

Tattoo colour liquid, black

Safety Data Sheet

This safety data sheet is for informational purposes only and does not fully comply with national legal requirements. The national distributor is responsible for a legally compliant safety data sheet.

Issue date: 20/06/2025 Revision date: 20/06/2025 Supersedes version of: 02/05/2024 Version: 12.00

082-122
082-123
082-124

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

1.1. Product identifier

Product form : Mixture
Trade name : Tattoo colour liquid, black
UFI : 5TG0-90TN-1004-JWVP

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

1.2.1. Relevant identified uses

Use of the substance/mixture : Marking of animals

1.2.2. Uses advised against

No additional information available

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier

Raidex GmbH
Neuhäuser Str. 17
DE 72581 Dettingen/Erms
Germany
T +49 7123-9751-0, F +49 7123 9751-33
info@raidex.de

Email competent person

sds@kft.de

1.4. Emergency telephone number

No additional information available

SECTION 2: Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]

Skin sensitisation, Category 1 H317

Hazardous to the aquatic environment – Chronic Hazard, Category 2 H411

Category 2

Full text of H- and EUH-statements: see section 16

Adverse physicochemical, human health and environmental effects

May cause an allergic skin reaction. Toxic to aquatic life with long lasting effects.

2.2. Label elements

Labelling according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]

Hazard pictograms (CLP)



GHS07

GHS09

Signal word (CLP)

: Warning

Contains

: 2-octyl-2H-isothiazol-3-one

Hazard statements (CLP)

: H317 - May cause an allergic skin reaction.

H411 - Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements (CLP)

: P261 - Avoid breathing mist, vapours, spray.

P273 - Avoid release to the environment.

P280 - Wear protective gloves, eye protection, face protection.

P333+P313 - If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.

P362+P364 - Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

P391 - Collect spillage.

Tattoo colour liquid, black

Safety Data Sheet

This safety data sheet is for informational purposes only and does not fully comply with national legal requirements. The national distributor is responsible for a legally compliant safety data sheet.

2.3. Other hazards

Contains no PBT and/or vPvB substances $\geq 0.1\%$ assessed in accordance with REACH Annex XIII

Component	
Substance(s) not meeting the PBT criteria of REACH regulation, in accordance with Annex XIII	bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7), 2-octyl-2H-isothiazol-3-one (26530-20-1)(*)
Substance(s) not meeting the vPvB criteria of REACH regulation, in accordance with Annex XIII	bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7), 2-octyl-2H-isothiazol-3-one (26530-20-1)(*)

(*) Substance(s) in concentration below 0.1 % and displayed on a voluntary basis

The mixture does not contain substance(s) included in the list established in accordance with Article 59(1) of REACH for having endocrine disrupting properties, or substance(s) are not identified as having endocrine disrupting properties in accordance with the criteria set out in Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation (EU) 2018/605 at a concentration equal to or greater than 0,1 %.

Component	
Substance(s) not included in the list established in accordance with Article 59(1) of REACH for having endocrine disrupting properties, or is not identified as having endocrine disrupting properties in accordance with the criteria set out in Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation (EU) 2018/605	bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7), 2-octyl-2H-isothiazol-3-one (26530-20-1)(*)

(*) Substance(s) in concentration below 0.1 % and displayed on a voluntary basis

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.2. Mixtures

Name	Product identifier	%	Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]
bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol	CAS-No.: 52-51-7 EC-No.: 200-143-0 EC Index-No.: 603-085-00-8	$\geq 0.1 - < 0.25$	Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=193 mg/kg bodyweight) Acute Tox. 4 (Dermal), H312 (ATE=1100 mg/kg bodyweight) Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)
2-octyl-2H-isothiazol-3-one	CAS-No.: 26530-20-1 EC-No.: 247-761-7 EC Index-No.: 613-112-00-5	< 0.1	Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=125 mg/kg bodyweight) Acute Tox. 3 (Dermal), H311 (ATE=311 mg/kg bodyweight) Acute Tox. 2 (Inhalation:dust,mist), H330 (ATE=0.27 mg/l) Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100) EUH071

Tattoo colour liquid, black

Safety Data Sheet

This safety data sheet is for informational purposes only and does not fully comply with national legal requirements. The national distributor is responsible for a legally compliant safety data sheet.

Specific concentration limits:		
Name	Product identifier	Specific concentration limits (%)
2-octyl-2H-isothiazol-3-one	CAS-No.: 26530-20-1 EC-No.: 247-761-7 EC Index-No.: 613-112-00-5	(0.0015 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1A; H317

Full text of H- and EUH-statements: see section 16

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

First-aid measures general	: In all cases of doubt, or when symptoms persist, seek medical attention.
First-aid measures after inhalation	: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. If experiencing respiratory symptoms: Call a poison center or a doctor.
First-aid measures after skin contact	: Wash skin with plenty of water. Take off contaminated clothing. If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.
First-aid measures after eye contact	: Rinse eyes with water as a precaution.
First-aid measures after ingestion	: Call a poison center or a doctor if you feel unwell.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Symptoms/effects after skin contact	: May cause an allergic skin reaction.
-------------------------------------	--

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treat symptomatically.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1. Extinguishing media

Suitable extinguishing media	: Use extinguishing media appropriate for surrounding fire. Water spray. Dry powder. Foam. Carbon dioxide.
Unsuitable extinguishing media	: Strong water jet.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

Hazardous decomposition products in case of fire	: Toxic fumes may be released. Carbon monoxide. Carbon dioxide.
--	---

5.3. Advice for firefighters

Protection during firefighting	: Do not attempt to take action without suitable protective equipment. Self-contained breathing apparatus. Complete protective clothing.
Other information	: Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or water courses. Disposal must be done according to official regulations.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

6.1.1. For non-emergency personnel

Emergency procedures	: Ventilate spillage area. Avoid contact with skin and eyes. Avoid breathing mist, vapours, spray.
----------------------	--

6.1.2. For emergency responders

Protective equipment	: Do not attempt to take action without suitable protective equipment. For further information refer to section 8: "Exposure controls/personal protection".
----------------------	---

6.2. Environmental precautions

Avoid sub-soil penetration. Prevent entry to sewers and public waters. Notify authorities if product enters sewers or public waters.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

For containment	: Collect spillage.
-----------------	---------------------

Tattoo colour liquid, black

Safety Data Sheet

This safety data sheet is for informational purposes only and does not fully comply with national legal requirements. The national distributor is responsible for a legally compliant safety data sheet.

- Methods for cleaning up : Take up liquid spill into absorbent material. Take up mechanically (sweeping, shovelling) and collect in suitable container for disposal.
- Other information : Disposal must be done according to official regulations.

6.4. Reference to other sections

Information for safe handling. See section 7. Concerning personal protective equipment to use, see section 8. For further information refer to section 13.

