

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 05/05/2022

Reviewed on 05/05/2022

1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)
- **Article number:** 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP
- **CAS Number:**
28928-97-4
- **Application of the substance / the mixture** Laboratory chemicals
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com
- **Information department:** Product safety department
- **Emergency telephone number:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Hazard(s) identification

- **Classification of the substance or mixture**



GHS08 Health hazard

Sensitization - Respiratory 1

H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure 1 H372 Causes damage to the respiratory system through prolonged or repeated exposure. Route of exposure: Inhalation.



GHS07

Acute Toxicity - Dermal 4

H312 Harmful in contact with skin.

Skin Irritation 2

H315 Causes skin irritation.

Eye Irritation 2A

H319 Causes serious eye irritation.

Sensitization - Skin 1

H317 May cause an allergic skin reaction.

- **Label elements**
- **GHS label elements** The substance is classified and labeled according to the Globally Harmonized System (GHS).
- **Hazard pictograms**



GHS07



GHS08

- **Signal word** Danger
- **Hazard-determining components of labeling:**
maleic anhydride

(Contd. on page 2)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 05/05/2022

Reviewed on 05/05/2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 1)

· **Hazard statements**

- Harmful in contact with skin.*
- Causes skin irritation.*
- Causes serious eye irritation.*
- May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.*
- May cause an allergic skin reaction.*
- Causes damage to the respiratory system through prolonged or repeated exposure. Route of exposure: Inhalation.*

· **Precautionary statements**

- Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapors/spray.*
- Wash thoroughly after handling.*
- Do not eat, drink or smoke when using this product.*
- Contaminated work clothing must not be allowed out of the workplace.*
- Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.*
- [In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.*
- If on skin: Wash with plenty of water.*
- If inhaled: If breathing is difficult, remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.*
- If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.*
- Call a poison center/doctor if you feel unwell.*
- Specific treatment (see on this label).*
- Get medical advice/attention if you feel unwell.*
- Take off contaminated clothing and wash it before reuse.*
- If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.*
- If eye irritation persists: Get medical advice/attention.*
- If experiencing respiratory symptoms: Call a poison center/doctor.*
- Wash contaminated clothing before reuse.*
- Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.*

· **Classification system:**

· **NFPA ratings (scale 0 - 4)**



· **HMIS-ratings (scale 0 - 4)**



· **Other hazards**

- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.

3 Composition/information on ingredients

- **Chemical characterization: Substances**
- **CAS No. Description**
28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

(Contd. on page 3)

US

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 05/05/2022

Reviewed on 05/05/2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 2)

· Dangerous components:

108-31-6	maleic anhydride	≤2.5%
----------	------------------	-------

4 First-aid measures

· Description of first aid measures

· General information:

Symptoms of poisoning may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.

· After inhalation:

Supply fresh air and to be sure call for a doctor.

In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.

· After skin contact: Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.

· After eye contact:

Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult a doctor.

· After swallowing: If symptoms persist consult doctor.

· Information for doctor:

· Most important symptoms and effects, both acute and delayed No further relevant information available.

· Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

No further relevant information available.

5 Fire-fighting measures

· Extinguishing media

· Suitable extinguishing agents: Use fire fighting measures that suit the environment.

· Special hazards arising from the substance or mixture No further relevant information available.

· Advice for firefighters

· Protective equipment: No special measures required.

6 Accidental release measures

· Personal precautions, protective equipment and emergency procedures Not required.

· Environmental precautions: Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.

· Methods and material for containment and cleaning up:

Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).

Dispose contaminated material as waste according to item 13.

Ensure adequate ventilation.

· Reference to other sections

See Section 7 for information on safe handling.

See Section 8 for information on personal protection equipment.

See Section 13 for disposal information.

· Protective Action Criteria for Chemicals

· PAC-1:

28928-97-4	Nonenyl Succinic Anhydride	30 mg/m ³
108-31-6	maleic anhydride	0.2 ppm

· PAC-2:

28928-97-4	Nonenyl Succinic Anhydride	330 mg/m ³
108-31-6	maleic anhydride	2 ppm

(Contd. on page 4)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 05/05/2022

Reviewed on 05/05/2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 3)

· PAC-3:		
28928-97-4	Nonenyl Succinic Anhydride	2,000 mg/m ³
108-31-6	maleic anhydride	20 ppm

7 Handling and storage

- **Handling:**
- **Precautions for safe handling**
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.
Prevent formation of aerosols.
- **Information about protection against explosions and fires:** No special measures required.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** Keep receptacle tightly sealed.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

8 Exposure controls/personal protection

- **Additional information about design of technical systems:** No further data; see item 7.
- **Control parameters**

· Components with limit values that require monitoring at the workplace:	
108-31-6 maleic anhydride	
PEL	Long-term value: 1 mg/m ³ , 0.25 ppm
REL	Long-term value: 1 mg/m ³ , 0.25 ppm
TLV	Long-term value: 0.01* mg/m ³
	DSEN, RSEN; *inh. fraction + vapor, A4

- **Additional information:** The lists that were valid during the creation were used as basis.
- **Exposure controls**
- **Personal protective equipment:**
- **General protective and hygienic measures:**
Keep away from foodstuffs, beverages and feed.
Immediately remove all soiled and contaminated clothing.
Wash hands before breaks and at the end of work.
Avoid contact with the eyes and skin.
- **Breathing equipment:**
In case of brief exposure or low pollution use respiratory filter device. In case of intensive or longer exposure use respiratory protective device that is independent of circulating air.
- **Protection of hands:**



Protective gloves

The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.
Due to missing tests no recommendation to the glove material can be given for the product/ the preparation/ the chemical mixture.

Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation

(Contd. on page 5)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 05/05/2022

Reviewed on 05/05/2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 4)

· **Material of gloves**

The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer.

· **Penetration time of glove material**

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

· **Eye protection:**



Tightly sealed goggles

9 Physical and chemical properties

· **Information on basic physical and chemical properties**

· **General Information**

· **Appearance:**

Form:	Liquid
Color:	Light yellow
Odor:	Mild
Odor threshold:	Not determined.

· **pH-value:** Not determined.

· **Change in condition**

Melting point/Melting range:	Undetermined.
Boiling point/Boiling range:	Undetermined.

· **Flash point:** Not applicable.

· **Flammability (solid, gaseous):** Not flammable.

· **Decomposition temperature:** Not determined.

· **Auto igniting:** Not determined.

· **Danger of explosion:** Product does not present an explosion hazard.

· **Explosion limits:**

Lower:	Not determined.
Upper:	Not determined.

· **Vapor pressure:** Not determined.

· **Density at 20 °C (68 °F):** 1.03 g/cm³ (8.59535 lbs/gal)

· **Relative density** Not determined.

· **Vapor density** Not determined.

· **Evaporation rate** Not determined.

· **Solubility in / Miscibility with**

Water: Not miscible or difficult to mix.

· **Partition coefficient (n-octanol/water):** Not determined.

· **Viscosity:**

Dynamic:	Not determined.
Kinematic:	Not determined.

(Contd. on page 6)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 05/05/2022

Reviewed on 05/05/2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 5)

VOC content:	0.00 % 0.0 g/l / 0.00 lb/gal
Solids content:	0.0 %
Other information	No further relevant information available.

10 Stability and reactivity

- **Reactivity** No further relevant information available.
- **Chemical stability**
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.
- **Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known.
- **Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known.

11 Toxicological information

- **Information on toxicological effects**
- **Acute toxicity:**

- **LD/LC50 values that are relevant for classification:**

108-31-6 maleic anhydride

Oral	LD50	400 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2,620 mg/kg (rabbit)

- **Primary irritant effect:**
- **on the skin:** Irritant to skin and mucous membranes.
- **on the eye:** Irritating effect.
- **Sensitization:**
Sensitization possible through inhalation.
Sensitization possible through skin contact.
- **Additional toxicological information:**
- **Carcinogenic categories**

- **IARC (International Agency for Research on Cancer)**

None of the ingredients is listed.

- **NTP (National Toxicology Program)**

None of the ingredients is listed.

- **OSHA-Ca (Occupational Safety Health Administration)**

None of the ingredients is listed.

12 Ecological information

- **Toxicity**
- **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.
- **Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **Behavior in environmental systems:**
- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **Mobility in soil** No further relevant information available.

(Contd. on page 7)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 05/05/2022

Reviewed on 05/05/2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 6)

- **Additional ecological information:**
- **General notes:**
Water hazard class 1 (Self-assessment): slightly hazardous for water
Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water course or sewage system.
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.
- **Other adverse effects** No further relevant information available.

13 Disposal considerations

- **Waste treatment methods**
- **Recommendation:**
Must not be disposed of together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.
- **Uncleaned packagings:**
- **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.

14 Transport information

· UN-Number	
· DOT, ADR, IMDG, IATA	Void
· UN proper shipping name	
· DOT, ADR, IMDG, IATA	Void
· Transport hazard class(es)	
· DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Class	Void
· Packing group	
· DOT, ADR, IMDG, IATA	Void
· Environmental hazards:	Not applicable.
· Special precautions for user	Not applicable.
· Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code	Not applicable.
· UN "Model Regulation":	Void

15 Regulatory information

- **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
No further relevant information available.
- **Sara**

· Section 355 (extremely hazardous substances):	
<i>None of the ingredients is listed.</i>	
· Section 313 (Specific toxic chemical listings):	
108-31-6	maleic anhydride

(Contd. on page 8)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 05/05/2022

Reviewed on 05/05/2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 7)

· **TSCA (Toxic Substances Control Act):**

All components have the value ACTIVE.

· **Hazardous Air Pollutants**

108-31-6 maleic anhydride

· **Proposition 65**

· **Chemicals known to cause cancer:**

None of the ingredients is listed.

· **Chemicals known to cause reproductive toxicity for females:**

None of the ingredients is listed.

· **Chemicals known to cause reproductive toxicity for males:**

None of the ingredients is listed.

· **Chemicals known to cause developmental toxicity:**

None of the ingredients is listed.

· **Carcinogenic categories**

· **EPA (Environmental Protection Agency)**

None of the ingredients is listed.

· **TLV (Threshold Limit Value)**

108-31-6 maleic anhydride

A4

· **NIOSH-Ca (National Institute for Occupational Safety and Health)**

None of the ingredients is listed.

· **GHS label elements** The substance is classified and labeled according to the Globally Harmonized System (GHS).

· **Hazard pictograms**



GHS07 GHS08

· **Signal word** Danger

· **Hazard-determining components of labeling:**

maleic anhydride

· **Hazard statements**

Harmful in contact with skin.

Causes skin irritation.

Causes serious eye irritation.

May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

May cause an allergic skin reaction.

Causes damage to the respiratory system through prolonged or repeated exposure. Route of exposure: Inhalation.

· **Precautionary statements**

Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapors/spray.

Wash thoroughly after handling.

Do not eat, drink or smoke when using this product.

Contaminated work clothing must not be allowed out of the workplace.

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.

If on skin: Wash with plenty of water.

If inhaled: If breathing is difficult, remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.

(Contd. on page 9)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 05/05/2022

Reviewed on 05/05/2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 8)

If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

Call a poison center/doctor if you feel unwell.

Specific treatment (see on this label).

Get medical advice/attention if you feel unwell.

Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.

If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

If experiencing respiratory symptoms: Call a poison center/doctor.

Wash contaminated clothing before reuse.

Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

· Chemical safety assessment: *A Chemical Safety Assessment has not been carried out.*

16 Other information

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

· Contact:

· Date of preparation / last revision 05/05/2022 / -

· Abbreviations and acronyms:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

*OSHA: Occupational Safety **Health***

TLV: Threshold Limit Value

PEL: Permissible Exposure Limit

REL: Recommended Exposure Limit

Acute Toxicity - Dermal 4: Acute toxicity – Category 4

Skin Irritation 2: Skin corrosion/irritation – Category 2

Eye Irritation 2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A

Sensitization - Respiratory 1: Respiratory sensitisation – Category 1

Sensitization - Skin 1: Skin sensitisation – Category 1

Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure 1: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 1

Safety Data Sheet

according to WHS Regulations

Printing date 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

1 Identification

· **Product identifier**

· **Trade name:** NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

· **Article number:** 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP

· **CAS Number:**

28928-97-4

· **Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**

No further relevant information available.

· **Application of the substance / the mixture** Laboratory chemicals

· **Details of the supplier of the safety data sheet**

· **Manufacturer/Supplier:**

Electron Microscopy Sciences

1560 Industry Road

USA-Hatfield, PA 19440

Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450

email: info@emsdiasum.com

www.emsdiasum.com

ProSciTech Pty Ltd

11 Carlton Street, Kirwan QLD 4817 Australia

Telephone Number: (07) 4773 9444 - 8:30am - 5:00pm, Monday to Friday (excluding Public Holidays)

Emergency Contact: (07) 4773 9444 - 8:30am - 5:00pm, Monday to Friday (excluding Public Holidays)

Website: ems.proscitech.com

Emgrid Australia Pty. Ltd.

P.O. Box 118

The Patch VIC 3792

Australia

Tel: 03 9752 1785

Fax: 03 9752 1784

Website: www.emgrid.com.au

· **Further information obtainable from:** Product safety department

· **Emergency telephone number:**

ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661

1-703-527-3887

2 Hazard(s) Identification

· **Classification of the substance or mixture**



GHS08 health hazard

Resp. Sens. 1 H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

STOT RE 1 H372 Causes damage to the respiratory system through prolonged or repeated exposure. Route of exposure: Inhalation.



GHS07

Acute Tox. 4 H312 Harmful in contact with skin.

Skin Irrit. 2 H315 Causes skin irritation.

Eye Irritation 2A H319 Causes serious eye irritation.

(Contd. on page 2)

Safety Data Sheet

according to WHS Regulations

Printing date 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 1)

Skin Sens. 1 H317 May cause an allergic skin reaction.

· **Label elements**

· **GHS label elements**

The substance is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).

· **Hazard pictograms**



GHS07 GHS08

· **Signal word** *Danger*

· **Hazard-determining components of labelling:**

maleic anhydride

· **Hazard statements**

Harmful in contact with skin.

Causes skin irritation.

Causes serious eye irritation.

May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

May cause an allergic skin reaction.

Causes damage to the respiratory system through prolonged or repeated exposure. Route of exposure: Inhalation.

· **Precautionary statements**

Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.

Wash thoroughly after handling.

Do not eat, drink or smoke when using this product.

Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

Wear respiratory protection.

IF ON SKIN: Wash with plenty of water.

IF INHALED: If breathing is difficult, remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.

IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do.

Continue rinsing.

Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.

Specific treatment (see on this label).

Get medical advice/attention if you feel unwell.

Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.

If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER/doctor.

Wash contaminated clothing before reuse.

Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

· **Other hazards**

· **Results of PBT and vPvB assessment**

· **PBT:** Not applicable.

· **vPvB:** Not applicable.

3 Composition and Information on Ingredients

· **Chemical characterisation: Substances**

· **CAS No. Description**

28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

(Contd. on page 3)

Safety Data Sheet according to WHS Regulations

Printing date 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 2)

· Dangerous components:

108-31-6	maleic anhydride	≤2.5%
----------	------------------	-------

4 First Aid Measures

· Description of first aid measures

· General information:

Symptoms of poisoning may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.

· After inhalation:

Supply fresh air and to be sure call for a doctor.

In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.

· After skin contact: Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.

· After eye contact:

Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult a doctor.

· After swallowing: If symptoms persist consult doctor.

· Information for doctor:

· Most important symptoms and effects, both acute and delayed No further relevant information available.

· Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

No further relevant information available.

5 Fire Fighting Measures

· Extinguishing media

· Suitable extinguishing agents: Use fire extinguishing methods suitable to surrounding conditions.

· Special hazards arising from the substance or mixture No further relevant information available.

· Advice for firefighters

· Protective equipment: No special measures required.

6 Accidental Release Measures

· Personal precautions, protective equipment and emergency procedures Not required.

· Environmental precautions: Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.

· Methods and material for containment and cleaning up:

Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).

Dispose contaminated material as waste according to item 13.

Ensure adequate ventilation.

· Reference to other sections

See Section 7 for information on safe handling.

See Section 8 for information on personal protection equipment.

See Section 13 for disposal information.

7 Handling and Storage

· Handling:

· Precautions for safe handling

Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.

Prevent formation of aerosols.

· Information about fire - and explosion protection: No special measures required.

(Contd. on page 4)

Safety Data Sheet

according to WHS Regulations

Printing date 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 3)

- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** Keep container tightly sealed.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

8 Exposure controls and personal protection

- **Additional information about design of technical facilities:** No further data; see item 7.
- **Control parameters**

· **Ingredients with limit values that require monitoring at the workplace:**

108-31-6 maleic anhydride

WES	Long-term value: 1 mg/m ³ , 0.25 ppm
Sen	

- **Additional information:** The lists valid during the making were used as basis.
- **Exposure controls**
- **Personal protective equipment:**
- **General protective and hygienic measures:**
Keep away from foodstuffs, beverages and feed.
Immediately remove all soiled and contaminated clothing
Wash hands before breaks and at the end of work.
Avoid contact with the eyes and skin.
- **Respiratory protection:**
In case of brief exposure or low pollution use respiratory filter device. In case of intensive or longer exposure use self-contained respiratory protective device.
- **Protection of hands:**



Protective gloves

The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.
Due to missing tests no recommendation to the glove material can be given for the product/ the preparation/ the chemical mixture.

Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation

- **Material of gloves**

The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer.

- **Penetration time of glove material**

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

- **Eye protection:**



Tightly sealed goggles

AU

(Contd. on page 5)

Safety Data Sheet

according to WHS Regulations

Printing date 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 4)

9 Physical and Chemical Properties

· Information on basic physical and chemical properties	
· General Information	
· Appearance:	
Form:	Liquid
Colour:	Light yellow
· Odour:	Mild
· Odour threshold:	Not determined.
· pH-value:	Not determined.
· Change in condition	
Melting point/freezing point:	Undetermined.
Initial boiling point and boiling range:	Undetermined.
· Flash point:	Not applicable.
· Flammability (solid, gas):	Not applicable.
· Decomposition temperature:	Not determined.
· Auto-ignition temperature:	Not determined.
· Explosive properties:	Product does not present an explosion hazard.
· Explosion limits:	
Lower:	Not determined.
Upper:	Not determined.
· Vapour pressure:	Not determined.
· Density at 20 °C:	1.03 g/cm ³
· Relative density	Not determined.
· Vapour density	Not determined.
· Evaporation rate	Not determined.
· Solubility in / Miscibility with water:	Not miscible or difficult to mix.
· Partition coefficient: n-octanol/water:	Not determined.
· Viscosity:	
Dynamic:	Not determined.
Kinematic:	Not determined.
VOC (EC)	0.00 %
Solids content:	0.0 %
· Other information	No further relevant information available.

10 Stability and Reactivity

- **Reactivity** No further relevant information available.
- **Chemical stability**
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.
- **Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known.
- **Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **Incompatible materials:** No further relevant information available.

(Contd. on page 6)

AU

Safety Data Sheet according to WHS Regulations

Printing date 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 5)

· **Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known.

11 Toxicological Information

· **Information on toxicological effects**

· **Acute toxicity**

· **LD/LC50 values relevant for classification:**

108-31-6 maleic anhydride

Oral	LD50	400 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

Dermal	LD50	2,620 mg/kg (rabbit)
--------	------	----------------------

· **Primary irritant effect:**

· **Skin corrosion/irritation** Irritant to skin and mucous membranes.

· **Serious eye damage/irritation** Irritating effect.

· **Respiratory or skin sensitisation**

Sensitisation possible through inhalation.

Sensitisation possible through skin contact.

12 Ecological Information

· **Toxicity**

· **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.

· **Persistence and degradability** No further relevant information available.

· **Behaviour in environmental systems:**

· **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.

· **Mobility in soil** No further relevant information available.

· **Additional ecological information:**

· **General notes:**

Water hazard class 1 (German Regulation) (Self-assessment): slightly hazardous for water

Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water course or sewage system.

· **Results of PBT and vPvB assessment**

· **PBT:** Not applicable.

· **vPvB:** Not applicable.

· **Other adverse effects** No further relevant information available.

13 Disposal considerations

· **Waste treatment methods**

· **Recommendation**

Must not be disposed together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.

· **Uncleaned packaging:**

· **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.

14 Transport information

· **UN-Number**

· **ADG, IMDG, IATA**

not regulated

(Contd. on page 7)

Safety Data Sheet

according to WHS Regulations

Printing date 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 6)

· UN proper shipping name · ADG, IMDG, IATA	<i>not regulated</i>
· Transport hazard class(es) · ADG, ADN, IMDG, IATA · Class	<i>not regulated</i>
· Packing group · ADG, IMDG, IATA	<i>not regulated</i>
· Environmental hazards:	<i>Not applicable.</i>
· Special precautions for user	<i>Not applicable.</i>
· Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code	<i>Not applicable.</i>
· UN "Model Regulation":	<i>not regulated</i>

15 Regulatory information

· **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**

· **Australian Inventory of Industrial Chemicals**

108-31-6 | maleic anhydride

· **Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons**

None of the ingredients is listed.

· **Australia: Priority Existing Chemicals**

None of the ingredients is listed.

· **GHS label elements**

The substance is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).

· **Hazard pictograms**



GHS07 GHS08

· **Signal word** *Danger*

· **Hazard-determining components of labelling:**

maleic anhydride

· **Hazard statements**

Harmful in contact with skin.

Causes skin irritation.

Causes serious eye irritation.

May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

May cause an allergic skin reaction.

Causes damage to the respiratory system through prolonged or repeated exposure. Route of exposure: Inhalation.

· **Precautionary statements**

Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.

Wash thoroughly after handling.

Do not eat, drink or smoke when using this product.

Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.

(Contd. on page 8)

Safety Data Sheet according to WHS Regulations

Printing date 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 7)

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

Wear respiratory protection.

IF ON SKIN: Wash with plenty of water.

IF INHALED: If breathing is difficult, remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.

IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.

Specific treatment (see on this label).

Get medical advice/attention if you feel unwell.

Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.

If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER/doctor.

Wash contaminated clothing before reuse.

Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

- **Directive 2012/18/EU**
- **Named dangerous substances - ANNEX I** Substance is not listed.
- **Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

16 Other information

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

- **Contact:**
- **Abbreviations and acronyms:**
 - ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)*
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*
 - IATA: International Air Transport Association*
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*
 - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances*
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)*
 - VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)*
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent*
 - LD50: Lethal dose, 50 percent*
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*
 - Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4*
 - Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation – Category 2*
 - Eye Irritation 2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A*
 - Resp. Sens. 1: Respiratory sensitisation – Category 1*
 - Skin Sens. 1: Skin sensitisation – Category 1*
 - STOT RE 1: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 1*

-AU-

Safety Data Sheet

according to HPR, Schedule 1

Printing date 05/05/2022

Reviewed on 05/05/2022

1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)
- **Article number:** 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP
- **CAS Number:**
28928-97-4
- **Application of the substance / the mixture** Laboratory chemicals
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com
- **Information department:** Product safety department
- **Emergency telephone number:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Hazard identification

- **Classification of the substance or mixture**



GHS08 Health hazard

Respiratory Sensitizer - Category 1

H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure - Category 1

H372 Causes damage to the respiratory system through prolonged or repeated exposure. Route of exposure: Inhalation.



GHS07

Acute Toxicity (Dermal) – Category 4

H312 Harmful in contact with skin.

Skin Irritation - Category 2

H315 Causes skin irritation.

Eye Irritation - Category 2A

H319 Causes serious eye irritation.

Skin Sensitizer - Category 1

H317 May cause an allergic skin reaction.

- **Label elements**
- **GHS label elements** The substance is classified and labeled according to the Globally Harmonized System (GHS).
- **Hazard pictograms**



GHS07



GHS08

- **Signal word** Danger
- **Hazard-determining components of labeling:**
maleic anhydride

(Contd. on page 2)

Safety Data Sheet

according to HPR, Schedule 1

Printing date 05/05/2022

Reviewed on 05/05/2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 1)

· Hazard statements

- Harmful in contact with skin.*
- Causes skin irritation.*
- Causes serious eye irritation.*
- May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.*
- May cause an allergic skin reaction.*
- Causes damage to the respiratory system through prolonged or repeated exposure. Route of exposure: Inhalation.*

· Precautionary statements

- Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.*
- Wash thoroughly after handling.*
- Do not eat, drink or smoke when using this product.*
- Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.*
- Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.*
- [In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.*
- If on skin: Wash with plenty of water.*
- IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.*
- IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.*
- Call a poison center/doctor if you feel unwell.*
- Get medical advice/attention if you feel unwell.*
- Take off contaminated clothing and wash it before reuse.*
- Specific measures (see on this label).*
- If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.*
- If eye irritation persists: Get medical advice/attention.*
- If experiencing respiratory symptoms: Call a poison center/doctor.*
- Take off immediately all contaminated clothing.*
- Wash contaminated clothing before reuse.*
- Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.*

· Classification system:
· NFPA ratings (scale 0 - 4)

· HMIS-ratings (scale 0 - 4)

HEALTH	*2	Health = *2
FIRE	1	Fire = 1
REACTIVITY	0	Reactivity = 0

3 Composition/Information on ingredients

· Chemical characterization: Substances
· CAS No. Description

28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

· Dangerous components:

108-31-6	maleic anhydride	0.1-1% w/w *
----------	------------------	--------------

* Actual concentration ranges are withheld as a trade secret.

 CA
 (Contd. on page 3)

Safety Data Sheet

according to HPR, Schedule 1

Printing date 05/05/2022

Reviewed on 05/05/2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 2)

4 First-aid measures

- **Description of first aid measures**
- **General information:**
Symptoms of poisoning may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.
- **After inhalation:**
Supply fresh air and to be sure call for a doctor.
In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.
- **After skin contact:** Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.
- **After eye contact:**
Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult a doctor.
- **After swallowing:** If symptoms persist consult doctor.
- **Information for doctor:**
- **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.
- **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**
No further relevant information available.

5 Fire-fighting measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:** Use fire fighting measures that suit the environment.
- **Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.
- **Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** No special measures required.

6 Accidental release measures

- **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures** Not required.
- **Environmental precautions:** Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.
- **Methods and material for containment and cleaning up:**
Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).
Dispose contaminated material as waste according to item 13.
Ensure adequate ventilation.
- **Reference to other sections**
See Section 7 for information on safe handling.
See Section 8 for information on personal protection equipment.
See Section 13 for disposal information.

7 Handling and storage

- **Handling:**
- **Precautions for safe handling**
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.
Prevent formation of aerosols.
- **Information about protection against explosions and fires:** No special measures required.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** Keep receptacle tightly sealed.

(Contd. on page 4)

CA

Safety Data Sheet

according to HPR, Schedule 1

Printing date 05/05/2022

Reviewed on 05/05/2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 3)

· **Specific end use(s)** No further relevant information available.

8 Exposure controls/ Personal protection

· **Additional information about design of technical systems:** No further data; see item 7.

· **Control parameters**

· **Components with limit values that require monitoring at the workplace:**

108-31-6 maleic anhydride

EL TWA: 0.1 ppm
S(D), S(R)

EV TWA: 0.1 ppm

· **Additional information:** The lists that were valid during the creation were used as basis.

· **Exposure controls**

· **Personal protective equipment:**

· **General protective and hygienic measures:**

Keep away from foodstuffs, beverages and feed.

Immediately remove all soiled and contaminated clothing.

Wash hands before breaks and at the end of work.

Avoid contact with the eyes and skin.

· **Breathing equipment:**

In case of brief exposure or low pollution use respiratory filter device. In case of intensive or longer exposure use respiratory protective device that is independent of circulating air.

· **Protection of hands:**



Protective gloves

The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.

Due to missing tests no recommendation to the glove material can be given for the product/ the preparation/ the chemical mixture.

Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation

· **Material of gloves**

The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer.

· **Penetration time of glove material**

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

· **Eye protection:**



Tightly sealed goggles

CA

(Contd. on page 5)

Safety Data Sheet according to HPR, Schedule 1

Printing date 05/05/2022

Reviewed on 05/05/2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 4)

9 Physical and chemical properties

· Information on basic physical and chemical properties	
· General Information	
· Appearance:	
Form:	Liquid
Color:	Light yellow
· Odor:	Mild
· Odor threshold:	Not determined.
· pH-value:	Not determined.
· Change in condition	
Melting point/Melting range:	Undetermined.
Boiling point/Boiling range:	Undetermined.
· Flash point:	Not applicable.
· Flammability (solid, gaseous):	Not flammable.
· Decomposition temperature:	Not determined.
· Auto igniting:	Not determined.
· Danger of explosion:	Product does not present an explosion hazard.
· Explosion limits:	
Lower:	Not determined.
Upper:	Not determined.
· Vapor pressure:	Not determined.
· Density at 20 °C:	1.03 g/cm ³
· Relative density	Not determined.
· Vapor density	Not determined.
· Evaporation rate	Not determined.
· Solubility in / Miscibility with	
Water:	Not miscible or difficult to mix.
· Partition coefficient (n-octanol/water): Not determined.	
· Viscosity:	
Dynamic:	Not determined.
Kinematic:	Not determined.
Solids content:	0.0 %
· Other information	No further relevant information available.

10 Stability and reactivity

- **Reactivity** No further relevant information available.
- **Chemical stability**
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.
- **Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known.
- **Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **Incompatible materials:** No further relevant information available.

(Contd. on page 6)

CA

Safety Data Sheet according to HPR, Schedule 1

Printing date 05/05/2022

Reviewed on 05/05/2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 5)

· **Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known.

11 Toxicological information

· **Information on toxicological effects**

· **Acute toxicity:**

· **LD/LC50 values that are relevant for classification:**

108-31-6 maleic anhydride

Oral	LD50	400 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

Dermal	LD50	2,620 mg/kg (rabbit)
--------	------	----------------------

· **Primary irritant effect:**

· **on the skin:** Irritant to skin and mucous membranes.

· **on the eye:** Irritating effect.

· **Sensitization:**

Sensitization possible through inhalation.

Sensitization possible through skin contact.

· **Additional toxicological information:**

· **Carcinogenic categories**

· **IARC (International Agency for Research on Cancer)**

None of the ingredients is listed.

· **NTP (National Toxicology Program)**

None of the ingredients is listed.

12 Ecological information

· **Toxicity**

· **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.

· **Persistence and degradability** No further relevant information available.

· **Behavior in environmental systems:**

· **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.

· **Mobility in soil** No further relevant information available.

· **Additional ecological information:**

· **General notes:**

Water hazard class 1 (Self-assessment): slightly hazardous for water

Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water course or sewage system.

· **Results of PBT and vPvB assessment**

· **PBT:** Not applicable.

· **vPvB:** Not applicable.

· **Other adverse effects** No further relevant information available.

13 Disposal considerations

· **Waste treatment methods**

· **Recommendation:**

Must not be disposed of together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.

(Contd. on page 7)

CA

Safety Data Sheet

according to HPR, Schedule 1

Printing date 05/05/2022

Reviewed on 05/05/2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 6)

- **Uncleaned packagings:**
- **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.

14 Transport information

- **UN-Number**
· DOT/TDG, ADR, IMDG, IATA Void
- **UN proper shipping name**
· DOT/TDG, ADR, IMDG, IATA Void
- **Transport hazard class(es)**
· DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA
· Class Void
- **Packing group**
· DOT/TDG, ADR, IMDG, IATA Void
- **Environmental hazards:** Not applicable.
- **Special precautions for user** Not applicable.
- **Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code** Not applicable.
- **UN "Model Regulation":** Void

15 Regulatory information

- **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
No further relevant information available.

· Sara

· **Section 355 (extremely hazardous substances):**

None of the ingredients is listed.

· **Section 313 (Specific toxic chemical listings):**

108-31-6 | maleic anhydride

· **TSCA (Toxic Substances Control Act):**

All components have the value ACTIVE.

· **Canadian substance listings:**· **Canadian Domestic Substances List (DSL)**

108-31-6 | maleic anhydride

· **Canadian Non-Domestic Substances List (NDSL)**

28928-97-4 | Nonenyl Succinic Anhydride

· **Canadian Ingredient Disclosure list (limit 0.1%)**

108-31-6 | maleic anhydride

· **Canadian Ingredient Disclosure list (limit 1%)**

None of the ingredients is listed.

· **GHS label elements** The substance is classified and labeled according to the Globally Harmonized System (GHS).

(Contd. on page 8)

Safety Data Sheet

according to HPR, Schedule 1

Printing date 05/05/2022

Reviewed on 05/05/2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 7)

· **Hazard pictograms**

GHS07 GHS08

· **Signal word** *Danger*· **Hazard-determining components of labeling:***maleic anhydride*· **Hazard statements***Harmful in contact with skin.**Causes skin irritation.**Causes serious eye irritation.**May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.**May cause an allergic skin reaction.**Causes damage to the respiratory system through prolonged or repeated exposure. Route of exposure: Inhalation.*· **Precautionary statements***Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.**Wash thoroughly after handling.**Do not eat, drink or smoke when using this product.**Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.**Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.**[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.**If on skin: Wash with plenty of water.**IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.**IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do.**Continue rinsing.**Call a poison center/doctor if you feel unwell.**Get medical advice/attention if you feel unwell.**Take off contaminated clothing and wash it before reuse.**Specific measures (see on this label).**If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.**If eye irritation persists: Get medical advice/attention.**If experiencing respiratory symptoms: Call a poison center/doctor.**Take off immediately all contaminated clothing.**Wash contaminated clothing before reuse.**Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.*· **Chemical safety assessment:** *A Chemical Safety Assessment has not been carried out.*

16 Other information

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

· **Contact:**· **Date of the latest revision of the safety data sheet** 05/05/2022 / -· **Abbreviations and acronyms:***IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**DOT: US Department of Transportation**IATA: International Air Transport Association**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**ELINCS: European List of Notified Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**NFPA: National Fire Protection Association (USA)*

(Contd. on page 9)

CA

Safety Data Sheet
according to HPR, Schedule 1

Printing date 05/05/2022

Reviewed on 05/05/2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

(Contd. of page 8)

CA

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

- **1.1 Product identifier**
- **Trade name:** NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)
- **Article number:** 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP
- **CAS Number:**
28928-97-4
- **1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**
No further relevant information available.
- **Application of the substance / the mixture** Laboratory chemicals
- **1.3 Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com
- **Further information obtainable from:** Product safety department
- **1.4 Emergency telephone number:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

SECTION 2: Hazards identification

- **2.1 Classification of the substance or mixture**
- **Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008**



health hazard

Resp. Sens. 1 H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

STOT RE 2 H373 May cause damage to the respiratory system through prolonged or repeated exposure. Route of exposure: Inhalation.



Acute Tox. 4 H312 Harmful in contact with skin.

Skin Irrit. 2 H315 Causes skin irritation.

Eye Irrit. 2 H319 Causes serious eye irritation.

Skin Sens. 1 H317 May cause an allergic skin reaction.

- **2.2 Label elements**
- **Labelling according to Regulation (EC) No 1272/2008**
The substance is classified and labelled according to the CLP regulation.
- **Hazard pictograms**



GHS07 GHS08

- **Signal word** *Danger*

(Contd. on page 2)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 1)

- **Hazard-determining components of labelling:**

maleic anhydride

- **Hazard statements**

H312 Harmful in contact with skin.

H315 Causes skin irritation.

H319 Causes serious eye irritation.

H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

H317 May cause an allergic skin reaction.

H373 May cause damage to the respiratory system through prolonged or repeated exposure. Route of exposure: Inhalation.

- **Precautionary statements**

P260 Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.

P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

P284 [In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.

P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P342+P311 If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER/doctor.

P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

- **2.3 Other hazards**

- **Results of PBT and vPvB assessment**

- **PBT:** Not applicable.

- **vPvB:** Not applicable.




SECTION 3: Composition/information on ingredients

- **3.1 Chemical characterisation: Substances**

- **CAS No. Description**

28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

- **Dangerous components:**

CAS: 108-31-6	maleic anhydride	≤2.5%
EINECS: 203-571-6	 Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 1, H372;  Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318;  Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1A, H317	

SECTION 4: First aid measures

- **4.1 Description of first aid measures**

- **General information:**

Symptoms of poisoning may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.

- **After inhalation:**

Supply fresh air and to be sure call for a doctor.

In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.

- **After skin contact:** Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.

- **After eye contact:**

Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult a doctor.

- **After swallowing:** If symptoms persist consult doctor.

- **4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.

(Contd. on page 3)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 2)

- **4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**
No further relevant information available.

SECTION 5: Firefighting measures

- **5.1 Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:** Use fire extinguishing methods suitable to surrounding conditions.
- **5.2 Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.
- **5.3 Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** No special measures required.

SECTION 6: Accidental release measures

- **6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures** Not required.
- **6.2 Environmental precautions:** Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.
- **6.3 Methods and material for containment and cleaning up:**
Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).
Dispose contaminated material as waste according to item 13.
Ensure adequate ventilation.
- **6.4 Reference to other sections**
See Section 7 for information on safe handling.
See Section 8 for information on personal protection equipment.
See Section 13 for disposal information.

SECTION 7: Handling and storage

- **7.1 Precautions for safe handling**
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.
Prevent formation of aerosols.
- **Information about fire - and explosion protection:** No special measures required.
- **7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** Keep container tightly sealed.
- **7.3 Specific end use(s)** No further relevant information available.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

- **8.1 Control parameters**
- **Additional information about design of technical facilities:** No further data; see item 7.

· **Ingredients with limit values that require monitoring at the workplace:**

108-31-6 maleic anhydride

<i>WEL</i>	Short-term value: 3 mg/m ³
	Long-term value: 1 mg/m ³
	Sen

- **Additional information:** The lists valid during the making were used as basis.

