Safety data sheet Antifrogen N – Part 1

Sicherheitsdatenblatt Antifrogen N – Teil 1

EN – This first part of the safety data sheet contains the safety information for the use of Antifrogen N, without the detailed information on different exposure scenarios. Detailed information on different exposure scenarios is available in the second part of the document. It is available for download here:

https://www.vhf.de/unternehmen/download/

DE – Dieser erste Teil des Sicherheitsdatenblatts enthält die Sicherheitsinformationen zur Nutzung von Antifrogen N, ohne die detaillierten Informationen zu verschiedenen Expositionsszenarien.
Detaillierte Informationen zu verschiedenen Expositionsszenarien sind im zweiten Teil des Dokuments enthalten. Es ist hier zum Download erhältlich:

https://www.vhf.de/unternehmen/download/

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

1.1. Product identifier

Trade name
ANTIFROGEN N

Material number: 107601

Chemical nature: Monoethylene glycol (1,2-ethane diol) with corrosion inhibitors

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Exposure scenarios: see annex

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Identification of the company
Clariant Produkte (Deutschland) GmbH
65926 Frankfurt am Main
Telephone no. : +49 69 305 18000

Information about the substance/mixture
BU Care Chemicals
Product Stewardship
e-mail: SDS.Europe@clariant.com

1.4. Emergency telephone number

00800-5121 5121 (24 h)

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification (REGULATION (EC) No 1272/2008)

Acute toxicity, Category 4	H302: Harmful if swallowed.
Specific target organ toxicity - repeated exposure, Category 2	H373: May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

2.2 Label elements

Labelling (REGULATION (EC) No 1272/2008)

Hazard pictograms :

Signal word : Danger

Hazard statements : H302 Harmful if swallowed.
H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

Precautionary statements :

Prevention:

P260 Do not breathe mist or vapours.
P264 Wash skin thoroughly after handling.
P280 Wear eye protection/ face protection.

Response:

P305 + P351 + P338 + P310 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Immediately call a POISON CENTER/ doctor.
P314 Get medical advice/ attention if you feel unwell.

Disposal:

P501 Dispose of contents/ container to an approved waste disposal plant.

Hazardous components which must be listed on the label:

Ethanediol

2.3 Other hazards

This substance/mixture contains no components considered to be either persistent, bioaccumulative and toxic (PBT), or very persistent and very bioaccumulative (vPvB) at levels of 0.1% or higher.

Ecological information: The substance/mixture does not contain components considered to have endocrine disrupting properties according to REACH Article 57(f) or Commission Delegated regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation (EU) 2018/605 at levels of 0.1% or higher.

Toxicological information: The substance/mixture does not contain components considered to have endocrine disrupting properties according to REACH Article 57(f) or Commission Delegated regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation (EU) 2018/605 at levels of 0.1% or higher.

No additional hazards are known except those derived from the labelling.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.2 Mixtures

Components

Chemical name	CAS-No. EC-No. Index-No. Registration number	Classification	Concentration (% w/w)
Ethanediol	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28 01-2119456816-28-0000 01-2119456816-28-0003 01-2119456816-28-0117	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373 (Kidney)	>= 90 - <= 100

	UK-20-5549617523-7-0000 UK-20-7511478711-4-0000 UK-20-8044687532-2-0000		

For explanation of abbreviations see section 16.

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

General advice : Remove/ Take off immediately all contaminated clothing.
Get medical advice/ attention if you feel unwell.

If inhaled : If inhaled, remove to fresh air.
Get medical advice/ attention.

In case of skin contact : In case of contact, immediately flush skin with soap and plenty of water.

In case of eye contact : In the case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.

If swallowed : If swallowed do not induce vomiting,seek medical advice and show safety datasheet or label

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Symptoms : The possible symptoms known are those derived from the labelling (see section 2).

Risks : The possible risks known are those derived from the labelling (see section 2).

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treatment : Treat symptomatically.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media : Water spray jet
Alcohol-resistant foam
Carbon dioxide (CO2)
Dry powder

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Specific hazards during firefighting : In case of fires, hazardous combustion gases are formed:
Carbon monoxide (CO)
Nitrogen oxides (NOx)

5.3 Advice for firefighters

Special protective equipment for firefighters	:	Self-contained breathing apparatus

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal precautions	:	Ensure adequate ventilation. Wear suitable protective equipment.

6.2 Environmental precautions

Environmental precautions	:	Do not allow to enter drains or waterways

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Methods for cleaning up	:	Soak up with inert absorbent material (e.g. sand, silica gel, acid binder, universal binder, sawdust). Can be landfilled or incinerated, when in compliance with local regulations.

6.4 Reference to other sections

Information regarding Safe handling, see chapter 7., For personal protection see section 8., For disposal considerations see section 13.

SECTION 7: Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

Advice on safe handling	:	Handle and open container with care. Provide adequate ventilation.
Advice on protection against fire and explosion	:	Observe the general rules of industrial fire protection
Hygiene measures	:	Keep away from food and drink.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Advice on common storage	:	Do not store with alkalies Do not store with strong oxidizing agents

7.3 Specific end use(s)

Specific use(s)	:	No further recommendations.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1 Control parameters

Derived No Effect Level (DNEL) according to Regulation (EC) No. 1907/2006:

Substance name	End Use	Exposure routes	Potential health effects	Value
Ethanediol CAS-No.: 107-21-1	Workers	Inhalation	Long-term local effects	35 mg/m3
	Remarks:DNEL			
	Workers	Dermal	Long-term systemic effects	106 mg/kg bw/day
	Remarks:DNEL			
	Consumers	Inhalation	Long-term local effects	7 mg/m3
	Remarks:DNEL			
	Consumers	Dermal	Long-term systemic effects	53 mg/kg bw/day
	Remarks:DNEL			

8.2 Exposure controls

Personal protective equipment

Eye/face protection : Depending on the risk, wear sufficient eye protection (safety glasses with side protection or goggles, and if necessary, face shield.)