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

- Precautions for safe handling : Ensure good ventilation of the work station. Wear personal protective equipment. Avoid contact with skin and eyes. Avoid breathing mist, vapours, spray.
- Hygiene measures : Do not eat, drink or smoke when using this product. Always wash hands after handling the product. Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace. Wash contaminated clothing before reuse.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

- Storage conditions : Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed. Keep cool.
- Heat and ignition sources : Keep away from sources of ignition - No smoking.
- Information about storage in one common storage facility : Keep away from food, drink and animal feeding stuffs.

7.3. Specific end use(s)

No additional information available

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

8.1.1 National occupational exposure and biological limit values

No additional information available

8.1.2. Recommended monitoring procedures

No additional information available

8.1.3. Air contaminants formed

No additional information available

8.1.4. DNEL and PNEC

bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7)	
DNEL/DMEL (Workers)	
Acute - systemic effects, dermal	6 mg/kg bodyweight/day
Acute - systemic effects, inhalation	10.5 mg/m ³
Acute - local effects, dermal	8 µg/cm ²
Acute - local effects, inhalation	2.5 mg/m ³
Long-term - systemic effects, dermal	2 mg/kg bodyweight/day
Long-term - local effects, dermal	8 µg/cm ²
Long-term - systemic effects, inhalation	3.5 mg/m ³
Long-term - local effects, inhalation	2.5 mg/m ³
DNEL/DMEL (General population)	
Acute - systemic effects, dermal	2.1 mg/kg bodyweight/day
Acute - systemic effects, inhalation	1.8 mg/m ³

Tattoo colour liquid, black

Safety Data Sheet

This safety data sheet is for informational purposes only and does not fully comply with national legal requirements. The national distributor is responsible for a legally compliant safety data sheet.

Acute - systemic effects, oral	0.5 mg/kg bodyweight
Acute - local effects, dermal	4 µg/cm²
Acute - local effects, inhalation	0.6 mg/m³
Long-term - systemic effects, oral	0.18 mg/kg bodyweight/day
Long-term - systemic effects, inhalation	0.6 mg/m³
Long-term - systemic effects, dermal	0.7 mg/kg bodyweight/day
Long-term - local effects, dermal	4 µg/cm²
Long-term - local effects, inhalation	0.6 mg/m³
PNEC (Water)	
PNEC aqua (freshwater)	0.001 mg/l
PNEC aqua (marine water)	0.001 mg/l
PNEC aqua (intermittent, freshwater)	0 mg/l
PNEC (Sediment)	
PNEC sediment (freshwater)	0.008 mg/kg dwt
PNEC sediment (marine water)	0.009 mg/kg dwt
PNEC (Soil)	
PNEC soil	0.21 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC sewage treatment plant	0.43 mg/l
2-octyl-2H-isothiazol-3-one (26530-20-1)	
DNEL/DMEL (Workers)	
Long-term - systemic effects, dermal	0.113 mg/kg bodyweight/day
Long-term - systemic effects, inhalation	1.63 mg/m³
DNEL/DMEL (General population)	
Long-term - systemic effects, oral	0.167 mg/kg bodyweight/day
Long-term - systemic effects, inhalation	0.29 mg/m³
Long-term - systemic effects, dermal	13.4 µg/kg bodyweight/day
PNEC (Water)	
PNEC aqua (freshwater)	0.0022 mg/l
PNEC aqua (marine water)	0.00022 mg/l
PNEC aqua (intermittent, freshwater)	0.00122 mg/l
PNEC aqua (intermittent, marine water)	0.000122 mg/l
PNEC (Sediment)	
PNEC sediment (freshwater)	0.0475 mg/kg dwt
PNEC sediment (marine water)	0.00475 mg/kg dwt
PNEC (Soil)	
PNEC soil	0.0082 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC sewage treatment plant	3.04 mg/l

Tattoo colour liquid, black

Safety Data Sheet

This safety data sheet is for informational purposes only and does not fully comply with national legal requirements. The national distributor is responsible for a legally compliant safety data sheet.

8.1.5. Control banding

No additional information available

8.2. Exposure controls

8.2.1. Appropriate engineering controls

Appropriate engineering controls:

Ensure good ventilation of the work station.

8.2.2. Personal protection equipment

8.2.2.1. Eye and face protection

Eye protection:

Sealed safety goggles. ISO 16321-1

8.2.2.2. Skin protection

Skin and body protection:

Wear suitable protective clothing. EN ISO 13688. EN 13034

Hand protection:

Chemically resistant protective gloves. Nitrile rubber. ISO 374-1. Apply emollient cream. Please follow the instructions related to the permeability and the penetration time provided by the manufacturer. The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed. Choosing the proper glove is a decision that depends not only on the type of material, but also on other quality features, which differ for each manufacturer. Gloves must be replaced after each use and whenever signs of wear or perforation appear

8.2.2.3. Respiratory protection

Respiratory protection:

In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment. Filter type: A. EN 143. Breathing equipment is only to be used in order to handle the residual risk of short term jobs if all other risk minimizing measures have been carried out e.g. retention and/or local exhaust. . Breathing apparatus with filter

8.2.2.4. Thermal hazards

No additional information available

8.2.3. Environmental exposure controls

Environmental exposure controls:

Avoid release to the environment.

Other information:

Do not eat, drink or smoke when using this product. Avoid contact with skin and eyes. Always wash hands after handling the product.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Physical state	: Liquid
Colour	: Black.
Odour	: characteristic.
Odour threshold	: Not available
Melting point	: Not applicable
Freezing point	: Not available
Boiling point	: Not available
Flammability	: Not applicable
Explosive properties	: Product is not explosive.
Oxidising properties	: Non oxidizing.
Lower explosion limit	: Not available
Upper explosion limit	: Not available
Flash point	: Not available
Auto-ignition temperature	: Not available
Decomposition temperature	: Not available
pH	: 3
pH solution concentration	: 100 %
Viscosity, kinematic	: Not available
Solubility	: Not available

Tattoo colour liquid, black

Safety Data Sheet

This safety data sheet is for informational purposes only and does not fully comply with national legal requirements. The national distributor is responsible for a legally compliant safety data sheet.

Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)	: Not available
Vapour pressure	: Not available
Vapour pressure at 50°C	: Not available
Density	: 1.24 g/l
Relative density	: Not available
Relative vapour density at 20°C	: Not available
Particle characteristics	: Not applicable

9.2. Other information

9.2.1. Information with regard to physical hazard classes

No additional information available

9.2.2. Other safety characteristics

No additional information available

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.

10.2. Chemical stability

Stable under normal conditions.

10.3. Possibility of hazardous reactions

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

10.4. Conditions to avoid

None under recommended storage and handling conditions (see section 7).