(Contd. on page 4)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 3)

- **8.2 Exposure controls**
- **Personal protective equipment:**
- **General protective and hygienic measures:**
Keep away from foodstuffs, beverages and feed.
Immediately remove all soiled and contaminated clothing
Wash hands before breaks and at the end of work.
Avoid contact with the eyes and skin.
- **Respiratory protection:**
In case of brief exposure or low pollution use respiratory filter device. In case of intensive or longer exposure use self-contained respiratory protective device.
- **Protection of hands:**



Protective gloves

The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.
Due to missing tests no recommendation to the glove material can be given for the product/ the preparation/ the chemical mixture.

Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation

- **Material of gloves**
The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer.
- **Penetration time of glove material**
The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.
- **Eye protection:**



Tightly sealed goggles

SECTION 9: Physical and chemical properties

· 9.1 Information on basic physical and chemical properties

· General Information

· Appearance:

Form:	Liquid
Colour:	Light yellow
Odour:	Mild
Odour threshold:	Not determined.

· **pH-value:** Not determined.

· Change in condition

Melting point/freezing point:	Undetermined.
Initial boiling point and boiling range:	Undetermined.

· **Flash point:** Not applicable.

· **Flammability (solid, gas):** Not applicable.

· **Decomposition temperature:** Not determined.

(Contd. on page 5)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 4)

· Auto-ignition temperature:	Not determined.
· Explosive properties:	Product does not present an explosion hazard.
· Explosion limits:	
Lower:	Not determined.
Upper:	Not determined.
· Vapour pressure:	Not determined.
· Density at 20 °C:	1.03 g/cm ³
· Relative density	Not determined.
· Vapour density	Not determined.
· Evaporation rate	Not determined.
· Solubility in / Miscibility with water:	Not miscible or difficult to mix.
· Partition coefficient: n-octanol/water:	Not determined.
· Viscosity:	
Dynamic:	Not determined.
Kinematic:	Not determined.
VOC (EC)	0.00 %
Solids content:	0.0 %
· 9.2 Other information	No further relevant information available.

SECTION 10: Stability and reactivity

- **10.1 Reactivity** No further relevant information available.
- **10.2 Chemical stability**
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.
- **10.3 Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known.
- **10.4 Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **10.5 Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **10.6 Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known.

SECTION 11: Toxicological information

- **11.1 Information on toxicological effects**
- **Acute toxicity**
Harmful in contact with skin.

· **LD/LC50 values relevant for classification:**

108-31-6 maleic anhydride

Oral	LD50	400 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2,620 mg/kg (rabbit)

- **Primary irritant effect:**
- **Skin corrosion/irritation**
Causes skin irritation.
- **Serious eye damage/irritation**
Causes serious eye irritation.

(Contd. on page 6)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 5)

- **Respiratory or skin sensitisation**
May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
May cause an allergic skin reaction.
- **Additional toxicological information:**
- **CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity for reproduction)**
- **Germ cell mutagenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Carcinogenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Reproductive toxicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **STOT-single exposure** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **STOT-repeated exposure**
May cause damage to the respiratory system through prolonged or repeated exposure. Route of exposure: Inhalation.
- **Aspiration hazard** Based on available data, the classification criteria are not met.

SECTION 12: Ecological information

- **12.1 Toxicity**
- **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.
- **12.2 Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **12.3 Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **12.4 Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**
Water hazard class 1 (German Regulation) (Self-assessment): slightly hazardous for water
Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water course or sewage system.
- **12.5 Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.
- **12.6 Other adverse effects** No further relevant information available.

SECTION 13: Disposal considerations

- **13.1 Waste treatment methods**
- **Recommendation**
Must not be disposed together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.
- **Uncleaned packaging:**
- **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.

SECTION 14: Transport information

- | | |
|---|---------------|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN-Number · ADR, IMDG, IATA | not regulated |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 UN proper shipping name · ADR, IMDG, IATA | not regulated |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Transport hazard class(es) · ADR, ADN, IMDG, IATA · Class | not regulated |

(Contd. on page 7)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

Trade name: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Contd. of page 6)

· 14.4 Packing group · ADR, IMDG, IATA	not regulated
· 14.5 Environmental hazards:	Not applicable.
· 14.6 Special precautions for user	Not applicable.
· 14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code	Not applicable.
· UN "Model Regulation":	not regulated

SECTION 15: Regulatory information

- **15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
- **Directive 2012/18/EU**
- **Named dangerous substances - ANNEX I Substance is not listed.**
- **15.2 Chemical safety assessment: A Chemical Safety Assessment has not been carried out.**

SECTION 16: Other information

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

- **Relevant phrases**

H302 Harmful if swallowed.

H314 Causes severe skin burns and eye damage.

H317 May cause an allergic skin reaction.

H318 Causes serious eye damage.

H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

H372 Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.

- **Abbreviations and acronyms:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation – Category 1B

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation – Category 2

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation – Category 2

Resp. Sens. 1: Respiratory sensitisation – Category 1

Skin Sens. 1: Skin sensitisation – Category 1

Skin Sens. 1A: Skin sensitisation – Category 1A

STOT RE 1: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 1

STOT RE 2: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.05.05

在 2022.05.05 审核

1 化学品及企业标识

- 产品识别者
- 化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: **NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)**
- 商品编号: 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP
- CAS 编号: 28928-97-4
- 相应纯物质或者混合物的相关下位用途及禁止用途 无相关详细资料。
- 物质或混合物的用途 实验室化学物
- 安全技术说明书内供应商详细信息
- 企业名称:
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com
- 可获取更多资料的部门: Product safety department
- 紧急联系电话号码:
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 危险性概述

· 紧急情况概述:

浅黄色, 液体, 皮肤接触有害。 造成皮肤刺激。 造成严重眼刺激。
吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。 可能导致皮肤过敏反应。 长期或反复接触可能对造成伤害
呼吸器官 露出途径: 吸口气/吸入。

· GHS危险性类别



健康危害

敏化(呼吸) 第1类

H334 吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难

特定靶器官系统毒性(重复接触) 第2类 H373 长期或反复接触可能对造成伤害 呼吸器官 露出途径:
吸口气/吸入



急性毒性(经皮肤) 第4类

H312 皮肤接触有害

皮肤腐蚀/刺激 第2类

H315 造成皮肤刺激

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第2类

H319 造成严重眼刺激

敏化(皮肤) 第1类

H317 可能导致皮肤过敏反应

· 标签要素

· GHS卷标要素 本化学物质根据化学物质分类及标记全球协调制度(GHS)进行了分类及标记。

· 象形图



GHS07

GHS08

(在 2 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.05.05

在 2022.05.05 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(在 1 页继续)

- 警示词 危险
- 标签上辨别危险的成份:
 - 顺丁烯二酸酐 (≤2.5 %)
- 危险性说明
 - 皮肤接触有害
 - 造成皮肤刺激
 - 造成严重眼刺激
 - 吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难
 - 可能导致皮肤过敏反应
 - 长期或反复接触可能对造成伤害 呼吸器官 露出途径: 吸口气/吸入
- 防范说明
- 预防措施
 - 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾
 - 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具
 - [在通风不足的情况下]戴呼吸防护装置
- 事故响应
 - 如进入眼睛:用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出,取出隐形眼镜。继续冲洗
 - 如有呼吸系统病症:呼叫急救中心/医生
- 废弃处置
 - 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章
- 其他有害性
- PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果
- PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 不适用的
- vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的

3 成分/组成信息

- 纯品
- CAS号 化学名, 通用名
 - 28928-97-4 壬烯基丁二酸酐;二氢-3-(壬烯-1-基)-2,5-呋喃二酮 Nonenyl Succinic Anhydride

· 危险的成分:

108-31-6	顺丁烯二酸酐 maleic anhydride	≤2.5%
	<ul style="list-style-type: none"> ⚠ 敏化(呼吸) 第1类, H334; 特定靶器官系统毒性(重复接触) 第1类, H372; ⚠ 皮肤腐蚀/刺激 第1B类, H314; 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第1类, H318; ⚠ 急性毒性(经口) 第4类, H302; 敏化(皮肤) 第1A类, H317; 急性毒性(经皮肤) 第5类, H313 	

4 急救措施

- 应急措施要领
- 总说明: 中毒的症状可能会在几个小时以后才出现;因此在发生事故之后起码要有 48 小时的医疗观察。
- 吸入:
 - 供给新鲜空气并且确保会叫医生。
 - 万一病人不清醒时,请让病人侧躺以便移动。
- 皮肤接触: 马上用水和肥皂进行彻底的冲洗。
- 眼睛接触: 张开眼睛在流水下冲洗数分钟。如果症状仍然持续,请咨询医生。
- 食入: 如果症状仍然持续,请咨询医生。
- 给医生的资料:
- 最重要的急慢性症状及其影响 无相关详细资料。

(在 3 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.05.05

在 2022.05.05 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(在 2 页继续)

· 需要及时的医疗处理及特别处理的症状 无相关详细资料。

5 消防措施

- 灭火方法
- 灭火的方法和灭火剂: 使用适合四周环境的灭火措施。
- 特别危险性 无相关详细资料。
- 特殊灭火方法
- 消防人员特殊的防护装备: 没有要求特别的措施。

6 泄漏应急处理

- 保护措施 没有要求。
- 环境保护措施: 切勿让其进入下水道/水面或地下水。
- 密封及净化方法和材料: 吸收液体粘合原料 (沙粒、硅藻土、酸性粘合剂、通用粘合剂、锯屑)。根据第 13 条条款弃置受污染物。确保有足够的通风装置。
- 参照其他部分
 - 有关安全处理的资料请参阅第 7 节。
 - 有关个人防护装备的资料请参阅第 8 节。
 - 有关弃置的资料请参阅第 13 节。

7 操作处置与储存

- 操作处置
- 储存
 - 确保工作间有良好的通风/排气装置。
 - 防止气溶胶的形成。
- 有关火灾及防止爆炸的资料: 不需特别的措施。
- 混合危险性等安全储存条件
- 储存:
 - 储存库和容器须要达到的要求: 没有特别的要求。
 - 有关使用一个普通的储存设施来储存的资料: 不需要。
 - 有关储存条件的更多资料: 将容器密封。
 - 具体的最终用户 无相关详细资料。

8 接触控制和个体防护

- 工程控制方法: 没有进一步数据;见第 7 项。
- 控制变数

· 在工作场需要监控的限值成分

108-31-6 顺丁烯二酸酐

OEL (CN)	PC-STEL: 2 mg/m ³
	PC-TWA: 1 mg/m ³
	敏

PEL (TW)	PC-TWA: 1 mg/m ³ , 0.25 ppm
----------	--

- 额外的资料: 制作期间有效的清单将作为基础来使用。

(在 4 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.05.05

在 2022.05.05 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(在 3 页继续)

· 泄漏控制

· 个人防护设备:

· 一般保护和卫生措施:

远离食品、饮料和饲料。

立即除去所有的不洁的和被污染的衣服。

在休息之前和工作完毕后请清洗双手。

避免和眼睛及皮肤接触。

· 呼吸系统防护:

如果曾短暂接触或在低污染的情况下

请使用呼吸过滤装置

如果曾深入或较长时间接触,请使用独立的呼吸保护装置。

· 手防护:



保护手套

手套的物料必须是不渗透性的,且能抵抗该产品/物质/添加剂。

基于缺乏测试,对于产品/制剂/化学混合物,并不会提供手套材料的建议

选择手套材料时,请注意材料的渗透时间,渗透率和降解参数

· 手套材料 选择合适的手套不单取决于材料,亦取决于质量特征,以及来自哪一间生产厂家

· 渗入手套材料的时间 请向劳保手套生产厂家获取准确的破裂时间并观察实际的破裂时间

· 眼睛防护:



密封的护目镜

9 理化特性

· 有关基本物理及化学特性的信息

· 一般说明

· 外观:

形状: 液体

颜色: 浅黄色

· 气味: 温和的

· 嗅觉阈限 未决定。

· pH值: 未决定。

· 条件的更改

熔点: 未确定的

沸点/初沸点和沸程: 未确定的

· 闪点: 不适用的

· 可燃性(固体、气体): 不适用的

· 分解温度: 未决定。

· 自燃温度: 未决定。

· 爆炸的危险性: 该产品并没有爆炸的危险

· 爆炸极限:

较低: 未决定。

(在 5 页继续)

-CN

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.05.05

在 2022.05.05 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(在 4 页继续)

· 较高:	未决定.
· 蒸气压:	未决定.
· 密度 在 20 °C:	1.03 g/cm ³
· 相对密度	未决定.
· 蒸气密度	未决定.
· 蒸发速率	未决定.
· 溶解性	
水:	不能拌和的或难以拌和
· n-辛醇/水分配系数:	未决定.
· 黏性:	
动态:	未决定.
运动学的:	未决定.
· 固体成份:	0.0 %
· 其他信息	无相关详细资料。

10 稳定性和反应性

- 反应性 无相关详细资料。
- 稳定性
- 热分解/要避免的情况: 如果遵照规格使用则不会分解。
- 有害反应可能性 未有已知的危险反应。
- 应避免的条件 无相关详细资料。
- 不相容的物质: 无相关详细资料。
- 危险的分解产物: 未知有危险的分解产品。

11 毒理学信息

- 对毒性学影响的信息
- 急性毒性:

- 与分类相关的 LD/ LC50 值:

108-31-6 顺丁烯二酸酐

口腔 LD50 400 mg/kg (rat)

皮肤 LD50 2,620 mg/kg (rabbit)

- 主要的刺激性影响:
- 皮肤: 刺激皮肤和粘膜。
- 在眼睛上面: 刺激的影响。
- 致敏作用:
- 通过吸入可能造成敏化作用。
- 通过皮肤接触可能造成敏化作用。

12 生态学信息

- 生态毒性
- 水生毒性: 无相关详细资料。
- 持久性和降解性 无相关详细资料。

(在 6 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.05.05

在 2022.05.05 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(在 5 页继续)

- 环境系统习性:
- 潜在的生物累积性 无相关详细资料。
- 土壤内移动性 无相关详细资料。
- 额外的生态学资料:
- 总括注解:
 - 水危害级别 1(德国规例) (通过名单进行自我评估): 对水是稍微危害的
 - 不要让未稀释或大量的产品接触地下水、水道或者污水系统。
- PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果
- PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 不适用的
- vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的
- 其他副作用 无相关详细资料。

13 废弃处置

- 废弃处置方法
- 建议: 不能将该产品和家居垃圾一起丢弃. 不要让该产品接触污水系统.
- 受污染的容器和包装:
- 建议: 必须根据官方的规章来丢弃.

14 运输信息

· 联合国危险货物编号(UN号)	
· ADR, IMDG, IATA	无效
· UN适当装船名	
· ADR, IMDG, IATA	无效
· 运输危险等级	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· 级别	无效
· 包装组别	
· ADR, IMDG, IATA	无效
· 环境危害	不适用的
· 用户特别预防措施	不适用的
· MARPOL73/78(针对船舶引起的海洋污染预防协议)附件书2及根据IBC Code(国际装船货物编码)的大量运送	不适用的
· UN "标准规定":	无效

15 法规信息

- 对相应纯物质或者混合物的安全、保健及环境法规/法律 无相关详细资料。
- 危险化学品安全管理条例

· 危险化学品目录	
108-31-6	顺丁烯二酸酐

(在 7 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.05.05

在 2022.05.05 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(在 6 页继续)

- 化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定
- 新化学物质环境管理办法

- 中国现有化学物质名录

列出所有成分

- GHS卷标元素 本化学物质根据化学物质分类及标记全球协调制度(GHS)进行了分类及标记。
- 象形图



GHS07 GHS08

- 警示词 危险
- 标签上辨别危险的成份:
 - 顺丁烯二酸酐 (≤2.5 %)
- 危险性说明
 - 皮肤接触有害
 - 造成皮肤刺激
 - 造成严重眼刺激
 - 吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难
 - 可能导致皮肤过敏反应
 - 长期或反复接触可能对造成伤害 呼吸器官 露出途径: 吸口气/吸入
- 防范说明
- 预防措施
 - 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾
 - 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具
 - [在通风不足的情况下]戴呼吸防护装置
- 事故响应
 - 如进入眼睛:用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出,取出隐形眼镜。继续冲洗
 - 如有呼吸系统病症:呼叫急救中心/医生
- 废弃处置
 - 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章
- 化学物质安全性评价: 尚未进行化学物质安全性评价

16 其他信息

该资料是基于我们目前的知识
然而,这并不构成对任何特定产品特性的担保并且不建立一个法律上有效的合同关系。

- 联络:
- 缩写:
 - ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent
 - PBT: 持久性生物累积性有毒物质
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 - 急性毒性(经口) 第4类: Acute toxicity – Category 4
 - 急性毒性(经皮肤) 第5类: Acute toxicity – Category 5
 - 皮肤腐蚀/刺激 第1B类: Skin corrosion/irritation – Category 1B
 - 皮肤腐蚀/刺激 第2类: Skin corrosion/irritation – Category 2

(在 8 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.05.05

在 2022.05.05 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(在 7 页继续)

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第1类: Serious eye damage/eye irritation – Category 1
严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第2类: Serious eye damage/eye irritation – Category 2
敏化(呼吸) 第1类: Respiratory sensitisation – Category 1
敏化(皮肤) 第1类: Skin sensitisation – Category 1
敏化(皮肤) 第1A类: Skin sensitisation – Category 1A
特定靶器官系统毒性(重复接触) 第1类: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 1
特定靶器官系统毒性(重复接触) 第2类: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2

CN

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 05.05.2022

Revize: 05.05.2022

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** *NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)*
- **Číslo výrobku:** 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP
- **Číslo CAS:**
28928-97-4
- **UFI:** SWS0-X0X5-V003-NIM3
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** *Laboratorní chemikálie*
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
*Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com*
- **Obor poskytující informace:** *Product safety department*
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
*ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887*

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

*Resp. Sens. 1 H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
STOT RE 2 H373 Může způsobit poškození dýchacího ústrojí při prodloužené nebo opakované expozici.
Expoziční cesta: vdechnutí/inhalace.*



GHS07

*Acute Tox. 4 H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.
Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.*

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** *Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.*
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS07 GHS08

- **Signální slovo** *Nebezpečí*

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 05.05.2022

Revize: 05.05.2022

Obchodní označení: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)




(pokračování strany 1)

- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
maleinanhydrid
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H373 Může způsobit poškození dýchací ústrojí při prodloužené nebo opakované expozici. Expoziční cesta: vdechnutí/inhalace.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
P284 [V případě nedostatečného větrání] používejte vybavení vybavení pro ochranu dýchacích cest.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P342+P311 Při dýchacích potížích: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Chemická charakteristika: Látky**
- **Číslo CAS:**
28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

- **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 108-31-6	maleinanhydrid	≤2,5%
EINECS: 203-571-6	 Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 1, H372;  Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318;  Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1A, H317	

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**
Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.
- **Při nadýchání:**
Bohatý přívod čerstvého vzduchu a pro jistotu vyhledat lékaře.
Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.
- **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
- **Při zasažení očí:**
Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
- **Při požití:** Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 05.05.2022

Revize: 05.05.2022

Obchodní označení: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(pokračování strany 2)

- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** Není nutné.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
Zamezit vytváření aerosolů.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Žádné zvláštní požadavky.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.

· **Kontrolní parametry:**

108-31-6 maleinanhydrid

NPK	Krátkodobá hodnota: 2 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 1 mg/m ³
	I, S

- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 05.05.2022

Revize: 05.05.2022

Obchodní označení: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(pokračování strany 3)

- **8.2 Omezování expozice**
- **Osobní ochranné prostředky:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
- **Ochrana dýchacích orgánů:**
Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
- **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

- **Materiál rukavic**
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.
- **Doba průniku materiálem rukavic**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Všeobecné údaje**
- **Vzhled:**

Skupenství:	Tekutina
Barva:	Světležlutá
Zápach:	Jemný
Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.
- **Hodnota pH:** Není určeno.
- **Změna stavu**

Bod tání/bod tuhnutí:	Není určeno.
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Není určeno.
- **Bod vzplanutí:** Nedá se použít.
- **Hořlavost (pevné látky, plyny):** Nedá se použít.
- **Teplota rozkladu:** Není určeno.
- **Teplota samovznícení:** Není určeno.
- **Výbušné vlastnosti:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 05.05.2022

Revize: 05.05.2022

Obchodní označení: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(pokračování strany 4)

· Meze výbušnosti:	
Dolní mez:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.
· Tlak páry:	Není určeno.
· Hustota při 20 °C:	1,03 g/cm ³
· Relativní hustota	Není určeno.
· Hustota páry:	Není určeno.
· Rychlost odpařování	Není určeno.
· Rozpustnost ve / směřitelnost s vodě:	Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.
· Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Není určeno.
· Viskozita:	
Dynamicky:	Není určeno.
Kinematicky:	Není určeno.
VOC (EC)	0,00 %
Obsah netěkavých složek:	0,0 %
· 9.2 Další informace	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**

- **Akutní toxicita**

Zdraví škodlivý při styku s kůží.

- **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

108-31-6 maleinanhydrid

Orálně	LD50	400 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	2.620 mg/kg (rabbit)

- **Primární dráždivé účinky:**

- **Žíravost/dráždivost pro kůži**

Dráždí kůži.

- **Vážné poškození očí / podráždění očí**

Způsobuje vážné podráždění očí.

- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 05.05.2022

Revize: 05.05.2022

Obchodní označení: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(pokračování strany 5)

- **Doplňující toxikologická upozornění:**
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Může způsobit poškození dýchacího ústrojí při prodloužené nebo opakované expozici. Expoziční cesta: vdechnutí/inhalace.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení vody 1 (Samozářazení): slabé ohrožení vody
Nesmí se dostat nezředitý nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | |
|--|-----------------|
| · 14.1 UN číslo | |
| · ADR, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | |
| · ADR, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · třída | odpadá |
| · 14.4 Obalová skupina | |
| · ADR, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: | Nedá se použít. |

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 05.05.2022

Revize: 05.05.2022

Obchodní označení: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(pokračování strany 6)

· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Nedá se použít.

· **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC** Nedá se použít.

· **UN "Model Regulation":** odpadá

ODDÍL 15: Informace o předpisech

· **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

· **Rady 2012/18/EU**

· **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Látky neobsažena.

· **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3

· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**

· **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Narižení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Narižení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Relevantní věty**

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

· **Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 05.05.2022

Revize: 05.05.2022

Obchodní označení: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(pokračování strany 7)

*VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4**Skin Corr. 1B: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B**Skin Irrit. 2: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2**Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1**Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2**Resp. Sens. 1: Senzibilizace dýchacích cest – Kategorie 1**Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1**Skin Sens. 1A: Senzibilizace kůže – Kategorie 1A**STOT RE 1: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 1**STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 2*

-CZ-

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

· 1.1 Produktidentifikator

- **Handelsnavn:** *NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)*
- **Artikelnummer:** 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP
- **CAS-nummer:**
28928-97-4
- **UFI:** SWS0-X0X5-V003-NIM3

· 1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

- **Stoffets/præparatets anvendelse** Laboratoriekemikalier

· 1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

· **Producent/leverandør**

Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com

- **For yderligere information:** Product safety department

· 1.4 Nødtelefon:

ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

PUNKT 2: Fareidentifikation

· 2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

- **Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008**



GHS08 sundhedsfarer

Resp. Sens. 1 H334 Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.

STOT RE 2 H373 Kan beskadige luftvejene ved længere eller gentagen eksponering. Eksponeringsvej: indånding/inhalering.



GHS07

Acute Tox. 4 H312 Farlig ved hudkontakt.

Skin Irrit. 2 H315 Forårsager hudirritation.

Eye Irrit. 2 H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

Skin Sens. 1 H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.

· 2.2 Mærkningselementer

- **Mærkning i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008**

Denne substans er klassificeret og mærket iht. CLP-forordningen.

- **Farepiktogrammer**



GHS07



GHS08

(Fortsættes på side 2)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

Handelsnavn: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)




(Fortsat fra side 1)

- **Signalord Fare**
- **Farebestemmende komponent(er) til etikettering:**
maleinsyreanhydrid
- **Faresætninger**
H312 Farlig ved hudkontakt.
H315 Forårsager hudirritation.
H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.
H334 Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.
H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H373 Kan beskadige luftvejene ved længere eller gentagen eksponering. Eksponeringsvej: indånding/inhalering.
- **Sikkerhedssætninger**
P260 Indånd ikke pulver/røg/gas/tåge/damp/spray.
P280 Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse/høreværn.
P284 [I tilfælde af utilstrækkelig ventilation], anvend åndedrætsværn.
P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.
P342+P311 Ved luftvejssymptomer: Ring til en GIFTINFORMATION/læge.
P501 Bortskaffelse af indholdet/beholderen i henhold til de lokale/regionale/nationale/internationale forskrifter.
- **2.3 Andre farer**
- **Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**
- **PBT:** Ikke relevant.
- **vPvB:** Ikke relevant.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

- **3.1 Kemisk betegnelse: Stoffer**
- **CAS-nr. betegnelse**
28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

Farlige indholdsstoffer:

CAS: 108-31-6	maleinsyreanhydrid	≤2,5%
EINECS: 203-571-6	 Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 1, H372;  Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318;  Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1A, H317	

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

- **4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**
- **Generelle anvisninger:**
Forgiftningssymptomer kan optræde med mange timers forsinkelse, derfor skal lægeovervågningen vare mindst 48 timer efter et uheld.
- **Efter indånding:**
Rigelig tilførsel af frisk luft. Søg for en sikkerheds skyld læge.
I tilfælde af bevidstløshed skal den tilskadekomne lægges ned og transporteres i stabilt sideleje.
- **Efter hudkontakt:** Skal omgående vaskes af med vand og sæbe, skyl godt efter.
- **Efter øjenkontakt:**
Skyl øjnene med åbent øjenlåg i flere minutter under rindende vand. Søg læge, hvis problemerne er vedvarende.
- **Efter indtagelse:** Søg læge, hvis problemerne er vedvarende.
- **4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede**
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

(Fortsættes på side 3)

DK

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

Handelsnavn: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Fortsat fra side 2)

- **4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig**
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

- **5.1 Slukningsmidler**
- **Egnede slukningsmidler:** Tilpas foranstaltningerne til brandbekæmpelse efter omgivelserne.
- **5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **5.3 Anvisninger for brandmandskab**
- **Særlige værnemidler:** Der kræves ingen særlige forholdsregler.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

- **6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer** Ikke påkrævet.
- **6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:** Må ikke udledes i kloaksystemet/overfladevand/grundvand.
- **6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:**
Opsamles med væskebindende materiale (sand, kiselgur, syrebindemiddel, universalbindemiddel, savsmuld).
Kontamineret materiale skal bortskaffes som affald ifølge punkt 13.
Sørg for tilstrækkelig udluftning.
- **6.4 Henvisning til andre punkter**
Information om sikker håndtering se kapitel 7.
Informationer vedrørende personlige værnemidler se kapitel 8.
Informationer om bortskaffelse se kapitel 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

- **7.1 Forholdsregler for sikker håndtering**
Sørg for god udluftning/udsugning på arbejdspladsen.
Undgå aerosoldannelse.
- **Anvisninger vedrørende brand- og eksplosionsbeskyttelse:** Der kræves ingen særlige forholdsregler.
- **7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed**
- **Opbevaring:**
- **Krav til opbevaringsrum og beholdere:** Ingen særlige krav.
- **Henvisninger vedrørende opbevaring med andre stoffer:** Ikke påkrævet.
- **Yderligere oplysninger vedrørende opbevaringsbetingelserne:** Hold beholderen tætsluttende lukket.
- **7.3 Særlige anvendelser** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

- **8.1 Kontrolparametre**
- **Yderligere anvisninger vedrørende udformning af tekniske anlæg:** Ingen yderligere oplysninger, se punkt 7.

· **Indholdsstoffer med arbejdspladsrelaterede grænseværdier, der skal overvåges:**

108-31-6 maleinsyreanhydrid

GV Langtidsværdi: 0,4 mg/m³, 0,1 ppm

- **Yderligere anvisninger:** Baseret på de lister, der var gældende på tidspunktet for udarbejdelsen.

(Fortsættes på side 4)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

Handelsnavn: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Fortsat fra side 3)

- **8.2 Eksponeringskontrol**
- **Personlige værnemidler:**
- **Generelle forholdsregler vedrørende beskyttelse og hygiejne:**
Skal holdes borte fra føde- og drikkevarer og foderstoffer.
Forurenet, gennemvædet tøj skal det tages af med det samme.
Vask hænder inden der holdes pause og ved arbejdsophør.
Undgå kontakt med øjne og hud.
- **Åndedrætsværn:**
Ved kortvarig eller ringe belastning skal der benyttes åndedrætsværn med filter, ved intensiv eller længere eksponering skal der benyttes luftforsynet åndedrætsværn.
- **Håndbeskyttelse:**



Beskyttelseshandsker

Handskematerialet skal være uigennemtrængeligt og kunne tåle produktet/stoffet/præparatet.
På grund af manglende tests kan der ikke anbefales noget handskemateriale til produktet/præparatet/kemikalieblandingen.

Ved valg af handskematerialet skal der tages højde for gennemtrængningstider, permeabilitetstal og nedbrydning.

- **Handskemateriale:**
Valg af en egnet handske afhænger ikke blot af materialet, men også af yderligere kvalitetskriterier og er forskelligt fra den ene fabrikant til den anden.
- **Handskematerialets gennemtrængningstid**
Hos handskefabrikanten skal man forespørge om den nøjagtige gennemtrængningstid og overholde denne.
- **Øjenbeskyttelse:**



Tætsluttende beskyttelsesbriller

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

- **9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

- **Generelle oplysninger**

- **Udseende:**

· Form:	Væske
· Farve:	Lysegul
· Lugt:	Mild
· Lugttærskel:	Ikke bestemt.

- **pH-værdi:** Ikke bestemt.

- **Tilstandsændring**

· Smeltepunkt/frysepunkt:	Ikke bestemt.
· Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval:	Ikke bestemt.

- **Flammepunkt:** Ikke relevant.

- **Antændelighed (fast stof, luftart):** Ikke relevant.

- **Dekomponeringstemperatur:** Ikke bestemt.

- **Selvantændelsestemperatur:** Ikke bestemt.

(Fortsættes på side 5)

DK

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

Handelsnavn: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Fortsat fra side 4)

· Eksplorative egenskaber:	Produktet er ikke eksplosivt.
· Eksplisionsgrænser:	
Nedre:	Ikke bestemt.
Øvre:	Ikke bestemt.
· Damptryk:	Ikke bestemt.
· Densitet ved 20 °C:	1,03 g/cm ³
· Relativ massefylde:	Ikke bestemt.
· Dampmassefylde:	Ikke bestemt.
· Fordampningshastighed	Ikke bestemt.
· Opløselighed i/blandbarhed med vand:	Ikke eller kun lidt blandbar.
· Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand:	Ikke bestemt.
· Viskositet:	
dynamisk:	Ikke bestemt.
kinematisk:	Ikke bestemt.
VOC (EU)	0,00 %
· Tørstofindhold:	0,0 %
· 9.2 Andre oplysninger	Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

- **10.1 Reaktivitet** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **10.2 Kemisk stabilitet**
- **Termisk nedbrydning/forhold, der bør undgås** Ingen nedbrydning ved formålsbestemt brug.
- **10.3 Risiko for farlige reaktioner** Der er ikke kendskab til nogen farlige reaktioner.
- **10.4 Forhold, der skal undgås** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **10.5 Materialer, der skal undgås:** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **10.6 Farlige nedbrydningsprodukter:** Der er ikke kendskab til nogen farlige nedbrydningsprodukter.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

- **11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger**

- **Akut toksicitet**

Farlig ved hudkontakt.

- **Klassificeringsrelevante LD/LC50-værdier:**

108-31-6 maleinsyreanhydrid

Oral	LD50	400 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2.620 mg/kg (rabbit)

- **Primær irritationsvirkning:**

- **Hudætsning/-irritation**

Forårsager hudirritation.

- **Alvorlig øjenskade/øjenirritation**

Forårsager alvorlig øjenirritation.

- **Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering**

Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.

Kan forårsage allergisk hudreaktion.

(Fortsættes på side 6)

DK

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

Handelsnavn: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Fortsat fra side 5)

- **Yderligere toksikologiske oplysninger:**
- **CMR-virkninger (kræftfremkaldende egenskaber, mutagenitet og reproduktionstoksicitet)**
- **Kimcellemutagenitet**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Kræftfremkaldende egenskaber**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Reproduktionstoksicitet**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Enkel STOT-eksponering**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Gentagne STOT-eksponeringer**
Kan beskadige luftvejene ved længere eller gentagen eksponering. Eksponeringsvej: indånding/inhalering.
- **Aspirationsfare**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

- **12.1 Toksicitet**
- **Toksicitet i vand:** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **12.2 Persistens og nedbrydelighed** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **12.3 Bioakkumuleringspotentiale** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **12.4 Mobilitet i jord** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **Yderligere økologiske oplysninger:**
- **Generelle anvisninger:**
Fareklasse for vand 1 (Selvklassificering): svagt vandforurenende
Må ikke udledes i grundvandet, vandløb eller kloaksystemet ufortyndet eller i større mængder.
- **12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**
- **PBT:** Ikke relevant.
- **vPvB:** Ikke relevant.
- **12.6 Andre negative virkninger** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

PUNKT 13: Bortskaffelse

- **13.1 Metoder til affaldsbehandling**
- **Anbefaling:** Må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Må ikke udledes i kloaksystemet.
- **Urensede emballager:**
- **Anbefaling:** Bortskaffes i overensstemmelse med myndighedernes forskrifter.

PUNKT 14: Transportoplysninger

- | | |
|--|---------------|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN-nummer · ADR, IMDG, IATA | Ikke relevant |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name) · ADR, IMDG, IATA | Ikke relevant |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Transportfareklasse(r) · ADR, ADN, IMDG, IATA · klasse | Ikke relevant |

(Fortsættes på side 7)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

Handelsnavn: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Fortsat fra side 6)

- | | |
|--|----------------|
| · 14.4 Emballagegruppe
· ADR, IMDG, IATA | Ikke relevant |
| · 14.5 Miljøfarer: | Ikke relevant. |
| · 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren | Ikke relevant. |
| · 14.7 Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden | Ikke relevant. |
| · UN "Model Regulation": | Ikke relevant |

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

- **15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**
- **Direktiv 2012/18/EU**
- **Navngivne farlige stoffer - BILAG I** Stoffet er ikke optaget i listen.
- **Forordning (EF) nr. 1907/2006 BILAG XVII** Begrænsninger: 3
- **Direktiv 2011/65/EU om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr - Bilag II**
- Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.
- **FORORDNING (EU) 2019/1148**
- **Bilag I - UDANGSSTOFFER TIL EKSPLOSIVSTOFFER UNDERLAGT BEGRÆNSNINGER (Øvre grænseværdi med henblik på licens i henhold til artikel 5, stk. 3)**
- Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.
- **Bilag II - INDBERETNINGSPLIGTIGE UDANGSSTOFFER TIL EKSPLOSIVSTOFFER**
- Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.
- **Forordning (EF) nr. 273/2004 om narkotikaprækursorer**
- Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.
- **Forordning (EF) Nr. 111/2005 om regler for overvågning af handel med narkotikaprækursorer mellem Fællesskabet og tredjelande**
- Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.
- **Nationale forskrifter:**
- **MAL-Code:** 5-6
- **15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering:** Der er ikke udført kemikaliesikkerhedsvurdering.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Alle ovenstående angivelser er baseret på vores aktuelle viden, udgør dog ikke nogen tilsikring af produkt egenskaber og stifter heller ikke noget kontraktligt retsforhold.

- **Risikoangivelser**
- H302 Farlig ved indtagelse.
- H314 Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
- H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.
- H318 Forårsager alvorlig øjenskade.
- H334 Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.
- H372 Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

(Fortsættes på side 8)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 05.05.2022

Revision: 05.05.2022

Handelsnavn: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Fortsat fra side 7)

Forkortelser og akronymer:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 4: Akut toksicitet – Kategori 4
Skin Corr. 1B: Hudætsning/hudirritation – Kategori 1B
Skin Irrit. 2: Hudætsning/hudirritation – Kategori 2
Eye Dam. 1: Alvorlige øjenskader/øjenirritation – Kategori 1
Eye Irrit. 2: Alvorlige øjenskader/øjenirritation – Kategori 2
Resp. Sens. 1: Respiratorisk sensibilisering – Kategori 1
Skin Sens. 1: Hudsensibilisering – Kategori 1
Skin Sens. 1A: Hudsensibilisering – Kategori 1A
STOT RE 1: Specifik målorgantoksicitet (gentagen eksponering) – Kategori 1
STOT RE 2: Specifik målorgantoksicitet (gentagen eksponering) – Kategori 2

DK

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 05.05.2022

Herziening van: 05.05.2022

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

- **1.1 Productidentificatie**
- **Handelsnaam:** NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)
- **Artikelnummer:** 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP
- **CAS-nummer:**
28928-97-4
- **UFI:** SWS0-X0X5-V003-NIM3
- **1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Toepassing van de stof / van de bereiding** Laboratoriumchemicaliën
- **1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**
- **Fabrikant/leverancier:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com
- **Aurion**
Binnenhaven 5
6709 PD Wageningen
The Netherlands
Tel: 31 317 415094
Fax: 31 317 415955
email: info@aurion.nl
- **Inlichtingengevende sector:** Product safety department
- **1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

- **2.1 Indeling van de stof of het mengsel**
- **Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**



GHS08 gezondheidsgevaar

Resp. Sens. 1 H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
STOT RE 2 H373 Kan schade aan de luchtwegen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
Blootstellingsweg: inademen/inhalatie.