Hand protection
Break through time : 480 min
Glove thickness : 0,7 mm
Remarks : Long-term exposure Impervious butyl rubber gloves

Break through time : 30 min
Glove thickness : 0,4 mm
Remarks : For short-term exposure (splash protection): Nitrile rubber gloves.

Remarks : These types of protective gloves are offered by various manufacturers. Please note the manufacturers´ detailed statements, especially about the minimum thickness and the minimum breakthrough time. Consider also the particular working conditions under which the gloves are being used.

Respiratory protection : Use only in well-ventilated areas.
In the case of vapour formation use a respirator with an approved filter.
Equipment should conform to EN 14387
If the occupational exposure limits cannot be met, in exceptional cases suitable respiratory equipment should be worn only for a short period of time.
ABEK-P3-filter

Protective measures : Do not inhale vapours

Avoid contact with skin and eyes.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Physical state	:	Liquid
Colour	:	yellow
Odour	:	slightly perceptible
Odour Threshold	:	no data available
Boiling point	:	166 °C (1.013 hPa) Method: ASTM D 1120
Flammability	:	Not applicable
Upper explosion limit / upper flammability limit	:	no data available
Lower explosion limit / Lower flammability limit	:	3 %(V) Data relate to solvent
Auto-ignition temperature	:	> 400 °C Method: DIN 51794
pH	:	approx. 8 (20 °C) Concentration: 10 % Method: DIN 19268
Viscosity		
Viscosity, dynamic	:	20,3 mPa.s (20 °C)
Viscosity, kinematic	:	20,3 mm2/s (20 °C) Method: DIN 51562
Solubility(ies)		
Water solubility	:	(20 °C) completely miscible
Solubility in other solvents	:	Not applicable

Partition coefficient: n-octanol/water	:	Not applicable
Vapour pressure	:	< 0,01 kPa (20 °C) Method: Calculated by Syracuse.
Density	:	1,1138 g/cm3 (20 °C) Method: DIN 51757
Relative vapour density	:	no data available

9.2 Other information

Explosives	:	Not explosive Method: Expert judgement
Oxidizing properties	:	The substance or mixture is not classified as oxidizing. Method: Expert judgement
Self-ignition	:	no data available
Metal corrosion rate	:	< 6,25 mm/a
Surface tension	:	33,8 mN/m
Molecular weight	:	Not applicable

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity

See section 10.3. "Possibility of hazardous reactions"

10.2 Chemical stability

Stable under normal conditions.
hygroscopic

10.3 Possibility of hazardous reactions

Hazardous reactions	:	Reactions with oxidising agents. Stable

10.4 Conditions to avoid

Conditions to avoid : None known.

10.5 Incompatible materials

Materials to avoid : not known

10.6 Hazardous decomposition products

When handled and stored appropriately, no dangerous decomposition products are known

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

Acute toxicity

Product:

Acute oral toxicity : Acute toxicity estimate: 528,84 mg/kg
Method: Calculation method

Acute inhalation toxicity : LC50 (Rat, male and female): > 2,5 mg/l
Exposure time: 6 h
Test atmosphere: dust/mist
Remarks: Information refers to the main component.

Acute dermal toxicity : LD50 (Mouse, male and female): > 3.500 mg/kg
Remarks: Information refers to the main component.

Components:

Ethanediol:

Acute oral toxicity : LD50 (Rat, male and female): Method: Other
GLP: no
Assessment: The component/mixture is moderately toxic after single ingestion.

Acute inhalation toxicity : LC50 (Rat, male and female): > 2,5 mg/l
Exposure time: 6 h
Test atmosphere: dust/mist
Method: Other
GLP: yes
Assessment: The substance or mixture has no acute inhalation toxicity

Acute dermal toxicity : LD50 (Mouse, male and female): > 3.500 mg/kg
Method: Other
GLP: yes
Assessment: The substance or mixture has no acute dermal toxicity

Skin corrosion/irritation

Product:

Species	:	Rabbit
Result	:	No skin irritation
Remarks	:	Information refers to the main component.

Components:

Ethanediol:

Species	:	Rabbit
Exposure time	:	20 h
Method	:	Other
Result	:	No skin irritation
GLP	:	no

Serious eye damage/eye irritation

Components:

Ethanediol:

Species	:	Rabbit
Exposure time	:	24 h
Method	:	Other
Result	:	No eye irritation
GLP	:	no

Respiratory or skin sensitisation

Product:

Test Type	:	Guinea pig maximization test
Species	:	Guinea pig
Method	:	Magnusson/Kligman
Result	:	non-sensitizing
Remarks	:	Information refers to the main component.

Components:

Ethanediol:

Test Type	:	Maximisation Test
Exposure routes	:	Dermal
Species	:	Guinea pig
Method	:	OECD Test Guideline 406
Result	:	Not a skin sensitizer.
GLP	:	yes

Assessment	:	Harmful if swallowed.

Germ cell mutagenicity

Product:

Germ cell mutagenicity-Assessment	:	It is concluded that the product is not mutagenic based on evaluation of several mutagenicity tests. Information refers to the main component.