10.5. Incompatible materials

oxidising substances.

10.6. Hazardous decomposition products

Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

SECTION 11: Toxicological information

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

Acute toxicity (oral)	: Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)
Acute toxicity (dermal)	: Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)
Acute toxicity (inhalation)	: Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)

Tattoo colour liquid, black

ATE CLP (oral)	> 2000 mg/kg bodyweight
ATE CLP (dust,mist)	> 5 mg/l/4h

bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7)

LD50 oral rat	193 mg/kg bodyweight (OECD 401 method)
ATE CLP (dust,mist)	0.588 mg/l/4h

Skin corrosion/irritation	: Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met) pH: 3
Serious eye damage/irritation	: Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met) pH: 3
Respiratory or skin sensitisation	: May cause an allergic skin reaction.
Germ cell mutagenicity	: Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)
Carcinogenicity	: Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)
Reproductive toxicity	: Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)

Tattoo colour liquid, black

Safety Data Sheet

This safety data sheet is for informational purposes only and does not fully comply with national legal requirements. The national distributor is responsible for a legally compliant safety data sheet.

STOT-single exposure	: Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)
STOT-repeated exposure	: Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)
Aspiration hazard	: Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)

11.2. Information on other hazards

11.2.1. Endocrine disrupting properties

No additional information available

11.2.2. Other information

No additional information available

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

Ecology - general	: Toxic to aquatic life with long lasting effects.
Hazardous to the aquatic environment, short-term (acute)	: Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)
Hazardous to the aquatic environment, long-term (chronic)	: Toxic to aquatic life with long lasting effects.

bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7)

LC50 - Fish [1]	35.7 mg/l (96h; Lepomis macrochirus)
EC50 - Crustacea [1]	1.4 mg/l (48h; Daphnia magna; OECD 202)
ErC50 algae	0.25 mg/l (72 h; Skeletonema costatum; ISO guideline 10253, U.S. EPA OPPTS 850.5400)
NOEC chronic fish	21.5 mg/l (49d; Oncorhynchus mykiss; (OECD 210 method))
NOEC chronic crustacea	0.27 mg/l (21 d; Daphnia magna; (OECD 211 method))
NOEC chronic algae	0.08 mg/l (72 h; Skeletonema costatum; ISO guideline 10253, U.S. EPA OPPTS 850.5400)

2-octyl-2H-isothiazol-3-one (26530-20-1)

LC50 - Fish [1]	0.122 mg/l (96h; Quantitative structure-activity relationship (QSAR))
EC50 - Crustacea [1]	0.181 mg/l (48h; Quantitative structure-activity relationship (QSAR))
ErC50 algae	0.15 mg/l (96 h; Quantitative structure-activity relationship (QSAR))
NOEC chronic fish	0.022 mg/l (60 d; Quantitative structure-activity relationship (QSAR))
NOEC chronic crustacea	0.035 mg/l (21 d; Quantitative structure-activity relationship (QSAR))
NOEC chronic algae	0.068 mg/l (96 h; Quantitative structure-activity relationship (QSAR))

12.2. Persistence and degradability

Tattoo colour liquid, black

Persistence and degradability	Rapidly degradable
bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7)	
Persistence and degradability	Readily biodegradable.
Biodegradation	70 – 80 % (28d; (OECD 301B method))
2-octyl-2H-isothiazol-3-one (26530-20-1)	
Persistence and degradability	Not readily biodegradable, Quantitative structure-activity relationship (QSAR).

Tattoo colour liquid, black

Safety Data Sheet

This safety data sheet is for informational purposes only and does not fully comply with national legal requirements. The national distributor is responsible for a legally compliant safety data sheet.

12.3. Bioaccumulative potential

Tattoo colour liquid, black	
Bioaccumulative potential	Bioaccumulation unlikely.
bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7)	
Bioconcentration factor (BCF REACH)	3.16 (Quantitative structure-activity relationship (QSAR))
Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow)	0.22 (pH 7; 24°C; EU Method A.8)
Bioaccumulative potential	Bioaccumulation is not expected to occur.
2-octyl-2H-isothiazol-3-one (26530-20-1)	
BCF - Fish [1]	19.21 l/kg (wet weight)
Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow)	2.61 (25 °C; pH = 7; Quantitative structure-activity relationship (QSAR))
Bioaccumulative potential	Bioaccumulation unlikely.

12.4. Mobility in soil

Tattoo colour liquid, black	
Ecology - soil	No additional information available.
bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7)	
Surface tension	72 mN/m (20°C; 1 g/L; Test method EU A.5)
Organic Carbon Normalized Adsorption Coefficient (Log Koc)	5 (Calculation method)

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

Component	
Substance(s) not meeting the PBT criteria of REACH regulation, in accordance with Annex XIII	bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7), 2-octyl-2H-isothiazol-3-one (26530-20-1)(¹)
Substance(s) not meeting the vPvB criteria of REACH regulation, in accordance with Annex XIII	bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7), 2-octyl-2H-isothiazol-3-one (26530-20-1)(¹)

(¹) Substance(s) in concentration below 0.1 % and displayed on a voluntary basis

12.6. Endocrine disrupting properties

No additional information available

12.7. Other adverse effects

No additional information available

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Waste treatment methods	: Disposal must be done according to official regulations. European waste catalogue. Do not dispose of with domestic waste. Do not discharge into drains or the environment.
Product/Packaging disposal recommendations	: Recycle or dispose of in compliance with current legislation.
HP Code	: HP14 - "Ecotoxic:" waste which presents or may present immediate or delayed risks for one or more sectors of the environment

SECTION 14: Transport information

In accordance with ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

Tattoo colour liquid, black

Safety Data Sheet

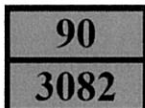
This safety data sheet is for informational purposes only and does not fully comply with national legal requirements. The national distributor is responsible for a legally compliant safety data sheet.

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN number or ID number				
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082
14.2. UN proper shipping name				
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2-octyl-2H-isothiazol-3-one)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2-octyl-2H-isothiazol-3-one)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2-octyl-2H-isothiazol-3-one)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2-octyl-2H-isothiazol-3-one)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2-octyl-2H-isothiazol-3-one)
Transport document description				
UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2-octyl-2H-isothiazol-3-one), 9, III, (-)	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2-octyl-2H-isothiazol-3-one), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2-octyl-2H-isothiazol-3-one), 9, III	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2-octyl-2H-isothiazol-3-one), 9, III	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2-octyl-2H-isothiazol-3-one), 9, III
14.3. Transport hazard class(es)				
9	9	9	9	9
14.4. Packing group				
III	III	III	III	III
14.5. Environmental hazards				
Dangerous for the environment: Yes	Dangerous for the environment: Yes Marine pollutant: Yes EmS-No. (Fire): F-A EmS-No. (Spillage): S-F	Dangerous for the environment: Yes	Dangerous for the environment: Yes	Dangerous for the environment: Yes
No supplementary information available				

14.6. Special precautions for user

Overland transport

Classification code (ADR) : M6
 Special provisions (ADR) : 274, 335, 375, 601
 Limited quantities (ADR) : 5I
 Excepted quantities (ADR) : E1
 Transport category (ADR) : 3
 Hazard identification number (Kemler No.) : 90
 Orange plates :



Tunnel restriction code (ADR) : -

Transport by sea

Special provisions (IMDG) : 274, 335, 969
 Limited quantities (IMDG) : 5 L
 Excepted quantities (IMDG) : E1

Tattoo colour liquid, black

Safety Data Sheet

This safety data sheet is for informational purposes only and does not fully comply with national legal requirements. The national distributor is responsible for a legally compliant safety data sheet.