GHS07

Acute Tox. 4 H312 Schadelijk bij contact met de huid.
Skin Irrit. 2 H315 Veroorzaakt huidirritatie.
Eye Irrit. 2 H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
Skin Sens. 1 H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

- **2.2 Etiketteringselementen**
- **Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**
De stof/product is geclassificeerd en geëtiketteerd volgens de CLP-verordening.

(Vervolg op blz. 2)

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 05.05.2022

Herziening van: 05.05.2022

Handelsnaam: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Vervolg van blz. 1)

· Gevarenpictogrammen


GHS07 GHS08

· Signaalwoord Gevaar
· Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:

maleinezuuranhydride

· Gevarenaanduidingen

H312 Schadelijk bij contact met de huid.

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H373 Kan schade aan de luchtwegen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. Blootstellingsweg: inademen/inhalatie.

· Veiligheidsaanbevelingen

P260 Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.

P280 Draag beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming/gehoorbescherming.

P284 [Bij ontoereikende ventilatie] adembescherming dragen.

P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

P342+P311 Bij ademhalings symptomen: Een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.

P501 De inhoud en de verpakking verwerken volgens de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.

· 2.3 Andere gevaren
· Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling
· PBT: Niet bruikbaar.

· zPzB: Niet bruikbaar.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

· 3.1 Chemische karakterisering: Stoffen
· CAS-Nr. omschrijving

28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

· Gevaarlijke inhoudstoffen:

CAS: 108-31-6	maleinezuuranhydride	≤2,5%
EINECS: 203-571-6	⚠ Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 1, H372; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1A, H317	

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

· 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen
· Algemene informatie:

Het is mogelijk dat vergiftigingssymptomen pas na vele uren optreden. Om deze reden is medische controle gedurende minstens 48 uur na een ongeval noodzakelijk.

· Na het inademen:

Veel verse lucht toedienen en voor alle zekerheid een arts raadplegen.

(Vervolg op blz. 3)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 05.05.2022

Herziening van: 05.05.2022

Handelsnaam: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Vervolg van blz. 2)

- Bij bewusteloosheid ligging en vervoer in stabiele zijligging.
- **Na huidcontact:** Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.
- **Na oogcontact:**
De ogen gedurende verscheidene minuten onder stromend water afspoelen terwijl de oogspleet geopend blijft. Bij aanhoudende klachten een dokter raadplegen.
- **Na inslikken:** Als de klachten niet minderen, een arts raadplegen
- **4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

- **5.1 Blusmiddelen**
- **Geschikte blusmiddelen:** Brandblusmaatregelen op omgeving afstemmen.
- **5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **5.3 Advies voor brandweerlieden**
- **Speciale beschermende kleding:** Geen bijzondere maatregelen nodig.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

- **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures** Niet nodig.
- **6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:** Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.
- **6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:**
Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, zuurbinder, universele binder, zaagmeel) opnemen.
Besmet materiaal zoals afval volgens punt 13 verwijderen.
Voor voldoende ventilatie zorgen.
- **6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**
Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

- **7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**
Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.
Aërosolvorming vermijden.
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:** Geen bijzondere maatregelen noodzakelijk.
- **7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**
- **Opslag:**
- **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:** Geen bijzondere eisen.
- **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** Niet noodzakelijk.
- **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:** Tanks ondoordringbaar gesloten houden.
- **7.3 Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- **8.1 Controleparameters**
- **Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties:** Geen aanvullende gegevens. Zie 7.
- **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:** Vervalt.

(Vervolg op blz. 4)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 05.05.2022

Herziening van: 05.05.2022

Handelsnaam: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Vervolg van blz. 3)

- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.
- **8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**
- **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**
- **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**
 - Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.
 - Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
 - Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.
 - Aanraking met de ogen en de huid vermijden.
- **Ademhalingsbescherming:**
 - Bij korte of geringe belasting ademfiltertoestel; bij intensieve resp. langdurige expositie een van de omringende lucht onafhankelijk ademhalingstoestel gebruiken.
- **Handbescherming:**



Veiligheidshandschoenen

Het handschoenmateriaal moet ondoorlatend en bestand zijn tegen het product / de stof / de bereiding.
Op grond van falende testen kan geen aanbeveling voor handschoenmateriaal voor het product / de bereiding / het chemicaliënmengsel afgegeven worden.

Kies handschoenmateriaal rekening houdend met de penetratietijden, de permeatiegraden en de degradatie.

- **Handschoenmateriaal**
 - De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken en verschilt van fabrikant tot fabrikant.
- **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**
 - De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.
- **Oogbescherming:**



Nauw aansluitende veiligheidsbril

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

· 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

· Algemene gegevens

· Voorkomen:

Vorm:	Vloeistof
Kleur:	Lichtgeel
Geur:	Mild
Geurdrempelwaarde:	Niet bepaald.

· pH-waarde: Niet bepaald.

· Toestandsverandering

Smelt-/vriespunt:	Niet bepaald.
Beginkookpunt en kooktraject:	Niet bepaald.

· Vlampunt: Niet bruikbaar.

· Ontvlambaarheid (vast, gas): Niet bruikbaar.

· Ontledingstemperatuur: Niet bepaald.

(Vervolg op blz. 5)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 05.05.2022

Herziening van: 05.05.2022

Handelsnaam: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Vervolg van blz. 4)

· Zelfontbrandingstemperatuur:	Niet bepaald.
· Ontploffingseigenschappen:	Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk.
· Ontploffingsgrenzen:	
Onderste:	Niet bepaald.
Bovenste:	Niet bepaald.
· Dampspanning:	Niet bepaald.
Dichtheid bij 20 °C:	1,03 g/cm ³
· Relatieve dichtheid	Niet bepaald.
· Dampdichtheid	Niet bepaald.
· Verdampingssnelheid	Niet bepaald.
· Oplosbaarheid in/mengbaarheid met Water:	Niet resp. gering mengbaar.
· Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water:	Niet bepaald.
· Viscositeit	
Dynamisch:	Niet bepaald.
Kinematisch:	Niet bepaald.
VOC (EG)	0,00 %
Gehalte aan vaste bestanddelen:	0,0 %
· 9.2 Overige informatie	Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

- **10.1 Reactiviteit** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.2 Chemische stabiliteit**
- **Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden:** Geen afbraak bij gebruik volgens voorschrift.
- **10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** Geen gevaarlijke reacties bekend.
- **10.4 Te vermijden omstandigheden** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:** Geen gevaarlijke ontbindingsproducten bekend.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

- **11.1 Informatie over toxicologische effecten**
- **Acute toxiciteit**
Schadelijk bij contact met de huid.

· **Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:**

108-31-6 maleinezuuranhydride

Oraal	LD50	400 mg/kg (rat)
Dermaal	LD50	2.620 mg/kg (rabbit)

- **Primaire aandoening:**
- **Huidcorrosie/-irritatie**
Veroorzaakt huidirritatie.
- **Ernstig oogletsel/oogirritatie**
Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

(Vervolg op blz. 6)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 05.05.2022

Herziening van: 05.05.2022

Handelsnaam: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Vervolg van blz. 5)

- **Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**
Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- **Aanvullende toxicologische informatie:**
- **CMR-effecten (kankerverwekkendheid, mutageniteit en giftigheid voor de voortplanting)**
- **Mutageniteit in geslachtscellen** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Kankerverwekkendheid** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Giftigheid voor de voortplanting** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **STOT bij eenmalige blootstelling** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **STOT bij herhaalde blootstelling**
Kan schade aan de luchtwegen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. Blootstellingsweg: inademen/inhalatie.
- **Gevaar bij inademing** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

- **12.1 Toxiciteit**
- **Aquatische toxiciteit:** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.3 Bioaccumulatie** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.4 Mobiliteit in de bodem** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Verdere ecologische informatie:**
- **Algemene informatie:**
Waterbezwaarlijkheid (NL): A(4) Weinig schadelijk voor in water levende organismen kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
Gevaar voor water klasse 1 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water klein
Niet onverdund of in grote hoeveelheden lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in de riolering.
- **12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
- **PBT:** Niet bruikbaar.
- **zPzB:** Niet bruikbaar.
- **12.6 Andere schadelijke effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

- **13.1 Afvalverwerkingsmethoden**
- **Aanbeveling:** Mag niet tesamen met huisvuil gestort worden of in de riolering terechtkomen.
- **Niet gereinigde verpakkingen:**
- **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

- **14.1 VN-nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** Niet van toepassing
- **14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**
- **ADR, IMDG, IATA** Niet van toepassing
- **14.3 Transportgevarenklasse(n)**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **klasse** Niet van toepassing

(Vervolg op blz. 7)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 05.05.2022

Herziening van: 05.05.2022

Handelsnaam: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Vervolg van blz. 6)

- | | |
|---|---------------------|
| · 14.4 Verpakkingsgroep:
· ADR, IMDG, IATA | Niet van toepassing |
| · 14.5 Milieugevaren: | Niet bruikbaar. |
| · 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker | Niet bruikbaar. |
| · 14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code | Niet bruikbaar. |
| · VN "Model Regulation": | Niet van toepassing |

RUBRIEK 15: Regelgeving

- **15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

- **SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

- **SZW-lijst van mutagene stoffen**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

- **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

- **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

- **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

- **Lijst Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

- **Lijst van Potentieel Zeer Zorgwekkende Stoffen**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

- **Richtlijn 2012/18/EU**

- **Gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden - BIJLAGE I** De stof is niet aanwezig.

- **Verordening (EG) nr. 1907/2006 BIJLAGE XVII** Beperkingsvoorwaarden: 3

- **Richtlijn 2011/65/EU betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur - Bijlage II**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

- **VERORDENING (EU) 2019/1148**

- **Bijlage I - PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN WAARVOOR EEN BEPERKING GELDT (Bovengrenswaarde ten behoeve van vergunningverlening op grond van artikel 5, lid 3)**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

- **Bijlage II - PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN DIE MOETEN WORDEN GEMELD**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

- **Verordening (EG) nr. 273/2004 inzake drugsprecursoren**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

- **Verordening (EG) Nr. 111/2005 houdende voorschriften voor het toezicht op de handel tussen de Gemeenschap en derde landen in drugsprecursoren**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

(Vervolg op blz. 8)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 05.05.2022

Herziening van: 05.05.2022

Handelsnaam: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Vervolg van blz. 7)

- **Nationale voorschriften:**
- **Gevaarklasse v. water:**
Waterbezwaarlijkheid (NL): A(4) Weinig schadelijk voor in water levende organismen kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
- **15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling:** Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Deze gegevens zijn gebaseerd op de huidige stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van produkteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.

- **Relevante zinnen**

- H302 Schadelijk bij inslikken.
- H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
- H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
- H372 Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.

- **Afkortingen en acroniemen:**

- ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Acute Tox. 4: Acute toxiciteit – Categorie 4
- Skin Corr. 1B: Huidcorrosie/-irritatie – Categorie 1B
- Skin Irrit. 2: Huidcorrosie/-irritatie – Categorie 2
- Eye Dam. 1: Ernstig oogletsel/oogirritatie – Categorie 1
- Eye Irrit. 2: Ernstig oogletsel/oogirritatie – Categorie 2
- Resp. Sens. 1: Sensibilisatie van de luchtwegen – Categorie 1
- Skin Sens. 1: Sensibilisatie van de huid – Categorie 1
- Skin Sens. 1A: Sensibilisatie van de huid – Categorie 1A
- STOT RE 1: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling – Categorie 1
- STOT RE 2: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling – Categorie 2

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 05.05.2022

Tarkistus: 05.05.2022

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)
- **Artikkelinumero:** 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP
- **CAS-numero:**
28928-97-4
- **UFI:** SWS0-X0X5-V003-NIM3
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Aineen / valmisteen käyttö** Laboratoriokemikaalit
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com
- **Tietoja antaa:** Product safety department
- **1.4 Häätöpuhelinnumero:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**



GHS08 terveysvaara

Resp. Sens. 1 H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

STOT RE 2 H373 Saattaa vahingoittaa hengitysteitä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
Altistumistapa: hengittäminen.



GHS07

Acute Tox. 4 H312 Haitallista joutuessaan iholle.

Skin Irrit. 2 H315 Ärsyttää ihoa.

Eye Irrit. 2 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Skin Sens. 1 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Aine on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
- **Varoitusmerkit**



GHS07 GHS08

- **Huomiosana** Vaara

(jatkuu sivulla 2)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 05.05.2022

Tarkistus: 05.05.2022

Kauppanimike: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(jatkuu sivulla 1)

- **Vaaran määrävät komponentit etiketeissä:**
maleiininhydridi
- **Vaaralausekkeet**
H312 Haitallista joutuessaan iholle.
H315 Ärsyttää ihoa.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H373 Saattaa vahingoittaa hengitysteitä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Altistumistapa: hengittäminen.
- **Turvausekkeet**
P260 Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta/ kuulonsuojainta.
P284 Käytä hengityksensuojainta [jos ilmanvaihto on riittämätön].
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P342+P311 Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
P501 Hävitä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.
- **2.3 Muut vaarat**
- **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää.
- **vPvB:** Ei voida käyttää.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

- **3.1 Kemialliset ominaisuudet: Aineet**
- **CAS-nro. nimike**
28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

· Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 108-31-6	maleiininhydridi	≤2,5%
EINECS: 203-571-6	⚠ Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 1, H372; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1A, H317	

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Yleisohjeet:**
Myrkytysoireet voivat ilmaantua vasta useiden tuntien kuluttua. Tästä syystä henkilöt on pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena ainakin 48 tuntia onnettomuuden jälkeen.
- **Hengitettynä:**
Huolehdittava riittävästä raittiin ilman saannista; käännyttävä varmuuden vuoksi lääkärin puoleen.
Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.
- **Ihokosketuksessa:** Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.
- **Aineen päästyä silmiin:**
Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja. Oireiden kestäessä käännytään lääkärin puoleen.
- **Nieltyä:** Käännyttävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.
- **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 05.05.2022

Tarkistus: 05.05.2022

Kauppanimike: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(jatkuu sivulla 2)

- **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

- **5.1 Sammutusaineet**
- **Sopivat sammutusaineet:** Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- **Erityinen suojavarustus:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Ei tarvita.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäriin/pintavesiin/pohjaveteen.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**
Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.
Vältettävä aerosolin muodostusta.
- **Palo- ja räjähdysuojaohteet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei erikoisvaatimuksia.
- **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:** Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.
- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- **8.1 Valvontaa koskevat muuttajat**
- **Lisäohjeita teknisten laitteiden varustukseen:** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.

· **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**

108-31-6 maleiiniaanhydridi

HTP	Pitkäaikaisarvo: 0,41 mg/m ³ , 0,1 ppm
	Kattoarvo: 0,81 mg/m ³ , 0,2 ppm

- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 05.05.2022

Tarkistus: 05.05.2022

Kauppanimike: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(jatkuu sivulla 3)

- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- **Henkilökohtainen suojavarustus:**
- **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**
 Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.
 Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.
 Kätet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.
 Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.
- **Hengityssuoja:**
 Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitkäaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.
- **Käsisuojus:**



Suojakäsineet

Käsinmateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävä ja läpäisemätöntä.
 Puuttuvien testien vuoksi suositusta soveltuvasta suojakäsinmateriaalista tuotteelle/ valmisteelle / kemikaalikohteelle ei voida antaa.
 Suojakäsinmateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

- **Käsinmateriaali**
 Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla.
- **Käsinmateriaalin läpäisy aika**
 Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.
- **Silmäsuojus:**



Tiiviit suojalasit

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

- **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**
- **Yleiset ohjeet**
- **Olomuoto:**
- **Muoto:** Neste
- **Väri:** Vaalean keltainen
- **Haju:** Mieta
- **Hajukynnys:** Ei määritetty.
- **pH-arvo:** Ei määritetty.
- **Tilanmuutos**
- **Sulamis- tai jäätymispiste:** Ei määritetty.
- **Kiehumispiste ja kiehumisalue:** Ei määritetty.
- **Leimahduspiste:** Ei voida käyttää.
- **Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):** Ei voida käyttää.
- **Hajoamislämpötila:** Ei määritetty.
- **Itsesyttymislämpötila:** Ei määritetty.

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 05.05.2022

Tarkistus: 05.05.2022

Kauppanimike: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(jatkuu sivulla 4)

· Räjähätvyys:	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
· Räjähdyksrajat:	
Alempi:	Ei määrätty.
Ylempi:	Ei määrätty.
· Höyrypaine:	Ei määrätty.
· Tiheys 20 °C lämpötilassa:	1,03 g/cm ³
· Suhteellinen tiheys	Ei määrätty.
· Höyryntiheys:	Ei määrätty.
· Haihtumisnopeus:	Ei määrätty.
· Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:	Ei sekoittuva tai vain osittain sekoittuva.
· Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi:	Ei määrätty.
· Viskositeetti:	
Dynaaminen:	Ei määrätty.
Kinemaattinen:	Ei määrätty.
VOC (EY)	0,00 %
Kiinnepitoisuus:	0,0 %
· 9.2 Muut tiedot	Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- **10.1 Reaktiivisuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
- **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:** Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Välitön myrkyllisyys**
Haitallista joutuessaan iholle.

· **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**

108-31-6 maleiininanhydridi

Oraali	LD50	400 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	2.620 mg/kg (rabbit)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosityttövyys/ihoärsytys**
Ärsyttää ihoa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**
Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 05.05.2022

Tarkistus: 05.05.2022

Kauppanimike: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(jatkuu sivulla 5)

- **Toksikologisia lisätietoja:**
- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinlääkinnällisen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinlääkinnällisen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**
Saattaa vahingoittaa hengitysteitä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Altistumistapa: hengittäminen.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

- **12.1 Myrkyllisyys**
- **Vesimyrkyllisyys:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**
Vesistövaarallisuusluokka 1 (Oma luokitus): lievästi vesistöä vaarantava
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää.
- **vPvB:** Ei voida käyttää.
- **12.6 Muut haitalliset vaikutukset** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
- **Suositus:** Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.
- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

- | | |
|--|-------------------|
| · 14.1 YK-numero | |
| · ADR, IMDG, IATA | tarpeeton |
| · 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | |
| · ADR, IMDG, IATA | tarpeeton |
| · 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · luokka | tarpeeton |
| · 14.4 Pakkausryhmä | |
| · ADR, IMDG, IATA | tarpeeton |
| · 14.5 Ympäristövaarat: | Ei voida käyttää. |

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 05.05.2022

Tarkistus: 05.05.2022

Kauppanimike: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(jatkuu sivulla 6)

- | | |
|---|-------------------|
| · 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle | Ei voida käyttää. |
| · 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti | Ei voida käyttää. |
| · UN "Model Regulation": | tarpeeton |

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
- **Direktiivi 2012/18/EU**
- **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** Aine ei sisälly
- **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII** Rajoitusehdot: 3

- **Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

- **ASETUS (EU) 2019/1148**

- **Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

- **Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

- **Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

- **Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

- **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi: Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.**

KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

- **Asiaankuuluvat lausekkeet**

H302 Haitallista nieltynä.

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

- **Lyhenteet ja lyhennykset:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

(jatkuu sivulla 8)

Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 05.05.2022

Tarkistus: 05.05.2022

Kauppanimike: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(jatkuu sivulla 7)

*LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Kattegoria 4**Skin Corr. 1B: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Kattegoria 1B**Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Kattegoria 2**Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kattegoria 1**Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kattegoria 2**Resp. Sens. 1: Hengitysteitä herkistävä – Kattegoria 1**Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Kattegoria 1**Skin Sens. 1A: Ihoa herkistävä – Kattegoria 1A**STOT RE 1: Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen) – Kattegoria 1**STOT RE 2: Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen) – Kattegoria 2*

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.05.2022

Révision: 05.05.2022

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** *NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)*
- **Code du produit:** *19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP*
- **No CAS:**
28928-97-4
- **UFI:** *SWS0-X0X5-V003-NIM3*
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Emploi de la substance / de la préparation** *Produits chimiques pour laboratoires*
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**
*Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com*
- **Service chargé des renseignements:** *Product safety department*
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:**
*ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887*

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**



GHS08 danger pour la santé

Resp. Sens. 1 H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

STOT RE 2 H373 Risque présumé d'effets graves pour le système respiratoire à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Voie d'exposition: Respiration/Inhalation.



GHS07

Acute Tox. 4 H312 Nocif par contact cutané.

Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.

Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

Skin Sens. 1 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** *La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.*
- **Pictogrammes de danger**



GHS07



GHS08

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.05.2022

Révision: 05.05.2022

Nom du produit: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(suite de la page 1)

· **Mention d'avertissement** Danger

· **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**

anhydride maléique

· **Mentions de danger**

H312 Nocif par contact cutané.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H373 Risque présumé d'effets graves pour le système respiratoire à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Voie d'exposition: Respiration/Inhalation.

· **Conseils de prudence**

P260 Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive.

P284 [Lorsque la ventilation du local est insuffisante] porter un équipement de protection respiratoire.

P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P342+P311 En cas de symptômes respiratoires: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

P501 Éliminer le contenu/réceptacle conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

· **2.3 Autres dangers**

· **Résultats des évaluations PBT et vPvB**

· **PBT:** Non applicable.

· **vPvB:** Non applicable.




RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

· **3.1 Caractérisation chimique: Substances**

· **No CAS Désignation**

28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

· **Composants dangereux:**

CAS: 108-31-6	anhydride maléique	≤2,5%
EINECS: 203-571-6	 Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 1, H372;  Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318;  Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1A, H317	

RUBRIQUE 4: Premiers secours

· **4.1 Description des premiers secours**

· **Remarques générales:**

Les symptômes d'intoxication peuvent apparaître après de nombreuses heures seulement; une surveillance médicale est donc nécessaire au moins 48 heures après un accident.

· **Après inhalation:**

Donner de l'air frais en abondance et consulter un médecin pour plus de sécurité.

En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.

· **Après contact avec la peau:** Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.

· **Après contact avec les yeux:**

Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières. Si les troubles persistent, consulter un médecin.

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.05.2022

Révision: 05.05.2022

Nom du produit: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(suite de la page 2)

- **Après ingestion:** Si les troubles persistent, consulter un médecin.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité:** Aucune mesure particulière n'est requise.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence** Pas nécessaire.
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
Assurer une aération suffisante.
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
Eviter la formation d'aérosols.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Aucune exigence particulière.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:** Tenir les emballages hermétiquement fermés.
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **8.1 Paramètres de contrôle**
- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**
Sans autre indication, voir point 7.

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.05.2022

Révision: 05.05.2022

Nom du produit: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(suite de la page 3)

· **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**

108-31-6 anhydride maléïque

VLEP	Valeur momentanée: 1 mg/m ³
	All

· **Remarques supplémentaires:**

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· **8.2 Contrôles de l'exposition**

· **Équipement de protection individuel:**

· **Mesures générales de protection et d'hygiène:**

Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.

Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

Éviter tout contact avec les yeux et avec la peau.

· **Protection respiratoire:**

En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

· **Protection des mains:**



Gants de protection

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

· **Matériau des gants**

Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.

· **Temps de pénétration du matériau des gants**

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· **Protection des yeux:**



Lunettes de protection hermétiques

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

· **Indications générales**

· **Aspect:**

Forme:	Liquide
Couleur:	Jaune clair

· Odeur:	Douce
· Seuil olfactif:	Non déterminé.

· valeur du pH:	Non déterminé.
------------------------	----------------

· **Changement d'état**

Point de fusion/point de congélation:	Non déterminé.
--	----------------

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.05.2022

Révision: 05.05.2022

Nom du produit: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(suite de la page 4)

Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	Non déterminé.
· Point d'éclair	Non applicable.
· Inflammabilité (solide, gaz):	Non applicable.
· Température de décomposition:	Non déterminé.
· Température d'auto-inflammabilité:	Non déterminé.
· Propriétés explosives:	Le produit n'est pas explosif.
· Limites d'explosion:	
Inférieure:	Non déterminé.
Supérieure:	Non déterminé.
· Pression de vapeur:	Non déterminé.
· Densité à 20 °C:	1,03 g/cm ³
· Densité relative	Non déterminé.
· Densité de vapeur:	Non déterminé.
· Taux d'évaporation:	Non déterminé.
· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:	Pas ou peu miscible
· Coefficient de partage: n-octanol/eau:	Non déterminé.
· Viscosité:	
Dynamique:	Non déterminé.
Cinématique:	Non déterminé.
VOC (CE)	0,00 %
Teneur en substances solides:	0,0 %
· 9.2 Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë**
Nocif par contact cutané.

· **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:**

108-31-6 anhydride maléique

Oral	LD50	400 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	2.620 mg/kg (lapin)

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.05.2022

Révision: 05.05.2022

Nom du produit: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(suite de la page 5)

- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée**
Provoque une irritation cutanée.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**
Provoque une sévère irritation des yeux.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**
Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
Peut provoquer une allergie cutanée.
- **Indications toxicologiques complémentaires:**
- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**
- **Mutagénicité sur les cellules germinales**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**
Risque présumé d'effets graves pour le système respiratoire à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Voie d'exposition: Respiration/Inhalation.
- **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**
- **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:**
Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (Classification propre): peu polluant
Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.
- **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation:** Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- **14.1 Numéro ONU**
- **ADR, IMDG, IATA** néant

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.05.2022

Révision: 05.05.2022

Nom du produit: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(suite de la page 6)

· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU · ADR, IMDG, IATA	néant
· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport · ADR, ADN, IMDG, IATA · Classe	néant
· 14.4 Groupe d'emballage · ADR, IMDG, IATA	néant
· 14.5 Dangers pour l'environnement:	Non applicable.
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Non applicable.
· 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	Non applicable.
· "Règlement type" de l'ONU:	néant

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

- **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** la substance n'est pas comprise
- **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII** Conditions de limitation: 3
- **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II**
- Aucun des composants n'est compris.
- **RÈGLEMENT (UE) 2019/1148**
- **Annexe I - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS (Valeur limite maximale aux fins de l'octroi d'une licence en vertu de l'article 5, paragraphe 3)**
- Aucun des composants n'est compris.
- **Annexe II - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN SIGNALLEMENT**
- Aucun des composants n'est compris.
- **Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues**
- Aucun des composants n'est compris.
- **Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers**
- Aucun des composants n'est compris.
- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

· **Phrases importantes**

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.05.2022

Révision: 05.05.2022

Nom du produit: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(suite de la page 7)

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H318 Provoque de graves lésions des yeux.

H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

H372 Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Acronymes et abréviations:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4

Skin Corr. 1B: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1B

Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2

Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1

Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2

Resp. Sens. 1: Sensibilisation respiratoire – Catégorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1

Skin Sens. 1A: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1A

STOT RE 1: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) – Catégorie 1

STOT RE 2: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) – Catégorie 2

FR

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.05.2022

überarbeitet am: 05.05.2022

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** *NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)*
- **Artikelnummer:** 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP
- **CAS-Nummer:**
28928-97-4
- **UFI:** SWS0-X0X5-V003-NIM3
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Laborchemikalien
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
*Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com*
- Science Services GmbH
Unterhachinger Str. 75
81737 München Germany*
- Tel: +49(0)89 18 93 668-0
safety@scienceservices.de*
- Deutschland: +49 (0)89 19240, 24h Giftnotruf Munchen, www.toxinfo.org
Osterreich: +43 1406 43 43, Gesundheit Osterreich GmbH, 24 h*
- **Auskunftgebender Bereich:** Product safety department
- **1.4 Notrufnummer:**
*ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887*

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS08 Gesundheitsgefahr

*Resp. Sens. 1 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
STOT RE 2 H373 Kann die Atmungsorgane schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.*



GHS07

*Acute Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.*

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.05.2022

überarbeitet am: 05.05.2022

Handelsname: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Fortsetzung von Seite 1)

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
2.2 Kennzeichnungselemente
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
Gefahrenpiktogramme


GHS07 GHS08

Signalwort Gefahr
Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
Maleinsäureanhydrid
Gefahrenhinweise
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H373 Kann die Atmungsorgane schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.
Sicherheitshinweise
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
P284 [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P342+P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
2.3 Sonstige Gefahren
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe
CAS-Nr. Bezeichnung

28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 108-31-6	Maleinsäureanhydrid	≤2,5%
EINECS: 203-571-6	Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 1, H372; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1A, H317	

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.05.2022

überarbeitet am: 05.05.2022

Handelsname: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Allgemeine Hinweise:**

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

· **Nach Einatmen:**

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

· **Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· 5.1 Löschmittel

· **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

· **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht erforderlich.

· 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

· 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

· 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Aerosolbildung vermeiden.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.05.2022

überarbeitet am: 05.05.2022

Handelsname: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

108-31-6 Maleinsäureanhydrid

AGW	Langzeitwert: 0,081 mg/m ³ , 0,02 ml/m ³ 1;=2,5=(I);DFG, Sah, Y, 11
-----	--

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition unluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.05.2022

überarbeitet am: 05.05.2022

Handelsname: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Fortsetzung von Seite 4)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	
· Allgemeine Angaben	
· Aussehen:	
Form:	Flüssigkeit
Farbe:	Hellgelb
Geruch:	Mild
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
pH-Wert:	Nicht bestimmt.
· Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt.
Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht bestimmt.
Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Explosionsgrenzen:	
Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.
Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
Dichte bei 20 °C:	1,03 g/cm ³
Relative Dichte	Nicht bestimmt.
Dampfdichte	Nicht bestimmt.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	
Wasser:	Nicht bzw. wenig mischbar.
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: Nicht bestimmt.	
· Viskosität:	
Dynamisch:	Nicht bestimmt.
Kinematisch:	Nicht bestimmt.
VOC (EU)	0,00 %
Festkörpergehalt:	0,0 %
· 9.2 Sonstige Angaben	
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.	

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.05.2022

überarbeitet am: 05.05.2022

Handelsname: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Fortsetzung von Seite 5)

· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

· **Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

108-31-6 Maleinsäureanhydrid

Oral	LD50	400 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

Dermal	LD50	2.620 mg/kg (rabbit)
--------	------	----------------------

· **Primäre Reizwirkung:**

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

· **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

· **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

· **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kann die Atmungsorgane schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/
Inhalation.

· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.05.2022

überarbeitet am: 05.05.2022

Handelsname: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|--|------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN-Nummer · ADR, IMDG, IATA | entfällt |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR, IMDG, IATA | entfällt |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR, ADN, IMDG, IATA · Klasse | entfällt |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA | entfällt |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Umweltgefahren: | Nicht anwendbar. |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Nicht anwendbar. |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code | Nicht anwendbar. |
| <ul style="list-style-type: none"> · UN "Model Regulation": | entfällt |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**
- Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**
- **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**
- Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**
- Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.05.2022

überarbeitet am: 05.05.2022

Handelsname: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	1,0

· **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Skin Sens. 1A: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1A

STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 05.05.2022

Felülvizsgálat 05.05.2022

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

- **1.1 Terméazonosító**
- **Kereskedelmi megnevezés:** NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)
- **Cikkszám:** 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP
- **CAS-szám:**
28928-97-4
- **UFI:** SWS0-X0X5-V003-NIM3
- **1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **Anyag/készítmény használata Laboratóriumi vegyületek**
- **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**
- **Gyártó/szállító:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com
- **Információt nyújtó terület:** Product safety department
- **1.4 Sürgősségi telefonszám:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

- **2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**
- **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás**



GHS08 egészségi veszély

Resp. Sens. 1 H334 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

STOT RE 2 H373 Hosszabb idejű vagy ismételt expozíció esetén károsíthatja a légutakat. Expozíciós útvonal: belélegzés/inhaláció.



GHS07

Acute Tox. 4 H312 Bőrrel érintkezve ártalmas.

Skin Irrit. 2 H315 Bőrirritáló hatású.

Eye Irrit. 2 H319 Súlyos szemirritációt okoz.

Skin Sens. 1 H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

- **2.2 Címkézési elemek**

- **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés**

A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkzéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint van osztályozva és címkézve.

(folytatás a 2. oldalon)

Biztonsági adatlap

1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 05.05.2022

Felülvizsgálat 05.05.2022

Kereskedelmi megnevezés: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(folytatás az 1. oldalról)

· **Veszélyt jelző piktogramok**



GHS07 GHS08

· **Figyelmeztetés Veszély**

· **Veszélyt meghatározó komponensek a címkézéshez:**

Maleinsavanhidrid

· **Figyelmeztető mondatok**

H312 Bőrrel érintkezve ártalmas.

H315 Bőrirritáló hatása.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H334 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H373 Hosszabb idejű vagy ismételt expozíció esetén károsíthatja a légutakat. *Expozíciós útvonal: belélegzés/inhaláció.*

· **Óvintézkedésre vonatkozó mondatok**

P260 A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/ arcvédő/ hallásvédelem használata kötelező.

P284 [Nem megfelelő szellőzés esetén] légzésvédelem kötelező.

P305+P351+P338 **SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN:** Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P342+P311 Légzési problémák esetén: Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

P501 Az edény tartalmát / a tartályt a helyi/regionális/nemzeti/nemzetközi szabályozásoknak megfelelően kell hulladékként elhelyezni.

· **2.3 Egyéb veszélyek**

· **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**

· **PBT:** Nem alkalmazható· **vPvB:** Nem alkalmazható

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

· **3.1 Kémiai jellemzés: Anyagok**

· **CAS-számmal történt megjelölés**

28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

· **Veszélyes alkotórészek:**

108-31-6	Maleinsavanhidrid	≤2,5%
	Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 1, H372; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1A, H317	

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

· **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

· **Általános információk:**

A mérgezési tünetek csak több óra elteltével lépnek fel, ezért orvosi felügyelet szükséges a baleset bekövetkeztétől számított 8 órán keresztül.

· **Belélegzés után:**

Gondoskodjunk bőleges friss levegőről és a biztonság okából keressük fel az orvost.

Eszméletvesztés esetén a fektetés és szállítás stabil, oldalra fektetett helyzetben történjék.

(folytatás a 3. oldalon)

Biztonsági adatlap

1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 05.05.2022

Felülvizsgálat 05.05.2022

Kereskedelmi megnevezés: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(folytatás a 2. oldalról)

- **Bőrrel való érintkezés után:** Azonnal mossuk le vízzel és szappannal és jól öblítsük le.
- **A szemmel való érintkezés után:**
A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk. Tartós panaszok esetén kérjünk orvosi tanácsot.
- **Lenyelés után:** Tartós panaszok esetén konzultáljunk orvossal.
- **4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

- **5.1 Oltóanyag**
- **Megfelelő tűzoltószerek:** A tűzoltással kapcsolatos intézkedéseket hangoljuk össze a környezettel.
- **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**
- **Különleges védőfelszerelés:** Különleges intézkedések nem szükségesek.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

- **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások** Nem szükséges.
- **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:** Ne hagyjuk bekerülni a csatornába/felszíni vizekbe/talajvízbe.
- **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
Folyadékot megkötő anyaggal (homok, kovaföld, savmegkötő anyag, univerzális megkötő anyag) itassuk fel.
A szennyezett anyagot, mint hulladékot a 13. pont szerint távolítsuk el.
Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.
- **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**
A biztonságos kezeléshez lásd a 7. Fejezetben közölt információkat.
A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.
Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

- **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**
Gondoskodjunk a munkahelyen megfelelő szellőzésről és elszívásról.
Kerüljük az aerosol képződést.
- **Tűz- és robbanásvédelmi információk:** Különleges intézkedés nem szükséges.
- **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**
- **Raktározás:**
- **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:** Nincsenek különleges követelmények.
- **Együttes tárolással kapcsolatos információk:** Nem szükséges.
- **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:** Az edényeket jól lezárt állapotban tartsuk.
- **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

- **8.1 Ellenőrzési paraméterek**
- **Pótlólagos információ a műszaki berendezés kialakításához:** További adatok nincsenek; lásd 7. pontot.

(folytatás a 4. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 05.05.2022

Felülvizsgálat 05.05.2022

Kereskedelmi megnevezés: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(folytatás a 3. oldalról)

· **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:**

108-31-6 Maleinsavanhidrid

OELV	CK-érték: 0,08 mg/m ³ AK-érték: 0,08 mg/m ³ m, sz
------	---

· **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.

· **8.2 Az expozíció ellenőrzése**

· **Személyes védőfelszerelés:**

· **Általános védekezési és higiéniai intézkedések:**

Tartsuk távol élelmiszerektől, italoktól és takarmányoktól.

A szennyezett folyadékkal átitatott ruházatot azonnal vegyük le.

Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.

Kerüljük a szemmel és bőrrel való érintkezést.

· **Légzésvédelem:**

Rövid ideig tartó vagy csekély terhelés esetén légzési szűrőkészüléket alkalmazunk, intenzív vagy hosszú ideig tartó expozíció esetén környezeti levegőtől független védőálarc szükséges.

· **Kézvédelem:**



Védőkesztyű.

A kesztyű anyagának át nem eresztő képességűnek és a termékkel/anyaggal/készítménnyel szemben ellenállónak kell lennie.

Megfelelő vizsgálatok hiányában a termékre/készítményre/vegyszerkeverékre nem lehet alkalmas kesztyűanyagot javasolni.

A kesztyű anyagának kiválasztása az áttörési idő, permeációs sebesség és a bomlás figyelembevételével történik.

· **Kesztyűanyag**

Az alkalmas kesztyű kiválasztása nem csak az anyagtól, hanem az egyéb minőségi jellemzőktől is függ, ami gyártótól függően más és más lehet.