Components:

Ethanediol:

Genotoxicity in vitro	:	Test Type: Ames test Test system: Salmonella typhimurium Concentration: 33 - 5000 µg/plate Metabolic activation: with and without metabolic activation Method: OECD Test Guideline 471 Result: negative GLP: yes Test Type: Ames test Test system: Escherichia coli Concentration: 33 - 5000 µg/plate Metabolic activation: with and without metabolic activation Method: OECD Test Guideline 471 Result: negative GLP: yes Test Type: Chromosome aberration test in vitro Test system: Chinese hamster ovary cells Metabolic activation: with and without metabolic activation Method: Other Result: negative GLP: yes Test Type: In vitro mammalian cell gene mutation test Test system: mouse lymphoma cells Metabolic activation: with and without metabolic activation Method: OECD Test Guideline 476 Result: negative GLP: yes
Genotoxicity in vivo	:	Test Type: Dominant lethal assay Species: Rat (male and female) Strain: Fischer F344 Application Route: oral (feed) Exposure time: 3 generation Dose: 40 - 200 - 1000 mg/kg Method: Other Result: negative GLP: no
Germ cell mutagenicity-Assessment	:	It is concluded that the product is not mutagenic based on evaluation of several mutagenicity tests.

Carcinogenicity

Product:

Carcinogenicity - Assessment	:	No evidence of carcinogenicity in animal studies. Information refers to the main component.

Components:

Ethanediol:

Species	:	Mouse, male and female
Application Route	:	oral (feed)
Exposure time	:	2 a
Dose	:	6250-12500-25000-50000 ppm
Control Group	:	yes
Frequency of Treatment	:	daily
NOAEL	:	1.500 mg/kg bw/day
Method	:	Other
GLP	:	yes
Carcinogenicity - Assessment	:	Not classifiable as a human carcinogen.

Reproductive toxicity

Product:

Reproductive toxicity - Assessment	:	No indications of toxic effects were observed in reproduction studies in animals. No reproductive toxicity to be expected. Information refers to the main component. Information refers to the main component.

Components:

Ethanediol:

Effects on fertility	:	Test Type: Three-generation study Species: Rat, male and female Strain: Fischer F344 Application Route: oral (feed) Dose: 40 - 200 - 1000 General Toxicity - Parent: NOAEL: > 1.000 mg/kg body weight General Toxicity F1: NOAEL: > 1.000 mg/kg body weight General Toxicity F2: NOAEL: > 1.000 mg/kg body weight Method: Other GLP: no
Effects on foetal development	:	Test Type: reproductive and developmental toxicity study Species: Rat, female

Strain: Sprague-Dawley
Application Route: oral (gavage)
Dose: 150 - 500 - 1000 - 2500 mg/kg
Duration of Single Treatment: 9 d
General Toxicity Maternal: NOEL: 1.500 mg/kg body weight
Teratogenicity: NOEL: 150 mg/kg body weight
Method: Other
GLP: yes

Reproductive toxicity - Assessment : No reproductive toxicity to be expected.
No teratogenic effects to be expected.

STOT - single exposure

Product:

Remarks : no data available

Components:

Ethanediol:

Assessment : The substance or mixture is not classified as specific target organ toxicant, single exposure.

STOT - repeated exposure

Product:

Remarks : no data available

Components:

Ethanediol:

Exposure routes : Oral
Target Organs : Kidney
Assessment : May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

Repeated dose toxicity

Product:

Species : Rat, male and female
NOAEL : 200 mg/kg
Application Route : oral (gavage)
Method : OECD Test Guideline 407
Remarks : Information refers to the main component.

Species : Rat, male
NOAEL : 150 mg/kg
Application Route : oral (feed)
Method : OECD Test Guideline 408
Remarks : Information refers to the main component.

Species	:	Dog, male
NOAEL	:	2,22 mg/kg
Application Route	:	Dermal
Method	:	OECD Test Guideline 410
Remarks	:	Information refers to the main component.

Components:

Ethanediol:

Species	:	Rat, male
NOAEL	:	150 mg/kg bw/day
Application Route	:	oral (feed)
Exposure time	:	16 w
Number of exposures	:	daily
Dose	:	50 - 150 - 500 - 1000 mg/kg
Control Group	:	yes
Method	:	OECD Test Guideline 408
GLP	:	No information available.

Species	:	Dog, male
NOAEL	:	2.200 - 4.400 mg/kg bw/day
Application Route	:	Dermal
Exposure time	:	4 w
Number of exposures	:	daily
Dose	:	2 - 4 mL/kg bw
Control Group	:	yes
Method	:	OECD Test Guideline 410
GLP	:	yes

Species	:	Rat, male and female
NOAEL	:	200 mg/kg bw/day
Application Route	:	oral (gavage)
Exposure time	:	33 d
Number of exposures	:	daily
Dose	:	220, 660, 2000 mg/kg bw/day
Control Group	:	yes
Method	:	OECD Test Guideline 407

Species	:	Rat, male
NOAEL	:	150 mg/kg bw/day
Application Route	:	oral (feed)
Exposure time	:	12 months
Number of exposures	:	daily
Dose	:	50, 150, 300, 400 mg/kg bw/day
Control Group	:	yes
Method	:	OECD Test Guideline 452

Aspiration toxicity

Product:

no data available

Components:

Ethanediol:

No aspiration toxicity classification

11.2 Information on other hazards

Endocrine disrupting properties

Product:

Assessment	:	The substance/mixture does not contain components considered to have endocrine disrupting properties according to REACH Article 57(f) or Commission Delegated regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation (EU) 2018/605 at levels of 0.1% or higher.

Further information

Product:

Remarks	:	Kidney injury may occur.
Remarks	:	The classification was made by the conventional (calculation) method of the CLP Regulation (EC) No 1272/2008.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Product:

Toxicity to fish	:	LC0 (Leuciscus idus (Golden orfe)): 1.000 mg/l LL50 (Danio rerio (zebra fish)): > 100 mg/l Exposure time: 96 h Test Type: static test Method: OECD Test Guideline 203 GLP: yes Remarks: By analogy with a product of similar composition
Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates	:	EC50 (Daphnia magna (Water flea)): > 100 mg/l Exposure time: 48 h Method: OECD Test Guideline 202 Remarks: Information refers to the main component.
Toxicity to algae/aquatic plants	:	EC50 (Selenastrum capricornutum (green algae)): 6.500 - 13.000 mg/l Exposure time: 96 h Remarks: Information refers to the main component.
Toxicity to microorganisms	:	EC20 (activated sludge): > 1.995 mg/l Exposure time: 30 min Method: ISO 8192 Remarks: Information refers to the main component.

Components:

Ethanediol:

Toxicity to fish	:	LC50 (Pimephales promelas (fathead minnow)): 72.860 mg/l Exposure time: 96 h Test Type: static test Analytical monitoring: yes Method: EPA GLP: no Remarks: The details of the toxic effect relate to the nominal concentration.
Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates	:	EC50 (Daphnia magna (Water flea)): > 100 mg/l Exposure time: 48 h Test Type: static test Analytical monitoring: yes Method: OECD Test Guideline 202 GLP: yes
Toxicity to algae/aquatic plants	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (green algae)): 6.500 - 13.000 mg/l End point: Growth rate Exposure time: 7 d Test Type: static test Analytical monitoring: no data available Method: EPA GLP: No information available.
Toxicity to microorganisms	:	EC20 (activated sludge, domestic): > 1.995 mg/l End point: Bacteria toxicity (respiration inhibition) Exposure time: 0,5 h Analytical monitoring: no Method: ISO 8192 GLP: no
Toxicity to fish (Chronic toxicity)	:	Chronic Toxicity Value: 2.629 mg/l End point: Other Exposure time: 30 d Species: Fish Method: Other GLP: no Remarks: The value is given based on a SAR/AAR approach using OECD Toolbox, DEREK, VEGA QSAR models (CAESAR models), etc.
Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates (Chronic toxicity)	:	NOEC: 8.590 mg/l End point: Reproduction rate Exposure time: 7 d Species: Ceriodaphnia spec. Test Type: semi-static test Analytical monitoring: yes Method: Other

GLP: No information available.
Remarks: The details of the toxic effect relate to the nominal concentration.

12.2 Persistence and degradability

Product:

Biodegradability : Biodegradation: 90 - 100 %
Exposure time: 10 d
Method: OECD Test Guideline 301A
Remarks: Readily biodegradable, according to appropriate OECD test.
Information refers to the main component.

Components:

Ethanediol:

Biodegradability : Test Type: aerobic
Inoculum: activated sludge
Concentration: 53 mg/l
Result: Readily biodegradable.
Biodegradation: 90 - 100 %
Related to: Dissolved organic carbon (DOC)
Exposure time: 10 d
Method: OECD Test Guideline 301A
GLP: yes

12.3 Bioaccumulative potential

Product:

Bioaccumulation : Remarks: no data available

Components:

Ethanediol:

Bioaccumulation : Remarks: Due to the low logPow bioaccumulation is not expected

Partition coefficient: n-octanol/water : log Pow: -1,36
Method: estimated
GLP: no

12.4 Mobility in soil

Product:

Distribution among environmental compartments : Remarks: no data available

Components:

Ethanediol:

Distribution among environmental compartments	:	Adsorption/Soil Medium: water - soil log Koc: 0 Method: other (calculated)

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

Product:

Assessment	:	This substance/mixture contains no components considered to be either persistent, bioaccumulative and toxic (PBT), or very persistent and very bioaccumulative (vPvB) at levels of 0.1% or higher.

Components:

Ethanediol:

Assessment	:	This substance is not considered to be persistent, bioaccumulating and toxic (PBT).

12.6 Endocrine disrupting properties

Product:

Assessment	:	The substance/mixture does not contain components considered to have endocrine disrupting properties according to REACH Article 57(f) or Commission Delegated regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation (EU) 2018/605 at levels of 0.1% or higher.

12.7 Other adverse effects

Components:

Ethanediol:

Environmental fate and pathways	:	not available
Additional ecological information	:	Do not allow to enter ground water, waterways or waste water.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Product	:	Product should be taken to a suitable and authorized waste disposal site in accordance with relevant regulations and if necessary after consultation with the waste disposal operator and/or the competent Authorities
Contaminated packaging	:	Packaging that cannot be cleaned should be disposed of as product waste

SECTION 14: Transport information

Section 14.1. to 14.5.

ADR	not restricted
ADN	not restricted
RID	not restricted
IATA	not restricted
IMDG	not restricted

14.6. Special precautions for user

See sections 6 to 8 of this Safety Data Sheet.

14.7. Maritime transport in bulk according to IMO instruments

No transport as bulk according IBC - Code.

SECTION 15: Regulatory information

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

REACH - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles (Annex XVII)	:	Conditions of restriction for the following entries should be considered: Number on list 75 If you intend to use this product as tattoo ink, please contact your vendor.
REACH - Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation (Article 59).	:	Not applicable
Regulation (EC) No 1005/2009 on substances that deplete the ozone layer	:	Not applicable
Regulation (EU) 2019/1021 on persistent organic pollutants (recast)	:	Not applicable
Council Regulation (EC) No 111/2005 laying down rules for the monitoring of trade between the Community and third countries in drug precursors	:	Neither banned nor restricted
Council Regulation (EC) No 273/2004 on drug precursors	:	Not applicable
Regulation (EC) No 649/2012 of the European Parliament and the Council concerning the export and import of dangerous chemicals	:	Not applicable
REACH - List of substances subject to authorisation (Annex XIV)	:	Not applicable

Seveso III: Directive 2012/18/EU of the European Parliament and of the Council on the control of major-accident hazards involving dangerous substances.	Not applicable

Volatile organic compounds : Directive 2004/42/EC
According to the composition, the product contains no VOC components as defined by Directive 2004/42/EC.

Other regulations:

Apart from the data/regulations specified in this chapter, no further information is available concerning safety, health and environmental protection.

15.2 Chemical safety assessment

Chemical Safety Assessments (CSAs) are available for one or more of the component substances contained in this product.

SECTION 16: Other information

Full text of H-Statements

H302 : Harmful if swallowed.
H373 : May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure if swallowed.

Full text of other abbreviations

Acute Tox. : Acute toxicity
STOT RE : Specific target organ toxicity - repeated exposure

ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways; ADR - Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road; AIIC - Australian Inventory of Industrial Chemicals; ASTM - American Society for the Testing of Materials; bw - Body weight; CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinogen, Mutagen or Reproductive Toxicant; DIN - Standard of the German Institute for Standardisation; DSL - Domestic Substances List (Canada); ECHA - European Chemicals Agency; EC-Number - European Community number; ECx - Concentration associated with x% response; ELx - Loading rate associated with x% response; EmS - Emergency Schedule; ENCS - Existing and New Chemical Substances (Japan); ErCx - Concentration associated with x% growth rate response; GHS - Globally Harmonized System; GLP - Good Laboratory Practice; IARC - International Agency for Research on Cancer; IATA - International Air Transport Association; IBC - International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk; IC50 - Half maximal inhibitory concentration; ICAO - International Civil Aviation Organization; IECSC - Inventory of Existing Chemical Substances in China; IMDG - International Maritime Dangerous Goods; IMO - International Maritime Organization; ISHL - Industrial Safety and Health Law (Japan); ISO - International Organisation for Standardization; KECI - Korea Existing Chemicals Inventory; LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population; LD50 - Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose); MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships; n.o.s. - Not Otherwise Specified; NO(A)EC - No Observed (Adverse) Effect

Concentration; NO(A)EL - No Observed (Adverse) Effect Level; NOELR - No Observable Effect Loading Rate; NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals; OECD - Organization for Economic Co-operation and Development; OPPTS - Office of Chemical Safety and Pollution Prevention; PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance; PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances; (Q)SAR - (Quantitative) Structure Activity Relationship; REACH - Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail; SADT - Self-Accelerating Decomposition Temperature; SDS - Safety Data Sheet; SVHC - Substance of Very High Concern; TCSI - Taiwan Chemical Substance Inventory; TECI - Thailand Existing Chemicals Inventory; TRGS - Technical Rule for Hazardous Substances; TSCA - Toxic Substances Control Act (United States); UN - United Nations; vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative

Further information

Other information : Observe national and local legal requirements

Classification of the mixture:		**Classification procedure:**
Acute Tox. 4	H302	Calculation method
STOT RE 2	H373	Calculation method

This information corresponds to the present state of our knowledge and is intended as a general description of our products and their possible applications. Clariant makes no warranties, express or implied, as to the information's accuracy, adequacy, sufficiency or freedom from defect and assumes no liability in connection with any use of this information. Any user of this product is responsible for determining the suitability of Clariant's products for its particular application. Nothing included in this information waives any of Clariant's General Terms and Conditions of Sale, which control unless it agrees otherwise in writing. Any existing intellectual/industrial property rights must be observed. Due to possible changes in our products and applicable national and international regulations and laws, the status of our products could change. Material Safety Data Sheets providing safety precautions, that should be observed when handling or storing Clariant products, are available upon request and are provided in compliance with applicable law. You should obtain and review the applicable Material Safety Data Sheet information before handling any of these products. For additional information, please contact Clariant.

REG_EU / EN

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname
ANTIFROGEN N

Material-Nr.: 107601

UFI: D75G-905U-800K-TA5G

Chemische Charakterisierung: Monoethylenglykol (1,2-Ethandiol) und Korrosionsinhibitoren

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Industriezweig: Funktionsflüssigkeiten
Einsatzart: Kühlsole

Expositionsszenarien: siehe Anhang

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung
Clariant Produkte (Deutschland) GmbH
65926 Frankfurt am Main
Telefon-Nr. : +49 69 305 18000

Auskunft zum Stoff/Gemisch
BU Care Chemicals
Product Stewardship
E-mail: SDS.Europe@clariant.com

1.4. Notrufnummer

00800-5121 5121 (24 h)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Akute Toxizität, Kategorie 4	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :

Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise :

Prävention:

P260 Nebel oder Dampf nicht einatmen.
P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
P280 Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P305 + P351 + P338 + P310 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Entsorgung:

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Ethandiol

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Keine weiteren Gefahren bekannt ausser denen, die sich aus der Kennzeichnung ergeben.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Ethandiol	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28 01-2119456816-28-0000 01-2119456816-28-0003 01-2119456816-28-0117 UK-20-5549617523-7-0000 UK-20-7511478711-4-0000 UK-20-8044687532-2-0000	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373 (Niere)	>= 90 - <= 100

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise : Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Einatmen : Bei Inhalation, an die frische Luft bringen. Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Hautkontakt : Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen.

Nach Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken : Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen, ärztlichen Rat einholen und Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome : Die möglichen bekannten Symptome sind die, die sich aus der Kennzeichnung ergeben (siehe Abschnitt 2).

Risiken : Die möglichen bekannten Gefahren sind die, die sich aus der Kennzeichnung ergeben (siehe Abschnitt 2).

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl
Alkoholbeständiger Schaum
Kohlendioxid (CO2)
Löschpulver

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Bei Brand sind gefahrbestimmende Rauchgase:
Kohlenmonoxid (CO)
Stickoxide (NOx)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Für angemessene Lüftung sorgen.
Angemessene Schutzausrüstung tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).

Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert oder verbrannt werden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7., Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8., Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang	:	Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Für angemessene Lüftung sorgen.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz	:	Beachtung der allgemeinen Regeln des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes.
Hygienemaßnahmen	:	Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.
Temperaturklasse	:	T2

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Zusammenlagerungshinweise	:	Nicht zusammen mit Laugen lagern. Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.
Lagerklasse (TRGS 510)	:	10

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en)	:	Keine weiteren Empfehlungen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Ethandiol	107-21-1	TWA	20 ppm 52 mg/m3	2000/39/EC
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		STEL	40 ppm 104 mg/m3	2000/39/EC
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		AGW (Dampf und Aerosole)	10 ppm 26 mg/m3	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)			
	Weitere Information: Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert

Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	35 mg/m3
	Anmerkungen:DNEL			
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	106 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Anmerkungen:DNEL			
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	7 mg/m3
	Anmerkungen:DNEL			
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	53 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Anmerkungen:DNEL			

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Einzelheiten sind den BG-Regeln 192 zu entnehmen.

Je nach Gefährdung ist ausreichender Augenschutz zu tragen (Gestellbrille mit Seitenschutz oder Korbbrille und ggf. Schutzschirm).

Handschutz

Durchbruchzeit : 480 min
Handschuhdicke : 0,7 mm
Anmerkungen : Langzeit-Exposition Handschuhe aus undurchlässigem Butylgummi

Durchbruchzeit : 30 min
Handschuhdicke : 0,4 mm
Anmerkungen : Für Kurzzeitbelastung (Spritzschutz): Handschuhe aus Nitrilkautschuk.

Anmerkungen : Solche Schutzhandschuhe werden von verschiedenen Herstellern angeboten. Beachten Sie die Angaben des Handschuhherstellers insbesondere zu Mindest-Schichtdicken und Mindest-Durchbruchzeiten und berücksichtigen Sie besondere Bedingungen am Arbeitsplatz.

Atemschutz : Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.
Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.
Die Ausrüstung sollte EN 14387 entsprechen
Können in Ausnahmesituationen die Arbeitsplatzgrenzwerte nicht eingehalten werden, so sollte nur kurzzeitig ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.
ABEK-P3-Filter

Schutzmaßnahmen : Dämpfe nicht einatmen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	Flüssigkeit
Farbe	:	gelb
Geruch	:	schwach wahrnehmbar
Geruchsschwelle	:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	:	-32 °C Methode: DIN 51583
Siedepunkt	:	166 °C (1.013 hPa) Methode: ASTM D 1120
Entzündlichkeit	:	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	3 %(V) Die Daten beziehen sich auf das Lösemittel.
Flammpunkt	:	119 °C Methode: ASTM D6450 (closed cup)
Zündtemperatur	:	> 400 °C Methode: DIN 51794
Zersetzungstemperatur	:	> 300 °C Methode: DSC Messung unter Stickstoff Keine Zersetzung bis 300 °C.
pH-Wert	:	ca. 8 (20 °C) Konzentration: 10 % Methode: DIN 19268
Viskosität		
Viskosität, dynamisch	:	20,3 mPa.s (20 °C)

Viskosität, kinematisch	:	20,3 mm2/s (20 °C) Methode: DIN 51562
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	(20 °C) vollkommen mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Nicht anwendbar
Dampfdruck	:	< 0,01 kPa (20 °C) Methode: Berechnet nach Syracuse.
Dichte	:	1,1138 g/cm3 (20 °C) Methode: DIN 51757
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften		
Partikelgröße	:	Nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische	:	Nicht explosiv Methode: Fachmännische Beurteilung
Oxidierende Eigenschaften	:	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend. Methode: Fachmännische Beurteilung
Selbstentzündung	:	Keine Daten verfügbar
Metallkorrosionsrate	:	< 6,25 mm/a
Oberflächenspannung	:	33,8 mN/m
Molekulargewicht	:	Nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

siehe Abschnitt 10.3. "Möglichkeit gefährlicher Reaktionen"

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.
hygroskopisch

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

Stabil

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Nicht bekannt

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung sind uns keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 528,84 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2,5 mg/l
Expositionszeit: 6 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Maus, männlich und weiblich): > 3.500 mg/kg
Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): Methode: Sonstiges
GLP: nein
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.

Akute inhalative Toxizität	:	LC50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2,5 mg/l Expositionszeit: 6 h Testatmosphäre: Staub/Nebel Methode: Sonstiges GLP: ja Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität
Akute dermale Toxizität	:	LD50 (Maus, männlich und weiblich): > 3.500 mg/kg Methode: Sonstiges GLP: ja Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt:

Spezies	:	Kaninchen
Ergebnis	:	Keine Hautreizung
Anmerkungen	:	Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Spezies	:	Kaninchen
Expositionszeit	:	20 h
Methode	:	Sonstiges
Ergebnis	:	Keine Hautreizung
GLP	:	nein

Schwere Augenschädigung/-reizung

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Spezies	:	Kaninchen
Expositionszeit	:	24 h
Methode	:	Sonstiges
Ergebnis	:	Keine Augenreizung
GLP	:	nein

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt:

Art des Testes	:	Maximierungstest am Meerschweinchen
Spezies	:	Meerschweinchen
Methode	:	Magnusson/Kligman
Ergebnis	:	nicht sensibilisierend
Anmerkungen	:	Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Art des Testes	:	Maximierungstest
Expositionswege	:	Haut
Spezies	:	Meerschweinchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	Kein Hautsensibilisator.
GLP	:	ja

Bewertung : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Keimzell-Mutagenität

Produkt:

Keimzell-Mutagenität-Bewertung : Basierend auf der Auswertung verschiedener Tests wird die Substanz als nicht mutagen bewertet.

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test
Testsystem: Salmonella typhimurium
Konzentration: 33 - 5000 µg/plate
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ
GLP: ja

Art des Testes: Ames test
Testsystem: Escherichia coli
Konzentration: 33 - 5000 µg/plate
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ
GLP: ja

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: Sonstiges
Ergebnis: negativ
GLP: ja

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Testsystem: Lymphomzellen von Mäusen

		Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung Methode: OECD Prüfrichtlinie 476 Ergebnis: negativ GLP: ja
Gentoxizität in vivo	:	Art des Testes: Dominant Letal Test Spezies: Ratte (männlich und weiblich) Stamm: Fischer F344 Applikationsweg: oral (Futter) Expositionszeit: 3 generation Dosis: 40 - 200 - 1000 mg/kg Methode: Sonstiges Ergebnis: negativ GLP: nein
Keimzell-Mutagenität-Bewertung	:	Basierend auf der Auswertung verschiedener Tests wird die Substanz als nicht mutagen bewertet.

Karzinogenität

Produkt:

Karzinogenität - Bewertung	:	Keine Beweise für Karzinogenität aus Tierstudien. Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Spezies	:	Maus, männlich und weiblich
Applikationsweg	:	oral (Futter)
Expositionszeit	:	2 a
Dosis	:	6250-12500-25000-50000 ppm
Kontrollgruppe	:	ja
Häufigkeit der Behandlung	:	daily
NOAEL	:	1.500 mg/kg Körpergewicht/Tag
Methode	:	Sonstiges
GLP	:	ja
Karzinogenität - Bewertung	:	Nicht als krebserzeugendes Produkt für den Menschen einstufbar.

Reproduktionstoxizität

Produkt:

Reproduktionstoxizität - Bewertung	:	Tierexperimentell wurden keine Hinweise auf reproduktionstoxische Effekte beobachtet. Keine Reproduktionstoxizität zu erwarten. Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit	:	Art des Testes: Drei-Generationen-Studie Spezies: Ratte, männlich und weiblich Stamm: Fischer F344 Applikationsweg: oral (Futter) Dosis: 40 - 200 - 1000 Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: > 1.000 mg/kg Körpergewicht Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: > 1.000 mg/kg Körpergewicht Allgemeine Toxizität F2: NOAEL: > 1.000 mg/kg Körpergewicht Methode: Sonstiges GLP: nein
Effekte auf die Fötusentwicklung	:	Art des Testes: Reproduktions- und Entwicklungstoxizitätsstudie Spezies: Ratte, weiblich Stamm: Sprague-Dawley Applikationsweg: oral (Sondenernährung) Dosis: 150 - 500 - 1000 - 2500 mg/kg Dauer der einzelnen Behandlung: 9 d Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOEL: 1.500 mg/kg Körpergewicht Teratogenität: NOEL: 150 mg/kg Körpergewicht Methode: Sonstiges GLP: ja
Reproduktionstoxizität - Bewertung	:	Keine Reproduktionstoxizität zu erwarten. Keine teratogenen Effekte zu erwarten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Produkt:

Anmerkungen	:	Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Bewertung	:	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Produkt:

Anmerkungen	:	Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Expositionswege	:	Oral
Zielorgane	:	Niere
Bewertung	:	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Produkt:

Spezies	:	Ratte, männlich und weiblich
NOAEL	:	200 mg/kg
Applikationsweg	:	oral (Sondenernährung)
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 407
Anmerkungen	:	Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Spezies	:	Ratte, männlich
NOAEL	:	150 mg/kg
Applikationsweg	:	oral (Futter)
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 408
Anmerkungen	:	Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Spezies	:	Hund, männlich
NOAEL	:	2,22 mg/kg
Applikationsweg	:	Haut
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 410
Anmerkungen	:	Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Spezies	:	Ratte, männlich
NOAEL	:	150 mg/kg Körpergewicht/Tag
Applikationsweg	:	oral (Futter)
Expositionszeit	:	16 w
Anzahl der Expositionen	:	daily
Dosis	:	50 - 150 - 500 - 1000 mg/kg
Kontrollgruppe	:	ja
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 408
GLP	:	Keine Information verfügbar.

Spezies	:	Hund, männlich
NOAEL	:	2.200 - 4.400 mg/kg Körpergewicht/Tag
Applikationsweg	:	Haut
Expositionszeit	:	4 w
Anzahl der Expositionen	:	daily
Dosis	:	2 - 4 mL/kg bw
Kontrollgruppe	:	ja
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 410
GLP	:	ja

Spezies	:	Ratte, männlich und weiblich

NOAEL	:	200 mg/kg Körpergewicht/Tag
Applikationsweg	:	oral (Sondenernährung)
Expositionszeit	:	33 d
Anzahl der Expositionen	:	daily
Dosis	:	220, 660, 2000 mg/kg bw/day
Kontrollgruppe	:	ja
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 407

Spezies	:	Ratte, männlich
NOAEL	:	150 mg/kg Körpergewicht/Tag
Applikationsweg	:	oral (Futter)
Expositionszeit	:	12 months
Anzahl der Expositionen	:	daily
Dosis	:	50, 150, 300, 400 mg/kg bw/day
Kontrollgruppe	:	ja
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 452

Aspirationstoxizität

Produkt:

Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung	:	Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen	:	Nierenschäden sind möglich.
Anmerkungen	:	Vergiftungen wirken auf das zentrale Nervensystem.
Anmerkungen	:	Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC0 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 1.000 mg/l LL50 (Danio rerio (Zebrabärbling)): > 100 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD Prüfrichtlinie 203 GLP: ja Anmerkungen: Analog zu einem Produkt ähnlicher Zusammensetzung.
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l Expositionszeit: 48 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 6.500 - 13.000 mg/l Expositionszeit: 96 h Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Toxizität bei Mikroorganismen	:	EC20 (Belebtschlamm): > 1.995 mg/l Expositionszeit: 30 min Methode: ISO 8192 Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 72.860 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: ja Methode: EPA GLP: nein Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: ja Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 GLP: ja

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 6.500 - 13.000 mg/l Endpunkt: Wachstumsrate Expositionszeit: 7 d Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: Keine Daten verfügbar Methode: EPA GLP: Keine Information verfügbar.
Toxizität bei Mikroorganismen	:	EC20 (Belebtschlamm aus kommunalen Abwässern): > 1.995 mg/l Endpunkt: Bakterientoxizität (Atmungshemmung) Expositionszeit: 0,5 h Begleitanalytik: nein Methode: ISO 8192 GLP: nein
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	:	Wert der chronischen Toxizität: 2.629 mg/l Endpunkt: Sonstiges Expositionszeit: 30 d Spezies: Fisch Methode: Sonstiges GLP: nein Anmerkungen: Der Wert wird basierend auf einem SAR/AAR-Ansatz unter Nutzung von OECD Toolbox, DEREK und VEGA QSA-Modellen (CAESAR-Modellen), etc. vergeben.
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 8.590 mg/l Endpunkt: Reproduktionsrate Expositionszeit: 7 d Spezies: Ceriodaphnia spec. Art des Testes: semistatischer Test Begleitanalytik: ja Methode: Sonstiges GLP: Keine Information verfügbar. Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit	:	Biologischer Abbau: 90 - 100 % Expositionszeit: 10 d Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 A Anmerkungen: Nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar. Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Biologische Abbaubarkeit	:	Art des Testes: aerob

Impfkultur: Belebtschlamm
Konzentration: 53 mg/l
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 90 - 100 %
In Bezug auf: Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)
Expositionszeit: 10 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 A
GLP: ja

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist aufgrund des niedrigen log Pow nicht zu erwarten.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: -1,36
Methode: geschätzt
GLP: nein

12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Adsorption/Boden
Medium: Wasser - Boden
log Koc: 0
Methode: sonstige (berechnet)

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Bewertung : Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung	:	Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise	:	Bei sachgemässer Verwendung keine Störungen in Kläranlagen. Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Verbleib und Verhalten in der Umwelt	:	nicht verfügbar
Sonstige ökologische Hinweise	:	Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt	:	Ist unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer geeigneten und genehmigten Entsorgungsanlage zuzuführen.
Verunreinigte Verpackungen	:	Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Abschnitt 14.1. bis 14.5.

ADR	Kein Gefahrgut
ADN	Kein Gefahrgut
RID	Kein Gefahrgut
IATA	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe dieses Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 6. bis 8.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC - Code.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)	:	Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden: Nummer in der Liste 75 Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.
REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).	:	Nicht anwendbar
Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen	:	Nicht anwendbar
Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung)	:	Nicht anwendbar
Verordnung (EG) Nr. 111/2005 des Rates zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern.	:	Nicht verboten und/oder eingeschränkt
Verordnung (EG) Nr. 273/2004 des Rates betreffend Drogenausgangsstoffe	:	Nicht anwendbar
Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien	:	Nicht anwendbar
REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV)	:	Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse : 1 schwach wassergefährdend

Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Flüchtige organische Verbindungen	:	Richtlinie 2004/42/EG Enthält rezepturbedingt keine VOC-Komponenten im Sinne der EG-Richtlinie 2004/42/EG.

Sonstige Vorschriften:

Außer den in diesem Kapitel genannten Daten / Vorschriften liegen uns keine weiteren Informationen zu Sicherheit-, Gesundheits- und Umweltschutz vor.

Die nationalen Vorschriften über den Schutz von Jugendlichen am Arbeitsplatz beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für einen/mehrere Inhaltsstoffe der hier beschriebenen Zubereitung sind Stoffsicherheitsbeurteilungen (CSA) verfügbar.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H302	:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373	:	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	:	Akute Toxizität
STOT RE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
2000/39/EC	:	Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
DE TRGS 900	:	Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
2000/39/EC / TWA	:	Grenzwerte - 8 Stunden
2000/39/EC / STEL	:	Kurzzeitgrenzwerte
DE TRGS 900 / AGW	:	Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC -

Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschifffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parliaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Sonstige Angaben : Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

Einstufung des Gemisches:		**Einstufungsverfahren:**
Acute Tox. 4	H302	Rechenmethode
STOT RE 2	H373	Rechenmethode

Diese Informationen geben unseren aktuellen Kenntnisstand wieder und stellen lediglich eine generelle Beschreibung unserer Produkte und möglicher Anwendungen dar. Clariant übernimmt keine Haftung für die Vollständigkeit, Richtigkeit, Fehlerfreiheit und Angemessenheit dieser Informationen und ihren Gebrauch. Die Beurteilung der Eignung eines Clariant Produkts für eine bestimmte Anwendung liegt in der Verantwortung des Anwenders. Soweit keine anderweitige schriftliche Vereinbarung getroffen wurde, gelten Clariants Allgemeine Verkaufsbedingungen, die durch diese Informationen nicht geändert oder ausser Kraft gesetzt werden. Rechte Dritter sind zu beachten. Eine Änderung dieser Informationen sowie der Produktangaben insbesondere aufgrund Änderungen gesetzlicher Bestimmungen bleibt jederzeit vorbehalten. Sicherheitsdatenblätter, die die bei der Lagerung oder Handhabung von Clariants Produkten zu beachtenden Sicherheitsmaßnahmen enthalten, werden mit der Lieferung zur Verfügung gestellt. Für zusätzliche Informationen wenden Sie sich bitte an Clariant.

DE / DE