Air transport

PCA Excepted quantities (IATA) : E1
PCA Limited quantities (IATA) : Y964
PCA limited quantity max net quantity (IATA) : 30kgG
PCA packing instructions (IATA) : 964
PCA max net quantity (IATA) : 450L
CAO max net quantity (IATA) : 450L
Special provisions (IATA) : A97, A158, A197, A215

Inland waterway transport

Classification code (ADN) : M6
Special provisions (ADN) : 274, 335, 375, 601
Limited quantities (ADN) : 5 L
Excepted quantities (ADN) : E1
Carriage permitted (ADN) : T
Additional requirements/Remarks (ADN) :

Rail transport

Classification code (RID) : M6
Special provisions (RID) : 274, 335, 375, 601
Limited quantities (RID) : 5L
Excepted quantities (RID) : E1
Transport category (RID) : 3
Hazard identification number (RID) : 90

14.7. Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Not applicable

SECTION 15: Regulatory information

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

15.1.1. EU-Regulations

Other information, restriction and prohibition regulations : Take note of Directive 94/33/EC on the protection of young people at work.

REACH Annex XVII (Restriction List)

EU restriction list (REACH Annex XVII)	
Reference code	Applicable on
3(b)	Tattoo colour liquid, black ; 2-octyl-2H-isothiazol-3-one
3(c)	Tattoo colour liquid, black ; 2-octyl-2H-isothiazol-3-one

REACH Annex XIV (Authorisation List)

Contains no substance(s) listed on REACH Annex XIV (Authorisation List)

REACH Candidate List (SVHC)

Contains no substance(s) listed on the REACH Candidate List

PIC Regulation (Prior Informed Consent)

Contains no substance(s) listed on the PIC list (Regulation EU 649/2012 concerning the export and import of hazardous chemicals)

POP Regulation (Persistent Organic Pollutants)

Contains no substance(s) listed on the POP list (Regulation EU 2019/1021 on persistent organic pollutants)

Ozone Regulation (2024/590)

Contains no substance(s) listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 2024/590 on substances that deplete the ozone layer)

Council Regulation (EC) for the control of dual-use items

Contains no substance subject to the COUNCIL REGULATION (EC) for the control of dual-use items

Tattoo colour liquid, black

Safety Data Sheet

This safety data sheet is for informational purposes only and does not fully comply with national legal requirements. The national distributor is responsible for a legally compliant safety data sheet.

Seveso Directive (Disaster Risk Reduction)

Seveso III Part I (Categories of dangerous substances)	Qualifying quantity (tonnes)	
	Lower-tier	Upper-tier
E2 Hazardous to the Aquatic Environment in Category Chronic 2	200	500

Explosives Precursors Regulation (EU 2019/1148)

Contains no substance(s) listed on the Explosives Precursors list (Regulation EU 2019/1148 on the marketing and use of explosives precursors)

Drug Precursors Regulation (EC 273/2004)

Contains no substance(s) listed on the Drug Precursors list (Regulation EC 273/2004 on the manufacture and the placing on market of certain substances used in the illicit manufacture of narcotic drugs and psychotropic substances)

15.1.2. National regulations

No additional information available

15.2. Chemical safety assessment

No chemical safety assessment has been carried out

SECTION 16: Other information

Indication of changes

Section	Changed item	Comments
	General revision	
2.2	UFI	Modified
3.2	Composition	Modified

Abbreviations and acronyms:

ADN	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
LC50	Median lethal concentration
LD50	Median lethal dose
PBT	Persistent Bioaccumulative Toxic
RID	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006
vPvB	Very Persistent and Very Bioaccumulative
ATE	Acute Toxicity Estimate
BCF	Bioconcentration factor
CLP	Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008
DMEL	Derived Minimal Effect level
DNEL	Derived-No Effect Level
EC50	Median effective concentration
IARC	International Agency for Research on Cancer
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level

Tattoo colour liquid, black

Safety Data Sheet

This safety data sheet is for informational purposes only and does not fully comply with national legal requirements. The national distributor is responsible for a legally compliant safety data sheet.

NOAEC	No-Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No-Observed Adverse Effect Level
NOEC	No-Observed Effect Concentration
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PNEC	Predicted No-Effect Concentration
SDS	Safety Data Sheet
STP	Sewage treatment plant
TLM	Median Tolerance Limit
CAS-No.	Chemical Abstract Service number

Data sources : European Chemicals Agency, <http://echa.europa.eu/>. MSDSs of the suppliers.

Department issuing data specification sheet: : KFT Chemieservice GmbH
Im Leuschnerpark 3
D-64347 Griesheim

Phone: +49 69 305 34 700
Fax: +49 69 305 86 500
SDS Service: +49 69 305 34 740

Contact person : Markus Ottersbach

Full text of H- and EUH-statements:	
Acute Tox. 2 (Inhalation:dust,mist)	Acute toxicity (inhalation:dust,mist) Category 2
Acute Tox. 3 (Dermal)	Acute toxicity (dermal), Category 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	Acute toxicity (inhal.), Category 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Acute toxicity (oral), Category 3
Acute Tox. 4 (Dermal)	Acute toxicity (dermal), Category 4
Aquatic Acute 1	Hazardous to the aquatic environment – Acute Hazard, Category 1
Aquatic Chronic 1	Hazardous to the aquatic environment – Chronic Hazard, Category 1
Aquatic Chronic 2	Hazardous to the aquatic environment – Chronic Hazard, Category 2
Eye Dam. 1	Serious eye damage/eye irritation, Category 1
Skin Corr. 1	Skin corrosion/irritation, Category 1
Skin Irrit. 2	Skin corrosion/irritation, Category 2
Skin Sens. 1	Skin sensitisation, Category 1
Skin Sens. 1A	Skin sensitisation, category 1A
STOT SE 3	Specific target organ toxicity – Single exposure, Category 3, Respiratory tract irritation
H301	Toxic if swallowed.
H311	Toxic in contact with skin.
H312	Harmful in contact with skin.
H314	Causes severe skin burns and eye damage.
H315	Causes skin irritation.
H317	May cause an allergic skin reaction.
H318	Causes serious eye damage.
H330	Fatal if inhaled.