· **Áthatolási idő a kesztyűanyagon**

A pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.

· **Szemvédelem:**



Jól záró védőszemüveg.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

· **9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

· **Általános adatok**

· **Külső jellemzők:**

Forma:

Folyadék

Szín:

világossárga

· **Szag:**

enyhe

· **Szagküszöbérték:**

Nincs meghatározva.

· **pH-érték:**

Nincs meghatározva.

· **Állapotváltozás**

Olvadáspont/fagyáspont:

nem meghatározható

(folytatás az 5. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 05.05.2022

Felülvizsgálat 05.05.2022

Kereskedelmi megnevezés: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(folytatás a 4. oldalról)

Kezdő forráspont és forrásponttartomány: Nincs meghatározva	
· Lobbanáspont:	Nem alkalmazható
· Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):	Nem alkalmazható
· Bomlási hőmérséklet:	Nincs meghatározva.
· Öngyulladás hőmérséklet:	Nincs meghatározva.
· Robbanásveszélyesség:	Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.
· Robbanási határok:	
Alsó:	Nincs meghatározva.
Felső:	Nincs meghatározva.
· Gőznyomás:	Nincs meghatározva.
· Sűrűség 20 °C-nál:	1,03 g/cm ³
· Relatív sűrűség	Nincs meghatározva.
· Gőzsűrűség	Nincs meghatározva.
· Párolgási sebesség	Nincs meghatározva.
· Oldhatóság/keverhetőség az alábbiakkal:	
Víz:	Egyáltalán nem, vagy csak kismértékben keverhető.
· Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	Nincs meghatározva.
· Viszkozitás:	
dinamikai:	Nincs meghatározva.
kinematikai:	Nincs meghatározva.
VOC (EC)	0,00 %
Szilárdanyag tartalom:	0,0 %
· 9.2 Egyéb információk	További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- **10.1 Reakciókészség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **10.2 Kémiai stabilitás**
- **Termikus bomlás/kerülendő feltételek:** Rendeltetésszerű használat esetén nincs bomlás.
- **10.3 A veszélyes reakciók lehetősége** Veszélyes reakciók nem ismeretesek.
- **10.4 Kerülendő körülmények** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **10.5 Nem összeférhető anyagok:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **10.6 Veszélyes bomlástermékek:** Veszélyes bomlástermékek nem ismeretesek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

- **11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**
- **Akut toxicitás**
Bőrrel érintkezve ártalmatlan.

· **Besorolás releváns LD/LC50-értékek:**

108-31-6 Maleinsavanhidrid

Szájon át LD50 400 mg/kg (rat)

Bőrön át LD50 2.620 mg/kg (rabbit)

(folytatás a 6. oldalon)

Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 05.05.2022

Felülvizsgálat 05.05.2022

Kereskedelmi megnevezés: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(folytatás az 5. oldalról)

- **Primer ingerhatás:**
- **Bőrkorrózió/bőrirritáció**
Bőrirritáló hatású.
- **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**
Súlyos szemirritációt okoz.
- **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**
Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
Allergiás bőrreakciót válthat ki.
- **További toxikológiai információk:**
- **CMR hatások (rákkeltő, mutagén és teratogén hatás)**
- **Csírasejt-mutagenitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Rákkeltő hatás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Reprodukciós toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
Hosszabb idejű vagy ismételt expozíció esetén károsíthatja a légutakat. Expozíciós útvonal: belélegzés/inhaláció.
- **Aspirációs veszély** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

- **12.1 Toxicitás**
- **Akvatikus toxicitás:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **12.3 Bioakkumulációs képesség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **12.4 A talajban való mobilitás** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **További ökológiai információk:**
- **Általános információk:**
1 (Saját besorolás) Vízveszélyzetési osztály: a vizeket enyhén veszélyezteti.
Hígítatlan állapotban, illetve nagyobb mennyiségekben ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornahálózatba.
- **12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
- **PBT:** Nem alkalmazható
- **vPvB:** Nem alkalmazható
- **12.6 Egyéb káros hatások** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

- **13.1 Hulladékkezelési módszerek**
- **Ajánlás:** Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.
- **Tisztítatlan csomagolások:**
- **Ajánlás:** A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

- | | |
|--|-------------|
| · 14.1 UN-szám | |
| · ADR, IMDG, IATA | Érvénytelen |
| · 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés | |
| · ADR, IMDG, IATA | Érvénytelen |

(folytatás a 7. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 05.05.2022

Felülvizsgálat 05.05.2022

Kereskedelmi megnevezés: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(folytatás a 6. oldalról)

· 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· osztály	Érvénytelen
· 14.4 Csomagolási csoport	
· ADR, IMDG, IATA	Érvénytelen
· 14.5 Környezeti veszélyek:	Nem alkalmazható
· 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Nem alkalmazható
· 14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás	Nem alkalmazható
· UN "Model Regulation":	Érvénytelen

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

· 15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

· Irányelv 2012/18/EU

· Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET Nem tartalmazza az anyagot.

· Tanács 1907/2006/EK rendelete XVII. MELLÉKLET A korlátozás feltételei: 3

· 2011/65/EU Irányelve egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról - II. Melléklet

egyik alkotóanyag sincs listázva

· (EU) 2019/1148 RENDELETE

· I. Melléklet - KORLÁTOZOTT ROBBANÓANYAG-PREKURZOROK (Felső határérték az 5. cikk (3) bekezdése szerinti engedélyezés alkalmazásában)

egyik alkotóanyag sincs listázva

· II. Melléklet - BEJELENTENDŐ ROBBANÓANYAG-PREKURZOROK

egyik alkotóanyag sincs listázva

· 273/2004/EK rendelete a kábítószer-prekursorokról

egyik alkotóanyag sincs listázva

· 111/2005/EK rendelete a kábítószer-prekursoroknak a Közösség és harmadik országok közötti kereskedelmi nyomon követésére vonatkozó szabályok megállapításáról

egyik alkotóanyag sincs listázva

· 15.2 Kémiai biztonsági értékelés: A kémiai biztonsági értékelést nem végezték.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az adatok jelenlegi ismeretinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

· **Lényeges mondatok**

H302 Lenyelve ártalmas.

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

H334 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

(folytatás a 8. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 05.05.2022

Felülvizsgálat 05.05.2022

Kereskedelmi megnevezés: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(folytatás a 7. oldalról)

H372 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

Rövidítések és mozaikszavak:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akut toxicitás – 4. kategória

Skin Corr. 1B: Bőrmarás/bőrirritáció – 1B. kategória

Skin Irrit. 2: Bőrmarás/bőrirritáció – 2. kategória

Eye Dam. 1: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 1. kategória

Eye Irrit. 2: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 2. kategória

Resp. Sens. 1: Légzőszervi szenzibilizáció – 1. kategória

Skin Sens. 1: Bőrszenzibilizáció – 1. kategória

Skin Sens. 1A: Bőrszenzibilizáció – 1A. kategória

STOT RE 1: Céliszervi toxicitás (ismétlődő expozíció) – 1. kategória

STOT RE 2: Céliszervi toxicitás (ismétlődő expozíció) – 2. kategória

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 05.05.2022

Revisione: 05.05.2022

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

· **1.1 Identificatore del prodotto**

· **Denominazione commerciale:** NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

· **Articolo numero:** 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP

· **Numero CAS:**

28928-97-4

· **UFI:** SWS0-X0X5-V003-NIM3

· **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

Non sono disponibili altre informazioni.

· **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** Prodotti chimici per laboratorio

· **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

· **Produttore/fornitore:**

Electron Microscopy Sciences

1560 Industry Road

USA-Hatfield, PA 19440

Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450

email: info@emsdiasum.com

www.emsdiasum.com

Societa Italiana Chimici

Via Rio Nell Ellba 140

00138 Rome, Italy

Tel: 39 06 8800211

Fax: 39 30 06 8815313

Web: www.sichim.com

· **Informazioni fornite da:** Product safety department

· **1.4 Numero telefonico di emergenza:**

ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661

1-703-527-3887

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

· **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

· **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**



GHS08 pericolo per la salute

Resp. Sens. 1 H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

STOT RE 2 H373 Può provocare danni le vie respiratorie in caso di esposizione prolungata e ripetuta. Via di esposizione: Inalazione.



GHS07

Acute Tox. 4 H312 Nocivo per contatto con la pelle.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritazione cutanea.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca grave irritazione oculare.

Skin Sens. 1 H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

· **2.2 Elementi dell'etichetta**

· **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**

La sostanza è classificata ed etichettata conformemente al regolamento CLP.

(continua a pagina 2)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 05.05.2022

Revisione: 05.05.2022

Denominazione commerciale: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Segue da pagina 1)

Pittogrammi di pericolo


GHS07 GHS08

Avvertenza Pericolo
Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:
anidride maleica
Indicazioni di pericolo
H312 Nocivo per contatto con la pelle.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H373 Può provocare danni le vie respiratorie in caso di esposizione prolungata e ripetuta. Via di esposizione: Inalazione.
Consigli di prudenza
P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso/proteggere l'udito.
P284 [Quando la ventilazione del locale è insufficiente] indossare un apparecchio di protezione respiratoria.
P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P342+P311 In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.
2.3 Altri pericoli
Risultati della valutazione PBT e vPvB
PBT: Non applicabile.

vPvB: Non applicabile.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Caratteristiche chimiche: Sostanze
Numero CAS

28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

Sostanze pericolose:

CAS: 108-31-6	anidride maleica	≤2,5%
EINECS: 203-571-6	Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 1, H372; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1A, H317	

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso
Indicazioni generali:
I sintomi di avvelenamento possono comparire dopo molte ore, per tale motivo è necessaria la sorveglianza di un medico nelle 48 ore successive all'incidente.

(continua a pagina 3)

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 05.05.2022

Revisione: 05.05.2022

Denominazione commerciale: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Segue da pagina 2)

- **Inalazione:**
Portare il soggetto in zona molto ben areata e per sicurezza consultare un medico.
Se il soggetto è svenuto provvedere a tenerlo durante il trasporto in posizione stabile su un fianco.
- **Contatto con la pelle:** Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.
- **Contatto con gli occhi:**
Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte. Se persiste il dolore consultare il medico.
- **Ingestione:** Se il dolore persiste consultare il medico.
- **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.
- **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**
Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 5: Misure antincendio

- **5.1 Mezzi di estinzione**
- **Mezzi di estinzione idonei:** Adottare provvedimenti antiincendio nei dintorni della zona colpita.
- **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela** Non sono disponibili altre informazioni.
- **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
- **Mezzi protettivi specifici:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

- **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza** Non necessario.
- **6.2 Precauzioni ambientali:** Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.
- **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**
Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante di acidi, legante universale, segatura).
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.
Provvedere ad una sufficiente areazione.
- **6.4 Riferimento ad altre sezioni**
Per informazioni relative ad una manipolazione sicura, vedere capitolo 7.
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

- **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**
Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.
Evitare la formazione di aerosol.
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.
- **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Non sono richiesti requisiti particolari.
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non necessario.
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:** Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.
- **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

- **8.1 Parametri di controllo**
- **Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.

(continua a pagina 4)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 05.05.2022

Revisione: 05.05.2022

Denominazione commerciale: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Segue da pagina 3)

· **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**

108-31-6 anidride maleica

TWA	Valore a lungo termine: 0,04 mg/m ³ , 0,01 ppm sen, A4 (i, h)
-----	---

· **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

· **8.2 Controlli dell'esposizione**

· **Mezzi protettivi individuali:**

· **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**

Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.

Togliere immediatamente gli abiti contaminati.

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

· **Maschera protettiva:**

Nelle esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera; nelle esposizioni più intense e durature indossare l'autorespiratore.

· **Guanti protettivi:**



Guanti protettivi

Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione.

A causa della mancanza di tests non può essere consigliato alcun tipo di materiale per i guanti con cui manipolare il prodotto / la formulazione / la miscela di sostanze chimiche.

Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.

· **Materiale dei guanti**

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro.

· **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.

· **Occhiali protettivi:**



Occhiali protettivi a tenuta

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

· **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

· **Indicazioni generali**

· **Aspetto:**

Forma: Liquido

Colore: Giallo chiaro

· **Odore:** Delicato

· **Soglia olfattiva:** Non definito.

· **valori di pH:** Non definito.

· **Cambiamento di stato**

Punto di fusione/punto di congelamento: Non definito.

(continua a pagina 5)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 05.05.2022

Revisione: 05.05.2022

Denominazione commerciale: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Segue da pagina 4)

Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	Non definito.
· Punto di infiammabilità:	Non applicabile.
· Infiammabilità (solidi, gas):	Non applicabile.
· Temperatura di decomposizione:	Non definito.
· Temperatura di autoaccensione:	Non definito.
· Proprietà esplosive:	Prodotto non esplosivo.
· Limiti di infiammabilità:	
Inferiore:	Non definito.
Superiore:	Non definito.
· Tensione di vapore:	Non definito.
· Densità a 20 °C:	1,03 g/cm ³
· Densità relativa	Non definito.
· Densità di vapore:	Non definito.
· Velocità di evaporazione	Non definito.
· Solubilità in/Miscibilità con acqua:	Poco e/o non miscibile.
· Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non definito.
· Viscosità:	
Dinamica:	Non definito.
Cinematica:	Non definito.
VOC (CE)	0,00 %
Contenuto solido:	0,0 %
· 9.2 Altre informazioni	Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

- **10.1 Reattività** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.2 Stabilità chimica**
- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:** Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.
- **10.3 Possibilità di reazioni pericolose** Non sono note reazioni pericolose.
- **10.4 Condizioni da evitare** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.5 Materiali incompatibili:** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

- **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**
- **Tossicità acuta**
Nocivo per contatto con la pelle.

· **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**

108-31-6 anidride maleica

Orale	LD50	400 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	2.620 mg/kg (rabbit)

(continua a pagina 6)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 05.05.2022

Revisione: 05.05.2022

Denominazione commerciale: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Segue da pagina 5)

- **Irritabilità primaria:**
- **Corrosione/irritazione cutanea**
Provoca irritazione cutanea.
- **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**
Provoca grave irritazione oculare.
- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
Può provocare una reazione allergica cutanea.
- **Ulteriori dati tossicologici:**
- **Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)**
- **Mutagenicità delle cellule germinali**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**
Può provocare danni le vie respiratorie in caso di esposizione prolungata e ripetuta. Via di esposizione: Inalazione.
- **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

- **12.1 Tossicità**
- **Tossicità acquatica:** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.2 Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.3 Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**
Pericolosità per le acque classe 1 (D) (Autoclassificazione): poco pericoloso
Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.
- **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.
- **12.6 Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

- **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
- **Consigli:** Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature.
- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

- **14.1 Numero ONU**
- **ADR, IMDG, IATA** non applicabile

(continua a pagina 7)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 05.05.2022

Revisione: 05.05.2022

Denominazione commerciale: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Segue da pagina 6)

· **14.2 Nome di spedizione dell'ONU**
· **ADR, IMDG, IATA** non applicabile

· **14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**
· **ADR, ADN, IMDG, IATA**
· **Classe** non applicabile

· **14.4 Gruppo di imballaggio**
· **ADR, IMDG, IATA** non applicabile

· **14.5 Pericoli per l'ambiente:** Non applicabile.

· **14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** Non applicabile.

· **14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC** Non applicabile.

· **UN "Model Regulation":** non applicabile

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

· **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

· **Direttiva 2012/18/UE**
· **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** La sostanza non è contenuta
· **REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII** Restrizioni: 3

· **Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - Allegato II**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **REGOLAMENTO (UE) 2019/1148**

· **Allegato I - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A RESTRIZIONI (Valore limite superiore ai fini della concessione di licenze a norma dell'articolo 5, paragrafo 3)**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Allegato II - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A SEGNALAZIONE**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) n. 273/2004 relativo ai precursori di droghe**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) N. 111/2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

· **Frasei rilevanti**

H302 Nocivo se ingerito.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

(continua a pagina 8)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 05.05.2022

Revisione: 05.05.2022

Denominazione commerciale: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Segue da pagina 7)

*H318 Provoca gravi lesioni oculari.**H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.**H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.***· Abbreviazioni e acronimi:***ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)**IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**IATA: International Air Transport Association**GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**ELINCS: European List of Notified Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Acute Tox. 4: Tossicità acuta – Categoria 4**Skin Corr. 1B: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 1B**Skin Irrit. 2: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 2**Eye Dam. 1: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 1**Eye Irrit. 2: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 2**Resp. Sens. 1: Sensibilizzazione delle vie respiratorie – Categoria 1**Skin Sens. 1: Sensibilizzazione della pelle – Categoria 1**Skin Sens. 1A: Sensibilizzazione della pelle – Categoria 1A**STOT RE 1: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta) – Categoria 1**STOT RE 2: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta) – Categoria 2*

IT

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2022.05.05

バージョン番号: 1

改訂日: 2022.05.05

項目 1: 化学品及び会社情報

- ・製品識別子
- ・化学品の名称 **NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)**
- ・製品コード 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP
- ・CAS 番号:
28928-97-4
- ・該当純物質または混合物の関連特定用途及び使用禁止用途 追加的な関連情報は得られていません。
- ・推奨用途 実験用化学物質
- ・安全データシートの供給元の詳細情報
- ・供給者の会社名称,住所及び電話番号
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com
- ・その他の情報問い合わせ先: Product safety department
- ・緊急連絡電話番号
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

項目 2: 危険有害性の要約

- ・化学品のGHS分類



健康に危険

感作性(呼吸器) 区分1 H334 吸入するとアレルギー、ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ
 特定標的臓器有害性(反復暴露) 区分2 H373 呼吸器 を長期間または繰り返された露出によって損傷させることがある。
 露出経路: 息を吸いこむ / 吸入



急性毒性(経皮) 区分4 H312 皮膚に接触すると有害
 皮膚腐食性/刺激性 区分2 H315 皮膚刺激
 重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分2 H319 強い眼刺激
 感作性(皮膚) 区分1 H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

- ・GHSラベル要素(絵表示又はシンボル,注意喚起語,危険有害性情報及び注意書き)
- ・GHSラベル要素
本化学物質はGHS(化学品の分類および表示に関する世界調和システム)により分類及び表示されています。
- ・絵表示



GHS07 GHS08

- ・注意喚起語 危険
- ・危険と定められた成分をラベル表示:
無水マレイン酸

(2ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2022.05.05

バージョン番号: 1

改訂日: 2022.05.05

化学品の名称 NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(1ページの続き)

危険有害性情報

皮膚に接触すると有害
皮膚刺激
強い眼刺激

吸入するとアレルギー、ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

呼吸器を長期間または繰り返された露出によって損傷させることがある。露出経路: 息を吸いこむ / 吸入

注意書き

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。

眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

呼吸に関する症状が出た場合: 毒物センター/医師に連絡すること。

現地/地域/国/国際規定に従い内容物・容器の露出

GHS分類に関係しない又はGHSで扱われない他の危険有害性

・PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及びvPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント

・PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質): 情報なし

・vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質): 情報なし

項目 3: 組成及び成分情報

・化学物質・混合物の区別: 化学物質

・化学名又は一般名

28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

危険な含有成分:

108-31-6	無水マレイン酸	≤2.5%
	<ul style="list-style-type: none"> ⚠ 感作性(呼吸器) 区分1, H334; 特定標的臓器有害性(反復暴露) 区分1, H372; ⚠ 皮膚腐食性/刺激性 区分1B, H314; 重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分1, H318; ⚠ 急性毒性(経口) 区分4, H302; 感作性(皮膚) 区分1A, H317 	

項目 4: 応急措置

・応急手当処置に関する説明

・一般情報:

中毒症状は時間がかかり経過した後に現れる場合もあるため、事故後最低 4 8 時間は医師の監視のもとで過ごすこと

・吸入した場合

外気を十分に送り込み、安全のため医師を呼ぶ

意識不明の場合には安定させた状態で横向きに寝かせ、移送する

・皮膚に付着した場合 即刻石鹼と水で洗い、よくすすぐ

・眼に入った場合 瞼を開けたまま、流水で何分間か眼をすすぎ、状態がよくなる場合には医者に相談する

・飲み込んだ場合 状態が好転しない場合には医師に相談する

・急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 追加的な関連情報は得られていません。

・何らかの即時医療処置及び特別治療の必要性を示す兆候 追加的な関連情報は得られていません。

項目 5: 火災時の措置

・消火剤

・適切な消火剤 周辺の状態に合わせた消火措置を取る

・本化学物質または混合物から発生する特別な危険性 追加的な関連情報は得られていません。

(3ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2022.05.05

バージョン番号: 1

改訂日: 2022.05.05

化学品の名称 NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

- ・消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置
- ・特別な保護装備: 特別な措置は必要としない

(2ページの続き)

項目 6: 漏出時の措置

- ・人体に対する注意事項, 保護具及び緊急時措置 必要ない
- ・環境に対する注意事項 下水処理施設、地上水あるいは地下水に達しないようにする
- ・封じ込め及び浄化の方法及び機材
液体吸収材 (砂、珪藻土、酸結合剤、ユニバーサル結合剤、おがくず) で吸収する
13 項に下がい汚染材は廃棄物として処理する
十分な換気を心がける
- ・他のセクションへの言及
安全な取り扱い方に関しては 7 項を参照
人の保護装備の情報に関しては 8 項を参照
廃棄処分に関しては 13 項参照

項目 7: 取扱い及び保管上の注意

- ・取扱い
作業場では十分な換気、埃を吸い取るよう心がける
エアゾールの発生を防ぐ
- ・火災および爆発防止に関する注意事項: 特別な措置は必要ない
- ・混融危険性を含めた安全貯蔵条件
- ・保管
保管スペースおよび容器に関する要求事項: 特別な要求事項なし
- ・同じ場所に保管する際の注意事項: 必要ない
- ・保管条件に関するその他の注意事項: 容器は密閉した状態に保つ
- ・特定の最終用途 追加的な関連情報は得られていません。

項目 8: ばく露防止及び保護措置

- ・許容濃度等

- ・作業場において限界値の監視を要する成分:

108-31-6 無水マレイン酸

OEI	長期値: 0.4 mg/m ³ , 0.1 ppm
	最大許容濃度: 0.8 mg/m ³ , 0.2 ppm

- ・追加注意事項: 生成時に有効なリストがもともになっている
- ・設備対策
- ・技術設備の形体に関する追加注意事項: その他の申し立てなし、7 項参照
- ・保護具
- ・一般防止措置および衛生措置:
食物、飲み物、飼料からは遠ざける
汚れのしみ込んだ衣類は即刻脱ぐ
休憩の前、作業終了後には手を洗う
眼に入らないよう、また皮膚に接触しないよう注意する
- ・呼吸保護器具:
短時間
もしくは負担が小さい場合には呼吸フィルター付装置を、集中的にあるいは長時間触れる場合には、酸素ボンベ付き呼吸保護装備を使用すること

(4ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2022.05.05

バージョン番号: 1

改訂日: 2022.05.05

化学品の名称 NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(3ページの続き)

手の保護:



保護手袋

手袋の材質は物質/材料/調剤に対して耐性であり、成分を通すことがあってはならない
 テストをおこなっていないため、物質/調剤/化合物を取り扱う際の手袋の材質として勧められるものはない
 浸透時間、透過性および劣化の点を留意しながら手袋の材質を選択する

- 手袋材 適当な手袋は材質だけではなく、その他の品質によっても変わり、各メーカーによって異なる
- 手袋材の浸透時間 正確な浸透時間については保護手袋メーカーに問い合わせ、それを遵守すること

眼の保護:



密閉式保護めがね

項目 9: 物理的及び化学的性質

- 基本的な物理及び化学特性に関する情報

- 一般指示事項

- 物理状態

液状

- 色

ライトイエロー

- 臭い

マイルド

- 嗅覚閾値

決まっていない。

- 融点/凝固点(混合物の場合は、記載省略可)

決まっていない

- 沸点又は初留点及び沸点範囲

決まっていない

- 可燃性

情報なし

- 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

- 下限:

決まっていない。

- 上限:

決まっていない。

- 引火点

情報なし

- 分解温度

決まっていない。

- pH

決まっていない。

- 粘性:

- 動粘性率

決まっていない。

- 力学的:

決まっていない。

- 溶解度(混合物の場合は、記載省略可)

- 水:

混ぜ合わせられない、ほとんど混ぜ合わせられない

- n-

- オクタノール/水分係数(log値)(混合物の場合は、記載省略可)

決まっていない。

- 蒸気圧

決まっていない。

- 密度及び/又は相対密度

- 密度 約 20 °C:

1.03 g/cm³

- 相対的密度

決まっていない。

- 蒸気密度

決まっていない。

- その他のデータ

- 外観

- 形:

液体

(5ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2022.05.05

バージョン番号: 1

改訂日: 2022.05.05

化学品の名称 NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(4ページの続き)

- 健康および環境保護ならびに安全に関する重要な指示事項
- 自然発火点 決まっていない。
- 爆発の危険: プロダクトは爆発する危険はない
- 固形物含有量: 0.0 %
- 状態の変化
- 気化速度 決まっていない。

項目 10: 安定性及び反応性

- 反応性 追加的な関連情報は得られていません。
- 化学的安定性
- 熱分解/回避すべき条件: 規定とおりの使用では分解しない
- 危険有害反応可能性 危険な反応は起きていない
- 避けるべき条件 追加的な関連情報は得られていません。
- 混触危険物質 追加的な関連情報は得られていません。
- 危険有害な分解生成物 危険な分解プロダクトはない

項目 11: 有害性情報

- 毒性学的影響に関する情報
- 急性毒性 皮膚に接触すると有害

分類上の LD/LC50 値:

108-31-6 無水マレイン酸

口	LD50	400 mg/kg (rat)
皮膚	LD50	2,620 mg/kg (rabbit)

- 皮膚腐食性/刺激性 皮膚刺激
- 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 強い眼刺激
- 呼吸器感作性又は皮膚感作性
吸入するとアレルギー、ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
- 特定標的臓器毒性(反復ばく露)
呼吸器を長期間または繰り返された露出によって損傷させることがある。露出経路:息を吸いこむ / 吸入。
- 誤えん有害性 追加的な関連情報は得られていません。

項目 12: 環境影響情報

- 毒性
- 水生生物に対する毒性: 追加的な関連情報は得られていません。
- 残留性・分解性 追加的な関連情報は得られていません。
- 生態蓄積性 追加的な関連情報は得られていません。
- 土壤中の移動性 追加的な関連情報は得られていません。
- PBT(残留性、生物濃縮性、毒性物質)及びvPvB(高残留性、高生物濃縮性物質)アセスメント
- PBT(残留性、生物濃縮性、毒性物質): 情報なし
- vPvB(高残留性、高生物濃縮性物質): 情報なし
- オゾン層への有害性 追加的な関連情報は得られていません。

(6ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2022.05.05

バージョン番号: 1

改訂日: 2022.05.05

化学品の名称 NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(5ページの続き)

- ・他の副作用
- ・その他のエコロジーに関する注意事項:
- ・一般注意事項:
水への危険度分類 1 (ドイツの規定) (自己査定): 水に対する危険性はわずかにある
薄めずに、あるいは大量に地下水、河川もしくは下水施設に流してはならない

項目 13: 廃棄上の注意

- ・化学品(残余廃棄物) , 当該化学品が付着している汚染容器及び包装の安全で , かつ , 環境上望ましい廃棄,又はリサイクルに関する情報
- ・勧告: 家庭ごみとはいっしょに処分できない。下水処理施設に流してはならない
- ・洗浄されていないパッケージ:
- ・勧告: 関係当局の規則に従って処分する

項目 14: 輸送上の注意

・国連番号	
・ADR, IMDG, IATA	無効
・品名(国連輸送名)	
・ADR, IMDG, IATA	無効
・国連分類(輸送における危険有害性クラス)	
・ADR, ADN, IMDG, IATA	
・分類	無効
・容器等級	
・ADR, IMDG, IATA	無効
・環境危険:	情報なし
・ユーザー用特別予防措置	情報なし
・MARPOL73/78附属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質	情報なし
・UN "模範規制":	無効

項目 15: 適用法令

- ・該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報 追加的な関連情報は得られていません。
- ・化審法

・既存化学物質		
28928-97-4	Nonenyl Succinic Anhydride	
108-31-6	無水マレイン酸	2-1101
・特定化学物質		
内容成分はリストアップされていない		
・監視化学物質、旧第二種監視化学物質、旧第三種監視化学物質		
108-31-6	無水マレイン酸	旧第二

(7ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2022.05.05

バージョン番号: 1

改訂日: 2022.05.05

化学品の名称 NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(6ページの続き)

・優先評価化学物質

内容成分はリストアップされていない

・白物質

内容成分はリストアップされていない

・既存化学物質安全性点検結果(分解性・蓄積性)

108-31-6 無水マレイン酸

・既存化学物質安全性点検結果(毒性)

内容成分はリストアップされていない

・PRTR 制度 - 第一種指定化学物質

108-31-6 無水マレイン酸

1-414

・PRTR 制度 - 特定第一種指定化学物質

内容成分はリストアップされていない

・PRTR 制度 - 第二種指定化学物質

内容成分はリストアップされていない

・毒物及び劇物取締法:劇物

108-31-6 無水マレイン酸

・毒物及び劇物取締法:有機シアン化合物から除かれるもの

内容成分はリストアップされていない

・毒物及び劇物取締法:毒物

内容成分はリストアップされていない

・毒物及び劇物取締法:特定毒物

内容成分はリストアップされていない

・労働安全衛生法

・危険物

・爆発性の物(施行令別表第1第1号)

内容成分はリストアップされていない

・発火性の物(施行令別表第1第2号)

内容成分はリストアップされていない

・酸化性の物(施行令別表第1第3号)

内容成分はリストアップされていない

・引火性の物(施行令別表第1第4号)

内容成分はリストアップされていない

・可燃性のガス(施行令別表第1第5号)

内容成分はリストアップされていない

・特定化学物質等

・第一類物質

内容成分はリストアップされていない

・第二類物質

内容成分はリストアップされていない

・第三類物質

内容成分はリストアップされていない

・名称等を通知すべき有害物(別表第9)

108-31-6 無水マレイン酸

554

(8ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2022.05.05

バージョン番号: 1

改訂日: 2022.05.05

化学品の名称 NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(7ページの続き)

・製造許可物質

内容成分はリストアップされていない

・鉛中毒予防規則(施行令別表第4)

内容成分はリストアップされていない

・四アルキル鉛中毒予防規則(施行令別表第5)

内容成分はリストアップされていない

・有機溶剤中毒予防規則第(施行令別表第6の2)

・第一種有機溶剤等

内容成分はリストアップされていない

・第二種有機溶剤等

内容成分はリストアップされていない

・第三種有機溶剤等

内容成分はリストアップされていない

・強い変異原性が認められた化学物質

内容成分はリストアップされていない

・消防法

内容成分はリストアップされていない

・海洋汚染防止法

108-31-6 無水マレイン酸

・特定物質等の規制等によるオゾン層の保護に関する法律

・特定物質代替物質

内容成分はリストアップされていない

・特定物質

内容成分はリストアップされていない

・大気汚染防止法

108-31-6 無水マレイン酸

・水質汚濁防止法

・有害物質

内容成分はリストアップされていない

・指定物質

内容成分はリストアップされていない

・GHS ラベル要素

本化学物質はGHS(化学品の分類および表示に関する世界調和システム)により分類及び表示されています。

・絵表示



GHS07 GHS08

・注意喚起語 危険

・危険と定められた成分をラベル表示:

無水マレイン酸

・危険有害性情報

皮膚に接触すると有害

皮膚刺激

(9ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2022.05.05

バージョン番号: 1

改訂日: 2022.05.05

化学品の名称 NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(8ページの続き)

強い眼刺激

吸入するとアレルギー、ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

呼吸器を長期間または繰り返された露出によって損傷させることがある。露出経路: 息を吸いこむ / 吸入

注意書き

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。

眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

呼吸に関する症状が出た場合: 毒物センター/医師に連絡すること。

現地/地域/国/国際規定に従い内容物・容器の露出

化学物質の安全性評価: 化学物質安全性評価が遂行されていない

項目 16: その他の情報

この情報は現在の我々の認識に基づいている。ただし、プロダクトの特性を保証するものではなく、また契約において法的根拠にはならない

縮約と二文字語:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

急性毒性(経口) 区分4: Acute toxicity – Category 4

皮膚腐食性/刺激性 区分1B: Skin corrosion/irritation – Category 1B

皮膚腐食性/刺激性 区分2: Skin corrosion/irritation – Category 2

重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1

重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分2: Serious eye damage/eye irritation – Category 2

感作性(呼吸器) 区分1: Respiratory sensitisation – Category 1

感作性(皮膚) 区分1: Skin sensitisation – Category 1

感作性(皮膚) 区分1A: Skin sensitisation – Category 1A

特定標的臓器有害性(反復暴露) 区分1: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 1

特定標的臓器有害性(反復暴露) 区分2: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.05

개정: 2022.05.05

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: **NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)**
- 상품번호: 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP
- CAS-번호
28928-97-4
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 실험실 화학품
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조자/수입자/유통업자 정보:
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com
- Samchang Commercial Co., Ltd.
Yeo Eui Do
PO Box 1110
Seoul, Korea
Tel: 82 2 703 3040
Fax: 82 2 717 3298
-
- Daedok Science, Co. Ltd.
34141 E10 Korea Advanced Institute of Science
Guseong-Dong, Yuseong-gu, Daejeon,
Korea
Phone: 82 42 710 2091
Fax: 82 42 367 0005
Website: www.labsmro.com
- 추가적인 정보 획득 가능: Product safety department
- 비상연락 전화번호:
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 유해성·위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류



건강에 위험

호흡기 과민성 - 구분1

H334 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란 등을 일으킬 수 있음

특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분2

H373 호흡 기관 을 장시간 또는 반복된 노출로 인하여 손상시킬 수 있다. 노출경로:
숨을 들이마시다 / 흡입



급성 독성 - 경피 - 구분4

H312 피부와 접촉하면 유해함

피부 부식성/피부 자극성 - 구분2

H315 피부에 자극을 일으킴

(2 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.05

개정: 2022.05.05

제품명: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(1 쪽부터 계속)

심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 2 H319 눈에 심한 자극을 일으킴
 피부 과민성은 – 구분1 H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

· 라벨표기 요소

· **GHS 라벨 요소** 본 화학물질은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

· **GHS 그림문자**



GHS07 GHS08

· 신호어 위험

· **상표상에 명확히 위험성이 표시된 성분:**

maleic anhydride

· **유해·위험문구**

피부와 접촉하면 유해함

피부에 자극을 일으킴

눈에 심한 자극을 일으킴

흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란 등을 일으킬 수 있음

알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

호흡 기관을 장시간 또는 반복된 노출로 인하여 손상시킬 수 있다. 노출경로: 숨을 들이마시다 / 흡입

· **예방조치문구**

분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오.

보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

호흡 보호구를 착용하십시오.

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

호흡기 증상이 있을 시: 독성물질 센터/병원 연락 필요.

(지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.

· **기타 유해성**

· **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**

· **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):** 해당사항 없음.

· **vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):** 해당사항 없음.

3 구성성분의 명칭 및 함유량

· **화 학 적 특 성:** 화학물질

· **CAS-번호표시**

28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

· **위 험 요 소:**

108-31-6	maleic anhydride	≤2.5%
	⚠️ 호흡기 과민성 – 구분1, H334; 특정표적장기 독성 - 반복 노출 – 구분1, H372; ⚠️ 피부 부식성/피부 자극성 – 구분 1, H314; 심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분1, H318; ⚠️ 급성 독성 - 경구 – 구분4, H302; 피부 과민성은 – 구분1, H317	

4 응급조치 요령

· **응급조치요령 내용**

· **일 반 적 정보:**

중 독 증 상 은 몇 시 간 이 지 난 뒤 에 발 생 할 수 있 다. 따 라 서 사 고 가 발 생 한 후 에 적 어 도 48 시 간 동 안 은 의 료 진 의 관 찰 을 받 아 야 한 다.

(3 쪽에 계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.05

개정: 2022.05.05

제품명: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(2 쪽부터 계속)

- **흡입했을 때:**
신선한 공기를 쐬고 나서 반드시 의료진의 도움을 구한다.
환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- **피부에 접촉했을 때:** 즉시 물과 비누로 씻고 잘 헹군다.
- **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇 분 동안 씻어내고 나서, 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.
- **먹었을 때:** 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.
- **기타 의사의 주의사항:**
- **가장 중요한 급·만성 증상 및 영향** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **즉각적인 의료처리 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- **소화제**
- **적절한 소화제:** 주변 환경에 맞는 화재 진화 방법을 사용한다.
- **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **소방관에 대한 권고사항**
- **화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:** 특별한 조치가 필요없음.

6 누출 사고 시 대처방법

- **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처리 절차** 필요없음.
- **환경 관련 예방조치:** 하수도망/해수면 위/지하수로도달하지 않게 한다.
- **밀폐 및 정화 방법과 소재:**
액체가 혼합된 물질 (모래, 규조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
- **타 섹션 참조**
안전 관리에 대한 정보는 제7장을 참고하십시오.
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8장을 참고하십시오.
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13장을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

- **취급:**
- **안전 취급을 위한 예방조치**
작업장에서는 통풍이 잘 되고/습기 제거가 잘 되게 주의한다.
연무질이 형성되는 것을 피한다.
- **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:** 특별한 조치가 필요없음.
- **혼합위험성 등 안전 저장 조건**
- **보관:**
- **안전한 저장 방법:** 특별한 요구사항이 없음.
- **하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:** 필요없음
- **보관 조건에 관한 추가적인 정보:** 용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
- **구체적 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이상의 자료는 없음. 항목 7을 참고하십시오.

(4 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.05

개정: 2022.05.05

제품명: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(3 쪽부터계속)

· 통제 변수

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

108-31-6 maleic anhydride

OELV (KR)	장기간의값: 0.4 mg/m ³
PEL (US)	장기간의값: 1 mg/m ³ , 0.25 ppm
REL (US)	장기간의값: 1 mg/m ³ , 0.25 ppm
TLV (US)	장기간의값: 0.01* mg/m ³ DSEN, RSEN;*inh. fraction + vapor, A4

· 추가 정보: 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.

· 노출 통제

· 개인 보호구

· 일반적보호조치및위생조치:

- 식료품, 음료수와 사료로부터 멀리 떨어져 놓는다.
- 더러워지거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.
- 휴식 전이나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
- 눈과 피부와의 접촉은 피한다.

· 호흡기 보호:

단 시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출시에는 호흡보호장비를 사용한다.

· 손 보호:



보호용 장갑

장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
테스트를 하지 않았기 때문에 제품 / 조제 / 화학 혼합물에 적합한 장갑재질에 대한 추천이 없다.
투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.

· 장갑의재료

적합한장갑의선택은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업자에따라서도다르게선정되어야한다.

· 장갑 재 료 의 투과 시 간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

· 눈 보호:



꼭조이는보안경

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

물리적 상태:	액체
색:	연한 노랑
냄새:	부드러운
후각역치	알맞지않다.

· pH: 알맞지않다.

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.05

개정: 2022.05.05

제품명: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(4 쪽부터계속)

· 상태변화 녹는점/어는점: 맞지않는 초기 끓는점과 끓는점 범위: 맞지않는	
· 인화점:	해당사항 없음.
· 인화성(고체, 기체):	해당사항 없음.
· 분해 온도:	알맞지않다.
· 자기점화:	알맞지않다.
· 폭발위험:	이제품은폭발위험성이없다
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 아래로: 알맞지않다. 위로: 알맞지않다.	
· 증기압:	알맞지않다.
· 밀도 의경우 20 °C:	1.03 g/cm ³
· 비중:	알맞지않다.
· 증기밀도:	알맞지않다.
· 증발 속도:	알맞지않다.
· 용해도: 물:	각각의경우에따라서는거의혼합할수없는
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도: 역학성: 알맞지않다. 동점성: 알맞지않다. VOC (EU) 0.00 %	
고체의 함량:	0.0 %
· 기타 정보	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다
- 유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:	
108-31-6 maleic anhydride	
구강의 LD50	400 mg/kg (rat)

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.05

개정: 2022.05.05

제품명: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(5 쪽부터계속)

피부의 LD50 2,620 mg/kg (rabbit)

- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 피부와점막을자극한다.
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 자극
- 감각화:
 - 호흡을통한감각화가가능성이있다.
 - 피부접촉을통하여감각화가가능성이있다.

12 환경에 미치는 영향

- 독성
- 수생독성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 환경 시스템에서의 행동:
- 생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 추가적인 생태학 정보:
- 일반 특징:
 - 수질오염등급 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된
 - 희석시키지않은채대량으로지하수나, 하천으로그리고하수도망에도달하지않게한다.
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.
- 기타 부작용 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

13 폐기시 주의사항

- 폐기물 처리 방법
- 권고: 생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.
- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.

14 운송에 필요한 정보

- | | |
|---|----------|
| · 유엔 번호
· ADR, IMDG, IATA | 누락되다 |
| · UN 적정 선적명
· ADR, IMDG, IATA | 누락되다 |
| · 교통 위험 클래스
· ADR, ADN, IMDG, IATA
· 등급 | 누락되다 |
| · 용기등급
· ADR, IMDG, IATA | 누락되다 |
| · 환경적 유해물질: | 해당사항 없음. |

(7 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.05

개정: 2022.05.05

제품명: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(6 쪽부터계속)

· 이용자 특별 예방조치	해당사항 없음.
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· UN "모범 규제":	누락되다

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:	
· 제조 등 금지물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 허가대상물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 관리대상유해물질:	108-31-6 maleic anhydride
· 작업환경측정 대상 유해인자	108-31-6 maleic anhydride 1A37
· 특수건강진단 대상 유해인자	108-31-6 maleic anhydride 1A24
· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.	
· Korean Existing Chemical Inventory	108-31-6 maleic anhydride KE-17314
· 화학물질관리법	
· 사고대비물질	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 금지물질	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 제한물질	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 유독물질	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 허가물질	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· ‘21년까지 등록하여야 할 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질	
· 중점관리물질의 지정	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 표1 중점관리물질(제2조 관련)	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 표2 중점관리물질(제2조 관련)	어떠한내용물도목록화되어있지않다

(8 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.05

개정: 2022.05.05

제품명: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(7 쪽부터계속)

- GHS 라벨 요소 본 화학물질은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- GHS 그림문자



GHS07 GHS08

- 신호어 위험
- 상표상에명확히위험성이표시된성분: maleic anhydride
- 유해·위험문구
 - 피부와 접촉하면 유해함
 - 피부에 자극을 일으킴
 - 눈에 심한 자극을 일으킴
 - 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란 등을 일으킬 수 있음
 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
 - 호흡 기관 을 장시간 또는 반복된 노출로 인하여 손상시킬 수 있다. 노출경로: 숨을 들이마시다 / 흡입
- 예방조치문구
 - 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오.
 - 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.
 - 호흡 보호구를 착용하십시오.
 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
 - 호흡기 증상이 있을 시: 독성물질 센터/병원 연락 필요.
 - (지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.
- 화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이 보고는 우리 지식에 대한 오늘날의 상태에 대하여 평가하고 있다
 하지만 이 보고서는 생산 특성에 관한 보증은 기술하지 않았으며 계약적인 법률 관계에 기반을 두고 있지 않다

- 담당자:
- 최초 작성일자: 2022.05.05
- 개정 횟수 및 최종 개정일자: 1 / 2022.05.05
- 약어와 두문자어:
 - ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 05.05.2022

Disemak semula pada 05.05.2022

1 Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

- **Pengenal pasti produk**
- **Nama dagang:** *NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)*
- **Nombor artikel:** 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP
- **Nombor CAS:**
28928-97-4
- **Kegunaan yang disarankan bagi bahan dan sekatan penggunaan** *Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.*
- **Penggunaan bahan/sediaan** *Bahan kimia makmal*
- **Perincian pembekal risalah data keselamatan**
- **Pengilang/Pembekal:**
*Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com*
- **Maklumat lanjut dapat diperoleh daripada:** *Product safety department*
- **Nombor telefon kecemasan:**
*ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887*

2 Pengenalan bahaya

- **Pengelasan bahan atau campuran**



Bahaya kesihatan

Pem. Naf. 1 H334 Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut.

STOT RE 2 H373 Boleh menyebabkan kerosakan sistem pernafasan melalui pendedahan berpanjangan atau berulang. Laluan pendedahan: Menyedut/penyedutan.



Toks. Akut 4 H312 Memudaratkan jika terkena kulit.

Kreng. Kulit 2 H315 Menyebabkan kerengsaan kulit.

Kreng. Mata 2 H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

Pem. Kulit 1 H317 Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

- **Melabelkan unsur**

· **Unsur label GHS** *Bahan ini dikelaskan dan dilabelkan menurut Sistem Terharmoni Global (GHS).*

- **Piktogram bahaya**



GHS07



GHS08

- **Kata isyarat Bahaya**

· **Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:**
maleik anhidrida

(Bersambung ke halaman 2)

Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 05.05.2022

Disemak semula pada 05.05.2022

Nama dagang: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Sambungan halaman 1)

· **Pernyataan Bahaya**

Memudaratkan jika terkena kulit.

Menyebabkan kerengsaan kulit.

Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut.

Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

Boleh menyebabkan kerosakan sistem pernafasan melalui pendedahan melalu pendedahan berpanjangan atau berulang. Laluan pendedahan: Menyedut/penyedutan.

· **Pernyataan Berjaga-jaga**

Jangan sedut habuk/wasap/gas/ kabus/wap/semburan.

Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perindungan mata/perindungan muka.

Jika pengalihudaraan tidak mencukupi, pakai perlindungan pernafasan.

JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.

Langkah khas (lihat label ini).

Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.

· **Bahaya lain**

· **Keputusan penilaian PBT dan vPvB**

· **PBT:** Tidak berkenaan

· **vPvB:** Tidak berkenaan




3 Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

· **Ciri kimia: Bahan**

· **Keterangan No. CAS**

28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

· **Komponen berbahaya :**

108-31-6	maleik anhidrida	≤2.5%
	 Pem. Naf. 1, H334; STOT RE 1, H372;  Skin Corr. 1, H314; Kros. Mata 1, H318;  Toks. Akut 4, H302; Pem. Kulit 1, H317	

4 Langkah-langkah pertolongan cemas

· **Keterangan langkah pertolongan cemas**

· **Maklumat am:**

Gejala keracunan boleh berlaku selepas beberapa jam, maka rawatan perubatan hendaklah diberikan sekurang-kurangnya 48 jam selepas kemalangan.

· **Jika tersedut:**

Berikan udara bersih dan pastikan rawatan doktor diperoleh.

Jika mangsa tidak sedarkan diri, letakkan pesakit dengan stabil dalam kedudukan mengiring untuk diangkat.

· **Jika terkena kulit:** Segera basuh dengan air dan sabun serta bilas bersih-bersih.

· **Jika terkena mata:**

Bilas mata sambil membukanya di bawah air yang mengalir selama beberapa minit. Jika gejala berterusan, hubungi doktor.

· **Jika tertelan:** Jika gejala berterusan, hubungi doktor.

· **Maklumat untuk doktor:**

· **Gejala dan kesan paling penting, akut dan lewat** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

· **Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan**

Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

MY

(Bersambung ke halaman 3)

Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 05.05.2022

Disemak semula pada 05.05.2022

Nama dagang: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Sambungan halaman 2)

5 Langkah-langkah pemadaman kebakaran

- **Bahan pemadam api**
- **Agan pemadam yang sesuai:** Gunakan kaedah pemadaman kebakaran yang sesuai dengan keadaan sekeliling.
- **Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Panduan kepada pemadam kebakaran**
- **Kelengkapan perlindungan:** Tiada langkah khusus diperlukan.

6 Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

- **Langkah perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan prosedur kecemasan** Tidak diperlukan.
- **Langkah perlindungan alam sekitar:** Jangan biarkannya memasuki pembentuk/air permukaan atau tanah.
- **Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan:**
Serap dengan bahan cecair pengikat (pasir, diatomit, pengikat asid, pengikat semesta, habuk papan)
Lupuskan bahan tercemar sebagai sisa mengikut perkara 13.
Pastikan pengalihudaraan mencukupi.
- **Rujukan ke bahagian lain**
Lihat Bahagian 7 untuk maklumat pengendalian yang selamat.
Lihat Bahagian 8 untuk maklumat kelengkapan perlindungan diri.
Lihat Bahagian 13 untuk maklumat pelupusan.

7 Pengendalian dan penyimpanan

- **Pengendalian:**
- **Langkah perlindungan untuk pengendalian selamat**
Pastikan pengalihudaraan/ekzos yang mencukupi di tempat kerja.
Elakkan pembentukan aerosol.
- **Maklumat kebakaran dan perlindungan daripada letupan:** Tiada langkah berjaga-jaga yang khusus diperlukan.
- **Keadaan untuk penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian**
- **Penyimpanan:**
- **Keperluan yang mesti dipenuhi oleh bilik stor dan ruang simpanan.** Tiada keperluan khusus.
- **Maklumat penyimpanan di dalam satu tempat penyimpanan yang biasa:** Tidak diperlukan.
- **Maklumat lanjut tentang syarat penyimpanan:** Pastikan bekas sentiasa bertutup rapat.
- **Kegunaan akhir yang khusus** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

8 Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

- **Maklumat tambahan tentang reka bentuk kemudahan teknikal:** Tiada maklumat lanjut, lihat perkara 7.
- **Parameter kawalan**

· **Ramuan dengan nilai had yang memerlukan pemantauan di tempat kerja:**

108-31-6 maleik anhidrida

PEL Nilai jangka panjang: 1.0 mg/m³, 0.25 ppm

- **Maklumat tambahan:** Senarai yang sah semasa pembuatan digunakan sebagai asas.

- **Kawalan pendedahan**
- **Kelengkapan perlindungan diri:**
- **Langkah perlindungan dan kebersihan am:**
Jauhkan daripada makanan, minuman dan makanan haiwan.
Segera tanggalkan semua pakaian yang tercemar dan kotor.
Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan apabila kerja selesai.

(Bersambung ke halaman 4)

Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 05.05.2022

Disemak semula pada 05.05.2022

Nama dagang: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Sambungan halaman 3)

Elakkan daripada terkena mata dan kulit.

· **Perlindungan pernafasan:**

Jika berlaku pendedahan sekejap atau sedikit pencemaran, gunakan alat penapis pernafasan. Jika berlaku pendedahan yang intensif atau berpanjangan, gunakan alat pernafasan perlindungan serba lengkap.

· **Perlindungan tangan:**



Sarung tangan pelindung.

Bahan sarung tangan hendaklah telus dan kalis terhadap produk/bahan/sediaan.

Oleh sebab tiada ujian yang dijalankan, maka tiada syor bagi bahan sarung tangan yang boleh diberikan untuk produk/sediaan/campuran kimia.

Pemilihan bahan sarung tangan berdasarkan waktu penembusan, kadar pembauran dan degradasi.

· **Bahan sarung tangan**

Pemilihan sarung tangan yang sesuai bukan hanya bergantung pada bahannya, tetapi juga tanda kualiti lainnya serta perbezaannya daripada satu pengeluar dengan pengeluar yang lain.

· **Jangka masa penyerapan bahan sarung tangan**

Waktu kemunculan yang tepat hendaklah diperoleh pengeluar sarung tangan pelindung dan hendaklah dipatuhi.

· **Perlindungan mata:**



Gogal bertutup rapat

9 Sifat fizikal dan kimia

· **Maklumat tentang ciri fizik dan kimia**

· **Maklumat Am**

· **Rupa:**

Bentuk:

Cecair

Warna:

Kuning muda

· **Bau:**

Lembut

· **Ambang bau**

Tidak ditentukan.

· **Nilai pH:**

Tidak ditentukan.

· **Perubahan pada keadaan**

Takat lebur/takat beku

Tidak ditentukan.

Takat didih awal dan julat didih

Tidak ditentukan

· **Takat kilat:**

Tidak berkenaan

· **Kemudahbakaran (pepejal, gas)**

Tidak berkenaan

· **Suhu penguraian:**

Tidak ditentukan.

· **Suhu pengautocucuhan**

Tidak ditentukan.

· **Bahaya letupan:**

Produk tidak ada bahaya letupan.

· **Had letupan :**

Bawah:

Tidak ditentukan.

Atas:

Tidak ditentukan.

· **Tekanan wap:**

Tidak ditentukan.

(Bersambung ke halaman 5)

Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 05.05.2022

Disemak semula pada 05.05.2022

Nama dagang: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Sambungan halaman 4)

· Ketumpatan pada 20 °C:	1.03 g/cm ³
· Ketumpatan bandingan	Tidak ditentukan.
· Ketumpatan wap	Tidak ditentukan.
· Kadar penyejatan	Tidak ditentukan.
· Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan Air:	Tidak terlarut campur atau sukar bercampur.
· Pekali sekatan: n-oktanol/air	Tidak ditentukan.
· Kelikatan:	
Dinamik:	Tidak ditentukan.
Kinematik:	Tidak ditentukan.
· Kandungan pepejal:	0.0 %
· Maklumat lain	Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

10 Kestabilan dan kereaktifan

- **Kereaktifan** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **Kestabilan kimia**
- **Penguraian terma/keadaan yang perlu dielakkan:** Tiada penguraian jika digunakan mengikut spesifikasi.
- **Kemungkinan tindak balas berbahaya** Tiada tindak balas berbahaya yang diketahui.
- **Keadaan yang perlu dielakkan** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **Bahan tidak serasi:** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **Produk penguraian yang berbahaya:** Tiada produk penguraian berbahaya yang diketahui.

11 Maklumat toksikologi

- **Maklumat tentang kesan toksikologi**
- **Ketoksikan akut:**

- **Nilai LD/LC50 yang berkaitan untuk pengelasan:**

108-31-6 maleik anhidrida

Oral	LD50	400 mg/kg (rat)
Derma	LD50	2,620 mg/kg (rabbit)

- **Kesan kerengsaan primer:**
- **Kakisan atau kerengsaan kulit** Merengsa kepada kulit dan mukus membran.
- **Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius** Kesan merengsa.
- **Pemekaan pernafasan / kulit**
Pemekaan mungkin berlaku melalui penyedutan.
Pemekaan mungkin berlaku jika terkena kulit.

12 Maklumat ekologi

- **Ketoksikan**
- **Ketoksikan akuatik:** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **Keterusan dan keterdegradasikan** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **Kelakuan dalam sistem alam sekitar:**
- **Potensi bioakumulatif** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **Mobiliti di dalam tanah** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

(Bersambung ke halaman 6)

Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 05.05.2022

Disemak semula pada 05.05.2022

Nama dagang: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Sambungan halaman 5)

- **Maklumat tambahan ekologi:**
- **Nota am:**
Bahaya air kelas 1 (Peraturan Jerman) (Penilaian sendiri): sedikit berbahaya kepada air
Jangan biarkan produk yang tidak dicairkan atau dalam kuantiti yang banyak memasuki air tanah, saluran air atau sistem pembetulan.
- **Keputusan penilaian PBT dan vPvB**
- **PBT:** Tidak berkenaan
- **vPvB:** Tidak berkenaan
- **Kesan buruk yang lain** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

13 Maklumat pelupusan

- **Kaedah rawatan sisa**
- **Syor:**
Tidak boleh dilupuskan bersama dengan sampah isi rumah. Jangan biarkan produk memasuki sistem pembentungan.
- **Pembungkusan yang tidak bersih:**
- **Syor:** Pelupusan mestilah dijalankan menurut peraturan rasmi

14 Maklumat pengangkutan

· Nombor UN	
· ADR, IMDG, IATA	Tidak sah
· Nama penghantaran UN yang betul	
· ADR, IMDG, IATA	Tidak sah
· pengangkutan kelas bahaya	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Kelas	Tidak sah
· Kumpulan pembungkusan	
· ADR, IMDG, IATA	Tidak sah
· Hazard persekitaran:	Tidak berkenaan
· Langkah perlindungan khas untuk pengguna	Tidak berkenaan
· Pengangkutan dalam pukal menurut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC	Tidak berkenaan
· "Peraturan Model" UN:	Tidak sah

15 Maklumat pengawalseliaan

- **Peraturan/undang-undang keselamatan, kesihatan dan persekitaran khusus untuk bahan atau campuran tersebut**
Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

· **Senarai Rujukan Bahan Berbahaya Alam Sekitar**

108-31-6 maleik anhidrida

- **Unsur label GHS** Bahan ini dikelaskan dan dilabelkan menurut Sistem Terharmonisasi Global (GHS).

(Bersambung ke halaman 7)

Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 05.05.2022

Disemak semula pada 05.05.2022

Nama dagang: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Sambungan halaman 6)

· **Piktogram hazard**



GHS07 GHS08

· **Perkataan isyarat Bahaya**

· **Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:**

maleik anhidrida

· **Pernyataan hazard**

Memudaratkan jika terkena kulit.

Menyebabkan kerengsaan kulit.

Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut.

Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

Boleh menyebabkan kerosakan sistem pernafasan melalui pendedahan berpanjangan atau berulang. Laluan pendedahan: Menyedut/penyedutan.

· **Pernyataan langkah perlindungan**

Jangan sedut habuk/wasap/gas/ kabus/wap/semburan.

Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perindungan mata/perindungan muka.

Jika pengalihudaraan tidak mencukupi, pakai perlindungan pernafasan.

JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.

Langkah khas (lihat label ini).

Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.

· **Penilaian keselamatan bahan kimia:** Penilaian Keselamatan Bahan Kimia belum dilakukan.

16 Maklumat lain

Maklumat ini berdasarkan maklumat kami yang terkini. Walau bagaimanapun, ini tidak akan menjadi jaminan bagi apa-apa ciri produk yang khusus dan tidak akan mewujudkan hubungan kontraktual yang sah dari segi undang-undang.

· **Hubungi:**

· **Singkatan dan akronim:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Toks. Akut 4: Ketoksikan akut – Kategori 4

Skin Corr. 1: Kakisan atau kerengsaan kulit – Kategori 1

Kreng. Kulit 2: Kakisan atau kerengsaan kulit – Kategori 2

Kros. Mata 1: Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius – Kategori 1

Kreng. Mata 2: Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius – Kategori 2

Pem. Naf. 1: Pemekaan pernafasan – Kategori 1

Pem. Kulit 1: Pemekaan kulit – Kategori 1

STOT RE 1: Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang) – Kategori 1

STOT RE 2: Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang) – Kategori 2

安全資料表

根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.05.05

在 2022.05.05 審核

1 化學品與廠商資料

- 產品識別者
- 化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: **NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)**
- 商品編號: 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP
- CAS 編號:
28928-97-4
- 相應純物質或者混合物的相關下位用途及禁止用途 無相關詳細資料。
- 物質或混合物的用途 實驗室化學物
- 安全技術說明書內供應商詳細信息
- 企業名稱:
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com
- 可獲取更多資料的部門: Product safety department
- 緊急聯繫電話號碼:
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 危害辨識資料

· 緊急情況概述:

淺黃色, 液體, 皮膚接觸有害。 造成皮膚刺激。 造成嚴重眼睛刺激。
吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難。 可能造成皮膚過敏。 長期或反復接觸可能對造成傷害
呼吸器官 露出途徑: 吸口氣/吸入。

· GHS危險性類別



健康危險

呼吸道過敏物質 第1級 H334 吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難
特定標的器官系統毒性物質(重複暴露) 第2級 H373 長期或反復接觸可能對造成傷害 呼吸器官 露出途徑:
吸口氣/吸入



急毒性物質(皮膚) 第4級 H312 皮膚接觸有害
腐蝕/刺激皮膚物質 第2級 H315 造成皮膚刺激
嚴重損傷/刺激眼睛物質 第2級 H319 造成嚴重眼睛刺激
皮膚過敏物質 第1級 H317 可能造成皮膚過敏

· 標籤要素

· GHS標籤元素 本化學物質根據化學物質分類及標記全球協調制度(GHS)進行了分類及標記。

· 象形圖



GHS07 GHS08

(在 2 頁繼續)

安全資料表

根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.05.05

在 2022.05.05 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(在 1 頁繼續)

- 警示詞 危險
- 標籤上辨別危險的成份:
順丁烯二酸酐
- 危險性說明
皮膚接觸有害
造成皮膚刺激
造成嚴重眼睛刺激
吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難
可能造成皮膚過敏
長期或反復接觸可能對造成傷害 呼吸器官 露出途徑: 吸口氣/吸入
- 防範說明
- 預防措施
不要吸入粉塵/煙煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧。
穿戴防護手套/防護衣物/眼睛防護具/臉部防護具。
著用呼吸防護具。
- 事故響應
如進入眼睛: 用水小心清洗數分鐘。如帶隱形眼鏡且可方便地取出, 取出隱型眼鏡。繼續清洗。
如有呼吸系統病症: 呼叫解毒中心/醫生
- 廢棄處置
按照地方/區域/國家/國際法規處理內容物之廢棄/容器。
- 其他有害性
- PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 及 vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質) 評價結果
- PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 不適用的
- vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質): 不適用的

3 成分辨識資料

- 純品
- CAS號 化學名, 通用名
28928-97-4 壬烯基丁二酸酐; 二氫-3-(壬烯-1-基)-2,5-呋喃二酮

· 危險的成分:

108-31-6	順丁烯二酸酐	≤2.5%
	<ul style="list-style-type: none"> ⚠ 呼吸道過敏物質 第1級, H334; 特定標的器官系統毒性物質(重複暴露) 第1級, H372; ⚠ 腐蝕/刺激皮膚物質 第1B級, H314; 嚴重損傷/刺激眼睛物質 第1級, H318; ⚠ 急毒性物質(吞食) 第4級, H302; 皮膚過敏物質 第1級, H317; 急毒性物質(皮膚) 第5級, H313 	

4 急救措施

- 應急措施要領
- 總說明: 中毒的症狀可能會在幾個小時以後才出現; 因此在發生事故之後起碼要有 48 小時的醫療觀察。
- 吸入:
供給新鮮空氣並且確保會叫醫生。
萬一病人不清醒時, 請讓病人側躺以便移動。
- 皮膚接觸: 馬上用水和肥皂進行徹底的沖洗。
- 眼睛接觸: 張開眼睛在流水下沖洗數分鐘。如果症狀仍然持續, 請諮詢醫生。
- 食入: 如果症狀仍然持續, 請諮詢醫生。
- 給醫生的資料:
- 最重要的急慢性症狀及其影響 無相關詳細資料。

(在 3 頁繼續)

安全資料表

根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.05.05

在 2022.05.05 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(在 2 頁繼續)

- 需要及時的醫療處理及特別處理的症狀 無相關詳細資料。

5 滅火措施

- 滅火方法
- 滅火的方法和滅火劑: 使用適合四周環境的滅火措施。
- 特別危險性 無相關詳細資料。
- 特殊滅火方法
- 消防人員特殊的防護裝備: 沒有要求特別的措施。

6 洩漏處理方法

- 保護措施 沒有要求。
- 環境保護措施: 切勿讓其進入下水道/水面或地下水。
- 密封及淨化方法和材料:
吸收液體粘合原料 (沙粒、矽藻土、酸性粘合劑、通用粘合劑、鋸屑)。
根據第 13 條條款棄置受汙染物。
確保有足夠的通風裝置。
- 參照其他部分
有關安全處理的資料請參閱第 7 節。
有關個人保護裝備的資料請參閱第 8 節。
有關棄置的資料請參閱第 13 節。

7 安全處置與儲存方法

- 操作處置
- 儲存
確保工作間有良好的通風/排氣裝置。
防止氣溶膠的形成。
- 有關火災及防止爆炸的資料: 不需特別的措施。
- 混合危險性等安全儲存條件
- 儲存:
· 儲存庫和容器須要達到的要求: 沒有特別的要求。
· 有關使用一個普通的儲存設施來儲存的資料: 不需要。
· 有關儲存條件的更多資料: 將容器密封。
· 具體的最終用戶 無相關詳細資料。

8 暴露預防措施

- 工程控制方法: 沒有進一步數據: 見第 7 項。
- 控制變數

· 在工作場需要監控的限值成分

108-31-6 順丁烯二酸酐

PEL (TW)	PC-TWA: 1 mg/m ³ , 0.25 ppm
OEL (CN)	PC-STEL: 2 mg/m ³ PC-TWA: 1 mg/m ³ 敏

- 額外的資料: 制作期間有效的清單將作為基礎來使用。

(在 4 頁繼續)

安全資料表

根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.05.05

在 2022.05.05 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(在 3 頁繼續)

· 遺漏控制

· 個人防護設備:

· 一般保護和衛生措施:

遠離食品、飲料和飼料.

立即除去所有的不潔的和被污染的衣服.

在休息之前和工作完畢後請清洗雙手.

避免和眼睛及皮膚接觸.

· 呼吸系統防護:

如果會短暫接觸或在低污染的情況下

請使用呼吸過濾裝置

如果會深入或較長時間接觸,請使用獨立的呼吸保護裝置.

· 手防護:



保護手套

手套的物料必須是不滲透性的, 且能抵抗該產品/物質/添加劑.

基於缺乏測試, 對於產品/制劑/化學混合物, 並不會提供手套材料的建議

選擇手套材料時, 請注意材料的滲透時間, 滲濾率和降解參數

· 手套材料 選擇合適的手套不單取決於材料, 亦取決於質量特征, 以及來自哪一間生產廠家

· 滲入手套材料的時間 請向勞保手套生產廠家獲取準確的破裂時間並觀察實際的破裂時間

· 眼睛防護:



密封的護目鏡

9 物理及化學性質

· 有關基本物理及化學特性的資訊

· 一般說明

· 外觀:

· 形狀: 液體

· 顏色: 淺黃色

· 氣味: 溫和的

· 嗅覺閾限 未決定.

· pH值: 未決定.

· 條件的更改

· 熔點: 未確定的

· 沸點/初沸點和沸程: 未確定的

· 閃點: 不適用的

· 可燃性 (固體、氣體): 不適用的

· 分解溫度: 未決定.

· 自然溫度: 未決定.

· 爆炸的危險性: 該產品並沒有爆炸的危險

· 爆炸極限:

· 較低: 未決定.

(在 5 頁繼續)

安全資料表

根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.05.05

在 2022.05.05 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(在 4 頁繼續)

· 較高:	未決定.
· 蒸氣壓:	未決定.
· 密度 在 20 °C:	1.03 g/cm ³
· 相對密度	未決定.
· 蒸氣密度	未決定.
· 蒸發速率	未決定.
· 溶解性	
水:	不能拌和的或難以拌和
· n-辛醇/水分配係數:	未決定.
· 黏性:	
動態:	未決定.
運動學的:	未決定.
· 固體成份:	0.0 %
· 其他資訊	無相關詳細資料。

10 安定性及反應性

- 反應性 無相關詳細資料。
- 穩定性
- 熱分解/要避免的情況: 如果遵照規格使用則不會分解。
- 有害反應可能性 未有已知的危險反應。
- 應避免的條件 無相關詳細資料。
- 不相容的物質: 無相關詳細資料。
- 危險的分解產物: 未知有危險的分解產品。

11 毒性資料

- 對毒性學影響的資訊
- 急性毒性:

· 與分類相關的 LD/ LC50 值:

108-31-6 順丁烯二酸酐

口腔 LD50 400 mg/kg (rat)

皮膚 LD50 2,620 mg/kg (rabbit)

- 主要的刺激性影響:
- 皮膚: 刺激皮膚和粘膜。
- 在眼睛上面: 刺激的影響。
- 致敏作用:
- 通過吸入可能造成敏化作用。
- 通過皮膚接觸可能造成敏化作用。

12 生態資料

- 生態毒性
- 水生毒性: 無相關詳細資料。
- 持久性和降解性 無相關詳細資料。

(在 6 頁繼續)

安全資料表

根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.05.05

在 2022.05.05 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(在 5 頁繼續)

- 環境系統習性:
- 潛在的生物累積性 無相關詳細資料。
- 土壤內移動性 無相關詳細資料。
- 額外的生態學資料:
- 總括注解:
水危害級別 1(德國規例) (通過名單進行自我評估): 對水是稍微危害的
不要讓未稀釋或大量的產品接觸地下水、水道或者汗水系統。
- PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 及 vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質) 評價結果
- PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 不適用的
- vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質): 不適用的
- 其他副作用 無相關詳細資料。

13 廢棄處置方法

- 廢棄處置方法
- 建議: 不能將該產品和家居垃圾一起丟棄. 不要讓該產品接觸汗水系統.
- 受污染的容器和包裝:
- 建議: 必須根據官方的規章來丟棄.

14 運送資料

· 聯合國危險貨物編號(UN號)	
· ADR, IMDG, IATA	無效
· UN適當裝船名	
· ADR, IMDG, IATA	無效
· 運輸危險等級	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· 級別	無效
· 包裝組別	
· ADR, IMDG, IATA	無效
· 環境危害	不適用的
· 用戶特別預防措施	不適用的
· MARPOL73/78(針對船舶引起的海洋污染預防協約))附件書2及根據IBC Code(國際裝船貨物編碼) 的大量運送	不適用的
· UN "標準規定":	無效

15 法規資料

- 對相應純物質或者混合物的安全、保健及環境法規/法律 無相關詳細資料。
- 優先管理化學品之指定及運作管理辦法
- 附表一-對於未滿十八歲及妊娠或分娩後未滿一年女性勞工具危害性之化學品

沒有列出成份

(在 7 頁繼續)

安全資料表

根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.05.05

在 2022.05.05 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(在 6 頁繼續)

· 第二條第二款第一目

沒有列出成份

· 第二條第二款第二目

108-31-6 順丁烯二酸酐

· 新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法 英

沒有列出成份

· 中國現有化學物質名錄

列出所有成分

· TCSCA

· 列管編號

108-31-6 順丁烯二酸酐 176/02

· 毒性分類

108-31-6 順丁烯二酸酐 4

· 管制濃度(w/w%)

108-31-6 順丁烯二酸酐 1

· 大量運作基準(公斤)

108-31-6 順丁烯二酸酐 -

· 新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法, 附表六

沒有列出成份

· TCSI - Taiwan Chemical Substance Inventory

列出所有成分

· GHS標籤元素 本化學物質根據化學物質分類及標記全球協調制度(GHS)進行了分類及標記。

· 象形圖



GHS07 GHS08

· 警示詞 危險

· 標籤上辨別危險的成份:

順丁烯二酸酐

· 危險性說明

皮膚接觸有害

造成皮膚刺激

造成嚴重眼睛刺激

吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難

可能造成皮膚過敏

長期或反復接觸可能對造成傷害 呼吸器官 露出途徑: 吸口氣/吸入

· 防範說明

· 預防措施

不要吸入粉塵/煙煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧。

穿戴防護手套/防護衣物/眼睛防護具/臉部防護具。

著用呼吸防護具。

· 事故響應

如進入眼睛: 用水小心清洗數分鐘。如帶隱形眼鏡且可方便地取出, 取出隱型眼鏡。繼續清洗。

如有呼吸系統病症: 呼叫解毒中心/醫生

(在 8 頁繼續)

安全資料表

根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.05.05

在 2022.05.05 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(在 7 頁繼續)

- 廢棄處置
按照地方/區域/國家/國際法規處理內容物之廢棄/容器。
- 化學物質安全性評價: 尚未進行化學物質安全性評價

16 其他資料

該資料是基於我們目前的知識

然而,這並不構成對任何特定產品特性的擔保並且不建立一個法律上有效的合同關係.

- 聯絡:
- 縮寫:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: 持久性生物累積性有毒物質

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

急毒性物質(吞食) 第4級: Acute toxicity – Category 4

急毒性物質(皮膚) 第5級: Acute toxicity – Category 5

腐蝕/刺激皮膚物質 第1B級: Skin corrosion/irritation – Category 1B

腐蝕/刺激皮膚物質 第2級: Skin corrosion/irritation – Category 2

嚴重損傷/刺激眼睛物質 第1級: Serious eye damage/eye irritation – Category 1

嚴重損傷/刺激眼睛物質 第2級: Serious eye damage/eye irritation – Category 2

呼吸道過敏物質 第1級: Respiratory sensitisation – Category 1

皮膚過敏物質 第1級: Skin sensitisation – Category 1

特定標的器官系統毒性物質(重複暴露) 第1級: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 1

特定標的器官系統毒性物質(重複暴露) 第2級: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykkdato: 05.05.2022

revidert den: 05.05.2022

Avsnitt 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsnavn:** *NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)*
- **Artikkelnummer:** 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP
- **CAS-nummer:**
28928-97-4
- **UFI:** SWS0-X0X5-V003-NIM3
- **1.2 Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes**
Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **Bruk av stoffet/tilberedning** laboratoriekjemikalier
- **1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet**
- **Produsent/leverandør:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com
- **Avdeling for nærmere informasjon:** Product safety department
- **1.4 Nødtelefonnummer**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

Avsnitt 2: Fareidentifikasjon

- **2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen**
- **Klassifisering i henhold til EC-forskrift nr.1272/2008**



GHS08 Helsefare

Resp. Sens. 1 H334 Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.

STOT RE 2 H373 Kan forårsake skader på luftveiene ved lengre eller gjentatt eksponering. Eksponeringsmåte:
Innånding/inhalering.



GHS07

Acute Tox. 4 H312 Farlig ved hudkontakt.

Skin Irrit. 2 H315 Irriterer huden.

Eye Irrit. 2 H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.

Skin Sens. 1 H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon.

- **2.2 Merkingselementer**
- **Merking iht. bestemmelse (EC) Nr. 1272/2008**
Substansen er klassifisert og merket i henhold til CLP-forordningen.
- **Farepiktogrammer**



GHS07



GHS08

(fortsatt på side 2)

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykkdato: 05.05.2022

revidert den: 05.05.2022

Handelsnavn: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(fortsatt fra side 1)

- **Varselord Fare**

- **Farebestemmende komponenter ved etikettering:**

maleinsyreanhydrid

- **Faresetninger**

H312 Farlig ved hudkontakt.

H315 Irriterer huden.

H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.

H334 Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.

H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon.

H373 Kan forårsake skader på luftveiene ved lengre eller gjentatt eksponering. Eksponeringsmåte: Innånding/ inhalering.

- **Sikkerhetssetninger**

P260 Ikke innånd støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler.

P280 Benytt vernehansker /verneklær/øyevern/ansiktsvern.

P284 Åndedrettsvern skal benyttes [ved utilstrekkelig ventilasjon].

P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØYNE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen.

P342+P311 Ved symptomer i luftveiene: Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER/ lege.

P501 Innholdet / emballasjen skal avhendes i henhold til de lokale / regionale / nasjonale / internasjonale forskrifter.

- **2.3 Andre farer**

- **Resultater av PBT- og vPvB-vurdering**

- **PBT:** Ikke brukbar.

- **vPvB:** Ikke brukbar.