Tattoo colour liquid, black

Safety Data Sheet

This safety data sheet is for informational purposes only and does not fully comply with national legal requirements. The national distributor is responsible for a legally compliant safety data sheet.

H331	Toxic if inhaled.
H335	May cause respiratory irritation.
H400	Very toxic to aquatic life.
H410	Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.
EUH071	Corrosive to the respiratory tract.

Classification and procedure used to derive the classification for mixtures according to Regulation (EC) 1272/2008 [CLP]:		
Skin Sens. 1	H317	Calculation method
Aquatic Chronic 2	H411	Calculation method

KFT SDS EU 00 - Version 24.2

This information is based on our current knowledge and is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product.

Couleur de tatouage liquid, noir

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Date d'émission: 02/05/2024 Date de révision: 02/05/2024 Remplace la version de: 14/09/2023 Version: 11.00

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

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange
Nom commercial : Couleur de tatouage liquid, noir
UFI : C5C0-Y0J6-G00E-TGE6

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Utilisation de la substance/mélange : Marquage d' animaux

1.2.2. Utilisations déconseillées

Pas d'informations complémentaires disponibles

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur
Raidex GmbH
Neuhäuser Str. 17
DE 72581 Dettingen/Erms
Germany
T +49 7123-9751-0, F +49 7123 9751-33
info@raidex.de

Adresse e-mail de la personne compétente:
sds@kft.de

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pays/Région	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
France	ORFILA		+33 1 45 42 59 59	Ce numéro permet d'obtenir les coordonnées de tous les centres Anti-poison Français. Ces centres anti-poison et de toxicovigilance fournissent une aide médicale gratuite (hors coût d'appel), 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Sensibilisation cutanée, catégorie 1 H317

Dangereux pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 2 H411

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Peut provoquer une allergie cutanée. Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Couleur de tatouage liquide, noir

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP)



GHS07

GHS09

Mention d'avertissement (CLP)

: Attention

Contient

: 2-octyl-2H-isothiazole-3-one

Mentions de danger (CLP)

: H317 - Peut provoquer une allergie cutanée.

H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence (CLP)

: P261 - Éviter de respirer les brouillards, vapeurs, aérosols.

P273 - Éviter le rejet dans l'environnement.

P280 - Porter des gants de protection, un équipement de protection des yeux, un équipement de protection du visage.

P333+P313 - En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.

P362+P364 - Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

P391 - Recueillir le produit répandu.

2.3. Autres dangers

Ne contient pas de substances PBT et/ou vPvB $\geq 0,1$ % évaluées conformément à l'annexe XIII du règlement REACH

Composant	
Substance(s) ne répondant pas aux critères PBT du règlement REACH, conformément à l'annexe XIII	noir de carbone (1333-86-4), glycérine (56-81-5), bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7), 2-octyl-2H-isothiazole-3-one (26530-20-1)(¹)
Substance(s) ne répondant pas aux critères vPvB du règlement REACH, conformément à l'annexe XIII	noir de carbone (1333-86-4), glycérine (56-81-5), bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7), 2-octyl-2H-isothiazole-3-one (26530-20-1)(¹)

(¹) Substance(s) en concentration inférieure à 0,1 % et affichée(s) sur une base volontaire

Le mélange ne contient pas de substance(s) incluse(s) dans la liste établie conformément à l'article 59, par. 1, du règlement REACH, pour avoir des propriétés perturbant le système endocrinien, ou la ou les substances n'est/ne sont pas identifiée(s) comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères établis dans le Règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le Règlement (UE) 2018/605 de la Commission, à une concentration égale ou supérieure à 0,1 %

Composant	
Substance(s) non incluse(s) dans la liste établie conformément à l'article 59, al. 1, du règlement REACH pour avoir des propriétés perturbant le système endocrinien, ou non identifiée(s) comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères énoncés dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le règlement (UE) 2018/605 de la Commission	noir de carbone (1333-86-4), glycérine (56-81-5), bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7), 2-octyl-2H-isothiazole-3-one (26530-20-1)(¹)

(¹) Substance(s) en concentration inférieure à 0,1 % et affichée(s) sur une base volontaire

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Non applicable

Couleur de tatouage liquide, noir

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

3.2. Mélanges

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
noir de carbone substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (FR)	N° CAS: 1333-86-4 N° CE: 215-609-9 N° REACH: 01-2119384822-32-xxxx	≥ 25 – < 50	Non classé
glycérine substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (FR)	N° CAS: 56-81-5 N° CE: 200-289-5 N° REACH: 01-2119471987-18-xxxx	≥ 10 – < 20	Non classé
bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol	N° CAS: 52-51-7 N° CE: 200-143-0 N° Index: 603-085-00-8	≥ 0,1 – < 0,25	Acute Tox. 3 (par voie orale), H301 (ATE=193 mg/kg de poids corporel) Acute Tox. 4 (par voie cutanée), H312 (ATE=1100 mg/kg de poids corporel) Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 2, H411
2-octyl-2H-isothiazole-3-one	N° CAS: 26530-20-1 N° CE: 247-761-7 N° Index: 613-112-00-5	< 0,1	Acute Tox. 3 (par voie orale), H301 (ATE=125 mg/kg de poids corporel) Acute Tox. 3 (par voie cutanée), H311 (ATE=311 mg/kg de poids corporel) Acute Tox. 2 (par inhalation : poussières, brouillard), H330 (ATE=0,27 mg/l) Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100) EUH071

Limites de concentration spécifiques:

Nom	Identificateur de produit	Limites de concentration spécifiques (%)
2-octyl-2H-isothiazole-3-one	N° CAS: 26530-20-1 N° CE: 247-761-7 N° Index: 613-112-00-5	(0,0015 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1A, H317

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des mesures de premiers secours

Premiers soins général	: Dans tous les cas de doute, ou bien si des symptômes persistent, faire appel à un médecin.
Premiers soins après inhalation	: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas de symptômes respiratoires : Appeler un centre antipoison ou un médecin.
Premiers soins après contact avec la peau	: Laver la peau avec beaucoup d'eau. Enlever les vêtements contaminés. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
Premiers soins après contact oculaire	: Rincer les yeux à l'eau par mesure de précaution.
Premiers soins après ingestion	: Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/effets après contact avec la peau	: Peut provoquer une allergie cutanée.
---	--

Couleur de tatouage liquid, noir

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Utiliser les moyens adéquats pour combattre les incendies avoisinants. Eau pulvérisée. Poudre sèche. Mousse. Dioxyde de carbone.