Avsnitt 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

- **3.1 Kjemisk karakterisering: Stoffer**

- **CAS-nr. betegnelse**

28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

- **Farlige innholdsstoffer:**

CAS: 108-31-6	maleinsyreanhydrid	≤2,5%
EINECS: 203-571-6	⚠ Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 1, H372; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1A, H317	

Avsnitt 4: Førstehjelpstiltak

- **4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak**

- **Generelle informasjoner:**

Forgiftningssymptomer kan også oppstå etter mange timer. Personer må derfor ha legetilsyn i minst 48 timer etter en ulykke.

- **Etter innånding:**

Rikelig frisklufttilførsel, søk legehjelp for sikkerhets skyld.

Ved bevisstløshet lagring og transport i stabil sidestilling.

- **Etter hudkontakt:** Vask straks med vann og sepe og skyll godt etterpå.

- **Etter øyekontakt:**

Skyll øynene med åpne øyenlokk i flere minutter under rennende vann. Ved fortsatt besvær tilkall lege.

- **Etter svelging:** Ved fortsatt besvær må lege konsulteres.

- **4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede**

Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

(fortsatt på side 3)

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykkdato: 05.05.2022

revidert den: 05.05.2022

Handelsnavn: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(fortsatt fra side 2)

- **4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig**
Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

Avsnitt 5: Brannsløkkings tiltak

- **5.1 Sløkkingsmidler**
- **Egnede slukningsmidler:** Brannslukningstiltak tilpasses omgivelsene.
- **5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **5.3 Råd til brannmannskaper**
- **Spesielt verneutstyr:** Ingen spesielle tiltak nødvendig.

Avsnitt 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

- **6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner** Ikke nødvendig.
- **6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø** La ikke produktet komme ned i kloakk/overflatevann/grunnvann.
- **6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing**
Ta opp stoffet med væskebindende materiale (sand, kiselgur, syrebindemiddel, universalbindemiddel, sagflis).
Bortskaff kontaminert materielle som avfall i.h.t. punkt 13.
Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.
- **6.4 Henvisning til andre avsnitt**
Informasjoner om sikker håndtering, se kapittel 7.
Informasjoner om personlig beskyttelsesutstyr, se kapittel 8.
Informasjoner om bortskaffelse/deponering, se kapittel 13.

Avsnitt 7: Håndtering og lagring

- **7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering**
Sørg for god ventilasjon/avsugning på arbeidsplassen.
Unngå aerosoldannelse.
- **Henvisninger om brann- og eksplosjonsvern:** Ingen særlige tiltak nødvendig.
- **7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter**
- **Lagring:**
- **Krav til lagerrom og beholdere:** Ingen spesielle krav.
- **Informasjoner om felles lagring:** Ikke nødvendig.
- **Ytterligere informasjoner om lagervilkårene:** Hold beholderne tett tilkuppet.
- **7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

Avsnitt 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

- **8.1 Kontrollparametere**
- **Ytterligere informasjoner om utforming av tekniske anlegg:** Ingen ytterligere informasjoner, se punkt 7.

- **Komponenter med grenseverdier for arbeidsplass som må overholdes:**

108-31-6 maleinsyreanhydrid

AG Langtidsverdi: 0,8 mg/m³, 0,2 ppm

A

- **Ytterligere informasjoner:** Basis: listene som var gyldige ved oppstillingen.

(fortsatt på side 4)

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykkdato: 05.05.2022

revidert den: 05.05.2022

Handelsnavn: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(fortsatt fra side 3)

· 8.2 Eksponeringskontroll

· Personlig verneutstyr:

· Generelle verne- og hygienetiltak:

Holdes adskilt fra næringsmidler, drikkevarer og forstoffer.

Fjern omgående forurensede, gjennomvætede klær.

Vask hendene før arbeidspauser og ved arbeidets slutt.

Unngå berøring med øyne og hud.

· Åndedrettsvern:

Ved korttidig eller liten belastning åndedrettsfilterapparat; ved intensiv eller lengre utsetting: bruk omluft-uavhengig åndedrettsbeskyttelsesapparat.

· Håndvern:



Beskyttelseshansker

Hanskematerialet må være ugjennomtrengelig og bestandig overfor produktet /stoffet /blandingen.

På grunn av manglende tester kan det ikke gis noen anbefaling om hanskemateriale for produktet / tilberedningsprosessen/kjemikalieblandingen.

Hanskematerialet velges under hensyntagen til holdbarhetstid, gjennomtrengelighet og degradering.

· hanskemateriale

Valget av egnet hanske er ikke bare avhengig av materiale, men også av andre kvalitetskjenner og er forskjellig fra produsent til produsent.

· gjennomtrengingstid for hanskemateriale

Den nøyaktige holdbarhetstiden må bringes på det rene hos hanskeprodusenten og overholdes.

· Øyevern:



Tettsittende vernebrille

Avsnitt 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

· 9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

· alminnelige opplysninger

· Utseende:

Form: Væske

Farge: Lysegul

· Lukt: Mild

· Luktterskel: Ikke bestemt.

· pH-verdi: Ikke bestemt.

· Tilstandsendring

Smeltepunkt/frysepunkt: Ikke bestemt.

Startkokepunkt og kokeområde: Ikke bestemt.

· Flammepunkt: Ikke brukbar.

· Antennelighet (fast stoff, gass): Ikke brukbar.

· Nedbrytningstemperatur: Ikke bestemt.

· Selvbrytningstemperatur: Ikke bestemt.

(fortsatt på side 5)

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykkdato: 05.05.2022

revidert den: 05.05.2022

Handelsnavn: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(fortsatt fra side 4)

· Eksplorative egenskaper:	Produktet er ikke eksplosjonsfarlig.
· Eksplasjonsgrenser:	
Nedre:	Ikke bestemt.
Øvre:	Ikke bestemt.
· Damptrykk:	Ikke bestemt.
· Tetthet ved 20 °C:	1,03 g/cm ³
· Relativ tetthet:	Ikke bestemt.
· Damptetthet:	Ikke bestemt.
· Fordampingshastighet:	Ikke bestemt.
· Løslighet i / blandbarhet med vann:	Ikke, hhv. lite blandbar.
· Fordelingskoeffisient; n-oktanol/vann:	Ikke bestemt.
· Viskositet:	
Dynamisk:	Ikke bestemt.
Kinematisk:	Ikke bestemt.
VOC (EF)	0,00 %
Andel faste stoffer:	0,0 %
· 9.2 Andre opplysninger	Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

Avsnitt 10: Stabilitet og reaktivitet

- **10.1 Reaktivitet** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **10.2 Kjemisk stabilitet**
- **Termisk spaltning / vilkår som må unngås:** Ingen spaltning ved formålsriktig bruk.
- **10.3 Risiko for farlige reaksjoner** Det kjennes ingen farlige reaksjoner.
- **10.4 Forhold som skal unngås** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **10.5 Uforenlige materialer** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **10.6 Farlige nedbrytingsprodukter** Ingen farlige spaltningsprodukter kjente.

Avsnitt 11: Toksikologiske opplysninger

- **11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger**
- **Akutt giftighet**
Farlig ved hudkontakt.

· Klassifiseringsrelevante LD/LC50-verdier:		
108-31-6 maleinsyreanhydrid		
Oral	LD50	400 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2.620 mg/kg (rabbit)

- **Primær irritasjonsvirkning:**
- **Hudetsing/hudirritasjon**
Irriterer huden.
- **Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon**
Gir alvorlig øyeirritasjon.
- **Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt**
Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.
Kan utløse en allergisk hudreaksjon.

(fortsatt på side 6)

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykkdato: 05.05.2022

revidert den: 05.05.2022

Handelsnavn: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(fortsatt fra side 5)

- **Informasjon om følgende grupper med potensielle virkninger:**
- **CMR-virkninger (kreftfremkallende virkninger, arvestoffskadelige og reproduksjonsskadelige virkninger)**
- **Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
- **Kreftfremkallende egenskap** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
- **Reproduksjonstoksisitet** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
- **STOT – enkelteksponering** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
- **STOT – gjentatt eksponering**
Kan forårsake skader på luftveiene ved lengre eller gjentatt eksponering. Eksponeringsmåte: Innånding/ inhalering.
- **Aspirasjonsfare** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

Avsnitt 12: Økologiske opplysninger

- **12.1 Giftighet**
- **Akvatisk toksisitet:** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **12.2 Persistens og nedbrytbarhet** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **12.3 Bioakkumuleringsevne** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **12.4 Mobilitet i jord** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **Ytterligere økologiske informasjoner:**
- **Generelle informasjoner:**
Vannfareklasse 1 (D) (Selvklassifisering): lett farlig for vann
Ikke la stoffet komme ufortynnet ned i grunnvannet, i vassdrag eller i kloakker.
- **12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering**
- **PBT:** Ikke brukbar.
- **vPvB:** Ikke brukbar.
- **12.6 Andre skadevirkninger** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

Avsnitt 13: Sluttbehandling

- **13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**
- **Anbefaling:** Må ikke bortskaffes sammen med husholdningsavfall. Må ikke komme ned i kloakk.
- **Ikke rengjort emballasje:**
- **Anbefaling:** Deponering i henhold til myndighetenes forskrifter.

Avsnitt 14: Transportopplysninger

- | | |
|--------------------------------------|---------------|
| · 14.1 FN-nummer | |
| · ADR, IMDG, IATA | bortfaller |
| · 14.2 FN-forsendelsesnavn | |
| · ADR, IMDG, IATA | bortfaller |
| · 14.3 Transportfareklasse(r) | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · klasse | bortfaller |
| · 14.4 Emballasjegruppe | |
| · ADR, IMDG, IATA | bortfaller |
| · 14.5 Miljøfarer | Ikke brukbar. |

(fortsatt på side 7)

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykkdato: 05.05.2022

revidert den: 05.05.2022

Handelsnavn: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(fortsatt fra side 6)

- | | |
|---|---------------|
| · 14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk | Ikke brukbar. |
| · 14.7 Bulktransport i henhold til vedlegg II til MARPOL 73/78 og IBC-regelverket | Ikke brukbar. |
| · UN "Model Regulation": | bortfaller |

Avsnitt 15: Opplysninger om regelverk

- 15.1 Særlige bestemmelser / særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen
- Direktiv 2012/18/EU
- Spesifiserte farlige stoffer - VEDLEGG I Inneholder ikke stoffet.
- Forordning (EF) nr. 1907/2006 VEDLEGG XVII Begrensninger: 3

· Direktiv 2011/65/EF om begrensning av bruken av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr - Vedlegg II

ingen av innholdsstoffene er listet opp

· Forordning (EF) nr. 273/2004 om utgangsstoffer for narkotika

ingen av innholdsstoffene er listet opp

· Forordning (EF) nr. 111/2005 om fastsettelse av regler for overvåking av handelen med utgangsstoffer for narkotika mel-lom Fellesskapet og tredjestater

ingen av innholdsstoffene er listet opp

· 15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet En kjemisk sikkerhetsvurdering er ikke utført.

Avsnitt 16: Andre opplysninger

Opplysningene er basert på vårt kjennskap i dag. De utgjør dog ingen forsikring om produktegenskaper og er ikke grunnlag for noe kontraktmessig rettsforhold.

· Relevante satser

H302 Farlig ved svelging.

H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.

H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon.

H318 Gir alvorlig øyeskade.

H334 Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.

H372 Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.

· Forkortelser og akronymer:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akutt giftighet – Kategori 4

Skin Corr. 1B: Hudetsing/hudirritasjon – Kategori 1B

Skin Irrit. 2: Hudetsing/hudirritasjon – Kategori 2

Eye Dam. 1: Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon – Kategori 1

Eye Irrit. 2: Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon – Kategori 2

(fortsatt på side 8)

NO

Sikkerhetsdatablad
iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykkdato: 05.05.2022

revidert den: 05.05.2022

Handelsnavn: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(fortsatt fra side 7)

*Resp. Sens. 1: Åndedrettssensibilisering – Kategori 1**Skin Sens. 1: Hudsensibilisering – Kategori 1**Skin Sens. 1A: Hudsensibilisering – Kategori 1A**STOT RE 1: Giftvirkning på bestemte organer (gjentatt eksponering) – Kategori 1**STOT RE 2: Giftvirkning på bestemte organer (gjentatt eksponering) – Kategori 2*

NO

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 05.05.2022

Aktualizacja: 05.05.2022

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa:** NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)
- **Numer artykułu:** 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP
- **Numer według CAS:**
28928-97-4
- **UFI:** SWS0-X0X5-V003-NIM3
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Zastosowanie substancji / preparatu** Odczynniki laboratoryjne
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com
- **Komórka udzielająca informacji:** Product safety department
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
- **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**



GHS08 zagrożenie dla zdrowia

Resp. Sens. 1 H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

STOT RE 2 H373 Może powodować uszkodzenie dróg oddechowych poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. Droga narażenia: wdychanie.



GHS07

Acute Tox. 4 H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

Skin Irrit. 2 H315 Działa drażniąco na skórę.

Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.

Skin Sens. 1 H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

- **2.2 Elementy oznakowania**
- **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**
Substancja jest klasyfikowana i oznakowana zgodnie z przepisami CLP.

(ciąg dalszy na stronie 2)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 05.05.2022

Aktualizacja: 05.05.2022

Nazwa handlowa: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(ciąg dalszy od strony 1)

· Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



GHS07 GHS08

· Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

· Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:

bezwodnik maleinowy

· Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H373 Może powodować uszkodzenie dróg oddechowych poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. Droga narażenia: wdychanie.

· Zwroty wskazujące środki ostrożności

P260 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę słuchu.

P284 [W przypadku nieodpowiedniej wentylacji] stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P342+P311 W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem.

P501 Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.

· 2.3 Inne zagrożenia

· Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

· **PBT:** Nie ma zastosowania.· **vPvB:** Nie ma zastosowania.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

· 3.1 Charakterystyka chemiczna: Substancje

· Nazwa wg nr CAS

28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

· Składniki niebezpieczne:

CAS: 108-31-6	bezwodnik maleinowy	≤2,5%
EINECS: 203-571-6	⚠ Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 1, H372; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1A, H317	

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

· 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

· Wskazówki ogólne:

Symptomy zatrucia mogą wystąpić dopiero po kilku godzinach, dlatego kontrola lekarska niezbędna conajmniej przez 48 godzin po wypadku.

(ciąg dalszy na stronie 3)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 05.05.2022

Aktualizacja: 05.05.2022

Nazwa handlowa: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(ciąg dalszy od strony 2)

- **Po wdychaniu:**
Dostarczyć obficie świeże powietrze i dla bezpieczeństwa wezwać lekarza.
W przypadku utraty przytomności ułożenie i transport w stabilnej pozycji bocznej.
- **Po styczności ze skórą:** Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze splukać.
- **Po styczności z okiem:**
Plukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą. W przypadku utrzymującej się dolegliwości zasięgnąć porady lekarza.
- **Po przełknięciu:** Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.
- **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze**
- **Przydatne środki gaśnicze:** Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:** Środki specjalne nie są konieczne.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
Nie konieczne.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**
Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecz (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny, trociny).
Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.
Zadbać o wystarczające przewietrzenie.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**
Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**
Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.
Unikać rozpylania.
- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:** Nie są potrzebne szczególne zabiegi.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Składowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:** Brak szczególnych wymagań.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:** Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

PL

(ciąg dalszy na stronie 4)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 05.05.2022

Aktualizacja: 05.05.2022

Nazwa handlowa: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(ciąg dalszy od strony 3)

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- 8.1 Parametry dotyczące kontroli
- **Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych:** Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**

108-31-6 bezwodnik maleinowy

NDS	NDSCh: 1 mg/m ³
	NDS: 0,5 mg/m ³
	skóra

- **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

8.2 Kontrola narażenia

· **Osobiste wyposażenie ochronne:**

· **Ogólne środki ochrony i higieny:**

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Unikać styczności z oczami i skórą.

· **Ochrona dróg oddechowych:**

W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia urządzenie filtrujące do oddychania; w przypadku intensywnej lub dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia.

· **Ochrona rąk:**



Rękawice ochronne

Material, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

Z powodu braku badań nie można podać żadnego zalecenia dotyczącego materiału dla rękawic do ochrony przed produktem / preparatem / mieszaniną substancji chemicznych.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

· **Material, z którego wykonane są rękawice**

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta.

· **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

· **Ochrona oczu:**



Okulary ochronne szczelnie zamknięte

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

· 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

· **Ogólne dane**

· **Wygląd:**

Forma:

Ciecz

Kolor:

Jasnożółty

(ciąg dalszy na stronie 5)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 05.05.2022

Aktualizacja: 05.05.2022

Nazwa handlowa: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(ciąg dalszy od strony 4)

· Zapach:	Łagodny
· Próg zapachu:	Nieokreślone.
· Wartość pH:	Nieokreślone.
· Zmiana stanu	
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Nie jest określony.
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	Nie jest określony.
· Temperatura zapłonu:	Nie ma zastosowania.
· Palność (ciała stałego, gazu):	Nie ma zastosowania.
· Temperatura rozkładu:	Nieokreślone.
· Temperatura samozapłonu:	Nieokreślone.
· Właściwości wybuchowe:	Produkt nie jest grozi wybuchem.
· Granice niebezpieczeństwa wybuchu:	
Dolna:	Nieokreślone.
Górna:	Nieokreślone.
· Prężność par:	Nieokreślone.
· Gęstość w 20 °C:	1,03 g/cm ³
· Gęstość względna	Nieokreślone.
· Gęstość par	Nieokreślone.
· Szybkość parowania	Nieokreślone.
· Rozpuszczalność w/ mieszalność z	
Woda:	Nie lub mało mieszalny.
· Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Nieokreślone.
· Lepkość:	
Dynamiczna:	Nieokreślone.
Kinetyczna:	Nieokreślone.
VOC (EC)	0,00 %
Zawartość ciał stałych:	0,0 %
· 9.2 Inne informacje	Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.2 Stabilność chemiczna**
- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:** Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- **10.4 Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane.

(ciąg dalszy na stronie 6)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 05.05.2022

Aktualizacja: 05.05.2022

Nazwa handlowa: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(ciąg dalszy od strony 5)

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra

Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

108-31-6 bezwodnik maleinowy

Ustne	LD50	400 mg/kg (rat)
Skórne	LD50	2.620 mg/kg (rabbit)

Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:

Działanie żrące/drażniące na skórę

Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:

Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Rakotwórczość W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Może powodować uszkodzenie dróg oddechowych poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. Droga narażenia: wdychanie.

Zagrożenie spowodowane aspiracją W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Toksyczność wodna: Brak dostępnych dalszych istotnych danych

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu Brak dostępnych dalszych istotnych danych

12.3 Zdolność do bioakumulacji Brak dostępnych dalszych istotnych danych

12.4 Mobilność w glebie Brak dostępnych dalszych istotnych danych

Dalsze wskazówki ekologiczne:

Wskazówki ogólne:

Klasa szkodliwości dla wody 1 (samookreślenie): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody

Nie dopuścić do przedostania się w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

PBT: Nie ma zastosowania.

vPvB: Nie ma zastosowania.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania Brak dostępnych dalszych istotnych danych

PL

(ciąg dalszy na stronie 7)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 05.05.2022

Aktualizacja: 05.05.2022

Nazwa handlowa: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(ciąg dalszy od strony 6)

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów
- Zalecenie:
Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.
- Opakowania nieoczyszczone:
- Zalecenie: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- | | |
|---|----------------------|
| · 14.1 Numer UN | |
| · ADR, IMDG, IATA | brak |
| · 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN | |
| · ADR, IMDG, IATA | brak |
| · 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · Klasa | brak |
| · 14.4 Grupa pakowania | |
| · ADR, IMDG, IATA | brak |
| · 14.5 Zagrożenia dla środowiska: | Nie ma zastosowania. |
| · 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | Nie ma zastosowania. |
| · 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC | Nie ma zastosowania. |
| · UN "Model Regulation": | brak |

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny
- Rady 2012/18/UE
- Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I Substancja nie zawarta
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII Warunki ograniczenia: 3
- Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II
- żaden ze składników nie znajduje się na liście
- ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148
- Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM (Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)
- żaden ze składników nie znajduje się na liście
- Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA
- żaden ze składników nie znajduje się na liście

(ciąg dalszy na stronie 8)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 05.05.2022

Aktualizacja: 05.05.2022

Nazwa handlowa: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(ciąg dalszy od strony 7)

· **Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych**
żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi**
żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego: Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.**

SEKCJA 16: Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

· **Oдноśne zwroty**

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

H372 Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

· **Skróty i akronimy:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Toksyczność ostra – Kategoria 4

Skin Corr. 1B: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 1B

Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2

Eye Dam. 1: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 1

Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 2

Resp. Sens. 1: Działanie uczulające na drogi oddechowe – Kategoria 1

Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1

Skin Sens. 1A: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1A

STOT RE 1: Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie) – Kategoria 1

STOT RE 2: Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie) – Kategoria 2

Ficha de dados de segurança
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 05.05.2022

Revisão: 05.05.2022

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

- **1.1 Identificador do produto**
- **Nome comercial:** NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)
- **Código do produto:** 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP
- **Nº CAS:**
28928-97-4
- **UFI:** SWS0-X0X5-V003-NIM3
- **1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Utilização da substância / da preparação** Químicos de laboratório
- **1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **Fabricante/fornecedor:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com
- **Entidade para obtenção de informações adicionais:** Product safety department
- **1.4 Número de telefone de emergência:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

- **2.1 Classificação da substância ou mistura**
- **Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**



GHS08 perigo para a saúde

Resp. Sens. 1 H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

STOT RE 2 H373 Pode afectar o trato respiratório após exposição prolongada ou repetida. Forma de exposição: por inalação.



GHS07

Acute Tox. 4 H312 Nocivo em contacto com a pele.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritação cutânea.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritação ocular grave.

Skin Sens. 1 H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

- **2.2 Elementos do rótulo**
- **Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**
A substância classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.

(continuação na página 2)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 05.05.2022

Revisão: 05.05.2022

Nome comercial: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(continuação da página 1)

· **Pictogramas de perigo**

GHS07 GHS08

· **Palavra-sinal Perigo**· **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**

anidrido maleico

· **Advertências de perigo**

H312 Nocivo em contacto com a pele.

H315 Provoca irritação cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H373 Pode afectar o trato respiratório após exposição prolongada ou repetida. Forma de exposição: por inalação.

· **Recomendações de prudência**

P260 Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P280 Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auditiva.

P284 [Em caso de ventilação inadequada] usar proteção respiratória.

P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

P342+P311 Em caso de sintomas respiratórios: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P501 Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.

· **2.3 Outros perigos**· **Resultados da avaliação PBT e mPmB**· **PBT:** Não aplicável.· **mPmB:** Não aplicável.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

· **3.1 Caracterização química: Substâncias**· **Designação CAS n°**

28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

· **Substâncias perigosas:**

CAS: 108-31-6	anidrido maleico	≤2,5%
EINECS: 203-571-6	⚠ Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 1, H372; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1A, H317	

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

· **4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros**· **Indicações gerais:**

Os sintomas de envenenamento podem surgir apenas após várias horas, por isso é necessária vigilância médica pelo menos 48 horas após o acidente.

(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 05.05.2022

Revisão: 05.05.2022

Nome comercial: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(continuação da página 2)

- **Em caso de inalação:**
Assegurar uma boa entrada de oxigénio e, por razões de segurança, procurar auxílio médico.
Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade, deitada lateralmente.
- **Em caso de contacto com a pele:** Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.
- **Em caso de contacto com os olhos:**
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de persistência dos sintomas, consultar o médico.
- **Em caso de ingestão:** Se os sintomas persistirem, consultar o médico.
- **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

- **5.1 Meios de extinção**
- **Meios adequados de extinção:** Coordenar no local medidas para extinção do fogo.
- **5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**
- **Equipamento especial de protecção:** Não são necessárias medidas especiais.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

- **6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência** Não necessário.
- **6.2 Precauções a nível ambiental:** Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.
- **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**
Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura).
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.
Assegurar uma ventilação adequada.
- **6.4 Remissão para outras secções**
Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.
Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

- **7.1 Precauções para um manuseamento seguro**
Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.
Evitar a formação de aerossóis.
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:** Não são necessárias medidas especiais.
- **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- **Armazenagem:**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Sem requisitos especiais.
- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não necessário.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:** Manter o recipiente hermeticamente fechado.
- **7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

PT

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 05.05.2022

Revisão: 05.05.2022

Nome comercial: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(continuação da página 3)

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

- **8.1 Parâmetros de controlo**
- **Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas:** Não existem outras informações, ver ponto 7.

· **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

108-31-6 anidrido maleico

VLE	Valor para exposição longa: 0,1 mg/m ³ SC, SR; A4; Sensibilização respiratória
-----	--

· **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

· 8.2 Controlo da exposição

· **Equipamento de protecção individual:**

· **Medidas gerais de protecção e higiene:**

Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.

Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

· **Protecção respiratória:**

Utilizar uma máscara respiratória se a exposição for reduzida ou durante um curto espaço de tempo; se esta for mais prolongada ou mais intensa, utilizar uma máscara respiratória independente do ar ambiente.

· **Protecção das mãos:**



Luvas de protecção

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.

Uma vez que não foram realizados testes nesta área, não podemos recomendar um determinado tipo de material para as luvas que seja adequado para o produto / a preparação / a mistura de químicos.

Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

· **Material das luvas**

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante.

· **Tempo de penetração no material das luvas**

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

· **Protecção dos olhos:**



Óculos de protecção totalmente fechados

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

· **9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

· **Informações gerais**

· **Aspeto:**

Forma:

Líquido

Cor:

Amarelo-claro

· **Odor:**

Suave

· **Limiar olfactivo:**

Não determinado.

(continuação na página 5)

Ficha de dados de segurança
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 05.05.2022

Revisão: 05.05.2022

Nome comercial: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(continuação da página 4)

· valor pH:	Não determinado.
· Mudança do estado: Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não determinado.
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	Não determinado.
· Ponto de inflamação:	Não aplicável.
· Inflamabilidade (sólido, gás):	Não aplicável.
· Temperatura de decomposição:	Não determinado.
· Temperatura de autoignição:	Não determinado.
· Propriedades explosivas:	O produto não corre o risco de explosão.
· Limites de explosão: Inferior:	Não determinado.
Superior:	Não determinado.
· Pressão de vapor:	Não determinado.
· Densidade em 20 °C:	1,03 g/cm ³
· Densidade relativa	Não determinado.
· Densidade de vapor	Não determinado.
· Taxa de evaporação:	Não determinado.
· Solubilidade em / miscibilidade com água:	Pouco misturável.
· Coefficiente de partição: n-octanol/água	Não determinado.
· Viscosidade: Dinâmico:	Não determinado.
Cinémático:	Não determinado.
VOC (UE)	0,00 %
· Percentagem de substâncias sólidas:	0,0 %
· 9.2 Outras informações	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

- **10.1 Reactividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.2 Estabilidade química**
- **Decomposição térmica / condições a evitar:** Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.
- **10.3 Possibilidade de reações perigosas** Não se conhecem reacções perigosas.
- **10.4 Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.5 Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.6 Produtos de decomposição perigosos:** Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

- **11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda**
Nocivo em contacto com a pele.

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 05.05.2022

Revisão: 05.05.2022

Nome comercial: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(continuação da página 5)

· **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**

108-31-6 anidrido maleico

por via oral	LD50	400 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	2.620 mg/kg (rabbit)

· **Efeito de irritabilidade primário:**

· **Corrosão/irritação cutânea**

Provoca irritação cutânea.

· **Lesões oculares graves/irritação ocular**

Provoca irritação ocular grave.

· **Sensibilização respiratória ou cutânea**

Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

· **Avisos adicionais de toxicologia:**

· **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**

· **Mutagenicidade em células germinativas**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Carcinogenicidade** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Toxicidade reprodutiva** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida**

Pode afectar o trato respiratório após exposição prolongada ou repetida. Forma de exposição: por inalação.

· **Perigo de aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

· **12.1 Toxicidade**

· **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **12.2 Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **12.3 Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **12.4 Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **Outras indicações ecológicas:**

· **Indicações gerais:**

Classe de perigo para a água 1 (D) (auto-classificação): pouco perigoso para a água

Não deixar chegar substâncias concentradas, ou seja quantidades grandes, às águas subterrâneas, aos cursos de água ou à canalização.

· **12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

· **PBT:** Não aplicável.

· **mPmB:** Não aplicável.

· **12.6 Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

· **13.1 Métodos de tratamento de resíduos**

· **Recomendação:** Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.

· **Embalagens contaminadas:**

· **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

PT

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 05.05.2022

Revisão: 05.05.2022

Nome comercial: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(continuação da página 6)

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

- | | |
|--|----------------|
| · 14.1 Número ONU
· ADR, IMDG, IATA | não aplicável |
| · 14.2 Designação oficial de transporte da ONU
· ADR, IMDG, IATA | não aplicável |
| · 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte
· ADR, ADN, IMDG, IATA
· Classe | não aplicável |
| · 14.4 Grupo de embalagem
· ADR, IMDG, IATA | não aplicável |
| · 14.5 Perigos para o ambiente: | Não aplicável. |
| · 14.6 Precauções especiais para o utilizador | Não aplicável. |
| · 14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC | Não aplicável. |
| · UN "Model Regulation": | não aplicável |

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

- 15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente
 - Diretiva 2012/18/UE
 - Substâncias perigosas designadas - ANEXO I A substância não está listada.
 - Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ANEXO XVII Condições de limitação: 3
- Directiva 2011/65/UE relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos - Anexo II
 - Nenhum dos componentes se encontra listado.
- REGULAMENTO (UE) 2019/1148
 - Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS OBJETO DE RESTRIÇÕES (Valor-limite máximo para efeitos de licenciamento nos termos do artigo 5.o, n.o 3)
 - Nenhum dos componentes se encontra listado.
 - Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS PASSÍVEIS DE PARTICIPAÇÃO
 - Nenhum dos componentes se encontra listado.
 - Regulamento (CE) n.º 273/2004 relativo aos precursores de drogas
 - Nenhum dos componentes se encontra listado.
 - Regulamento (CE) n.º 111/2005 que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de drogas entre a Comunidade e países terceiros
 - Nenhum dos componentes se encontra listado.
- 15.2 Avaliação da segurança química: Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

SECÇÃO 16: Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

(continuação na página 8)

Ficha de dados de segurança
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 05.05.2022

Revisão: 05.05.2022

Nome comercial: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(continuação da página 7)

· Frases relevantes*H302 Nocivo por ingestão.**H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.**H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.**H318 Provoca lesões oculares graves.**H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.**H372 Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.***· Abreviaturas e acrónimos:***ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)**IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**IATA: International Air Transport Association**GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**ELINCS: European List of Notified Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Acute Tox. 4: Toxicidade aguda – Categoria 4**Skin Corr. 1B: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 1B**Skin Irrit. 2: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 2**Eye Dam. 1: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1**Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2**Resp. Sens. 1: Sensibilização respiratória – Categoria 1**Skin Sens. 1: Sensibilização cutânea – Categoria 1**Skin Sens. 1A: Sensibilização cutânea – Categoria 1A**STOT RE 1: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 1**STOT RE 2: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 2*

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 05.05.2022

Дата редактирования: 05.05.2022

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

- **Идентификатор продукта**
- **Торговое наименование:** *NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)*
- **Артикульный номер:** *19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP*
- **Номер CAS:**
28928-97-4
- **Соответствующие установленные применения вещества или смеси и не рекомендуемые области использования**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Применение вещества / препарата** *Лабораторные химикаты*
- **Подробная информация поставщика паспорта безопасности**
- **Производитель / Поставщик:**
*Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com*
- **Отдел, предоставляющий информацию:** *Product safety department*
- **Номер телефона экстренной связи:**
*ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887*

2 Идентификация опасности (опасностей)

- **Классификация вещества или смеси**



опасность для здоровья

Респираторная синсбилизация 1 H334 При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднение дыхания.

СТОМ - повторно 2

H373 При длительном или многократном воздействии может оказывать вредное влияние на дыхательная система. Способы воздействия: вдыхание/ингаляция.



Острая токсичность 4

H312 Наносит вред при контакте с кожей.

Раздражение кожи 2

H315 Вызывает раздражение кожи.

Eye Irritation 2A

H319 Вызывает серьезное раздражение глаз.

Кожная синсбилизация 1

H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

- **Элементы маркировки**
- **Элементы маркировки в соответствии с СГС**

Данное вещество классифицируется и маркируется в соответствии с Согласованной на глобальном уровне системой классификации и маркировки химических веществ (GHS).

(Продолжение на странице 2)

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 05.05.2022

Дата редактирования: 05.05.2022

Торговое наименование: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Продолжение страницы 1)

· **Пиктограммы, обозначающие опасности**



GHS07 GHS08

· **Сигнальное слово** Опасно

· **Компоненты этикетки, указывающие на опасность:**

maleic anhydride

· **Предупреждения об опасности**

Наносит вред при контакте с кожей.

Вызывает раздражение кожи.

Вызывает серьезное раздражение глаз.

При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднение дыхания.

Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

При длительном или многократном воздействии может оказывать вредное влияние на дыхательная система. Способы воздействия: вдыхание/ингаляция.

· **Меры предосторожности**

Избегать вдыхание пыли/дыма/газа/тумана/паров/распылителей жидкости.

Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/ средствами защиты глаз/лица.

[В случае недостаточной вентиляции] пользоваться средствами защиты органов дыхания.

ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

При наличии респираторных симптомов обратиться в **ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР/к врачу**.

Утилизировать содержимое / тару в соответствии с местными / региональными / национальными / международными предписаниями.

· **Другие опасные факторы**

· **Результаты оценки PBT (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)**

· **PBT:** Неприменимо.

· **vPvB:** Неприменимо.

3 Состав (информация о компонентах)

· **Химическая характеристика: Вещества**

· **Обозначение номера CAS**

28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

· **Содержащиеся опасные вещества:**

108-31-6	maleic anhydride	≤2,5%
	Респираторная синсбилизация 1, H334; СТОМ - повторно 1, H372; Разъедание кожи 1B, H314; Повреждение глаз 1, H318; Острая токсичность 4, H302; Острая токсичность 5, H313	

4 Меры первой помощи

· **Описание мер первой медицинской помощи**

· **Общие указания:**

Симптомы отравления могут проявиться даже спустя много часов, поэтому имеется необходимость в медицинском надзоре в течение как минимум 48 часов после аварии (несчастного случая).

(Продолжение на странице 3)

Паспорт безопасности

в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 05.05.2022

Дата редактирования: 05.05.2022

Торговое наименование: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Продолжение страницы 2)

- **После вдыхания:**
Обеспечить доступ свежего воздуха и для надёжности вызвать врача.
При потере сознания (обморочном состоянии) положить пациента на бок в стабильном положении для транспортировки.
- **После контакта с кожей:** Немедленно промыть с помощью воды и мыла, хорошо сполоснуть.
- **После контакта с глазами:**
Промойте открытый глаз под проточной водой в течение нескольких минут. При сохранении симптомов обратитесь к врачу.
- **После проглатывания:** При сохранении симптомов обратиться к врачу за консультацией.
- **Указания для врача:**
- **Наиболее важные симптомы и эффекты, как немедленные, так и проявляющиеся впоследствии**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Указание на необходимость оперативной медицинской помощи и специального режима**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- **Средства пожаротушения**
- **Надлежащие средства тушения:**
Предпринять меры по тушению пожара, соответствующие окружающим условиям.
- **Особые опасности, создаваемые веществом или смесью**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Рекомендации для пожарных**
- **Защитное оснащение:** Нет необходимости в каких-либо специальных мерах.

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

- **Меры по обеспечению личной безопасности, защитное снаряжение и порядок действий в чрезвычайной ситуации**
Не требуется.
- **Меры по защите окружающей среды:**
Не допускать попадания в канализационную систему / поверхностные или грунтовые воды.
- **Методы и материалы для локализации и очистки:**
Собрать при помощи связывающего жидкость материала (песка, кизельгура, кислотно-вяжущего средства, универсальных вяжущих средств, опилок).
Утилизировать заражённый материал как отходы в соответствии с Пунктом 13.
Обеспечить достаточную вентиляцию.
- **Ссылки на другие разделы**
Информация по безопасному обращению - в Главе 7.
Информация по индивидуальному защитному снаряжению - в Главе 8.
Информация по утилизации - в Главе 13.

7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

- **Обращение с веществом:**
- **Меры предосторожности по безопасному обращению**
Обеспечить хорошую вентиляцию / вытяжку на рабочем месте.
Не допускать образования аэрозолей.
- **Указания по защите от пожаров и взрывов:** Нет необходимости в каких-либо специальных мерах.

(Продолжение на странице 4)

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 05.05.2022

Дата редактирования: 05.05.2022

Торговое наименование: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Продолжение страницы 3)

- **Условия безопасного хранения, включая несовместимости**
- **Хранение:**
- **Требования, предъявляемые к складским помещениям и таре:**
Никаких особенных требований не предъявляется.
- **Указания по совместимости с другими веществами при хранении:** Не требуется.
- **Дальнейшие данные по условиям хранения:** Держать ёмкости плотно закрытыми.
- **Характерное конечное применение (или применения)**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

- **Дополнительные указания по структуре технических устройств:**
Никаких дополнительных данных; см. Пункт 7.