Agents d'extinction non appropriés : Jet d'eau puissant.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie : Dégagement possible de fumées toxiques. Monoxyde de carbone. Dioxyde de carbone.

5.3. Conseils aux pompiers

Protection en cas d'incendie : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Appareil de protection respiratoire autonome isolant. Protection complète du corps.

Autres informations : Empêcher les effluents de la lutte contre le feu de pénétrer dans les égouts ou les cours d'eau. Elimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

6.1.1. Pour les non-secouristes

Procédures d'urgence : Ventiler la zone de déversement. Eviter le contact avec la peau et les yeux. Éviter de respirer les vapeurs.

6.1.2. Pour les secouristes

Équipement de protection : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public. Eviter la pénétration dans le sous-sol. Eviter la pénétration dans les égouts et les eaux potables.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention : Recueillir le produit répandu.

Procédés de nettoyage : Absorber le liquide répandu dans un matériau absorbant. Collecter mécaniquement (en balayant ou pelletant) et mettre dans un récipient adéquat pour élimination.

Autres informations : Elimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Précautions à prendre pour la manipulation. Voir rubrique 7. Voir la rubrique 8 en ce qui concerne les protections individuelles à utiliser. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Porter un équipement de protection individuel. Eviter le contact avec la peau et les yeux. Éviter de respirer les vapeurs.

Mesures d'hygiène : Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains après toute manipulation. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

Conditions de stockage : Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Tenir au frais.

Chaleur et sources d'ignition : Conserver à l'écart de toute source d'ignition - Ne pas fumer.

Couleur de tatouage liquid, noir

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Indications concernant le stockage commun : Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

8.1.1 Valeurs limites nationales d'exposition professionnelle et biologiques

noir de carbone (1333-86-4)	
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Noir de carbone
VME (OEL TWA)	3,5 mg/m³
Remarque	Valeurs recommandées/admises
Référence réglementaire	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
glycérine (56-81-5)	
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Glycérine (aérosols de)
VME (OEL TWA)	10 mg/m³
Remarque	Valeurs recommandées/admises
Référence réglementaire	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)

8.1.2. Procédures de suivi recommandées

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.1.3. Contaminants atmosphériques formés

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.1.4. DNEL et PNEC

bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7)	
DNEL/DMEL (Travailleurs)	
Aiguë - effets systémiques, cutanée	6 mg/kg de poids corporel/jour
Aiguë - effets systémiques, inhalation	10,5 mg/m³
Aiguë - effets locaux, cutanée	8 µg/cm²
Aiguë - effets locaux, inhalation	2,5 mg/m³
A long terme - effets systémiques, cutanée	2 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets locaux, cutanée	8 µg/cm²
A long terme - effets systémiques, inhalation	3,5 mg/m³
A long terme - effets locaux, inhalation	2,5 mg/m³
DNEL/DMEL (Population générale)	
Aiguë - effets systémiques, cutanée	2,1 mg/kg de poids corporel/jour
Aiguë - effets systémiques, inhalation	1,8 mg/m³
Aiguë - effets systémiques, orale	0,5 mg/kg de poids corporel
Aiguë - effets locaux, cutanée	4 µg/cm²
Aiguë - effets locaux, inhalation	0,6 mg/m³

Couleur de tatouage liquid, noir

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

A long terme - effets systémiques, orale	0,18 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets systémiques, inhalation	0,6 mg/m³
A long terme - effets systémiques, cutanée	0,7 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets locaux, cutanée	4 µg/cm²
A long terme - effets locaux, inhalation	0,6 mg/m³
PNEC (Eau)	
PNEC aqua (eau douce)	0,001 mg/l
PNEC aqua (eau de mer)	0,001 mg/l
PNEC (Sédiments)	
PNEC sédiments (eau douce)	0,021 mg/kg poids sec
PNEC sédiments (eau de mer)	0,009 mg/kg poids sec
PNEC (Sol)	
PNEC sol	0,21 mg/kg poids sec
PNEC (STP)	
PNEC station d'épuration	0,43 mg/l
2-octyl-2H-isothiazole-3-one (26530-20-1)	
PNEC (Eau)	
PNEC aqua (eau douce)	0,0022 mg/l
PNEC aqua (eau de mer)	0,00022 mg/l
PNEC aqua (intermittente, eau douce)	0,00122 mg/l
PNEC aqua (intermittente, eau de mer)	0,000122 mg/l
PNEC (Sédiments)	
PNEC sédiments (eau douce)	0,0475 mg/kg poids sec
PNEC sédiments (eau de mer)	0,00475 mg/kg poids sec
PNEC (Sol)	
PNEC sol	0,0082 mg/kg poids sec

8.1.5. Bande de contrôle

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Contrôles techniques appropriés:

Assurer une bonne ventilation du poste de travail.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

8.2.2.1. Protection des yeux et du visage

Protection oculaire:

Lunettes de sécurité étanches. ISO 16321-1

8.2.2.2. Protection de la peau

Protection de la peau et du corps:

Porter un vêtement de protection approprié. EN ISO 13688. EN 13034

Couleur de tatouage liquid, noir

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Protection des mains:

Gants de protection résistants aux produits chimiques. Caoutchouc nitrile. ISO 374-1. Appliquer une crème émolliente. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fabricant. La durée de percement exacte est à savoir par le fabricant des gants de protection et à respecter. Le choix d'un gant approprié ne dépend pas seulement du matériau, mais aussi d'autres caractéristiques de qualité et il diffère d'un fabricant à l'autre. Les gants doivent être remplacés après chaque utilisation et à la moindre trace d'usure ou de perforation

8.2.2.3. Protection respiratoire

Protection respiratoire:

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. Filtre A. EN 143. La protection respiratoire est à utiliser dans le seul but de maîtriser le risque demeurant lors de tâches brèves, si toutes les mesures pratiquement réalisables visant à la réduction des risques à la source de danger ont été respectées, mise en retrait et/ou aspiration locale, par ex. . Appareil respiratoire avec filtre

8.2.2.4. Protection contre les risques thermiques

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.2.3. Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement:

Éviter le rejet dans l'environnement.

Autres informations:

Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Eviter le contact avec la peau et les yeux. Se laver les mains après toute manipulation.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Liquide
Couleur	: Noire.
Odeur	: caractéristique.
Seuil olfactif	: Pas disponible
Point de fusion	: Non applicable
Point de congélation	: Pas disponible
Point d'ébullition	: Pas disponible
Inflammabilité	: Non applicable
Propriétés explosives	: Le produit n'est pas explosif.
Propriétés comburantes	: Non comburant.
Limite inférieure d'explosion	: Pas disponible
Limite supérieure d'explosion	: Pas disponible
Point d'éclair	: Pas disponible
Température d'auto-inflammation	: Pas disponible
Température de décomposition	: Pas disponible
pH	: Pas disponible
Viscosité, cinématique	: Pas disponible
Solubilité	: Pas disponible
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	: Pas disponible
Pression de vapeur	: Pas disponible
Pression de vapeur à 50°C	: Pas disponible
Masse volumique	: Pas disponible
Densité relative	: Pas disponible
Densité relative de vapeur à 20°C	: Pas disponible
Caractéristiques d'une particule	: Non applicable

9.2. Autres informations

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Pas d'informations complémentaires disponibles

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Pas d'informations complémentaires disponibles

Couleur de tatouage liquide, noir

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Le produit n'est pas réactif dans les conditions normales d'utilisation, de stockage et de transport.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réaction dangereuse connue dans les conditions normales d'emploi.

10.4. Conditions à éviter

Aucune dans des conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir rubrique 7).

10.5. Matières incompatibles

substances oxydantes.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun produit de décomposition dangereux ne devrait être généré dans les conditions normales de stockage et d'emploi.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicité aiguë (orale)	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
Toxicité aiguë (cutanée)	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
Toxicité aiguë (Inhalation)	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
Corrosion cutanée/irritation cutanée	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Peut provoquer une allergie cutanée.
Mutagenicité sur les cellules germinales	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
Cancérogénicité	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
Toxicité pour la reproduction	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée)	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
Danger par aspiration	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

11.2. Informations sur les autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Ecologie - général	: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
Dangers pour le milieu aquatique, à court terme (aiguë)	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
Dangers pour le milieu aquatique, à long terme (chronique)	: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Couleur de tatouage liquid, noir

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7)	
CL50 - Poisson [1]	35,7 mg/l (96h; Lepomis macrochirus)
CE50 - Crustacés [1]	1,4 mg/l (48h; Daphnia magna; OECD 202)
CER50 algues	0,25 mg/l (72 h; Skeletonema costatum; ISO guideline 10253, U.S. EPA OPPTS 850.5400)
NOEC chronique poisson	21,5 mg/l (49d; Oncorhynchus mykiss; (méthode OCDE 210))
NOEC chronique crustacé	0,27 mg/l (21 d; Daphnia magna; (méthode OCDE 211))
NOEC chronique algues	0,08 mg/l (72 h; Skeletonema costatum; ISO guideline 10253, U.S. EPA OPPTS 850.5400)
2-octyl-2H-isothiazole-3-one (26530-20-1)	
CL50 - Poisson [1]	0,122 mg/l (96h; Relation quantitative structure-activité (QSAR))
CE50 - Crustacés [1]	0,181 mg/l (48h; Relation quantitative structure-activité (QSAR))
CER50 algues	0,15 mg/l (96 h; Relation quantitative structure-activité (QSAR))
NOEC chronique crustacé	0,035 mg/l (21 d; Relation quantitative structure-activité (QSAR))

12.2. Persistance et dégradabilité

Couleur de tatouage liquid, noir	
Persistance et dégradabilité	Rapidement dégradable
bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7)	
Persistance et dégradabilité	Facilement biodégradable.
Biodégradation	70 – 80 % (28d; (méthode OCDE 301B))
2-octyl-2H-isothiazole-3-one (26530-20-1)	
Persistance et dégradabilité	Difficilement biodégradable, Relation quantitative structure-activité (QSAR).

12.3. Potentiel de bioaccumulation

bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7)	
Facteur de bioconcentration (BCF REACH)	3,16 (Relation quantitative structure-activité (QSAR))
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	0,22 (pH 7; 24°C; EU Method A.8)
2-octyl-2H-isothiazole-3-one (26530-20-1)	
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	2,61 (25 °C; pH = 7; Relation quantitative structure-activité (QSAR))

12.4. Mobilité dans le sol

bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7)	
Coefficient d'adsorption normalisé du carbone organique (Log Koc)	5 (Méthode de calcul)

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Composant	
Substance(s) ne répondant pas aux critères PBT du règlement REACH, conformément à l'annexe XIII	noir de carbone (1333-86-4), glycérine (56-81-5), bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7), 2-octyl-2H-isothiazole-3-one (26530-20-1)(¹)
Substance(s) ne répondant pas aux critères vPvB du règlement REACH, conformément à l'annexe XIII	noir de carbone (1333-86-4), glycérine (56-81-5), bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (52-51-7), 2-octyl-2H-isothiazole-3-one (26530-20-1)(¹)

(¹) Substance(s) en concentration inférieure à 0,1 % et affichée(s) sur une base volontaire

Couleur de tatouage liquid, noir

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.7. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Méthodes de traitement des déchets	: Elimination à effectuer conformément aux prescriptions légales. Catalogue européen des déchets. Ne pas éliminer avec les ordures ménagères. Ne pas rejeter à l'égout ou dans l'environnement.
Recommandations pour le traitement du produit/emballage	: Recycler ou éliminer conformément à la législation en vigueur.
Code HP	: HP14 - "Écotoxique": déchet qui présente ou peut présenter des risques immédiats ou différés pour une ou plusieurs composantes de l'environnement.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

En conformité avec: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification				
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU				
MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (2-octyl-2H-isothiazole-3-one)	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (2-octyl-2H-isothiazole-3-one)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2-octyl-2H-isothiazol-3-one)	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (2-octyl-2H-isothiazole-3-one)	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (2-octyl-2H-isothiazole-3-one)
Description document de transport				
UN 3082 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (2-octyl-2H-isothiazole-3-one), 9, III, (-)	UN 3082 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (2-octyl-2H-isothiazole-3-one), 9, III, POLLUANT MARIN	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2-octyl-2H-isothiazol-3-one), 9, III	UN 3082 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (2-octyl-2H-isothiazole-3-one), 9, III	UN 3082 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (2-octyl-2H-isothiazole-3-one), 9, III
14.3. Classe(s) de danger pour le transport				
9	9	9	9	9
				
14.4. Groupe d'emballage				
III	III	III	III	III
14.5. Dangers pour l'environnement				
Dangereux pour l'environnement: Oui	Dangereux pour l'environnement: Oui Polluant marin: Oui	Dangereux pour l'environnement: Oui	Dangereux pour l'environnement: Oui	Dangereux pour l'environnement: Oui
Pas d'informations supplémentaires disponibles				

Couleur de tatouage liquid, noir

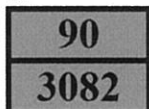
Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Transport par voie terrestre

Code de classification (ADR) : M6
Dispositions spéciales (ADR) : 274, 335, 375, 601
Quantités limitées (ADR) : 5l
Quantités exceptées (ADR) : E1
Catégorie de transport (ADR) : 3
Numéro d'identification du danger (code Kemler) : 90
Panneaux oranges :