- **Параметры контроля**

- **Составляющие компоненты с предельными значениями, требующие мониторинга на рабочих местах:**

108-31-6 maleic anhydride

PDK	PDK с.с.: 1 мг/м ³ n+a; A, +;
-----	---

- **Дополнительные указания:**
В качестве основы послужили списки, являющиеся на момент составления актуальными.
- **Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала**
- **Средства индивидуальной защиты:**
- **Общие меры по защите от воздействия и гигиене:**
Держать подальше от продуктов питания, напитков и корма для животных.
Немедленно снять всю загрязнённую и пропитанную вредными веществами одежду.
Мыть руки перед перерывами и по окончании работы.
Избегать контакта с глазами и с кожей.
- **Защита органов дыхания:**
При кратковременном контакте с веществом или при воздействии вещества низкой концентрации пользоваться фильтрующим устройством для защиты органов дыхания. При интенсивном или более продолжительном контакте следует воспользоваться автономным устройством защиты органов дыхания.
- **Защита рук:**



Защитные перчатки (рукавицы).

Материал перчаток / рукавиц должен быть устойчивым к воздействию продукта / вещества / препарата и не пропускать их.

Никаких рекомендаций в отношении материала перчаток / рукавиц, пригодных для применения в ходе работы с продуктом / препаратом / смесью химикатов дать нельзя, так как никаких испытаний в этом отношении не проводилось.

Выбор материала перчаток / рукавиц производится с учётом времени прорыва, степени проницаемости и эрозии.

- **Материал перчаток / рукавиц**

Выбор подходящих перчаток / рукавиц определяется не только материалом, но также и другими качественными особенностями, причём между различными производителями существует большая разница.

(Продолжение на странице 5)

Паспорт безопасности

в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 05.05.2022

Дата редактирования: 05.05.2022

Торговое наименование: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Продолжение страницы 4)

- **Период проницаемости материала перчаток / рукавиц.**
Необходимо осведомиться у производителя защитных перчаток / рукавиц о точном времени прорыва и придерживаться его.
- **Защита глаз:**



Плотно прилегающие защитные очки

9 Физико-химические свойства

- **Информация по основным физическим и химическим свойствам**
- **Общая информация**
- **Внешний вид:**
 - **Форма:** Жидкость
 - **Цвет:** Светло-жёлтое
 - **Запах:** Мягко
 - **Порог запаха:** Не определено.
- **Значение pH:** Не определено.
- **Изменение состояния**
 - **Точка плавления / интервал температур плавления:** Не определено.
 - **Точка кипения / интервал температур кипения:** Не определено.
- **Температурная точка вспышки:** Неприменимо.
- **Воспламеняемость (твёрдое, газообразное вещество):** Неприменимо.
- **Температура распада:** Не определено.
- **Самовоспламеняемость:** Не определено.
- **Взрывоопасность:** Продукт не является взрывоопасным.
- **Границы взрываемости:**
 - **Нижняя:** Не определено.
 - **Верхняя:** Не определено.
- **Давление пара:** Не определено.
- **Плотность при 20 °C:** 1,03 г/см³
- **Относительная плотность** Не определено.
- **Плотность пара** Не определено.
- **Скорость испарения** Не определено.
- **Растворимость в / Смешиваемость с водой:** Несмешиваемо или трудносмешиваемо.
- **Коэффициент распределения (n-октанол / вода):** Не определено.
- **Вязкость:**
 - **Динамическая:** Не определено.
 - **Кинематическая:** Не определено.
 - **VOC (EC)** 0,00 %

(Продолжение на странице 6)

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 05.05.2022

Дата редактирования: 05.05.2022

Торговое наименование: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Продолжение страницы 5)

Содержание твёрдых тел:	0,0 %
Другая информация	Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

10 Стабильность и реакционная способность

- **Реакционная способность** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Химическая стабильность**
- **Термический распад / условия, которых следует избегать:**
При использовании в соответствии с предписаниями не происходит никакого распада.
- **Возможность опасных реакций** Неизвестно ни о каких опасных реакциях.
- **Условия, вызывающие опасные изменения** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Несовместимые материалы:** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Опасные продукты распада:** Неизвестно ни о каких опасных продуктах распада.

11 Информация о токсичности

- **Информация по токсикологическому воздействию**
- **Острая токсичность:**

Значения LD/LC50 (летальной дозы/концентрации), необходимые для классифицирования:		
108-31-6 maleic anhydride		
Орально (через рот)	LD50	400 мг/кг (rat)
Дермально (через кожу)	LD50	2.620 мг/кг (rabbit)

- **Первичное раздражающее воздействие:**
- **на кожу:** Раздражает кожу и слизистые оболочки.
- **на глаза:** Раздражающее воздействие.
- **Сенсибилизация:**
Сенсибилизация возможна посредством вдыхания.
Сенсибилизация возможна посредством кожного контакта.

12 Информация о воздействии на окружающую среду

- **Токсичность**
- **Акватоксичность:** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Стойкость и склонность к деградации** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Поведение в экологических системах:**
- **Биоаккумулятивный потенциал** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Подвижность в грунте** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Дополнительные экологические указания:**
- **Общие указания:**
Класс вредности для воды 1 (Само-классификация): немного вредно для воды
Не допускать попадания продукта в грунтовые воды, водоёмы или в канализационную систему в неразбавленном виде или в больших количествах.
- **Результаты оценки РВТ (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)**
- **РВТ:** Неприменимо.
- **vPvB:** Неприменимо.

(Продолжение на странице 7)

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 05.05.2022

Дата редактирования: 05.05.2022

Торговое наименование: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Продолжение страницы 6)

· **Другие вредные эффекты** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

- **Методы обработки отходов**
- **Рекомендация:**
Утилизация совместно с бытовыми отходами недопустима. Не допускать попадания в канализацию.
- **Неочищенные упаковки:**
- **Рекомендация:**
Утилизация должна быть осуществлена в соответствии с предписаниями компетентных служб.

14 Информация при перевозках (транспортировании)

· Номер UN	
· ADR, IMDG, IATA	отпадает
· Собственное транспортное наименование ООН	
· ADR, IMDG, IATA	отпадает
· классов опасности транспорта	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Класс	отпадает
· Группа упаковки	
· ADR, IMDG, IATA	отпадает
· Экологические риски:	Неприменимо.
· Особые меры предосторожности для пользователей	Неприменимо.
· Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II MARPOL 73/78 (Международная конвенция по предотвращению загрязнения вод с судов) и IBC Code (Международный кодекс перевозок опасных химических грузов наливом)	Неприменимо.
· UN "Model Regulation":	отпадает

15 Информация о национальном и международном законодательстве

· **Нормы безопасности, правила охраны труда и экологические нормативы или стандарты, действующие для вещества или смеси**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

· **Реестр евразийской промышленной продукции**

Все компоненты указаны в списке.

· **Элементы маркировки в соответствии с СГС**

Данное вещество классифицируется и маркируется в соответствии с Согласованной на глобальном уровне системой классификации и маркировки химических веществ (GHS).

(Продолжение на странице 8)

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 05.05.2022

Дата редактирования: 05.05.2022

Торговое наименование: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Продолжение страницы 7)

· **Пиктограммы, обозначающие опасности**



GHS07 GHS08

· **Сигнальное слово** Опасно

· **Компоненты этикетки, указывающие на опасность:**

maleic anhydride

· **Предупреждения об опасности**

Наносит вред при контакте с кожей.

Вызывает раздражение кожи.

Вызывает серьезное раздражение глаз.

При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднение дыхания.

Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

При длительном или многократном воздействии может оказывать вредное влияние на дыхательная система. Способы воздействия: вдыхание/ингаляция.

· **Меры предосторожности**

Избегать вдыхание пыли/дыма/газа/тумана/паров/распылителей жидкости.

Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/ средствами защиты глаз/лица.

[В случае недостаточной вентиляции] пользоваться средствами защиты органов дыхания.

ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

При наличии респираторных симптомов обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР/к врачу.

Утилизировать содержимое / тару в соответствии с местными / региональными / национальными / международными предписаниями.

· **Оценка химической безопасности:** Оценка химической безопасности не проведена.

16 Дополнительная информация

Данные опираются на актуальные знания, однако они не являются гарантией каких-либо конкретных свойств продукта и не устанавливают никаких действующих с юридической точки зрения договорных отношений.

· **Соответствующие данные**

H302 Вредно при проглатывании.

H313 Может нанести вред при контакте с кожей.

H314 Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз.

H318 Вызывает серьезные повреждения глаз.

H334 При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднение дыхания.

H372 Наносит вред органам в результате длительного или многократного воздействия.

· **Контактная информация:**

· **Аббревиатуры и акронимы:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

(Продолжение на странице 9)

Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 05.05.2022

Дата редактирования: 05.05.2022

Торговое наименование: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Продолжение страницы 8)

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Острая токсичность 4: Acute toxicity – Category 4**Острая токсичность 5: Acute toxicity – Category 5**Разъедание кожи 1B: Skin corrosion/irritation – Category 1B**Раздражение кожи 2: Skin corrosion/irritation – Category 2**Повреждение глаз 1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1**Eye Irritation 2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A**Респираторная сенсибилизация 1: Respiratory sensitisation – Category 1**Кожная сенсибилизация 1: Skin sensitisation – Category 1**СТОМ - повторно 1: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 1**СТОМ - повторно 2: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2*

RU

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.05.2022

Revisión: 05.05.2022

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

· 1.1 Identificador del producto

- **Nombre comercial:** *NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)*
- **Número del artículo:** *19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP*
- **Número CAS:**
28928-97-4
- **UFI:** *SWS0-X0X5-V003-NIM3*
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** *Sustancias químicas de laboratorio*

· 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

· **Fabricante/distribuidor:**

*Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com*

Aname

*C/ Perez Galdos no. 2
28693 Quijorna
Madrid, Spain
Tel: +34.91.816.89.50
Fax: +34.91.816.85.94
email: ventas@aname.es*

· **Área de información:** *Product safety department*

· 1.4 Teléfono de emergencia:

*ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887*

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

· 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

· **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



GHS08 peligro para la salud

Resp. Sens. 1 H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

STOT RE 2 H373 Puede provocar daños en las vías respiratorias tras exposiciones prolongadas o repetidas. Vía de exposición: respiración/inhalación.



GHS07

Acute Tox. 4 H312 Nocivo en contacto con la piel.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

Skin Sens. 1 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.05.2022

Revisión: 05.05.2022

Nombre comercial: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(se continua en página 1)

- **2.2 Elementos de la etiqueta**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**
La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
- **Pictogramas de peligro**



GHS07 GHS08

- **Palabra de advertencia Peligro**
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**
Anhídrido maleico
- **Indicaciones de peligro**
H312 Nocivo en contacto con la piel.
H315 Provoca irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H373 Puede provocar daños en las vías respiratorias tras exposiciones prolongadas o repetidas. Vía de exposición: respiración/inhalación.
- **Consejos de prudencia**
P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
P284 [En caso de ventilación insuficiente,] llevar equipo de protección respiratoria.
P305+P351+P338 **EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:** Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P342+P311 En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.
- **2.3 Otros peligros**
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

- **3.1 Caracterización química: Sustancias**
- **Denominación N° CAS**
28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

Componentes peligrosos:

CAS: 108-31-6	Anhídrido maleico	≤2,5%
EINECS: 203-571-6	⚠ Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 1, H372; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1A, H317	

ES

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.05.2022

Revisión: 05.05.2022

Nombre comercial: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(se continua en página 2)

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· 4.1 Descripción de los primeros auxilios

· Instrucciones generales:

Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.

· En caso de inhalación del producto:

Suministrar suficiente aire fresco y, para mayor seguridad, consultar el médico.

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

· En caso de contacto con la piel: Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

· En caso de con los ojos:

Limpicar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.

· En caso de ingestión: Consultar un médico si los trastornos persisten.

· 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados No existen más datos relevantes disponibles.

· 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

· 5.1 Medios de extinción

· Sustancias extintoras apropiadas: Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

· 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla No existen más datos relevantes disponibles.

· 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

· Equipo especial de protección: No se requieren medidas especiales.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

· 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia No es necesario.

· 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

· 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).

Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.

Asegurar suficiente ventilación.

· 6.4 Referencia a otras secciones

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

· 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

Evitar la formación de aerosoles.

· Prevención de incendios y explosiones: No se requieren medidas especiales.

· 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

· Almacenamiento:

· Exigencias con respecto al almacén y los recipientes: No se requieren medidas especiales.

· Normas en caso de un almacenamiento conjunto: No es necesario.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.05.2022

Revisión: 05.05.2022

Nombre comercial: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(se continua en página 3)

- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- **8.1 Parámetros de control**
- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**
Sin datos adicionales, ver punto 7.

- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

108-31-6 Anhídrido maleico

LEP	Valor de larga duración: 0,4 mg/m ³ , 0,1 ppm
	FIV, Sen

- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· 8.2 Controles de la exposición

· Equipo de protección individual:

· Medidas generales de protección e higiene:

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· Protección respiratoria:

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

· Protección de manos:



Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

· Material de los guantes

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.

· Tiempo de penetración del material de los guantes

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· Protección de ojos:



Gafas de protección herméticas

ES

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.05.2022

Revisión: 05.05.2022

Nombre comercial: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(se continua en página 4)

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

· Datos generales

· Aspecto:

Forma:

Líquido

Color:

Amarillo claro

· Olor:

Suave

· Umbral olfativo:

No determinado.

· valor pH:

No determinado.

· Cambio de estado

Punto de fusión/punto de congelación:

Indeterminado.

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: Indeterminado.

· Punto de inflamación:

No aplicable.

· Inflamabilidad (sólido, gas):

No aplicable.

· Temperatura de descomposición:

No determinado.

· Temperatura de auto-inflamación:

No determinado.

· Propiedades explosivas:

El producto no es explosivo.

· Límites de explosión:

Inferior:

No determinado.

Superior:

No determinado.

· Presión de vapor:

No determinado.

· Densidad a 20 °C:

1,03 g/cm³

· Densidad relativa

No determinado.

· Densidad de vapor

No determinado.

· Tasa de evaporación:

No determinado.

· Solubilidad en / miscibilidad con agua:

Poco o no mezclable.

· Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:

No determinado.

· Viscosidad:

Dinámica:

No determinado.

Cinemática:

No determinado.

VOC (CE)

0,00 %

· Contenido de cuerpos sólidos:

0,0 %

· 9.2 Otros datos

No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

· 10.1 Reactividad No existen más datos relevantes disponibles.

· 10.2 Estabilidad química

· Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse: No se descompone al emplearse adecuadamente.

· 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas No se conocen reacciones peligrosas.

· 10.4 Condiciones que deben evitarse No existen más datos relevantes disponibles.

· 10.5 Materiales incompatibles: No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.05.2022

Revisión: 05.05.2022

Nombre comercial: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(se continua en página 5)

· **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

· **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**· **Toxicidad aguda**

Nocivo en contacto con la piel.

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:****108-31-6 Anhídrido maleico**

Oral	LD50	400 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2.620 mg/kg (rabbit)

· **Efecto estimulante primario:**· **Corrosión o irritación cutáneas**

Provoca irritación cutánea.

· **Lesiones o irritación ocular graves**

Provoca irritación ocular grave.

· **Sensibilización respiratoria o cutánea**

Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

· **Indicaciones toxicológicas adicionales:**· **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**· **Mutagenicidad en células germinales**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.· **Toxicidad para la reproducción** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.· **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**

Puede provocar daños en las vías respiratorias tras exposiciones prolongadas o repetidas. Vía de exposición: respiración/inhalación.

· **Peligro de aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

SECCIÓN 12: Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**· **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.· **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.· **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.· **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.· **Indicaciones medioambientales adicionales:**· **Indicaciones generales:**

Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiificación): escasamente peligroso para el agua

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

· **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**· **PBT:** No aplicable.· **mPmB:** No aplicable.· **12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

ES

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.05.2022

Revisión: 05.05.2022

Nombre comercial: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(se continua en página 6)

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos
- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- | | |
|--|---------------|
| · 14.1 Número ONU | |
| · ADR, IMDG, IATA | suprimido |
| · 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | |
| · ADR, IMDG, IATA | suprimido |
| · 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · Clase | suprimido |
| · 14.4 Grupo de embalaje | |
| · ADR, IMDG, IATA | suprimido |
| · 14.5 Peligros para el medio ambiente: | No aplicable. |
| · 14.6 Precauciones particulares para los usuarios | No aplicable. |
| · 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC | No aplicable. |
| · "Reglamentación Modelo" de la UNECE: | suprimido |

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla
- Directiva 2012/18/UE
- Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I No contiene la sustancia.
- REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones: 3

· Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· REGLAMENTO (UE) 2019/1148

· Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas

ninguno de los componentes está incluido en una lista

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.05.2022

Revisión: 05.05.2022

Nombre comercial: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(se continua en página 7)

· **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **15.2 Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· **Frases relevantes**

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

· **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4

Skin Corr. 1B: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1B

Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2

Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1

Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2

Resp. Sens. 1: Sensibilización respiratoria – Categoría 1

Skin Sens. 1: Sensibilización cutánea – Categoría 1

Skin Sens. 1A: Sensibilización cutánea – Categoría 1A

STOT RE 1: Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) – Categoría 1

STOT RE 2: Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) – Categoría 2

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 05.05.2022

Omarbetad: 05.05.2022

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

- **1.1 Produktbeteckning**
- **Handelsnamn:** NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)
- **Artikelnummer:** 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP
- **CAS-nummer:**
28928-97-4
- **UFI:** SWS0-X0X5-V003-NIM3
- **1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Ämnets användning / tillredningen** Laboratoriekemikalier
- **1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad**
- **Tillverkare/leverantör:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com
- **Område där upplysningar kan inhämtas:** Product safety department
- **1.4 Telefonnummer för nödsituationer:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

- **2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen**
- **Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008**



GHS08 hälsofara

Resp. Sens. 1 H334 Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.
STOT RE 2 H373 Kan orsaka skador på luftvägarna genom lång eller upprepad exponering. Exponeringsväg:
Inandning/Inhalation.



GHS07

Acute Tox. 4 H312 Skadligt vid hudkontakt.
Skin Irrit. 2 H315 Irriterar huden.
Eye Irrit. 2 H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.
Skin Sens. 1 H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.

- **2.2 Märkningsuppgifter**
- **Märkning enligt förordning (EG) nr 1272/2008** Ämnet är klassificerat och märkt enligt CLP-förordningen.
- **Faropiktogram**



GHS07



GHS08

- **Signalord** Fara

(Fortsättning på sida 2)

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 05.05.2022

Omarbetad: 05.05.2022

Handelsnamn: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Fortsättning från sida 1)

- **Riskbestämmande komponenter för etikettering:**

- maleinsyraanhydrid

- **Faroangivelser**

- H312 Skadligt vid hudkontakt.

- H315 Irriterar huden.

- H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.

- H334 Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.

- H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.

- H373 Kan orsaka skador på luftvägarna genom lång eller upprepad exponering. Exponeringsväg: Inandning/ Inhalation.

- **Skyddsangivelser**

- P260 Inandas inte damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.

- P280 Använd skyddshandskar/skyddskläder/ ögonskydd/ansiktsskydd/hörselskydd.

- P284 [Vid otillräcklig ventilation], använd andningsskydd.

- P305+P351+P338 VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.

- P342+P311 Vid besvär i luftvägarna: Kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.

- P501 Innehållet / behållaren avfallshanteras enligt lokala / regionala / nationella / internationella föreskrifter.

- **2.3 Andra faror**

- **Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**

- **PBT:** Ej användbar.

- **vPvB:** Ej användbar.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

- **3.1 Kemisk karakterisering: Ämnen**

- **CAS-nr. beteckning**

- 28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

- **Farliga ingredienser:**

CAS: 108-31-6	maleinsyraanhydrid	≤2,5%
EINECS: 203-571-6	<ul style="list-style-type: none"> ⚠ Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 1, H372; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1A, H317 	

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

- **4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen**

- **Allmänna hänvisningar:**

- Förgiftningssymptom kan uppträda först efter många timmar. Av denna anledning krävs läkarövervakning i minst 48 timmar efter ett olycksfall.

- **Vid inandning:**

- Riklig tillförsel av friskluft, kontakta läkare för säkerhets skull.

- Vid medvetslöshet lägg och transportera patient stabilt i framstupa sidoläge.

- **Vid kontakt med huden:** Tvätta omedelbart med vatten och tvål och spola därefter noggrant.

- **Vid kontakt med ögonen:**

- Spola ögonen öppna i flera minuter under rinnande vatten. Om besvär kvarstår, kontakta läkare.

- **Vid förtäring:** Om besvär kvarstår, kontakta läkare.

- **4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda**

- Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

(Fortsättning på sida 3)

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 05.05.2022

Omarbetad: 05.05.2022

Handelsnamn: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Fortsättning från sida 2)

- **4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

- **5.1 Släckmedel**
- **Lämpliga släckningsmedel:** Anpassa brandbekämpningsåtgärderna till omgivningen.
- **5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **5.3 Råd till brandbekämpningspersonal**
- **Speciell skyddsutrustning:** Inga speciella åtgärder krävs.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

- **6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer** Erfordras ej.
- **6.2 Miljöskyddsåtgärder:** Förhindra produkten att tränga ner i avlopps nät/ytvatten/grundvatten.
- **6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering:**
Sug upp med vätskebindande material (sand, kiselgur, syrabindemedel, universalbindemedel, sågspån).
Omhändertag förorenat material som avfall enligt punkt 13.
Se till att ventilationen är tillräcklig.
- **6.4 Hänvisning till andra avsnitt**
Information beträffande säker hantering se kapitel 7.
Information beträffande personlig skyddsutrustning se kapitel 8.
Information beträffande avfallshantering se kapitel 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

- **7.1 Försiktighetsmått för säker hantering**
Sörj för god ventilation/utsug på arbetsplatsen.
Undvik bildning av aerosol.
- **Hänvisningar beträffande brand- och explosionsskydd:** Inga speciella åtgärder krävs.
- **7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet**
- **Lagring:**
- **Krav på lagerutrymmen och behållare:** Inga speciella krav.
- **Hänvisningar beträffande sammanlagring:** Erfordras ej.
- **Ytterligare uppgifter till lagringsvillkoren:** Förvara behållaren tätt tillsluten.
- **7.3 Specifik slutanvändning** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

- **8.1 Kontrollparametrar**
- **Ytterligare hänvisningar beträffande utformning av tekniska anläggningar:** Inga övriga uppgifter, se punkt 7.

- **Ämnen med yrkeshygieniska gränsvärden som bör övervakas:**

108-31-6 maleinsyraanhydrid

OEL	Korttidsvärde: 0,4 mg/m ³ , 0,1 ppm
	Nivågränsvärde: 0,2 mg/m ³ , 0,05 ppm
	M, S

- **Ytterligare hänvisningar:** De vid framställningen gällande listorna har använts som utgångspunkt.

(Fortsättning på sida 4)

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 05.05.2022

Omarbetad: 05.05.2022

Handelsnamn: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Fortsättning från sida 3)

- **8.2 Begränsning av exponeringen**
- **Personlig skyddsutrustning:**
- **Allmänna skydds- och hygienåtgärder:**
Undvik kontakt med livsmedel, drycker och fodermedel.
Nedsmutsade, indränkta klädesplagg skall omedelbart tas av.
Tvätta händerna före raster och efter arbetet.
Undvik kontakt med ögonen och huden.
- **Andningsskydd:**
Vid kortvarig eller ringa belastning - använd andningsfilterutrustning; vid intensiv resp. längre exponering - använd andningsskyddsutrustning som är oberoende av omgivningsluften.
- **Handskydd:**



Skyddshandskar

Handskmaterialet måste vara tätt och beständigt mot produkt/ämne/tillredning.
Handskmaterialrekommendationer kan inte ges för produkt/tillredning/kemikalielösning, då inga tester genomförts.

Val av handskmaterial beaktande penetrationstider, permeationskvoter och degradation.

- **Handskmaterial**
Val av lämplig handske är inte enbart beroende av material utan även av andra kvalitetskriterier och varierar från en tillverkare till nästa.
- **Handskmaterialets penetreringstid**
Exakt penetrationstid fastställs av skyddshandskarnas tillverkare och skall beaktas.
- **Ögonskydd:**



Tättslutande skyddsglasögon

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

- **9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper**

- **Allmänna uppgifter**

- **Utseende:**

Form:	Vätska
Färg:	Ljusbgul
Lukt:	Mild
Lukttröskel:	Ej bestämd.

- **pH-värde:** Ej bestämd.

- **Tillståndsändring**

Smältpunkt/frys punkt:	Ej bestämd.
Initial kokpunkt och kokpunktsintervall:	Ej bestämd.

- **Flampunkt:** Ej användbar.

- **Brandfarlighet (fast form, gas):** Ej användbar.

- **Sönderfallstemperatur:** Ej bestämd.

- **Självantändningstemperatur:** Ej bestämd.

(Fortsättning på sida 5)

Säkerhetsdatablad
enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 05.05.2022

Omarbetad: 05.05.2022

Handelsnamn: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Fortsättning från sida 4)

· Explosiva egenskaper:	Produkten är ej explosiv.
· Explosionsgränser:	
Nedre:	Ej bestämd.
Övre:	Ej bestämd.
· Ångtryck:	Ej bestämd.
· Densitet vid 20 °C:	1,03 g/cm ³
· Relativ densitet	Ej bestämd.
· Ångdensitet	Ej bestämd.
· Avdunstningshastighet:	Ej bestämd.
· Löslighet i / blandbarhet med Vatten:	Ej resp. föga blandbar.
· Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten:	Ej bestämd.
· Viskositet:	
Dynamisk:	Ej bestämd.
Kinematisk:	Ej bestämd.
VOC (EG)	0,00 %
Andel av fasta partiklar:	0,0 %
· 9.2 Annan information	Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

- **10.1 Reaktivitet** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **10.2 Kemisk stabilitet**
- **Termisk sönderdelning / förhållanden som bör undvikas:** Inget sönderfall vid ändamålsenlig användning.
- **10.3 Risken för farliga reaktioner** Inga farliga reaktioner kända.
- **10.4 Förhållanden som ska undvikas** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **10.5 Oförenliga material:** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **10.6 Farliga sönderdelningsprodukter:** Inga farliga sönderfallsprodukter kända.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

- **11.1 Information om de toxikologiska effekterna**
- **Akut toxicitet**
Skadligt vid hudkontakt.

· Klassificeringsrelevanta LD/LC50-värden:		
108-31-6 maleinsyraanhydrid		
Oral	LD50	400 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2.620 mg/kg (rabbit)

- **Primär retningsseffekt:**
- **Frätande/irriterande på huden**
Irriterar huden.
- **Allvarlig ögonskada/ögonirritation**
Orsakar allvarlig ögonirritation.
- **Luftvägs-/hudsensibilisering**
Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.
Kan orsaka allergisk hudreaktion.

(Fortsättning på sida 6)

Säkerhetsdatablad
enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 05.05.2022

Omarbetad: 05.05.2022

Handelsnamn: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Fortsättning från sida 5)

- **Ytterligare toxikologiska hänvisningar:**
- **CMR-effekter (cancerframkallande, mutagena och reproduktionstoxiska egenskaper)**
- **Mutagenitet i könsceller**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Cancerogenitet** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Reproduktionstoxicitet**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Specifik organtoxicitet – enstaka exponering**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Specifik organtoxicitet – upprepad exponering**
Kan orsaka skador på luftvägarna genom lång eller upprepad exponering. Exponeringsväg: Inandning/
Inhalation.
- **Fara vid aspiration** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

AVSNITT 12: Ekologisk information

- **12.1 Toxicitet**
- **Akvatisk toxicitet:** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **12.2 Persistens och nedbrytbarhet** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **12.3 Bioackumuleringsförmåga** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **12.4 Rörlighet i jord** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Ytterligare ekologiska hänvisningar:**
- **Allmänna hänvisningar:**
Vattenföroreningsklass 1 (Självtvärdering): liten risk för vattenförorening.
Låt ej tränga ner i grundvatten, vattendrag eller i avloppsnätet i outspätt tillstånd resp. i större mängder.
- **12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**
- **PBT:** Ej användbar.
- **vPvB:** Ej användbar.
- **12.6 Andra skadliga effekter** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

AVSNITT 13: Avfallshantering

- **13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**
- **Rekommendation:** Får inte deponeras ihop med hushållsavfall. Får inte tömmas i avloppsnätet.
- **Ej rengjorda förpackningar:**
- **Rekommendation:** Avfallshanteras enligt myndigheters föreskrifter.

AVSNITT 14: Transportinformation

- | | |
|--|-------|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN-nummer · ADR, IMDG, IATA | Utgår |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Officiell transportbenämning · ADR, IMDG, IATA | Utgår |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Faroklass för transport · ADR, ADN, IMDG, IATA · Klass | Utgår |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Förpackningsgrupp · ADR, IMDG, IATA | Utgår |

(Fortsättning på sida 7)

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 05.05.2022

Omarbetad: 05.05.2022

Handelsnamn: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Fortsättning från sida 6)

- | | |
|--|---------------|
| · 14.5 Miljöfaror: | Ej användbar. |
| · 14.6 Särskilda skyddsåtgärder | Ej användbar. |
| · 14.7 Bulktransport enligt bilaga II till Marpol 73/78 och IBC-koden | Ej användbar. |
| · UN "Model Regulation": | Utgår |

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

- **15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö**

- **Direktiv 2012/18/EU**
- **Namngivna farliga ämnen - BILAGA I** Ämnet är inte listat.
- **Förordning (EG) nr 1907/2006 BILAGA XVII Villkor: 3**

- **Direktiv 2011/65/EU om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning - Bilaga II**

Inga beståndsdelar är listade.

- **FÖRORDNING (EU) 2019/1148**

- **Bilaga I - SPRÄNGÄMNESPREKURSORER SOM OMFATTAS AV RESTRIKTIONER (Övre gränsvärde för beviljande av tillstånd enligt artikel 5.3)**

Inga beståndsdelar är listade.

- **Bilaga II - SPRÄNGÄMNESPREKURSORER SOM OMFATTAS AV RAPPORTERINGSKRAV**

Inga beståndsdelar är listade.

- **Förordning (EG) nr 273/2004 om narkotikaprekursorer**

Inga beståndsdelar är listade.

- **Förordning (EG) nr 111/2005 om regler för övervakning av handeln med narkotikaprekursorer mellan gemenskapen och tredjeländer**

Inga beståndsdelar är listade.

- **15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning:** En kemikaliesäkerhetsbedömning har ej gjorts.

AVSNITT 16: Annan information

Uppgifterna är baserade på våra aktuella kunskaper. De representerar emellertid ingen som helst garanti beträffande produktens egenskaper och utgör ingen grund för ett avtalat rättsförhållande.

- **Relevanta fraser**

H302 Skadligt vid förtäring.

H314 Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.

H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.

H318 Orsakar allvarliga ögonskador.

H334 Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.

H372 Orsakar organskador genom lång eller upprepad exponering.

- **Förkortningar och akronymer:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

(Fortsättning på sida 8)

Säkerhetsdatablad
enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 05.05.2022

Omarbetad: 05.05.2022

Handelsnamn: NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Fortsättning från sida 7)

*VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Acute Tox. 4: Akut toxicitet – Kategori 4**Skin Corr. 1B: Frätande eller irriterande på huden – Kategori 1B**Skin Irrit. 2: Frätande eller irriterande på huden – Kategori 2**Eye Dam. 1: Allvarlig ögonskada eller ögonirritation – Kategori 1**Eye Irrit. 2: Allvarlig ögonskada eller ögonirritation – Kategori 2**Resp. Sens. 1: Luftvägssensibilisering – Kategori 1**Skin Sens. 1: Hudsensibilisering – Kategori 1**Skin Sens. 1A: Hudsensibilisering – Kategori 1A**STOT RE 1: Specifik organotoxicitet (upprepad exponering) – Kategori 1**STOT RE 2: Specifik organotoxicitet (upprepad exponering) – Kategori 2*

SE

แผนข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2022.05.05

การปรับปรุงใหม่ : 2022.05.05

1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

- 1.1 ลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์
- ชื่อทางการค้า **NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)**
- เลขที่รายชื่อ 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP
- เลขที่ CAS:
28928-97-4
- 1.2 สารหรือสารผสมที่เกี่ยวข้องที่ระบุให้ใช้และที่ไม่ควรให้ใช้ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- การประยุกต์ใช้สาร/ การทำ เคมีภัณฑ์ห้องทดลอง
- 1.3 รายละเอียดของผู้จัดหาข้อมูลด้านความปลอดภัย
- ผู้ผลิต/ ผู้จัดหา
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com
- ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมหาได้จาก Product safety department
- 1.4 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน:
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

- 2.1 การจำแนกประเภทของสารหรือสารผสม
- การแบ่งประเภทตามข้อบังคับ (จีซี) เลขที่ 1272/2008



สิ่งอันตรายต่อสุขภาพ

Resp. Sens. 1 H334 อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการแพ้หรืออาการโรคหืดหรือหายใจลำบากหากสูดหายใจเข้า

STOT RE 2 H373 สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อ ระบบทางเดินหายใจ หลังจากได้รับเป็นเวลานาน เส้นทางการเข้าสู่ร่างกาย



Acute Tox. 4 H312 เป็นอันตรายหากสัมผัสกับผิวหนัง

Skin Irrit. 2 H315 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง

Eye Irrit. 2 H319 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองอย่างร้ายแรงที่ตา

Skin Sens. 1 H317 อาจเป็นสาเหตุให้ผิวหนังแสดงอาการแพ้

- 2.2 องค์ประกอบของฉลาก
- ฉลากตามระเบียบ (EC) เลขที่ 1272/2008 สารได้รับการจัดประเภทและติดฉลากตามข้อบังคับของ CLP
- ภาพสัญลักษณ์สิ่งที่เป็นอันตราย



GHS07



GHS08

- สัญลักษณ์คำ อันตราย
- ส่วนประกอบที่ระบุอันตรายบนฉลาก
maleic anhydride

(ต่อหน้า 2)

แผนข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2022.05.05

การปรับปรุงใหม่ : 2022.05.05

ชื่อทางการค้า NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(ต่อหน้า 1)

- **ประกาศสิ่งที่อันตราย**
 - H312 เป็นอันตรายหากสัมผัสกับผิวหนัง
 - H315 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง
 - H319 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองอย่างร้ายแรงที่ตา
 - H334 อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการแพ้หรืออาการโรคหืดหรือหายใจลำบากหากสูดหายใจเข้า
 - H317 อาจเป็นสาเหตุให้ผิวหนังแสดงอาการแพ้
 - H373 สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อ ระบบทางเดินหายใจ หลังจากได้รับเป็นเวลานาน เส้นทางการเข้าสู่ร่างกาย
- **ประกาศการป้องกันระดับระงับ**
 - P260 ห้ามสูดหายใจเอาฝุ่น/ ไอสาร/ แกส/ หมอก/ไอ/ ละอองฟุ้ง
 - P280 สวมถุงมือป้องกัน/ เสื้อผ้าป้องกัน/ ที่ป้องกันตา/ ที่ป้องกันหน้า
 - P284 [ในกรณีที่มีการระบายอากาศไม่เพียงพอ] สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ
 - P305+P351+P338 หากเข้าตา : ชะล้างน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายๆนาทีที่ถอดคอนแทกซ์เลนซ์ถ้ายังอยู่ติดและสะดวกที่จะทำก็ให้ชะล้างต่อไป
 - P342+P311 หากมีอาการทางระบบทางเดินหายใจ: โทรศัพทถึงศูนย์พิษวิทยา/ แพทย์
 - P501 ทิ้งสิ่งบรรจุ/ภาชนะที่บรรจุตามกฎหมายของท้องถิ่น/ แคว้น/ ในประเทศ/ ระหว่างประเทศ
- **2.3 อันตรายอื่นๆ**
- **ผลของ PBT และการประเมิน vPvB**
- **PBT:** ไม่สามารถใช้ได้
- **vPvB:** ไม่สามารถใช้ได้

3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

- **3.1 คุณลักษณะทางเคมี:** สาร
- **การระบุเลขที่ CAS**
28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

· ส่วนประกอบที่มีอันตราย

CAS: 108-31-6	maleic anhydride	≤2.5%
EINECS: 203-571-6	⚠ Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 1, H372; ⚠ Skin Corr. 1, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1A, H317	

4 มาตรการปฐมพยาบาล

- **4.1 คำอธิบายถึงมาตรการปฐมพยาบาล**
- **ข้อมูลรายละเอียดทั่วไป**
อาการจากพิษอาจเกิดขึ้นหลังจากนั้นหลายชั่วโมงดังนั้นจะต้องเฝ้าติดตามดูอาการทางการแพทย์อย่างน้อย 48 ชั่วโมงหลังจากอุบัติเหตุ
- **หลังจากการสูดหายใจเข้าไป**
หาบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์และเพื่อให้มันใจติดต่อแพทย์
ในกรณีที่คนไข้ไม่รู้สึกตัวให้คนย้ายคนไข้อย่างมั่นคงในท่าตะแคงด้านข้าง
- **หลังจากการสัมผัสผิวหนัง** ล้างด้วยน้ำและสบู่แล้วฟอกให้ทั่วทันที
- **หลังจากการสัมผัสลูกตา** ชะล้างที่เปิดอยู่ใต้น้ำที่กำลังไหลเป็นเวลาหลายๆนาทีถ้าอาการไม่ดีขึ้นให้ปรึกษาแพทย์
- **หลังจากการกลืนเข้าไป:** ถ้าอาการยังไม่บรรเทาให้ปรึกษาแพทย์
- **4.2 อาการสำคัญส่วนใหญ่และผลกระทบ ทั้งชนิดเฉียบพลันและค่อยๆ แสดงอาการ** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- **4.3 ข้อบ่งชี้ของอาการที่ต้องเข้ารับการรักษาจากแพทย์ทันทีและการบำบัดพิเศษที่จำเป็น** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

5 มาตรการพญเพลิง

- **5.1 สารที่จัดดับเพลิง**
- **สารดับเพลิงที่เหมาะสม** ใช้วิธีดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
- **5.2 อันตรายเฉพาะอย่างที่เกิดจากสารหรือส่วนผสม** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

(ต่อหน้า 3)

แผนข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2022.05.05

การปรับปรุงใหม่ : 2022.05.05

ชื่อทางการค้า NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(ต่อหน้า 2)

- 5.3 คำแนะนำสำหรับพนักงานดับเพลิง
- อุปกรณ์ป้องกันภัย ไม่ต้องมีมาตรการพิเศษ

6 มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

- 6.1 การป้องกันส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และขั้นตอนดำเนินการเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน ไม่ได้กำหนด
- 6.2 การให้ความคุ้มครองสิ่งแวดล้อมล่วงหน้า: อย่าปล่อยให้เข้าไปในท่อน้ำทิ้ง/ น้ำบนดินหรือใต้ดิน
- 6.3 วิธีดำเนินการและวัสดุสำหรับการบรรจุและการทำความสะอาด:
ดูดซับด้วยวัสดุที่สามารถยึดของเหลวไว้ (ทรายไดอะโตไมท์ตัวยึดเกาะกรดตัวยึดทั่วๆ ไปซีลีย) ings วัสดุที่ปนเปื้อนเป็นของเสียตามรายการในบัญชี 13
ตรวจให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่ดีพอ
- 6.4 การอ้างอิงถึงส่วนอื่น
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องความปลอดภัยในการขนถ่ายจากส่วนที่ 7
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลจากส่วนที่ 8
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องการจัดเก็บจากส่วนที่ 13

7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

- 7.1 การป้องกันล่วงหน้าสำหรับการจัดการด้านความปลอดภัย
ทำให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศ/ ้อเสียที่ดี
ป้องกันการเกิดละอองสารฟุ้ง
- ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยและการระเบิด ไม่มีมาตรการพิเศษ
- 7.2 เงื่อนไขในการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย, รวมถึงสิ่งที่เข้ากันไม่ได้ใดๆ
· การจัดเก็บ
· ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติตามสำหรับห้องเก็บและภาชนะบรรจุ ไม่มีข้อกำหนดพิเศษ
- ข้อมูลรายละเอียดด้านการจัดเก็บในสถานที่จัดเก็บรวม ไม่ได้กำหนด
- ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมด้านสภาพการจัดเก็บ เก็บโดยปิดผนึกอย่างแน่นหนา
- 7.3 การระบุถึงการสิ้นสุดการใช้ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

- 8.1 การควบคุมตัวแปร
- ข้อมูลรายละเอียดเสริมสำหรับการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกทางเทคนิค ไม่มีข้อมูลนอกเหนือจากนี้ดูรายการ 7

· ส่วนผสมพร้อมค่าขอบเขตที่ต้องเฝ้าดูในสถานที่ปฏิบัติงาน

108-31-6 maleic anhydride

PEL (US)	ค่าระยะยาว: 1 mg/m ³ , 0.25 ppm
REL (US)	ค่าระยะยาว: 1 mg/m ³ , 0.25 ppm
TLV (US)	ค่าระยะยาว: 0.01* mg/m ³ DSEN, RSEN;*inh. fraction + vapor, A4

- ข้อมูลรายละเอียดเสริม รายการถูกต้องระหว่างที่จัดทำโดยอาศัยการใช้งานเป็นหลัก

- 8.2 การควบคุมการสัมผัส
- อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
- มาตรการการป้องกันและสุขอนามัยทั่วไป
เก็บให้ห่างจากสิ่งของที่เป็นอาหาร เครื่องดื่มและอาหารสัตว์
ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและเจือปนออกทันที
ล้างมือก่อนที่จะหยุดพักและเมื่อสิ้นสุดเวลาทำงาน
หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกตาและผิวหนัง

(ต่อหน้า 4)

แผนข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2022.05.05

การปรับปรุงใหม่ : 2022.05.05

ชื่อทางการค้า NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(ต่อหน้า 3)

· การป้องกันการสูดหายใจเข้าไป

ในกรณีที่อยู่เป็นเวลานานหรืออากาศเป็นพิษระดับต่ำใช้หน้ากากกรองเพื่อช่วยหายใจในกรณีที่มีความเข้มข้นสูงหรืออยู่เป็นเวลานานให้ใช้เครื่องป้องกันที่มีอุปกรณ์ช่วยหายใจในตัว

· การป้องกันมือ



ถุงมือป้องกัน

วัสดุของถุงมือจะต้องไม่ให้อากาศผ่านเข้าออกและทนทานต่อผลิตภัณฑ์/ สาร/ การผลิต

เนื่องจากขาดการทดสอบจึงไม่มีคำแนะนำสำหรับวัสดุที่ใช้ทำถุงมือสำหรับผลิตภัณฑ์/ การผลิต/ ของผสมเคมี

เลือกวัสดุสำหรับถุงมือโดยพิจารณาจากเวลาที่ใช้ในการซึมผ่านอัตราการแพร่และการเสื่อม

· วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ การเลือกใช้ถุงมือที่เหมาะสมไม่เพียงแต่ขึ้นอยู่กับวัสดุแต่ยังขึ้นกับมาตรฐานด้านคุณภาพและข้อแตกต่างระหว่างผู้ผลิตแต่ละแห่ง

· เวลาที่ใช้ในการทะลุผ่านวัสดุที่ใช้ทำถุงมือ ผู้ผลิตถุงมือป้องกันจะต้องทดสอบหาเวลาแน่นอนที่ใช้ในการทะลุผ่านและจะต้องมีการตรวจสอบติดตาม

· การป้องกันตา



แว่นตาที่ขอบปิดสนิท

9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

· 9.1 ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

· ข้อมูลรายละเอียดทั่วไป

· ลักษณะ :

รูปสีฐาน

ของเหลว

สี

สีเหลืองอ่อน

· กลิ่น

อ่อน

· เกณฑ์กลิ่น :

ไม่ได้กำหนดไว้.

· ค่า pH

ไม่ได้กำหนดไว้.

· การเปลี่ยนสภาวะ

จุดหลอมเหลว/ ขอบเขตการหลอมละลาย

ไม่ได้กำหนด

จุดเดือด/ ขอบเขตการเดือด

ไม่ได้กำหนด

· จุดวาบไฟ

ไม่สามารถใช้ได้

· ความสามารถติดไฟ (ของแข็งแกส)

ไม่สามารถใช้ได้

· อุณหภูมิสลายตัว

ไม่ได้กำหนดไว้.

· การเผาไหม้ด้วยตัวเอง

ไม่ได้กำหนดไว้.

· อันตรายจากการระเบิด

ผลิตภัณฑ์ไม่ได้มีอันตรายจากการระเบิด

· ขอบเขตการระเบิด

ชั้นต่ำ

ไม่ได้กำหนดไว้.

ชั้นสูง

ไม่ได้กำหนดไว้.

· ความตึงผิว

ไม่ได้กำหนดไว้.

· ความหนาแน่น ที่ 20 °C

1.03 g/cm³

· ความหนาแน่นสัมพัทธ์

ไม่ได้กำหนดไว้.

· ความหนาแน่นของไอ

ไม่ได้กำหนดไว้.

· อัตราการระเหย

ไม่ได้กำหนดไว้.

(ต่อหน้า 5)

แผนข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2022.05.05

การปรับปรุงใหม่ : 2022.05.05

ชื่อทางการค้า NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(ต่อหน้า 4)

· ความสามารถในการละลายใน ความสามารถผสมเป็นสารละลายเนื้อเดียวทุกส่วนผสมกับ น้ำ	/ ไม่สามารถผสมกันได้หรือยากที่จะผสม
· สมบัติการแยกตัว (เอ็น-ออกทานอล/น้ำ)	ไม่ได้กำหนดไว้.
· ความหนืด (ไดนามิค) พลศาสตร์ (คิเนเมติก) จลนศาสตร์ VOC (EC)	ไม่ได้กำหนดไว้. ไม่ได้กำหนดไว้. 0.00 %
· ส่วนประกอบที่เป็นของแข็ง	0.0 %
· 9.2 ข้อมูลอื่นๆ	ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

- 10.1 ปฏิกิริยาโต้ตอบ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 10.2 เสถียรภาพทางเคมี
- การสลายตัวด้วยความร้อน / เงื่อนไขที่ต้องหลีกเลี่ยง ไม่มีการสลายตัวถ้าใช้ตามรายละเอียดที่ระบุไว้
- 10.3 ความเป็นไปได้ของการเกิดปฏิกิริยาอันตราย ไม่มีปฏิกิริยาเป็นอันตรายที่รู้จัก
- 10.4 เงื่อนไขเพื่อการหลีกเลี่ยง ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้: ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 10.6 อันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์: ไม่มีสารจากการสลายตัวที่เป็นอันตรายที่รู้จัก

11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

- 11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

· ความเป็นพิษอย่างสาหัส:

เป็นอันตรายหากสัมผัสกับผิวหนัง

· การจัดแบ่งตามค่า LD/LC50		
108-31-6 maleic anhydride		
ทางปาก	LD50	400 mg/kg (rat)
ทางผิวหนัง	LD50	2,620 mg/kg (rabbit)

- อาการระคายเคืองเบื้องต้น
- บนผิวหนัง
เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง
- ที่ดวงตา
เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองอย่างร้ายแรงที่ตา
- การทำให้แพ้
อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการแพ้หรืออาการโรคหืดหรือหายใจลำบากหากสูดหายใจเข้า
อาจเป็นสาเหตุให้ผิวหนังแสดงอาการแพ้
- ข้อมูลรายละเอียดเสริมเกี่ยวกับพิษวิทยา
- ผลกระทบ CMR (การทำให้เกิดมะเร็งการผ่าเหล่าและพิษต่อการสืบพันธุ์)
- การผ่าเหล่าในเซลล์สืบพันธุ์ Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
- การกระตุ้นให้เกิดมะเร็ง Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
- พิษต่อระบบสืบพันธุ์ Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
- ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะ – การสัมผัสในครรภ์ Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
- ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะ – การสัมผัสซ้ำหลาย
สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อ ระบบทางเดินหายใจ หลังจากได้รับเป็นเวลานาน เส้นทางการเข้าสู่ร่างกาย

(ต่อหน้า 6)

TH

แผนข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2022.05.05

การปรับปรุงใหม่ : 2022.05.05

ชื่อทางการค้า NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(ต่อหน้า 5)

- อันตรายต่อระบบหายใจ Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.

12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

- 12.1 ความเป็นพิษ
- ความเป็นพิษที่เกี่ยวข้องกับน้ำ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 12.2 การคงอยู่และการย่อยสลาย ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 12.3 การสะสมทางชีวภาพที่อาจเกิดขึ้น ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 12.4 การเปลี่ยนแปลงในดิน ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- ข้อมูลรายละเอียดเสริมเกี่ยวกับนิเวศวิทยา
- หมายเหตุทั่วไป
เป็นอันตรายต่อน้ำชั้น 1 (กฎข้อบังคับของเยอรมัน)(การประเมินค่าด้วยตัวเอง):เป็นอันตรายเล็กน้อยกับน้ำ
อย่าปล่อยให้ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้เจือจางหรือผลิตภัณฑ์เป็นจำนวนมากไปถึงน้ำผิวดินเส้นทางน้ำหรือระบบระบายน้ำเสีย
- 12.5 ผลของ PBT และการประเมิน vPvB
- PBT: ไม่สามารถใช้ได้
- vPvB: ไม่สามารถใช้ได้
- 12.6 ผลข้างเคียงอื่นๆ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

- 13.1 วิธีการกำจัดของเสีย
- คำแนะนำ ต้องไม่ทิ้งไปพร้อมกับขยะจากบ้านเรือนอย่าปล่อยให้ผลิตภัณฑ์เข้าถึงระบบระบายน้ำเสีย
- ภาชนะบรรจุที่ยังไม่ได้ล้างทำความสะอาด
- คำแนะนำ การกำจัดจะต้องทำตามกฎระเบียบที่เป็นทางการ

14 ข้อมูลการขนส่ง

- 14.1 เลขที่ UN
- ADR, IMDG, IATA ยกเลิก
- 14.2 ชื่อการจัดส่งสินค้าที่เหมาะสมของ UN
- ADR, IMDG, IATA ยกเลิก
- 14.3 ชั้นเรียนอันตรายจากการขนส่ง
- ADR, ADN, IMDG, IATA
- ประเภท ยกเลิก
- 14.4 กลุ่มของภาชนะบรรจุ
- ADR, IMDG, IATA ยกเลิก
- 14.5 สิ่งที่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม ไม่สามารถใช้ได้
- 14.6 การป้องกันพิเศษสวหน้าสำหรับผู้ใช้ ไม่สามารถใช้ได้
- 14.7 การขนส่งขนาดใหญ่ตามภาคผนวก 2 ของ MARPOL/73/78 และรหัส IBC ไม่สามารถใช้ได้
- “กฎระเบียบต้นแบบ” ของ UN ยกเลิก

15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

- 15.1 ความปลอดภัย สุขภาพและระเบียบ/กฎหมายสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะของสารหรือสารผสม ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

(ต่อหน้า 7)

แผนข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2022.05.05

การปรับปรุงใหม่ : 2022.05.05

ชื่อทางการค้า NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(ต่อหน้า 6)

· **บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย**

· **กรมวิชาการเกษตร**

ไม่มีส่วนผสมใดอยู่ในรายการ

· **กรมประมง**

ไม่มีส่วนผสมใดอยู่ในรายการ

· **กรมปศุสัตว์**

ไม่มีส่วนผสมใดอยู่ในรายการ

· **อาหารและยา**

ไม่มีส่วนผสมใดอยู่ในรายการ

· **กรมโรงงานอุตสาหกรรม**

ไม่มีส่วนผสมใดอยู่ในรายการ

· **กรมธุรกิจพลังงาน**

ไม่มีส่วนผสมใดอยู่ในรายการ

· **ทำเนียบสารเคมีที่มีอยู่แล้วของประเทศไทย (กรมโรงงานอุตสาหกรรม)**

ส่วนผสมทั้งหมดอยู่ในรายการ

· **15.2 การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี:** ไม่ได้ดำเนินการตามการประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

16 ข้อมูลอื่นๆ

ข้อมูลรายละเอียดนี้ใช้ความรู้ปัจจุบันของเราเป็นหลักอย่างไรก็ตามข้อมูลนี้ไม่ใช่การรับประกันจากสถาบันต่อคุณสมบัติเฉพาะของผลิตภัณฑ์และไม่สามารถยืนยันการบังคับใช้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสัญญา

· **รหัสที่เกี่ยวข้องกับ**

H302 เป็นอันตรายหากกลืนเข้าไป

H314 เป็นสาเหตุให้ผิวหนังไหม้อย่างสาหัสและทำอันตรายต่อดวงตา

H317 อาจเป็นสาเหตุให้ผิวหนังแสดงอาการแพ้

H318 เป็นสาเหตุให้เกิดอันตรายต่อดวงตาอย่างสาหัส

H334 อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการแพ้หรืออาการโรคหืดหรือหายใจลำบากหากสูดหายใจเข้าไป

H372 เป็นสาเหตุทำให้อวัยวะเสียหายจากการสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำๆ

· **คำย่อและชื่อย่อที่ผสมขึ้น**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4

Skin Corr. 1: Skin corrosion/irritation – Category 1

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation – Category 2

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation – Category 2

Resp. Sens. 1: Respiratory sensitisation – Category 1

Skin Sens. 1: Skin sensitisation – Category 1

Skin Sens. 1A: Skin sensitisation – Category 1A

STOT RE 1: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 1

STOT RE 2: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2

Phiếu an toàn hóa chất
theo điều Luật hóa chất số: 06/2007/QH12, Điều 29

Ngày in 2022.05.05

Sửa lại: 2022.05.05

Phần 1: Nhận dạng hóa chất và thông tin về nhà cung cấp

- Phân loại sản phẩm
- Tên thương mại **NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)**
- Mã giao dịch: 19050, 19051, SPECIAL NSA, 19050-SPECIAL, 19050-SP
- Mã CAS: 28928-97-4
- Mục đích sử dụng và hạn chế khi sử dụng: Không có thêm thông tin có liên quan.
- Hướng dẫn sử dụng Phòng thí nghiệm hóa chất
- Thông tin chi tiết của các nhà cung cấp các bảng dữ liệu an toàn
- Nhà sản xuất / Nhà phân phối:
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: info@emsdiasum.com
www.emsdiasum.com
- Các thông tin chi tiết có thể tìm thấy ở: Product safety department
- Số điện thoại liên hệ trong trường hợp khẩn cấp
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

Phần 2: Nhận dạng đặc tính nguy hiểm của hóa chất

- Phân loại chất và hỗn hợp



Nguy hại sức khỏe

Tác nhân nhạy hô hấp – Cấp 1

H334 Có thể gây ra các triệu chứng dị ứng hoặc hen suyễn hoặc khó thở nếu hít phải

Độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm lặp lại – H373 Có thể gây hại đến hệ hô hấp thông qua tiếp xúc kéo dài hoặc lặp đi lặp lại. Các con đường tiếp xúc: Hít phải.



Độc cấp tính – Da – Cấp 4

H312 Có hại khi tiếp xúc với da.

Ăn mòn/kích ứng da – Cấp 2

H315 Gây kích ứng da.

Tổn thương nghiêm trọng/ kích ứng mắt – Cấp 2A

H319 Gây kích ứng mắt nghiêm trọng

Tác nhân nhạy da – Cấp 1

H317 Có thể gây ra phản ứng dị ứng da.

- Các phân tử nhãn hiệu
- Các yếu tố trên nhãn GHS Chất này được xếp loại và ghi nhãn theo quy định của GHS
- Các hình biểu thị sự nguy hiểm



GHS07



GHS08

- Từ cảnh báo Nguy hiểm

(Xem tiếp ở trang 2)

Phiếu an toàn hóa chất

theo điều Luật hóa chất số: 06/2007/QH12, Điều 29

Ngày in 2022.05.05

Sửa lại: 2022.05.05

Tên thương mại NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Xem tiếp ở trang 1)

- **Các thành phần nguy hiểm về việc ghi nhãn:**
Maleic anhydrit
- **Các hướng dẫn về các nguy hiểm**
Có hại khi tiếp xúc với da.
Gây kích ứng da.
Gây kích ứng mắt nghiêm trọng
Có thể gây ra các triệu chứng dị ứng hoặc hen suyễn hoặc khó thở nếu hít phải
Có thể gây ra phản ứng dị ứng da.
Có thể gây hại đến hệ hô hấp thông qua tiếp xúc kéo dài hoặc lặp đi lặp lại. Các con đường tiếp xúc:
Hít phải.
- **Các hướng dẫn an toàn**
Không hít thở bụi/khói/khí/sương/hơi/bụi nước.
Đeo găng tay bảo vệ/mặc quần áo bảo hộ/dụng cụ bảo vệ mắt/bảo vệ mặt.
[Trường hợp hệ thống thông gió không đủ] đeo mặt nạ bảo vệ hô hấp
NẾU DINH MẮT: Rửa thật cẩn thận với nước trong vài phút. Tháo kính áp tròng nếu có và nếu dễ làm.
Sau đó tiếp tục rửa
Nếu có triệu chứng của đường hô hấp: gọi trung tâm giải độc/ bác sĩ
Vứt sản phẩm/vỏ hộp theo quy định của địa phương/khu vực/quốc gia/quốc tế.
- **Các dấu hiệu nguy hiểm khác:**
- **Kết quả của đánh giá PBT và vPvB Results**
- **PBT:** Không được áp dụng
- **vPvB:** Không được áp dụng

Phần 3: Thông tin về thành phần các chất

- **Đơn chất**
- **Mô tả mã CAS**
28928-97-4 Nonenyl Succinic Anhydride

· Các chất thành phần nguy hiểm:

108-31-6	Maleic anhydrit ⚠ Tác nhân nhạy hô hấp – Cấp 1, H334; Độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm lặp lại – Cấp 1, H372; ⚠ Ăn mòn/kích ứng da – Cấp 1B, H314; Tổn thương nghiêm trọng/ kích ứng mắt – Cấp 1, H318; ⚠ Độc cấp tính – Miệng – Cấp 4, H302; Tác nhân nhạy da – Cấp 1, H317; Độc cấp tính – Da – Cấp 5, H313	≤2.5%
----------	--	-------

Phần 4: Biện pháp sơ cứu về y tế

- **Mô tả về các biện pháp sơ cứu**
- **Hướng dẫn chung:**
Triệu chứng nhiễm độc có thể xuất hiện sau một vài giờ, nên những quan sát ý tế cần phải được kéo dài ít nhất 48 giờ sau tai nạn.
- **Sau khi hít vào:**
Cung cấp không khí trong lành và gọi bác sĩ
Trong trường hợp người bệnh bất tỉnh giữ bệnh nhân ở vị trí nằm nghiêng và chuyển đi.
- **Sau khi tiếp xúc với da:** Rửa ngay và thật sạch với nước và xà phòng
- **Sau khi tiếp xúc với mắt:**
Mở mắt và rửa dưới vòi nước trong vài phút, nếu không thấy đỡ thì phải gọi cho bác sĩ ngay
- **Sau khi nuốt phải:** Nếu triệu chứng không giảm thì phải xin tư vấn của bác sĩ
- **Thông tin dành cho bác sĩ:**
- **Những triệu chứng và tác dụng cấp và chậm quan trọng nhất:**
Không có thông tin liên quan nào khác

(Xem tiếp ở trang 3)

Phiếu an toàn hóa chất

theo điều Luật hóa chất số: 06/2007/QH12, Điều 29

Ngày in 2022.05.05

Sửa lại: 2022.05.05

Tên thương mại NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

- Các chỉ dẫn về sự giúp đỡ tức thời của bác sĩ và trợ giúp đặc biệt
- Không có thêm thông tin liên quan

(Xem tiếp ở trang 2)

Phần 5: Biện pháp xử lý khi có hỏa hoạn

- Các phương tiện chữa cháy
 - Các giải pháp chữa cháy thích hợp
- Use Sử dụng phương pháp chữa cháy phù hợp với điều kiện môi trường xung quanh
- Những nguy cơ gây cháy từ các chất hoặc hỗn hợp Không có thêm thông tin liên quan
 - Hướng dẫn trong trường hợp chữa cháy
 - Các thiết bị bảo vệ Không cần đến những biện pháp đặc biệt

Phần 6: Biện pháp phòng ngừa, ứng phó khi có sự cố

- Trang thiết bị bảo hộ và quy trình ứng phó sự cố Không yêu cầu
 - Các cảnh báo về môi trường
- Ngăn không cho tràn vào hệ thống nước thải, nước mặt hay nước ngầm
- Biện pháp, vật liệu vệ sinh sau khi xảy ra sự cố
- Có thể ngấm vào vật liệu giữ chất lỏng (cát, diatomite, vữa axit, vữa thường, mùn cưa)
- Loại bỏ vật liệu bị ô nhiễm theo quy định về chất thải tại mục 13
- Đảm bảo thoáng khí
- Liên hệ đến các phần khác
- Xem phần 7 để biết thông tin về xử lý an toàn
 Xem phần 8 để biết thông tin và thiết bị bảo hộ cá nhân
 Xem phần 13 để biết thông tin về xử thải

Phần 7: Yêu cầu về sử dụng, bảo quản

- Xử lý
 - Các biện pháp bảo vệ để xử lý an toàn
- Đảm bảo nơi làm việc thoáng khí
 Tránh hình thành aerosol
- Thông tin về các biện pháp chống cháy, Không có yêu cầu về biện pháp đặc biệt
 - Điều kiện cho việc lưu trữ an toàn, bao gồm cả sự không tương thích
 - Lưu trữ:
 - Yêu cầu đối với phòng chứa và dụng cụ chứa Không có yêu cầu đặc biệt nào
 - Thông tin về lưu trữ đối với một cơ sở lưu trữ thông thường Không yêu cầu
 - Thông tin thêm về điều kiện lưu trữ Đậy kín bình chứa
 - Tác dụng của sản phẩm Không có thêm thông tin liên quan

Phần 8: Kiểm soát phơi nhiễm/yêu cầu về thiết bị bảo vệ cá nhân

- Thông tin thêm về thiết kế các phương tiện kỹ thuật Không có thêm dữ liệu; xem mục 7
- Các thông số kiểm soát

- Các thành phần với giá trị giới hạn cần được yêu cầu giám sát tại nơi làm việc

108-31-6 Maleic anhydrit

PEL (US)	Giới hạn tiếp xúc ca làm việc: 1 mg/m ³ , 0.25 ppm
----------	---

(Xem tiếp ở trang 4)

Phiếu an toàn hóa chất

theo điều Luật hóa chất số: 06/2007/QH12, Điều 29

Ngày in 2022.05.05

Sửa lại: 2022.05.05

Tên thương mại NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Xem tiếp ở trang 3)

REL (US)	Giới hạn tiếp xúc ca làm việc: 1 mg/m ³ , 0.25 ppm
TLV (US)	Giới hạn tiếp xúc ca làm việc: 0.01* mg/m ³ DSEN, RSEN;*inh. fraction + vapor, A4

· **Thông tin bổ sung** Danh sách có hiệu lực trong suốt quá trình thực hiện được sử dụng làm cơ sở

· **Kiểm soát các tình huống nguy hiểm**

· **Các thiết bị an toàn cá nhân**

· **Các biện pháp bảo vệ và vệ sinh tổng thể**

Tránh xa thực phẩm, đồ uống và đồ ăn cho vật nuôi

Loại bỏ ngay tập tức tất cả quần áo bị nhiễm bẩn

rửa tay trước giờ nghỉ và cuối giờ làm

Tránh tiếp xúc với mắt và da

· **Bảo vệ đường hô hấp:**

Trong trường hợp tiếp xúc ít hoặc ô nhiễm ở mức độ thấp hãy sử dụng mặt nạ phòng độc. Trong trường hợp tiếp xúc nhiều và trong thời gian lâu thì phải sử dụng bình thở ôxi

· **Bảo vệ tay**



Găng tay bảo hộ

Chất liệu làm găng phải chống thấm đối với sản phẩm/chất/chế phẩm

Do không thấy các cuộc thử nghiệm nên không có khuyến cáo về chất liệu làm găng tay cho sản phẩm/chế phẩm/hỗn hợp hóa chất

Chọn chất liệu găng theo số lần và thời gian sử dụng

· **Chất liệu của găng tay**

Việc lựa chọn găng tay phù hợp không chỉ phụ thuộc vào chất liệu, mà còn về nhãn hiệu hơn và chất lượng và rất đa dạng về nhà sản xuất

· **Thời gian xâm nhập của găng tay vật liệu**

Việc phá vỡ chính xác qua thời gian đã được phát hiện bởi các nhà sản xuất găng tay bảo vệ và phải được giám sát

· **Bảo vệ mắt Eye**



Kính bảo hộ dán kín

Phần 9: Đặc tính lý, hóa của hóa chất

· **Thông tin về tính chất vật lý và hóa học cơ bản**

· **Thông tin tổng quát**

· **Diện mạo:**

Hình thức::

Chất lỏng

Màu sắc

Vàng nhạt

· **Mùi:**

Địu

· **Ngưỡng mùi:**

Không xác định.

· **Độ pH**

Không xác định.

· **Thay đổi trong điều kiện**

Điểm tan / Phạm vi tan

Không xác định

Điểm sôi / Phạm vi sôi

Không xác định.

(Xem tiếp ở trang 5)

Phiếu an toàn hóa chất
theo điều Luật hóa chất số: 06/2007/QH12, Điều 29

Ngày in 2022.05.05

Sửa lại: 2022.05.05

Tên thương mại NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Xem tiếp ở trang 4)

· Điểm cháy	Không thể áp dụng.
· Tính dễ cháy (rắn, khí):	Không thể áp dụng.
· Nhiệt độ phân hủy:	Không xác định.
· Nhiệt độ tự cháy	Không xác định.
· Nguy hiểm do cháy nổ:	Sản phẩm không có nguy cơ cháy nổ
· Giới hạn nổ:	
Dưới:	Không xác định
Trên:	Không xác định.
· Áp suất hóa hơi	Không xác định.
· Mật độ tại 20 °C:	1.03 g/cm ³
· Mật độ tương đối:	Không xác định.
· Mật độ của hơi:	Không xác định.
· Tỷ lệ hóa hơi	Không xác định.
· Độ hòa tan trong / Độ hòa trộn với:	
Nước:	Không thể hoặc khó trộn lẫn.
· Sự phân biệt hệ số (n-octanol / Nước):	Không xác định.
· Độ nhớt:	
Động	Không xác định.
Tĩnh	Không xác định.
VOC (EC):	0.00 %
Thành phần chất rắn:	0.0 %
· Thông tin khác:	Không có thông tin chi tiết tương ứng

Phần 10: Mức ổn định và phản ứng của hóa chất

- **Khả năng phản ứng** Không có thêm thông tin liên quan
- **Tính ổn định**
- **Phân hủy nhiệt / Điều kiện cần tránh::** Không phân hủy nếu được sử dụng theo tiêu chuẩn.
- **Khả năng phản ứng nguy hiểm:** Chưa có phản ứng nguy hiểm nào được biết tới.
- **Các điều kiện cần tránh:** Không có thêm thông tin liên quan
- **Vật liệu không tương thích** Không có thêm thông tin liên quan.
- **Sản phẩm phân hủy nguy hiểm:** Chưa có sản phẩm phân hủy nào được biết đến.

Phần 11: Thông tin về độc tính

- **Thông tin về các hiệu ứng độc tính:**
- **Ngộ độc cấp tính:**

- **Phân loại liên quan tới giá trị LD/LC50**

108-31-6 Maleic anhydrit

Miệng	LD50	400 mg/kg (rat)
Da	LD50	2,620 mg/kg (rabbit)

- **Hiệu ứng kích thích sơ cấp:**
- **Trên da** Kích ứng da và lớp màng nhầy niêm mạc.

(Xem tiếp ở trang 6)

Phiếu an toàn hóa chất
theo điều Luật hóa chất số: 06/2007/QH12, Điều 29

Ngày in 2022.05.05

Sửa lại: 2022.05.05

Tên thương mại NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Xem tiếp ở trang 5)

- **Trên mắt:** Tác dụng kích ứng.
- **Độ nhạy cảm**
Có khả năng mẫn cảm nếu hít phải.
Có khả năng mẫn cảm nếu tiếp xúc với da.

Phần 12: Thông tin về sinh thái

- **Độc tính**
- **Thủy sản độc tính:** Không có thêm thông tin liên quan.
- **Sự kiên trì và khả năng nhạt dần:** Không có thêm thông tin liên quan.
- **Hành vi trong các hệ thống môi trường:**
- **Khả năng tích lũy sinh học** Không có thêm thông tin liên quan.
- **Độ linh động trong đất** Không có thêm thông tin liên quan.
- **Bổ sung thông tin sinh thái:**
- **Ghi chú tổng quát:**
Độc hại cho nước loại 1 (quy định của Đức) (Tự đánh giá): hơi độc cho nước.
Không để sản phẩm chưa pha loãng hoặc số lượng lớn tiếp xúc với nước ngầm, nguồn nước hoặc hệ thống nước thải.
- **Kết quả của đánh giá PBT và vPvB**
- **PBT PBT:** Không có khả năng ứng dụng.
- **vPvB vPvB:** Không có khả năng ứng dụng.
- **Các hiệu ứng bất lợi** Không có thêm thông tin liên quan.

Phần 13: Thông tin về thải bỏ

- **Phương pháp xử lý chất thải**
- **Khuyến nghị**
Không được xử lý cùng rác thải sinh hoạt. Không được bỏ sản phẩm vào hệ thống nước thải.
- **Bao bì bán**
- **Khuyến nghị:** Việc xử lý phải thực hiện theo các quy định của chính quyền.

Phần 14: Thông tin khi vận chuyển

- | | |
|---|-----------------------------|
| · Mã LHQ (UN)
· ADR, IMDG, IATA | khoảng trống |
| · Tên vận chuyển theo quy ước của LHQ
· ADR, IMDG, IATA | khoảng trống |
| · vận chuyển các lớp học nguy hiểm
· ADR, ADN, IMDG, IATA
· lớp | khoảng trống |
| · Nhóm bao bì
· ADR, IMDG, IATA | khoảng trống |
| · Các môi trường nguy hiểm: | Không có khả năng ứng dụng. |
| · Các biện pháp phòng ngừa đặc biệt cho người sử dụng: | Không có khả năng ứng dụng. |

(Xem tiếp ở trang 7)

Phiếu an toàn hóa chất
theo điều Luật hóa chất số: 06/2007/QH12, Điều 29

Ngày in 2022.05.05

Sửa lại: 2022.05.05

Tên thương mại NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

(Xem tiếp ở trang 6)

- **Vận chuyển với số lượng lớn theo Phụ Lục II của MARPOL73/78 và mã IBC** Không có khả năng ứng dụng.
- **Mẫu chuẩn của LHQ:** khoảng trống

Phần 15: Thông tin về pháp luật

- **An toàn, sức khỏe và các quy định, pháp luật về môi trường cho các chất và hỗn hợp**
Không có thêm thông tin liên quan

- **Kho hóa chất và chất hóa học của Philippin**

108-31-6 | Maleic anhydrit

- **Lập kế hoạch cho thuốc và chất độc theo mẫu chuẩn**

Không có các thành phần được liệt kê.

- **Danh mục hóa chất sản xuất, kinh doanh có điều kiện trong lĩnh vực công nghiệp - phụ lục I**

Không có các thành phần được liệt kê.

- **Danh mục hóa chất hạn chế sản xuất, kinh doanh trong lĩnh vực công nghiệp - phụ lục II**

108-31-6 | Maleic anhydrit

- **Danh mục hóa chất nguy hiểm phải xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất - phụ lục IV - Ngưỡng khối lượng hóa chất tồn trữ lớn nhất tại một thời điểm (kg)**

Không có các thành phần được liệt kê.

- **Danh mục hóa chất phải khai báo - phụ lục V**

108-31-6 | Maleic anhydrit

- **Các yếu tố trên nhãn GHS** Chất này được xếp loại và ghi nhãn theo quy định của GHS
- **Các hình biểu thị sự nguy hiểm**



GHS07 GHS08

- **Từ cảnh báo** Nguy hiểm

- **Các thành phần nguy hiểm về việc ghi nhãn:**

Maleic anhydrit

- **Các hướng dẫn về các nguy hiểm**

Có hại khi tiếp xúc với da.

Gây kích ứng da.

Gây kích ứng mắt nghiêm trọng

Có thể gây ra các triệu chứng dị ứng hoặc hen suyễn hoặc khó thở nếu hít phải

Có thể gây ra phản ứng dị ứng da.

Có thể gây hại đến hệ hô hấp thông qua tiếp xúc kéo dài hoặc lặp đi lặp lại. Các con đường tiếp xúc: Hít phải.

- **Các hướng dẫn an toàn**

Không hít thở bụi/khói/khí/sương/hoi/bụi nước.

Đeo găng tay bảo vệ/mặc quần áo bảo hộ/dụng cụ bảo vệ mắt/bảo vệ mặt.

[Trường hợp hệ thống thông gió không đủ] đeo mặt nạ bảo vệ hô hấp

NẾU DINH MẮT: Rửa thật cẩn thận với nước trong vài phút. Tháo kính áp tròng nếu có và nếu dễ làm.

Sau đó tiếp tục rửa

Nếu có triệu chứng của đường hô hấp: gọi trung tâm giải độc/ bác sĩ

Vứt sản phẩm/vỏ hộp theo quy định của địa phương/khu vực/quốc gia/quốc tế.

(Xem tiếp ở trang 8)

Phiếu an toàn hóa chất
theo điều Luật hóa chất số: 06/2007/QH12, Điều 29

Ngày in 2022.05.05

Sửa lại: 2022.05.05

Tên thương mại NSA (Nonenyl Succinic Anhydride Modified)

· **Đánh giá an toàn hóa chất:** Đánh giá an toàn hóa chất chưa được tiến hành.

(Xem tiếp ở trang 7)

Phần 16: Các thông tin cần thiết khác

Thông tin này dựa trên kiến thức hiện nay của chúng tôi. Tuy nhiên, điều này không đảm bảo cho bất cứ tính chất cụ thể nào của sản phẩm và không thiết lập mối quan hệ hợp tác có giá trị pháp lý nào.

· **Liên hệ:**

- Ngày tháng biên soạn phiếu: 2022.05.05
- Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2022.05.05
- Chữ viết tắt hoặc Viết tắt chữ cái đầu:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Độc cấp tính – Miệng – Cấp 4: Acute toxicity – Category 4

Độc cấp tính – Da – Cấp 5: Acute toxicity – Category 5

Ăn mòn/kích ứng da – Cấp 1B: Skin corrosion/irritation – Category 1B

Ăn mòn/kích ứng da – Cấp 2: Skin corrosion/irritation – Category 2

Tổn thương nghiêm trọng/ kích ứng mắt – Cấp 1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1

Tổn thương nghiêm trọng/ kích ứng mắt – Cấp 2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A

Tác nhân nhạy hô hấp – Cấp 1: Respiratory sensitisation – Category 1

Tác nhân nhạy da – Cấp 1: Skin sensitisation – Category 1

Độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm lặp lại – Cấp 1: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 1

Độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm lặp lại – Cấp 2: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2