Code de restriction en tunnels (ADR) : -

Transport maritime

Dispositions spéciales (IMDG) : 274, 335, 969
Quantités limitées (IMDG) : 5 L
Quantités exceptées (IMDG) : E1
N° FS (Feu) : F-A
N° FS (Déversement) : S-F

Transport aérien

Quantités exceptées avion passagers et cargo (IATA) : E1
Quantités limitées avion passagers et cargo (IATA) : Y964
Quantité nette max. pour quantité limitée avion passagers et cargo (IATA) : 30kgG
Instructions d'emballage avion passagers et cargo (IATA) : 964
Quantité nette max. pour avion passagers et cargo (IATA) : 450L
Quantité max. nette avion cargo seulement (IATA) : 450L
Dispositions spéciales (IATA) : A97, A158, A197, A215

Transport par voie fluviale

Code de classification (ADN) : M6
Dispositions spéciales (ADN) : 274, 335, 375, 601
Quantités limitées (ADN) : 5 L
Quantités exceptées (ADN) : E1
Transport admis (ADN) : T
Exigences supplémentaires/Observations (ADN) :

Transport ferroviaire

Code de classification (RID) : M6
Dispositions spéciales (RID) : 274, 335, 375, 601
Quantités limitées (RID) : 5L
Quantités exceptées (RID) : E1
Catégorie de transport (RID) : 3
Numéro d'identification du danger (RID) : 90

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable

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

15.1.1. Réglementations UE

Autres informations, restrictions et dispositions légales : Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes.

Couleur de tatouage liquid, noir

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Annexe XVII de REACH (Liste de restriction)

Liste de restriction de l'Union européenne (annexe XVII de REACH)	
Code de référence	Applicable sur
3(b)	Couleur de tatouage liquid, noir ; 2-octyl-2H-isothiazole-3-one
3(c)	Couleur de tatouage liquid, noir ; 2-octyl-2H-isothiazole-3-one

Annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans l'annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

Liste candidate REACH (SVHC)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des substances candidates de REACH

Règlement PIC (UE 649/2012, consentement préalable en connaissance de cause)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste PIC (Règlement UE 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux)

Règlement POP (UE 2019/1021, polluants organiques persistants)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des POP (règlement UE 2019/1021 sur les polluants organiques persistants)

Règlement sur l'appauvrissement de la couche d'ozone (UE 1005/2009)

Ne contient aucune substance listée dans la liste des substances appauvrissant la couche d'ozone (Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances appauvrissant la couche d'ozone)

Règlement sur les biens à double usage (428/2009)

Ne contient aucune substance soumise au RÈGLEMENT (CE) N° 428/2009 DU CONSEIL du 5 mai 2009 instituant un régime communautaire de contrôle des exportations, des transferts, du courtage et du transit de biens à double usage

Directive Seveso (2012/18/UE, réduction des risques de catastrophes)

Seveso III Partie I (Catégories de substances dangereuses)	Quantité seuil (tonnes)	
	Seuil bas	Seuil haut
E2 Danger pour l'environnement aquatique dans la catégorie chronique 2	200	500

Règlement sur les précurseurs d'explosifs (UE 2019/1148)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs d'explosifs (Règlement UE 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation des précurseurs d'explosifs)

Règlement sur les précurseurs de drogues (CE 273/2004)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs de drogues (Règlement CE 273/2004 relatif à la fabrication et à la mise sur le marché de certaines substances utilisées pour la fabrication illicite de stupéfiants et de substances psychotropes)

15.1.2. Directives nationales

France

Autres informations, réglementations sur les restrictions et interdictions : Respecter les interdictions et restrictions en matière d'emploi des jeunes d'après l'Article D4153-17 du Code du Travail en cas d'exposition aux agents chimiques.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée

RUBRIQUE 16: Autres informations

Indications de changement			
Rubrique	Élément modifié	Modification	Remarques
8.1.4	DNEL et PNEC	Ajouté	

Couleur de tatouage liquid, noir

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Abréviations et acronymes:	
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
IATA	Association internationale du transport aérien
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
CL50	Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane)
LD50	Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane)
PBT	Persistant, bioaccumulable et toxique
RID	Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer
REACH	Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques. Règlement (EU) REACH No 1907/2006
vPvB	Très persistant et très bioaccumulable
ETA	Estimation de la toxicité aiguë
FBC	Facteur de bioconcentration
CLP	Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage; règlement (CE) n° 1272/2008
DMEL	Dose dérivée avec effet minimum
DNEL	Dose dérivée sans effet
CE50	Concentration médiane effective
CIRC	Centre international de recherche sur le cancer
LOAEL	Dose minimale avec effet nocif observé
NOAEC	Concentration sans effet nocif observé
NOAEL	Dose sans effet nocif observé
NOEC	Concentration sans effet observé
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
PNEC	Concentration(s) prédite(s) sans effet
FDS	Fiche de Données de Sécurité
STP	Station d'épuration
TLM	Tolérance limite médiane
N° CAS	Numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service

Sources des données

: Agence européenne des produits chimiques, <http://echa.europa.eu/>. Fiches de données de sécurité du fournisseurs.

Service établissant la fiche technique:

: KFT Chemieservice GmbH
Im Leuschnerpark 3
D-64347 Griesheim

Phone: +49 6155-8981-400

Fax: +49 6155 8981-500

SDS Service: +49 6155 8981-522

Personne de contact

: Dr. Lisa Schmitt

Autres informations

: Version(s) 10.00 n'est pas /ne sont pas disponibles pour cette langue.

Couleur de tatouage liquid, noir

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Texte intégral des phrases H et EUH:	
Acute Tox. 2 (par inhalation : poussières, brouillard)	Toxicité aiguë (Inhalation:poussières,brouillard) Catégorie 2
Acute Tox. 3 (par voie cutanée)	Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie 3
Acute Tox. 3 (par voie orale)	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 3
Acute Tox. 4 (par voie cutanée)	Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie 4
Aquatic Acute 1	Dangereux pour le milieu aquatique – Danger aigu, catégorie 1
Aquatic Chronic 1	Dangereux pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 1
Aquatic Chronic 2	Dangereux pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 2
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires.
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1
H301	Toxique en cas d'ingestion.
H311	Toxique par contact cutané.
H312	Nocif par contact cutané.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H330	Mortel par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
Skin Corr. 1	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1
Skin Irrit. 2	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, catégorie 1
Skin Sens. 1A	Sensibilisation cutanée, catégorie 1A
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3, Irritation des voies respiratoires

Classification et procédure utilisée pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008 [CLP]:		
Skin Sens. 1	H317	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 2	H411	Méthode de calcul

KFT SDS EU 00 - Version 23.2

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit.