



SAFETY DATA SHEET

This safety data sheet was created pursuant to the requirements of:
Regulation (EC) No. 1907/2006 as amended by Regulation (EU) No. 2020/878, and
Regulation (EC) No. 1272/2008

Revision date 13-Aug-2026

Revision Number 1

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

1.1. Product identifier

Product Code CC10422714
Material number(s): CC10422714BG
Product Name XB1323/15/1 PPSU R5000 PREC ORANGE

Other means of identification

Substance/mixture Mixture

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

Recommended use For industrial use only
Uses advised against None

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier

Avient Luxembourg S.à.r.l.
19 Route de Bastogne, L-9638
Pommerloch, Luxembourg
Product Stewardship
+352 26 90 50 35

For further information, please contact

E-mail address SDS.MB.Europe@avient.com
Company Phone Number +352 26 90 50 35

1.4. Emergency telephone number

Emergency Telephone (Chemtrec 24h) +44 20 3885 0382

Poison control center phone number - §45 - (EC)1272/2008	
Europe	112
Austria	Austria Poison Information Center: +43 1 406 43 43 Emergency phone number: 112
Belgium	Belgium Emergency phone number: +32 (0) 70 245 245 Emergency phone number: 112
Bulgaria	Bulgaria Emergency phone number : Hospital for Active Medical Treatment and Emergency Medicine "N.I.Pirogov" Emergency number/ fax: +359 2 9154 233
Croatia	Croatia Emergency phone number: Poison Control Center: +385 (01) 23 48 342 Emergency phone number: 112
Cyprus	Cyprus Emergency phone number: Poison Control Center: 1401

Czech Republic	Czech Republic Toxicological Information Center (TIS), Clinic of Occupational Medicine: +420 224 919 293 or +420 224 915 402 Emergency phone number: 112
Denmark	Denmark Emergency phone number: Bispebjerg Hospital: +45 82 12 12 12 Emergency phone number: 112
Estonia	Estonia Emergency phone number: Poison Information Center: 16662 Emergency phone number: 112
Finland	Finland Emergency phone number: Poison Information Center: 0800 147 111 Emergency phone number: 112
France	France: National Poison center phone number (ORFILA) : (33) 1 45 42 59 59 24/24-7/7 emergency number : ANGERS: 02 41 48 21 21 BORDEAUX: 05 56 96 40 80 LILLE: 08 00 59 59 59 LYON: 04 72 11 69 11 MARSEILLE: 04 91 75 25 25 NANCY: 03 83 22 50 50 PARIS: 01 40 05 48 48 TOULOUSE: 05 61 77 74 47
Germany	Germany Emergency phone number: +49 30 19240 (Giftnotruf Berlin)
Greece	Greece Emergency phone number: Poison Center: +30 210 77 93 777 Emergency phone number: 112
Hungary	Hungary Emergency phone number: ETTSZ (Health Toxicological Information Service): +36 80 201 199 Emergency phone number: 112
Ireland	Ireland Emergency phone number: National Poisons Information Centre, Beaumont Hospital: +353 (0)1 809 2166 (from 8.00 to 22.00)
Italy	Italy Emergency phone number: Bambino Gesù Pediatric Hospital, Rome, Piazza Sant'Onofrio: 06 6859 3726 University Hospital Foggia, Viale Luigi Pinto: 800 183 459 A. Cardarelli Hospital, Naples, Via A. Cardarelli: 081 545 3333 Umberto I Hospital, Rome, Viale del Policlinico: 06 4997 8000 A. Gemelli Hospital, Rome, Largo Agostino Gemelli: 06 305 4343 Careggi Hospital, Medical Toxicology Unit, Florence, Largo Brambilla: 055 794 7819 National Center for Toxicological Information, Pavia, Via Salvatore Maugeri: 0382 24444 Niguarda Ca' Granda, Milan, Piazza Maggiore Hospital: 02 6610 1029 Giovanni XXII Hospital, Bergamo, Piazza OMS: 00 883 300 Verona Integrated Hospital Trust, Piazzale Aristide Stefani 1: 800 011 858 Emergency phone number: 112
Latvia	Latvia Emergency phone number: Toxicology and Sepsis Clinic, Poison and Drug Information Center: +371 67042473 Emergency phone number: 112
Lithuania	Lithuania Emergency phone number: Lithuanian Poison Control and Information Center: +370(5) 2362052 or +370 687 53378 Emergency phone number: 112
Luxembourg	Luxembourg Emergency phone number: (+352) 8002 5500 Emergency phone number: 112
Malta	Malta Accident and Emergency Department phone number: 2545 4030
Netherlands	Netherlands Emergency phone number: NVIC Poison Center: +31 (0)88 755 8000 (For

	professionals only in case of acute poisoning).
Norway	Norway Poison Center Emergency phone number: +47 22 59 13 00
Poland	Poland Poison Information Center (Warsaw): +48226196654 Pomeranian Center of Toxicology (Gdansk): +48586821939 Sosnowiec Poison Center: +48323682210 Emergency phone number: 112
Portugal	Portugal Emergency phone number: Antivenom Information Center (CIAV): +351 800 250 250 Emergency phone number: 112
Romania	Romania Emergency phone number: Toxicological Information Center: +40 21 599 2300 Emergency phone number: 021 112
Slovakia	Slovakia Emergency phone number: National Toxicological Information Center (NTIC): 00421 (0) 2 5477 4166 Emergency phone number: 112
Slovenia	Slovenia Emergency phone number: 112
Spain	Spain Emergency phone number + 34 91 562 04 20 (for toxic emergencies only) Emergency phone number: 112
Sweden	Sweden Emergency phone number: 010-456 6700 Emergency phone number: 112
Switzerland	Switzerland Emergency phone number: 145 Outside Switzerland: +41 44 251 51 51

SECTION 2: Hazards identification

This mixture has not been evaluated as a whole for health effects. Information provided on health effects of this product is based on the individual components. However, some vapors or contaminants may be released upon heating and the end-user (fabricator) must take the necessary precautions (mechanical ventilation, respiratory protection, etc.) to protect employees from exposure. See sections 8 and 11 for special precautions.

2.1. Classification of the substance or mixture

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

Hazardous to the aquatic environment - chronic	Category 3 - (H412)
--	---------------------

2.2. Label elements

Hazard statements

H412 - Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements

P273 - Avoid release to the environment.

P501 - Dispose of contents and container in accordance with local, regional, national, and international regulations as applicable.

2.3. Other hazards

Other hazards Harmful to aquatic life.

PBT or vPvB properties

The mixture does not contain any substances meeting the PBT or vPvB criteria according to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex XIII.

Endocrine Disruptor Information

The mixture does not contain substances $\geq 0.1\%$ that have endocrine disrupting properties according to Regulation (EC) No 1907/2006, Article 59(1) or Regulation (EU) 2017/2100 or Regulation (EU) 2018/605.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1. Substances

Not applicable

3.2. Mixtures

Chemical name	Weight-%	REACH registration number	EC No. (Index No.)	Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]	Specific concentration limit (SCL)	M-Factor	M-Factor (long-term)	Notes
Zinc oxide (ZnO) (CAS #: 1314-13-2)	1 - 3%	No data available	215-222-5 (030-013-00-7)	Aquatic Chronic 1 (H410) Aquatic Acute 1 (H400)	-	1	1	-

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

Acute Toxicity Estimate

No information available

This product does not contain candidate substances of very high concern at a concentration $\geq 0.1\%$ (Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), Article 59).

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

Inhalation

Move victim to fresh air. Get medical attention immediately if symptoms occur.

Eye contact

In case of eye contact, remove contact lens and rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. If eye irritation persists: Get medical advice and attention.

Skin contact

Do not try to remove solidified material from the skin. Wash skin with soap and water. Take off contaminated clothing and wash before reuse. In the case of skin irritation or allergic reactions see a physician.

Ingestion

Rinse mouth. Do NOT induce vomiting. Get medical attention if symptoms occur.

Self-protection of the first aider

Ensure that medical personnel are aware of the material(s) involved, take precautions to protect themselves and prevent spread of contamination. First aider: Pay attention to self-protection.

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

Symptoms

No information available.

Effects of Exposure

None.

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

Note to physicians Treat symptomatically.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1. Extinguishing media

Suitable Extinguishing Media Dry chemical, CO2, water spray or regular foam.

Unsuitable extinguishing media Do not use water jetstream.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

Specific hazards arising from the chemical No information available.

Hazardous combustion products Decomposition products can include and are not limited to: Carbon monoxide, Carbon dioxide (CO2), Nitrogen oxides (NOx), Ammonia, Hydrogen chloride, Hydrogen sulfide, Sulfur oxides, Sulfur trioxide, Oxides of sulfur, Metal oxides

5.3. Advice for firefighters

Special protective equipment and precautions for fire-fighters Firefighters should wear self-contained breathing apparatus and full firefighting turnout gear. Use personal protective equipment.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal precautions Ensure adequate ventilation. Evacuate personnel to safe areas. Special danger of slipping by leaking/spilling product. See section 8 for more information.

For emergency responders Use personal protection recommended in Section 8.

6.2. Environmental precautions

Environmental precautions Prevent entry into waterways, sewers, basements or confined areas. Do not allow to enter into soil/subsoil. See Section 12 for additional Ecological Information.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Methods for containment Prevent further leakage or spillage if safe to do so.

Methods for cleaning up Take up mechanically, placing in appropriate containers for disposal.

Prevention of secondary hazards Clean contaminated objects and areas thoroughly observing environmental regulations.

6.4. Reference to other sections

Reference to other sections See section 8 for more information. See section 13 for more information.

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Advice on safe handling Ensure adequate ventilation. Avoid contact with skin and eyes.

General hygiene considerations Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Do not eat, drink or smoke when using this product. Wash hands before breaks and immediately after handling the product.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage Conditions Keep container tightly closed in a dry and well-ventilated place. Keep cool. Protect from sunlight. Protect from moisture.

Storage class (TRGS 510) Storage class 11.

7.3. Specific end use(s)

Risk Management Methods (RMM) The information required is contained in this Safety Data Sheet.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Exposure Limits

Chemical name	Austria (GKV BGBl. II Nr. 330/2024)	Belgium (Royal Decree 21/01/2020)	Bulgaria (Regulation No. 13)	Croatia (Official Gazette No. 91/2018)
Zinc oxide (ZnO) (1314-13-2)	TWA-TMW: 5 mg/m ³ ; respirable fraction, smoke	TWA: 2 mg/m ³ ; alveolar fraction STEL: 10 mg/m ³ ; alveolar fraction	TWA: 5.0 mg/m ³ ; STEL: 10.0 mg/m ³	TWA-GVI: 2 mg/m ³ ; respirable dust STEL-KGVI: 10 mg/m ³
Chemical name	Cyprus (Cabinet of Ministers Regulation 268/2001)	Czech Republic (Regulation 361/2007)	Denmark (BEK no. 1619 of 19/12/2024)	Estonia (Regulation No. 105)
Zinc oxide (ZnO) (1314-13-2)	-	TWA: 2 mg/m ³ ; Ceiling: 5 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³ ; TWA: 4 mg/m ³ ; fume STEL: 8 mg/m ³ ; STEL: 8 mg/m ³ ; fume	TWA: 5 mg/m ³
Chemical name	Finland (HTP-ARVOT 2025)	France (INRS ED 6443)	Germany (TRGS 900)	Germany (DFG)
Zinc oxide (ZnO) (1314-13-2)	TWA: 2 mg/m ³ ; fume STEL: 10 mg/m ³ ; fume	TWA-VME: 5 mg/m ³ ; fume TWA-VME: 10 mg/m ³ ; dust	-	-
Chemical name	Greece (Presidential Decrees 90/1999, 338/2001 and 212/2006)	Hungary (5/2020 ITM Decree)	Italy (Legislative Decree no. 81)	Italy (AIDII)
Zinc oxide (ZnO) (1314-13-2)	TWA: 5 mg/m ³ ; fume STEL: 10 mg/m ³ ; fume	TWA-AK: 5 mg/m ³ ; fume TWA-AK: 5 mg/m ³ ; powder	-	TWA: 2 mg/m ³ ; respirable fraction STEL (REL): 10 mg/m ³ ; respirable fraction
Chemical name	Ireland (CoP 2024)	Latvia (Cabinet of Ministers Regulation No. 325)	Lithuania (HN 23:2011)	Luxembourg (A-N°684)
Zinc oxide (ZnO) (1314-13-2)	TWA: 2 mg/m ³ ; fume; respirable fraction STEL: 10 mg/m ³ ; fume; respirable fraction	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA-IPRD: 5 mg/m ³	-
Chemical name	Malta (Subsidiary Legislation 424.24)	Netherlands (Working Conditions Regulations)	Norway (FOR-2011-12-06-1358)	Poland (Legislative Journal 2018 item 1286)
Zinc oxide (ZnO) (1314-13-2)	-	-	TWA: 5 mg/m ³ ; STEL: 10 mg/m ³ (value	TWA-NDS: 5 mg/m ³ ; inhalable fraction

			calculated);	STEL-NDSch: 10 mg/m ³ ; inhalable fraction
Chemical name	Portugal (NP 1796:2014)	Romania (Government Decision no. 1218/2006)	Slovakia (Gov. Decree 122/2024)	Slovenia (Regulation Nos. 100/2001 and 29/2024)
Zinc oxide (ZnO) (1314-13-2)	TWA (VLE-MP): 2 mg/m ³ ; respirable fraction STEL (VLE-CD): 10 mg/m ³ ; respirable fraction	TWA: 5 mg/m ³ ; fume STEL: 10 mg/m ³ ; fume	TWA: 1 mg/m ³ ; fume Ceiling: 1 mg/m ³ ;	-
Chemical name	Spain (Occupational exposure limits for chemical agents in Spain, 2025)	Sweden (AFS 2023:14)	Switzerland (MAK Values)	United Kingdom
Zinc oxide (ZnO) (1314-13-2)	TWA-(VLA-ED): 2 mg/m ³ ; respirable fraction STEL (VLA-EC): 10 mg/m ³ ;	TLV-NGV: 5 mg/m ³ ; total dust	TWA-MAK: 3 mg/m ³ ; respirable dust, smoke STEL-KZGW: 3 mg/m ³ ; respirable dust, smoke	-

Note See section 16 for terms and abbreviations

Biological occupational exposure limits This product, as supplied, contains materials that do not have reportable biological exposure limits or are not subject to the reporting requirements of the local jurisdiction.

Information on monitoring procedures Refer to European Standard EN 14042 (Workplace atmospheres - Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents) or equivalent national standard(s). Refer to European Standard EN 482 (Workplace atmospheres - General requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents) or equivalent national standard(s). Refer to European Standard EN 689 (Workplace atmospheres - Guidance for the assessment of exposure by inhalation to chemical agents for comparison with limit values and measurement strategy) or equivalent national standard(s).

Derived No Effect Level (DNEL) - Workers

Notes

[4] Systemic health effects.

[5] Local health effects.

[6] Long term.

Derived No Effect Level (DNEL) - General Public

Notes

[4] Systemic health effects.

[6] Long term.

Predicted No Effect Concentration (PNEC)

8.2. Exposure controls

Engineering controls Ensure adequate ventilation, especially in confined areas. Apply technical measures to comply with the occupational exposure limits.

Personal protective equipment

Eye/face protection Wear safety glasses with side shields (or goggles).

Hand protection Wear suitable gloves.

Skin and body protection Wear suitable protective clothing.

Respiratory protection When workers are facing concentrations above the exposure limit they must use appropriate certified respirators.

Environmental exposure controls Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Appearance	Pellet
Physical state	Solid
Color	orange
Odor	Slight
Odor threshold	No information available

Property	Values	Remarks • Method
Melting point / freezing point	No data available	None known
Boiling point or initial boiling point and boiling range	No data available	
Flammability	No data available	None known
Lower and upper explosion limit/flammability limit		None known
Lower explosion limit	No data available	
Upper explosion limit	No data available	
Flash point	No data available	None known
Autoignition temperature	No data available	None known
Decomposition temperature	No data available	None known
SADT (°C)	No data available	None known
pH	No data available	None known
pH (as aqueous solution)	No data available	None known
Kinematic viscosity	No data available	None known
Dynamic viscosity	No data available	None known
Solubility	No data available	None known
Water solubility	No data available	None known
Partition coefficient n-octanol/water (log value)	No data available	None known
Vapor pressure	No data available	None known
Density and/or relative density	No data available	None known
Bulk density	No data available	
Liquid Density	No data available	
Relative vapor density	No data available	None known
Particle characteristics		None known
Particle Size	No data available	
Particle Size Distribution	No data available	

9.2. Other information

9.2.1. Information with regard to physical hazard classes

No information available

9.2.2. Other safety characteristics

No information available

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

Reactivity No information available.

10.2. Chemical stability

Stability Stable under recommended storage conditions.

Explosion data

Sensitivity to mechanical impact None.

Sensitivity to static discharge None.

10.3. Possibility of hazardous reactions

Possibility of hazardous reactions None under normal processing.

10.4. Conditions to avoid

Conditions to avoid Keep away from open flames, hot surfaces and sources of ignition. static discharge (electrostatic discharge). Storage near to reactive materials. Dust formation. Protect from moisture.

10.5. Incompatible materials

Incompatible materials Strong oxidizing agents, strong acids, and strong bases.

10.6. Hazardous decomposition products

Hazardous decomposition products None under normal use conditions.

SECTION 11: Toxicological information

This mixture has not been evaluated as a whole for health effects. Exposure effects listed are based on existing health data for the individual components which comprise the mixture.

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

Information on likely routes of exposure

Product Information

Inhalation Specific test data for the substance or mixture is not available.

Eye contact Specific test data for the substance or mixture is not available.

Skin contact Specific test data for the substance or mixture is not available.

Ingestion Specific test data for the substance or mixture is not available.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

Symptoms No information available.

Acute toxicity Based on available data, the classification criteria are not met.

Numerical measures of toxicity

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Skin corrosion/irritation Based on available data, the classification criteria are not met.

Serious eye damage/eye irritation Based on available data, the classification criteria are not met.

Respiratory or skin sensitization Based on available data, the classification criteria are not met.

Germ cell mutagenicity	Based on available data, the classification criteria are not met.
Carcinogenicity	Based on available data, the classification criteria are not met.
Reproductive toxicity	Based on available data, the classification criteria are not met.
STOT - single exposure	Based on available data, the classification criteria are not met.
STOT - repeated exposure	Based on available data, the classification criteria are not met.
Aspiration hazard	Based on available data, the classification criteria are not met.

11.2. Information on other hazards

11.2.1. Endocrine disrupting properties

Endocrine disruption for human health	Based on available data, the classification criteria are not met.
---------------------------------------	---

11.2.2. Other information

Other adverse effects	No information available.
-----------------------	---------------------------

SECTION 12: Ecological information

<u>12.1. Toxicity</u>	Harmful to aquatic life with long lasting effects.
-----------------------	--

<u>12.2. Persistence and degradability</u>	No information available.
--	---------------------------

<u>12.3. Bioaccumulative potential</u>	No information available.
--	---------------------------

<u>12.4. Mobility in soil</u>	No information available.
-------------------------------	---------------------------

<u>12.5. Results of PBT and vPvB assessment</u>	This product does not contain any substances that are assessed to be a PBT or a vPvB.
---	---

Chemical name	PBT and vPvB assessment
Zinc oxide (ZnO) (1314-13-2)	Not PBT/vPvB

<u>12.6. Endocrine disrupting properties</u>	Based on available data, the classification criteria are not met.
--	---

<u>12.7. Other adverse effects</u>	No information available.
------------------------------------	---------------------------

PMT or vPvM properties	Based on available data, the classification criteria are not met.
------------------------	---

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Waste from residues/unused products	Dispose of in accordance with local regulations. Dispose of waste in accordance with environmental legislation.
Contaminated packaging	Do not reuse empty containers.

SECTION 14: Transport information

IATA

14.1 UN number or ID number	Not regulated
14.2 UN proper shipping name	Not regulated
14.3 Transport hazard class(es)	Not regulated
14.4 Packing group	Not regulated
14.5 Environmental hazards	Not applicable
14.6 Special precautions for user	
Special Provisions	None

IMDG

14.1 UN number or ID number	Not regulated
14.2 UN proper shipping name	Not regulated
14.3 Transport hazard class(es)	Not regulated
14.4 Packing group	Not regulated
14.5 Environmental hazards	Not applicable
14.6 Special precautions for user	
Special Provisions	None
14.7 Maritime transport in bulk according to IMO instruments	No information available

RID

14.1 UN number or ID number	Not regulated
14.2 UN proper shipping name	Not regulated
14.3 Transport hazard class(es)	Not regulated
14.4 Packing group	Not regulated
14.5 Environmental hazards	Not applicable
14.6 Special precautions for user	
Special Provisions	None

ADR

14.1 UN number or ID number	Not regulated
14.2 UN proper shipping name	Not regulated
14.3 Transport hazard class(es)	Not regulated
14.4 Packing group	Not regulated
14.5 Environmental hazards	Not applicable
14.6 Special precautions for user	
Special Provisions	None

ADN

14.1 UN number or ID number	Not regulated
14.2 UN proper shipping name	Not regulated
14.3 Transport hazard class(es)	Not regulated
14.4 Packing group	Not regulated
14.5 Environmental hazard	Not applicable
14.6 Special precautions for user	
Special Provisions	None

SECTION 15: Regulatory information

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

Water hazard class (WGK) slightly hazardous to water (WGK 1)

European Union**Authorizations and/or restrictions on use:**

This product contains one or more substance(s) subject to restriction (Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), Annex XVII).

Chemical name	Restricted substance per REACH Annex XVII	Substance subject to authorization per REACH Annex XIV
Zinc oxide (ZnO) 1314-13-2	Use restricted. See entry 75.	-

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), Annex XVII, entry number 78 as regards synthetic polymer microplastics (Commission Regulation (EU) 2023/2055):

The synthetic polymer microparticles supplied are subject to conditions laid down by entry 78 of Annex XVII to Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council.

Maximum concentration of Synthetic Polymer Microparticles in the substance or mixture:	100%
Generic information on the identity of the polymers in the substance or mixture::	Petroleum resins, coumarone-indene resins, polyterpenes, polysulphides, polysulphones and other products specified in Note 3 to this Chapter, not elsewhere specified or included, in primary forms.

International Inventories

TSCA	Not determined
DSL/NDL	Not determined
ENCS	Not determined
IECSC	Not determined
KECL	Not determined
PICCS	Not determined
AIIC	Not determined
NZIoC	Not determined
TCSI	Not determined

15.2. Chemical safety assessment

Chemical Safety Report No information available

SECTION 16: Other information**Full text of any hazard and/or precautionary statements referred to under Sections 2-15**

H400 - Very toxic to aquatic life

H410 - Very toxic to aquatic life with long lasting effects

P273 - Avoid release to the environment

P501 - Dispose of contents and container in accordance with local, regional, national, and international regulations as applicable

Key or legend to abbreviations and acronyms used in the safety data sheet

List may include phrases which are not applicable to this product

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
AIDII	Italian Association of Industrial Hygienists
ADN	Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Europe)
ADR	Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Europe)

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
ATE	Acute Toxicity Estimate
ASTM	American Society for the Testing of Materials
bar	Biological Reference Values for Chemical Compounds in the Work Area
BAT	Biological tolerance values for occupational exposure
BEL	Biological exposure limits
bw	Body weight
Ceiling	Maximum limit value
CLP	Classification, Labelling and Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008
CMR	Carcinogen, Mutagen or Reproductive Toxicant
DFG	German Research Foundation
DOT	Department of Transportation (United States)
DSL	Domestic Substances List (Canada)
ECHA	European Chemicals Agency
EC Number	European Community number
EINECS	European Inventory of Existing Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EmS	Emergency Schedule
ENCS	Existing and New Chemical Substances (Japan)
EPA	U.S. Environmental Protection Agency
EWC	European Waste Codes
GHS	Globally Harmonized System
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
ICAO	International Civil Aviation Organization
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances in China
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
IMO	International Maritime Organization
ISO	International Organization for Standardization
KECI	Korean Existing Chemicals Inventory
LC50	Lethal Concentration to 50% of a test population
LD50	Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose)
MAK	Maximum Concentration at the Workplace
MAL	Measuring Technical Hygienic Air Needs
MARPOL	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
MDLPS	Ministry of Labor and Social Policy
NDSL	Non-Domestic Substances List (Canada)
n.o.s.	Not Otherwise Specified
NOAEC	No Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
NOELR	No Observable Effect Loading Rate
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
OEL	Occupational exposure limits
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PICCS	Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances
PMT	Persistent, Mobile and Toxic
PPE	Personal protective equipment
QSAR	Quantitative Structure Activity Relationship
REACH	Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of Chemicals (REACH) Regulation (EC 1907/2006)
RID	Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail (Europe)
SADT	Self-Accelerating Decomposition Temperature
SAR	Structure-activity relationship
SDS	Safety Data Sheet
SL	Surface Limit
STEL	Short Term Exposure Limit
STOT RE	Specific target organ toxicity - Repeated exposure

STOT SE	Specific target organ toxicity - Single exposure
SVHC	Substance of very high concern
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TDG	Transport of Dangerous Goods (Canada)
TRGS	Technical Rule for Hazardous Substances
TSCA	Toxic Substances Control Act (United States)
TWA	Time-Weighted Average
UN	United Nations
VOC	Volatile organic compounds
vPvB	Very Persistent and Very Bioaccumulative
vPvM	Very Persistent and Very Mobile
As	Allergenic substance
C	Carcinogen
DS	Dermal Sensitizer
Ot	Ototoxicant
pOt	Ototoxicant - potential to cause hearing disorders
PS	Photosensitizer
RS	Respiratory Sensitizer
S	Sensitizer
poS	Sensitizer - capable of causing occupational asthma
Sa	Simple asphyxiant
Sd	Skin designation
pSd	Skin designation - potential for cutaneous absorption
Sdv	Skin designation - vacated
Sk	Skin notation
dSk	Skin notation - danger of cutaneous absorption
pSk	Skin notation - potential for cutaneous absorption

Classification procedure	
Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]	Method Used
Acute oral toxicity	Calculation method
Acute dermal toxicity	Calculation method
Acute inhalation toxicity - gas	Calculation method
Acute inhalation toxicity - vapor	Calculation method
Acute inhalation toxicity - dust/mist	Calculation method
Skin corrosion/irritation	Calculation method
Serious eye damage/eye irritation	Calculation method
Respiratory sensitization	Calculation method
Skin sensitization	Calculation method
Mutagenicity	Calculation method
Carcinogenicity	Calculation method
Reproductive toxicity	Calculation method
STOT - single exposure	Calculation method
STOT - repeated exposure	Calculation method
Chronic aquatic toxicity	Calculation method
Acute aquatic toxicity	Calculation method
Aspiration hazard	Calculation method
Ozone	Calculation method

Key literature references and sources for data used to compile the SDS

U.S. Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)
 U.S. Environmental Protection Agency ChemView Database
 European Food Safety Authority (EFSA)
 European Chemicals Agency (ECHA) Committee for Risk Assessment (ECHA_RAC)
 European Chemicals Agency (ECHA) (ECHA_API)
 U.S. Environmental Protection Agency
 U.S. EPA Acute Exposure Guideline Level(s) (AEGL(s))
 U.S. Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act
 U.S. Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals
 Food Research Journal

U.S. Hazardous Substance Data Bank (HSDB)
International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)
Japan National Institute of Technology and Evaluation (NITE)
Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS)
U.S. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)
National Library of Medicine's ChemID Plus (NLM CIP)
National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)
U.S. National Toxicology Program (NTP)
New Zealand's Chemical Classification and Information Database (CCID)
International Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) Environment, Health, and Safety Publications
International Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) High Production Volume Chemicals Program
International Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) Screening Information Data Set
United Nations World Health Organization (WHO)

Limit Value Legal Basis

European Union (Directive 98/24/EC)	Council Directive 98/24/EC of April 7, 1998 on the protection of the health and safety of workers from the risks related to chemical agents at work, as amended
European Union (Directive 2004/37/EC)	Directive 2004/37/EC of April 29, 2004 on the protection of workers from the risks related to exposure to carcinogens or mutagens at work, as amended
Austria (GKV BGBl. II Nr. 330/2024)	Ordinance on Limit Values for Workplace Substances and on Carcinogens, as amended by BGBl. II Nr. 330/2024, from the Federal Ministry of Economics and Labor
Austria (VGÜ 2008)	Ordinance on health monitoring at the workplace 2008, published through BGBl. II Nr. 224/2007 by Austria Minister for Labor and Social Affairs, as amended
Belgium (Royal Decree 21/01/2020)	Royal Decree of March 11, 2002 on the protection of workers' health against risks from chemical agents at work, as amended
Bulgaria (Regulation No. 13)	Regulation No. 13 of December 30, 2003 on the Protection of Workers from Hazards Related to Exposure to Chemical Agents at Work, as amended
Bulgaria (Regulation No. 10)	Regulation No. 10 of September 26, 2003 on the Protection of Workers from the Risks Associated with Exposure to Carcinogens, Mutagens or Substances Toxic to Reproduction at Work, as amended
Croatia (Official Gazette No. 91/2018)	Official Gazette No. 91/2018 on the Protection of Workers from Exposure to Hazardous Chemicals at Work, the Limit Values of Exposure and the Biological Limit Values, as amended
Cyprus (Cabinet of Ministers Regulation 268/2001)	Cabinet of Ministers Regulation 268/2001 - Safety and Health in the Working Environment (Chemical Substances), as amended
Cyprus (Cabinet of Ministers Regulation 153/2001)	Cabinet of Ministers Regulation 153/2001 - Safety and Health in the Working Environment (Chemical Substances-Carcinogens), as amended
Czech Republic (Regulation 361/2007)	Conditions for the Protection of the Health of Employees at Work, Government Regulation 361/2007, as amended
Czech Republic (Decree Nos. 181/2015 and 240/2015)	Decree 181/2015 and Decree 240/2015, amending Decree No. 432/2003 Coll., laying down the conditions for the application of the work into categories, limit values for the parameters of biological exposure tests and requirements for reporting work with asbestos and biological agents
Denmark (BEK no. 1619 of 19/12/2024)	Statutory Order No. 507, Order on Limit Values for Substances and Materials, as amended by BEK no. 1619 of 19/12/2024
Estonia (Regulation No. 105)	Health and Safety Requirements for the Use of Dangerous Chemicals and Materials Containing Them and Occupational Exposure Limits to Chemical Agents, Regulation No. 105 of March 20, 2001, as amended
Finland (HTP-ARVOT 2025)	Regulation on Concentrations Known to be Hazardous, 55/2025, Publications of Ministry of Social Affairs and Health
France (INRS ED 6443)	Occupational Exposure Limit Values, ED 6443, Published 2021 by the INRS (the National Research and Safety Institute for the Prevention of Occupational Accidents and Diseases), as amended
France (Decree 2009-157)	Decree 2009-1570 of December 15, 2009, relative to the control of chemical risk on workplaces
Germany TRGS	TRGS 900 - Occupational Exposure Limits, Technical Rules for Dangerous Substances, 2025
Germany (TRGS 903)	Biological Threshold Limits (BGW-Values), Technical Rules for Dangerous Substances, 2025
Germany (DFG)	MAK and BAT values of Hazardous Chemical Compounds in the Work Area, published by the German Research Foundation on July 1, 2025
Greece (Presidential Decree 90/1999)	Presidential Decree 90/1999, Occupational Exposure Limits - Protection of workers' health

	and safety from exposure to certain chemical substances during the workday, as amended
Greece (Presidential Decree 212/2006)	Presidential Decree 212/2006, Protection of workers that are exposed to asbestos
Greece (Presidential Decree 338/2001)	Presidential Decree 338/2001, Protection of workers' health and safety from exposure to certain chemical substances during the workday
Hungary (5/2020 ITM Decree)	5/2020. (II. 6.) Ministry of Innovation and Technology decree on the protection of the health and safety of workers from the risks related to chemical agents, as amended
Ireland (CoP 2024)	2024 Code of Practice for the Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations (2001-2021) & the Safety, Health and Welfare at Work (Carcinogens, Mutagens and Reprotoxic Substances) Regulations (2024)
Italy (Legislative Decree no. 81)	Title IX, Annex XLIII and XXXVIII, Professional Exposure Limits and Annex XXXIX Mandatory Biological Limit Values and Health Monitoring, Legislative Decree no. 81 of April 9, 2008, as amended
Italy (AIDII)	Final Note (1), Ministerial Decree of August 20, 1999 by the Ministry of Health along with the Ministry of Industry, Trade, and Arts
Latvia (Cabinet of Ministers Regulation No. 325)	Cabinet of Ministers Regulation No. 325 of 2007 - Labor Protection Requirements when Coming in Contact with Chemical Substances at Workplaces, as amended
Lithuania (HN 23:2011)	Lithuanian Hygiene Standard HN 23:2011 Occupational Exposure limit values for chemical substances - General requirements of measurement and impact assessment, as amended
Luxembourg (A-N°684)	Grand-Ducal Regulation of 20 July 2018 amending the Grand-Ducal Regulation of 14 November 2016 concerning the protection of the safety and health of employees against the risks associated with chemical agents in the workplace, A-N°684 of 2018
Malta (Subsidiary Legislation 424.24)	Malta Occupational Health and Safety Authority Act: Chapter 424 - Protection of the health and safety of workers from the risks related to chemical agents at work, as amended
Netherlands (Working Conditions Regulations)	Occupational Working Conditions Regulation, Limit Values for substances harmful to health, Annex XIII, as amended
Norway (FOR-2011-12-06-1358)	Regulations concerning action and limit values for physical and chemical agents in the working environment and classified biological agents, as amended
Poland (Legislative Journal 2018 item 1286)	Regulation of the Minister of Family, Labor and Social Policy of June 12, 2018 on the Highest Allowable Concentrations and Intensities of Factors Harmful to Health in the Work Environment, as amended
Portugal (NP 1796:2014)	Portuguese Norm NP 1796:2014, Occupational exposure limits and biological exposure indices to chemical agents, Table 1 - Occupational exposure limits and biological exposure indices to chemical agents (OELs)
Romania (Government Decision no. 1218/2006)	Governmental Decision No. 1218 from September 6, 2006 on the minimum health and safety requirements for protection of workers from the risks related to exposure to chemical agents, Annex No. 1 Mandatory National Occupational Exposure Limit Values for Chemical Agents
Slovakia (Gov. Decree 122/2024)	Government Decree of Slovak Republic 122/2024 of May 22, 2024 amending Government Decree of Slovak Republic 355/2006 about protection of health of employees when working with chemical agents
Slovenia (Regulation No. 100/2001)	Regulation for protection of workers against risks related to exposure to chemical substances at the workplace, Annexes I and II, the Official Gazette of the Republic of Slovenia, No. 100/2001, as amended
Slovenia (Regulation No. 29/2024)	Regulation for protection of workers against risks related to carcinogenic, mutagenic or reprotoxic substances exposure at work, Annex III, The Official Journal of the Republic of Slovenia, No. 29/2024, as amended
Spain (Occupational exposure limits for chemical agents in Spain, 2025)	National Institute for Safety and Health at Work (INSST) - Occupational exposure limits for chemical agents in Spain, 2025, Tables 1 and 3
Sweden (AFS 2023:14)	The Swedish Work Environment Authority's Regulations and General Advice on Respiratory limit values in the work Environment
Switzerland (MAK Values)	Occupational Limit Values 2025, Swiss National Accident Insurance Fund, List of MAK Values
Switzerland (BAT Values)	Occupational Limit Values 2025, Swiss National Accident Insurance Fund, List of Biological Limit Values

Revision date 13-Aug-2026

Disclaimer

Notice to reader: To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate. However, neither the above-named supplier, nor any of its subsidiaries, assumes any liability whatsoever for the accuracy or completeness of the information contained herein. Final determination of suitability of any material is the sole responsibility of the user. All materials may present unknown hazards and should be used with caution. Although certain hazards are described herein,

we cannot guarantee that these are the only hazards that exist. Particularly, this information may not be valid for such material used in conjunction with any other materials or in any process, unless specified in the text.

End of Safety Data Sheet

Überarbeitet am 13-Aug-2026

Revisionsnummer 1

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Produktcode CC10422714
Material number(s): CC10422714BG
Produktbezeichnung XB1323/15/1 PPSU R5000 PREC ORANGE

Andere Bezeichnungen

Stoff/Gemisch Gemisch

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

Empfohlene Verwendung Nur zur industriellen Verwendung
Verwendungen, von denen abgeraten wird Keine

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Lieferant**

Avient Luxembourg S.à.r.l.
19 Route de Bastogne, L-9638
Pommerloch, Luxembourg
Product Stewardship
+352 26 90 50 35

Weitere Informationen siehe

E-Mail-Adresse SDS.MB.Europe@avient.com

Telefonnummer des Unternehmens +352 26 90 50 35

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer (Chemtrec 24h) +44 20 3885 0382

Telefonnummer des Giftkontrollzentrums - §45 - (EG) 1272/2008

Europa	112
Österreich	Austria Poison Information Center: +43 1 406 43 43 Emergency phone number: 112
Belgien	Belgium Emergency phone number: +32 (0) 70 245 245 Emergency phone number: 112
Bulgarien	Bulgaria Emergency phone number : Hospital for Active Medical Treatment and Emergency Medicine "N.I.Pirogov" Emergency number/ fax: +359 2 9154 233

Kroatien	Croatia Emergency phone number: Poison Control Center: +385 (01) 23 48 342 Emergency phone number: 112
Zypern	Cyprus Emergency phone number: Poison Control Center: 1401
Tschechische Republik	Czech Republic Toxicological Information Center (TIS), Clinic of Occupational Medicine: +420 224 919 293 or +420 224 915 402 Emergency phone number: 112
Dänemark	Denmark Emergency phone number: Bispebjerg Hospital: +45 82 12 12 12 Emergency phone number: 112
Estland	Estonia Emergency phone number: Poison Information Center: 16662 Emergency phone number: 112
Finnland	Finland Emergency phone number: Poison Information Center: 0800 147 111 Emergency phone number: 112
Frankreich	France: National Poison center phone number (ORFILA) : (33) 1 45 42 59 59 24/24-7/7 emergency number : ANGERS: 02 41 48 21 21 BORDEAUX: 05 56 96 40 80 LILLE: 08 00 59 59 59 LYON: 04 72 11 69 11 MARSEILLE: 04 91 75 25 25 NANCY: 03 83 22 50 50 PARIS: 01 40 05 48 48 TOULOUSE: 05 61 77 74 47
Deutschland	Germany Emergency phone number: +49 30 19240 (Giftnotruf Berlin)
Griechenland	Greece Emergency phone number: Poison Center: +30 210 77 93 777 Emergency phone number: 112
Ungarn	Hungary Emergency phone number: ETTSZ (Health Toxicological Information Service): +36 80 201 199 Emergency phone number: 112
Irland	Ireland Emergency phone number: National Poisons Information Centre, Beaumont Hospital: +353 (0)1 809 2166 (from 8.00 to 22.00)
Italien	Italy Emergency phone number: Bambino Gesù Pediatric Hospital, Rome, Piazza Sant'Onofrio: 06 6859 3726 University Hospital Foggia, Viale Luigi Pinto: 800 183 459 A. Cardarelli Hospital, Naples, Via A. Cardarelli: 081 545 3333 Umberto I Hospital, Rome, Viale del Policlinico: 06 4997 8000 A. Gemelli Hospital, Rome, Largo Agostino Gemelli: 06 305 4343 Careggi Hospital, Medical Toxicology Unit, Florence, Largo Brambilla: 055 794 7819 National Center for Toxicological Information, Pavia, Via Salvatore Maugeri: 0382 24444 Niguarda Ca' Granda, Milan, Piazza Maggiore Hospital: 02 6610 1029 Giovanni XXII Hospital, Bergamo, Piazza OMS: 00 883 300 Verona Integrated Hospital Trust, Piazzale Aristide Stefani 1: 800 011 858 Emergency phone number: 112
Lettland	Latvia Emergency phone number: Toxicology and Sepsis Clinic, Poison and Drug Information Center: +371 67042473 Emergency phone number: 112
Litauen	Lithuania Emergency phone number: Lithuanian Poison Control and Information Center: +370(5) 2362052 or +370 687 53378 Emergency phone number: 112

Luxemburg	Luxembourg Emergency phone number: (+352) 8002 5500 Emergency phone number: 112
Malta	Malta Accident and Emergency Department phone number: 2545 4030
Niederlande	Netherlands Emergency phone number: NVIC Poison Center: +31 (0)88 755 8000 (For professionals only in case of acute poisoning).
Norwegen	Norway Poison Center Emergency phone number: +47 22 59 13 00
Polen	Poland Poison Information Center (Warsaw): +48226196654 Pomeranian Center of Toxicology (Gdansk): +48586821939 Sosnowiec Poison Center: +48323682210 Emergency phone number: 112
Portugal	Portugal Emergency phone number: Antivenom Information Center (CIAV): +351 800 250 250 Emergency phone number: 112
Rumänien	Romania Emergency phone number: Toxicological Information Center: +40 21 599 2300 Emergency phone number: 021 112
Slowakei	Slovakia Emergency phone number: National Toxicological Information Center (NTIC): 00421 (0) 2 5477 4166 Emergency phone number: 112
Slowenien	Slovenia Emergency phone number: 112
Spanien	Spain Emergency phone number + 34 91 562 04 20 (for toxic emergencies only) Emergency phone number: 112
Schweden	Sweden Emergency phone number: 010-456 6700 Emergency phone number: 112
Schweiz	Switzerland Emergency phone number: 145 Outside Switzerland: +41 44 251 51 51

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Diese Mischung wurde als Ganzes nicht auf gesundheitliche Auswirkungen bewertet. Die Informationen basieren auf den einzelnen Bestandteilen. Dennoch können beim Erhitzen Dämpfe oder Verunreinigungen freigesetzt werden, und der Endanwender muss geeignete Maßnahmen (mechanische Belüftung, Atemschutz usw.) ergreifen. Siehe Abschnitte 8 und 11.

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gewässergefährdend - chronisch	Kategorie 3 - (H412)
--------------------------------	----------------------

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenhinweise

H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit den geltenden lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften entsorgen.

2.3. Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren	Schädlich für Wasserorganismen.
PBT- oder vPvB-Eigenschaften	Das Gemisch enthält keine Stoffe, die die PBT- oder vPvB-Kriterien gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII erfüllen.
Informationen zur endokrinen Störung	Das Gemisch enthält keine Stoffe $\geq 0,1$ % mit endokrinschädigenden Eigenschaften gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 59, Absatz 1 oder Verordnung (EU) 2017/2100 oder Verordnung (EG) Nr. 2018/605.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht zutreffend

3.2. Gemische

Chemische Bezeichnung	Gewicht-%	REACH-Registrierungsnummer	EG-Nr. (Index-Nr.)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL):	M-Faktor	M-Faktor (langfristig)	Hinweise
Zinkoxid (CAS #: 1314-13-2)	1 - 3%	Keine Daten verfügbar	215-222-5 (030-013-00-7)	Aquatic Chronic 1 (H410) Aquatic Acute 1 (H400)	-	1	1	-

Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

Schätzung der akuten Toxizität

Es liegen keine Informationen vor

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) der Kandidatenliste in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$ (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen	Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen.
Augenkontakt	Bei Augenkontakt sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Hautkontakt	Nicht versuchen, festes Material von der Haut abziehen. Haut mit Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizungen oder allergischen Reaktionen einen Arzt hinzuziehen.
Verschlucken	Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.
Selbstschutz des Ersthelfers	Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist,

Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontaminierung vermeidet.
Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome Es liegen keine Informationen vor.

Auswirkungen bei Exposition Keine.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweis an den Arzt Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Trockenlöschmittel, CO₂, Sprühwasser oder normaler Schaum.

Ungeeignete Löschmittel Keinen direkten Wasserstrahl verwenden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen Es liegen keine Informationen vor.

Gefährliche Verbrennungsprodukte Zersetzungsprodukte können umfassen, sind aber nicht auf diese beschränkt; Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂), Stickoxide (NO_x), Ammoniak, Chlorwasserstoff, Schwefelwasserstoff, Schwefeloxide, Sulfur trioxide, Schwefeloxide, Metalloxide

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen zur Brandbekämpfung Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen Ausreichende Belüftung sicherstellen. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8.

Einsatzkräfte In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen Eintritt in die Wasserwege, Kanalisation, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden für Rückhaltung Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden.

Verfahren zur Reinigung Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Vermeidung sekundärer Gefahren Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang Ausreichende Belüftung sicherstellen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Allgemeine Hygienevorschriften Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Hände vor Pausen und unmittelbar nach dem Umgang mit dem Produkt waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen und gut belüfteten Ort lagern. Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Vor Feuchtigkeit schützen.

Lagerklasse (TRGS 510) LGK 11.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Risikomanagementmaßnahmen (RMM) Die erforderlichen Informationen sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Chemische Bezeichnung	Österreich (GKV BGBl. II Nr. 330/2024)	Belgien (Königliches Dekret 21.01.2020)	Bulgarien (Verordnung Nr. 13)	Kroatien (Amtsblatt Nr. 91/2018)
Zinkoxid (1314-13-2)	TWA-TMW: 5 mg/m ³ ; respirable fraction, smoke	TWA: 2 mg/m ³ ; alveolar fraction STEL: 10 mg/m ³ ; alveolar fraction	TWA: 5.0 mg/m ³ ; STEL: 10.0 mg/m ³	TWA-GVI: 2 mg/m ³ ; respirable dust STEL-KGVI: 10 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Zypern (Verordnung 268/2001 des Ministerkabinetts)	Tschechische Republik (Verordnung 361/2007)	Dänemark (BEK Nr. 1619 vom 19.12.2024)	Estland (Verordnung Nr. 105)
Zinkoxid (1314-13-2)	-	TWA: 2 mg/m ³ ; Ceiling: 5 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³ ; TWA: 4 mg/m ³ ; fume STEL: 8 mg/m ³ ; STEL: 8 mg/m ³ ; fume	TWA: 5 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Finnland (HTP-ARVOT 2025)	Frankreich (INRS AUSGABE 6443)	Deutschland (TRGS 900)	Deutschland (DFG)
Zinkoxid (1314-13-2)	TWA: 2 mg/m ³ ; fume STEL: 10 mg/m ³ ; fume	TWA-VME: 5 mg/m ³ ; fume TWA-VME: 10 mg/m ³ ; dust	-	-
Chemische Bezeichnung	Griechenland (Präsidialdekrete 90/1999, 338/2001 und	Ungarn (ITM-Dekret 5/2020)	Italien (Gesetzesdekret Nr. 81)	Italien (AIDII)

	212/2006)			
Zinkoxid (1314-13-2)	TWA: 5 mg/m³; fume STEL: 10 mg/m³; fume	TWA-AK: 5 mg/m³; fume TWA-AK: 5 mg/m³; powder	-	TWA: 2 mg/m³; respirable fraction STEL (REL): 10 mg/m³; respirable fraction
Chemische Bezeichnung	Irland (CoP 2024)	Lettland (Ministerkabinettsverord- nung Nr. 325)	Litauen (HN 23:2011)	Luxemburg (A-N°684)
Zinkoxid (1314-13-2)	TWA: 2 mg/m³; fume; respirable fraction STEL: 10 mg/m³; fume; respirable fraction	TWA: 0.5 mg/m³;	TWA-IPRD: 5 mg/m³;	-
Chemische Bezeichnung	Malta (Nebengesetzgebung 424.24)	Niederlande (Vorschriften zu Arbeitsbedingungen)	Norwegen (FÜR 2011-12-06-1358)	Polen (Gesetzgebendes Journal 2018, Punkt 1286)
Zinkoxid (1314-13-2)	-	-	TWA: 5 mg/m³; STEL: 10 mg/m³ (value calculated);	TWA-NDS: 5 mg/m³; inhalable fraction STEL-NDSch: 10 mg/m³; inhalable fraction
Chemische Bezeichnung	Portugal (NP 1796:2014)	Rumänien (Regierungsbeschluss Nr. 1218/2006)	Slowakei (Regierungsdekret 122/2024)	Slowenien (Vorschriften 100/2001 und 29/2024)
Zinkoxid (1314-13-2)	TWA (VLE-MP): 2 mg/m³; respirable fraction STEL (VLE-CD): 10 mg/m³; respirable fraction	TWA: 5 mg/m³; fume STEL: 10 mg/m³; fume	TWA: 1 mg/m³; fume Ceiling: 1 mg/m³;	-
Chemische Bezeichnung	Spanien (Arbeitsplatzgrenzwerte für chemische Stoffe in Spanien, 2025)	Schweden (AFS 2023:14)	Schweiz (MAK-Werte)	Großbritannien
Zinkoxid (1314-13-2)	TWA-(VLA-ED): 2 mg/m³; respirable fraction STEL (VLA-EC): 10 mg/m³;	TLV-NGV: 5 mg/m³; total dust	TWA-MAK: 3 mg/m³; respirable dust, smoke STEL-KZGW: 3 mg/m³; respirable dust, smoke	-

Hinweis Begriffe und Abkürzungen siehe Abschnitt 16

Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte Das Produkt enthält in seiner Lieferform Materialien, für die es keine meldepflichtigen biologischen Expositionsgrenzwerte gibt oder die der Meldepflicht der örtlichen Gerichtsbarkeit nicht unterliegen.

Angaben über Überwachungsverfahren

Verweis auf Europäischen Norm EN 14042 (Workplace atmospheres - Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents (Arbeitsplatzatmosphäre - Anleitung für die Umsetzung und Anwendung von Verfahren zu Beurteilung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Arbeitsstoffen)) oder äquivalente nationale Norm(en). Verweis auf Europäischen Norm EN 482 (Workplace atmospheres - General requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents (Arbeitsplatzatmosphäre - Allgemeine Anforderungen an Verfahren für Messung von chemischen Arbeitsstoffen)) oder äquivalente nationale Norm(en). Verweis auf Europäischen Norm EN 689 (Workplace atmospheres - Guidance for the assessment of exposure by inhalation to chemical agents for comparison with limit values and measurement strategy (Arbeitsplatzatmosphäre - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie)) oder äquivalente nationale Norm(en).

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Arbeitnehmer Hinweise

- [4] Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit.
- [5] Lokale Auswirkungen auf die Gesundheit.
- [6] Langfristig.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Allgemeinheit

Hinweise

- [4] Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit.
[6] Langfristig.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen. Die technischen Maßnahmen sind anzuwenden, um die maximale Arbeitsplatzgrenzwerte einzuhalten.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen.

Handschutz Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Haut- und Körperschutz Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Lokale Behörden informieren, wenn erhebliche verschüttete Mengen nicht eingedämmt werden können.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Pellet
Physikalischer Zustand	Fest
Farbe	orange
Geruch	Leicht
Geruchsschwelle	Es liegen keine Informationen vor

<u>Eigenschaft</u>	<u>Werte</u>	<u>Bemerkungen • Methode</u>
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar	
Entzündlichkeit	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Untere und obere Explosions-/Entzündbarkeitsgrenze		Keine bekannt
Untere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar	
Flammpunkt	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
SADT (°C)	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
pH-Wert	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
pH (als wässrige Lösung)	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Dynamische Viskosität	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Löslichkeit	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log-Wert)	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt

Dampfdruck	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Dichte und/oder relative Dichte	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Schüttdichte	Keine Daten verfügbar	
Flüssigkeitsdichte	Keine Daten verfügbar	
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Partikeleigenschaften		Keine bekannt
Partikelgröße	Keine Daten verfügbar	
Partikelgrößenverteilung	Keine Daten verfügbar	

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Es liegen keine Informationen vor

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reaktivität Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Stabil bei den empfohlenen Lagerungsbedingungen.

Explosionsdaten

Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung Keine.

Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung Keine.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. statische Entladung (elektrostatische Entladung). Lagerung in der Nähe von reaktiven Stoffen. Staubeentwicklung. Vor Feuchtigkeit schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien Starke Oxidationsmittel, starke Säuren und starke Laugen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Diese Mischung wurde als Ganzes nicht hinsichtlich gesundheitlicher Auswirkungen bewertet. Die aufgeführten Expositionswirkungen basieren auf vorhandenen Gesundheitsdaten zu den einzelnen Bestandteilen, aus denen die Mischung besteht.

11.1. Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Produktinformationen

Einatmen	Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.
Augenkontakt	Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.
Hautkontakt	Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.
Verschlucken	Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Symptome	Es liegen keine Informationen vor.
Akute Toxizität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxizitätskennzahl

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keimzell-Mutagenität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
STOT - einmaliger Exposition	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
STOT - wiederholter Exposition	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Informationen zu anderen Gefahren

11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften

Endokrine Disruption der menschlichen Gesundheit	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
---	---

11.2.2. Sonstige Angaben

Andere schädliche Wirkungen	Es liegen keine Informationen vor.
------------------------------------	------------------------------------

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial Es liegen keine Informationen vor.

12.4. Mobilität im Boden Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung Das Produkt enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB eingestuft sind.

Chemische Bezeichnung	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung
Zinkoxid (1314-13-2)	Kein PBT/vPvB

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen Es liegen keine Informationen vor.

PMT- oder vPvM-Eigenschaften Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften entsorgen.

Kontaminierte Verpackung Geleerte Behälter nicht wiederverwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

IATA

- | | |
|---|------------------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer | Nicht reguliert |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Nicht reguliert |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | Nicht reguliert |
| 14.4 Verpackungsgruppe | Nicht reguliert |
| 14.5 Umweltgefahren | Nicht zutreffend |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| Sondervorschriften | Keine |

IMDG

- | | |
|---|------------------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer | Nicht reguliert |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Nicht reguliert |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | Nicht reguliert |
| 14.4 Verpackungsgruppe | Nicht reguliert |
| 14.5 Umweltgefahren | Nicht zutreffend |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| Sondervorschriften | Keine |

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten Es liegen keine Informationen vor

RID

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Sondervorschriften Keine

ADR

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Sondervorschriften Keine

ADN

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahr Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Sondervorschriften Keine

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) schwach wassergefährdend (WGK 1)

Europäische Union

Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:

Dieses Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe, die einer Beschränkung unterliegen (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII).

Chemische Bezeichnung	Beschränkungen unterliegender Stoff gemäß REACH Anhang XVII	Stoff, welcher der Zulassungspflicht gemäß REACH, Anhang XIV, unterliegt
Zinkoxid 1314-13-2	Use restricted. See entry 75.	-

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII, Eintrag Nr. 78 betreffend synthetische Polymermikroplastik (Verordnung (EU) 2023/2055 der Kommission):

Die gelieferten synthetischen Polymermikropartikel unterliegen den in Eintrag Nr. 78 in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates festgelegten Bedingungen.

Maximale Konzentration von synthetischen Polymermikropartikeln in der Substanz oder Mischung:	100%
Allgemeine Informationen zur Identität der Polymere in der Substanz oder Mischung::	Erdölharze, Cumaron-Inden-Harze, Polyterpene, Polysulfide, Polysulphone und andere in Anmerkung 3 zu diesem

	Kapitel genannte Erzeugnisse, anderweitig nicht genannt oder inbegriffen, in Primärformen.
--	--

Internationale Bestandsverzeichnisse

TSCA	Nicht bestimmt
DSL/NDL	Nicht bestimmt
ENCS	Nicht bestimmt
IECSC	Nicht bestimmt
KECL	Nicht bestimmt
PICCS	Nicht bestimmt
AIIC	Nicht bestimmt
NZIoC	Nicht bestimmt
TCSI	Nicht bestimmt

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbericht Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Text aller Gefahren- und/oder Sicherheitshinweise, auf die in den Abschnitten 2-15 verwiesen wird

H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen

H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden

P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit den geltenden lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften entsorgen

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Die Liste enthält u. U. Sätze, die nicht auf dieses Produkt zutreffen

ACGIH	Amerikanische Konferenz der Staatlichen Industriehygieniker
AIDII	Italienischer Verband der Betriebshygieniker
ADN	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen (Europa)
ADR	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Europa)
AIIC	Australisches Inventar der Industriechemikalien
ATE	Schätzung der akuten Toxizität
ASTM	Internationale Standardisierungsorganisation
Bar	Biologische Bezugswerte für chemische Verbindungen am Arbeitsplatz
BAT	Biologische Toleranzwerte für arbeitsplatzbedingte Exposition
BEL	Biologische Expositionsgrenzen
bw	Körpergewicht
Grenzwert	Maximaler Grenzwert
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
CMR	Krebserzeugende, Mutagene oder fortpflanzungsgefährdende Wirkung
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DOT	US-Verkehrsministerium (Department of Transportation)
DSL	Liste der inländischen Substanzen (Kanada)
ECHA	Europäische Chemikalienagentur
EC-Nummer	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft, Nummer
EINECS	European Inventory of Existing Chemical Substances (EU-Altstoffverzeichnis)
ELINCS	Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
EmS	Notplan
ENCS	Japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien
EPA	US-Umweltschutzbehörde (Environmental Protection Agency)

EWC	Europäische Abfallschlüssel
GHS	Globales harmonisiertes System
IARC	Internationale Krebsforschungsagentur
IATA	Internationaler Luftverkehrsverband
IBC	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO	Internationale Zivilluftfahrtorganisation
IECSC	Chinesisches Altstoffverzeichnis
IMDG	Seeschifftransport
IMO	Internationale Seeschifffahrts-Organisation
ISO	Internationale Organisation für Standardisierung
KECI	Koreanisches Inventar vorhandener Chemikalien
LC50	Tödliche Konzentration für 50% einer Prüfpopulation
LD50	Tödliche Dosis für 50 % einer Prüfpopulation (mittlere Letaldosis)
MAK	Maximale Konzentration am Arbeitsplatz
MAL	Messen des technischen hygienischen Luftbedarfs
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
MDLPS	Ministerium für Arbeit und Sozialpolitik
NDSL	Liste nicht heimischer Substanzen (Kanada)
n.a.g.	Nicht anders genannt
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOELR	Belastung ohne beobachtbare Wirkung
NZIoC	neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwerte
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PICCS	philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen
PMT	Persistent, mobil und toxisch
PPE	Persönliche Schutzausrüstung
QSAR	Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung
REACH	Richtlinie für die Registrierung, Bewertung und Zulassung chemischer Stoffe (REACH) (EG 1907/2006)
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher GüterÜbereinkommen
SADT	Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung
SAR	Struktur-Aktivitäts-Beziehung
SDB	Sicherheitsdatenblatt
SL	Grenzwert auf der Oberfläche
STEL	Wert für Kurzzeitexposition
STOT RE	Spezifische Zielorgantoxizität - Wiederholte Exposition
STOT SE	Spezifische Zielorgantoxizität - Einmalige Exposition
SVHC	Besonders besorgniserregender Stoff
TCSI	Taiwan Inventar Chemischer Substanzen
TDG	Beförderung gefährlicher Güter (Kanada)
TRGS	Technische Regel für Gefahrstoffe
TSCA	US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz
TWA	zeitlich gewichteter Mittelwert
UN	Vereinte Nationen
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
vPvM	Sehr persistent und sehr mobil
As	Allergene Substanz
C	Karzinogen
DS	Hautsensibilisator
Ot	Ototoxisches Mittel
pOt	Ototoxisch - kann möglicherweise Hörstörungen verursachen
PS	Photosensibilisator
RS	Inhalationsallergen
S	Sensibilisator
poS	Sensibilisator - kann berufsbedingtes Asthma verursachen

Sa	Erstickungsmittel
Sd	Hautbenennung
pSd	Hautbenennung - Potential für Hautabsorption
Sdv	Hautbenennung - aufgehoben
Sk	Hautnotation
dSk	Hautnotation - Gefahr von Hautabsorption
pSk	Hautnotation - Potential für Hautabsorption

Einstufungsverfahren	
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Verwendete Methode
Akute orale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute dermale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Gas	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - dämpfe	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel	Berechnungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Berechnungsverfahren
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Atemwege	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Haut	Berechnungsverfahren
Mutagenität	Berechnungsverfahren
Karzinogenität	Berechnungsverfahren
Reproduktionstoxizität	Berechnungsverfahren
STOT - einmaliger Exposition	Berechnungsverfahren
STOT - wiederholter Exposition	Berechnungsverfahren
Chronische aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Aspirationsgefahr	Berechnungsverfahren
Ozon	Berechnungsverfahren

Maßgebliche Literaturreferenzen und -quellen zu den zur Erstellung des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Daten

US-amerikanische Agentur für die Registrierung giftiger Stoffe und Krankheiten (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
U.S. Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde) ChemView-Datenbank
Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)
Ausschuss für Risikobewertung der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA_RAC)
Europäische Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA_API)
US-Umweltschutzbehörde (Environmental Protection Agency)
U.S. EPA Richtwerte für akute Exposition (Acute Exposure Guideline Level(s), AEGL(s))
U.S. Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (US-Umweltschutzbehörde, Bundesgesetz für Insektizide, Fungizide und Rodentizide)
U.S. Environmental Protection Agency (US-amerikanische Umweltschutzbehörde) Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen
Lebensmittelforschungsjournal (Food Research Journal)
US-amerikanische Datenbank für gefährliche Stoffe (HSDB)
Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank (IUCLID)
Japanisches Nationales Institut für Technologie und Evaluierung (National Institute of Technology and Evaluation, NITE)
Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS)
U.S. National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (NIOSH)
Nationale Bibliothek der Medizin ChemID Plus (NLM, CIP)
PubMed-Datenbank der National Library of Medicine (NLM PUBMED) (Medizinische Nationalbibliothek)
Nationales Toxikologieprogramm der USA (NTP)
Neuseelands Datenbank für Einstufung von und Angaben zu Chemikalien (CCID)
Internationale Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) Veröffentlichungen zu Umwelt, Gesundheit und Sicherheit
Internationale Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) Programm für Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen
Internationale Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) Screening Information Data Set
Weltgesundheitsorganisation der Vereinten Nationen (World Health Organization, WHO)

Rechtsgrundlage der Grenzwerte

Europäische Union (Richtlinie 98/24/EG)	Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der
---	--

	Arbeit, in der geänderten Fassung
Europäische Union (Richtlinie 2004/37/EG)	Richtlinie 2004/37/EG vom 29. April 2004 zum Schutz der Arbeitnehmer vor Gefahren durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit, in der geänderten Fassung
Österreich (GKV BGBl. II Nr. 330/2024)	Verordnung über Grenzwerte für Arbeitsstoffe und über Karzinogene, geändert durch BGBl. II Nr. 330/2024, des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit
Österreich (VGÜ 2008)	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2008, veröffentlicht durch BGBl. II Nr. 224/2007 vom österreichischen Bundesminister für Arbeit und Soziales, in der geänderten Fassung
Belgien (Königliches Dekret 21.01.2020)	Königlicher Erlass vom 11. März 2002 über den Schutz der Gesundheit der Arbeitnehmer vor Gefahren durch chemische Arbeitsstoffe am Arbeitsplatz, in der geänderten Fassung
Bulgarien (Verordnung Nr. 13)	Verordnung Nr. 13 vom 30. Dezember 2003 über den Schutz der Arbeitnehmer vor Gefahren im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber chemischen Arbeitsstoffen am Arbeitsplatz, in der geänderten Fassung
Bulgarien (Verordnung Nr. 10)	Verordnung Nr. 10 vom 26. September 2003 über den Schutz der Arbeitnehmer vor den Risiken, die mit der Exposition gegenüber krebserregenden, mutagenen oder reproduktionstoxischen Stoffen am Arbeitsplatz verbunden sind, in der geänderten Fassung
Kroatien (Amtsblatt Nr. 91/2018)	Amtsblatt Nr. 91/2018 über den Schutz der Arbeitnehmer vor der Exposition gegenüber gefährlichen Chemikalien am Arbeitsplatz, die Expositionsgrenzwerte und die biologischen Grenzwerte, in der geänderten Fassung
Zypern (Verordnung 268/2001 des Ministerkabinetts)	Verordnung (EG) Nr. 268/2001 des Ministerkabinetts - Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Chemische Stoffe), in der geänderten Fassung
Zypern (Verordnung 153/2001 des Ministerkabinetts)	Verordnung (EG) Nr. 153/2001 des Ministerkabinetts - Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Chemische Stoffe - Karzinogene), in der geänderten Fassung
Tschechische Republik (Verordnung 361/2007)	Bedingungen für den Schutz der Gesundheit der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz, Regierungsverordnung 361/2007, in der geänderten Fassung
Tschechische Republik (Dekret Nr. 181/2015 und 240/2015)	Dekret 181/2015 und Dekret 240/2015 zur Änderung des Dekrets Nr. 432/2003, Sammlung, zur Festlegung der Bedingungen für die Kategorisierung der Arbeiten, der Grenzwerte für die Parameter biologischer Expositionsprüfungen und der Anforderungen an die Meldung von Arbeiten mit Asbest und biologischen Arbeitsstoffen
Dänemark (BEK Nr. 1619 vom 19.12.2024)	Gesetzliche Verordnung Nr. 507, Verordnung über Grenzwerte für Stoffe und Materialien, geändert durch BEK Nr. 1619 vom 19.12.2024
Estland (Verordnung Nr. 105)	Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Verwendung gefährlicher Chemikalien und Materials, die diese enthaltenden, sowie Grenzwerte für die Exposition gegenüber chemischen Arbeitsstoffen am Arbeitsplatz, Verordnung Nr. 105 vom 20. März 2001, in der geänderten Fassung
Finnland (HTP-ARVOT 2025)	Verordnung über als gefährliche bekannte Konzentrationen, 55/2025, Veröffentlichungen des Ministeriums für Soziales und Gesundheit
Frankreich (INRS AUSGABE 6443)	Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz, ED 6443, veröffentlicht 2021 vom INRS (Nationales Forschungs- und Sicherheitsinstitut zur Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten), in der geänderten Fassung
Frankreich (Dekret 2009–157)	Dekret 2009-1570 vom 15. Dezember 2009 über die Kontrolle chemischer Risiken am Arbeitsplatz
Deutschland TRGS	TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte, Technische Regeln für Gefahrstoffe, 2025
Deutschland (TRGS 903)	Biologische Grenzwerte (BGW), Technische Regeln für Gefahrstoffe, 2025
Deutschland (DFG)	MAK- und BAT-Werte gefährlicher chemischer Verbindungen am Arbeitsplatz, veröffentlicht von der Deutschen Forschungsgemeinschaft am 1. Juli 2025
Griechenland (Präsidialdekret 90/1999)	Präsidialerlass 90/1999, Arbeitsplatzgrenzwerte - Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor Exposition gegenüber bestimmten chemischen Stoffen während der Arbeitszeit, in der geänderten Fassung
Griechenland (Präsidialdekret 212/2006)	Präsidialerlass 212/2006, Schutz von Arbeitnehmern, die Asbest ausgesetzt sind
Griechenland (Präsidialdekret 338/2001)	Präsidialerlass 338/2001, Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Exposition gegenüber bestimmten chemischen Substanzen während des Arbeitstages
Ungarn (ITM-Dekret 5/2020)	5/2020. (II. 6.) Verordnung des Ministeriums für Innovation und Technologie zum Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor Risiken im Zusammenhang mit chemischen Arbeitsstoffen, in der geänderten Fassung
Irland (CoP 2024)	Verhaltenskodex 2024 für die Verordnung über Sicherheit, Gesundheit und Wohlbefinden am Arbeitsplatz (Chemische Arbeitsstoffe) (2001-2021) und die Verordnung über Sicherheit, Gesundheit und Wohlbefinden am Arbeitsplatz (Karzinogene, Mutagene und reproduktionstoxische Stoffe) (2024)
Italien (Gesetzesdekret Nr. 81)	Titel IX, Anhang XLIII und XXXVIII, Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und Anhang XXXIX, Verbindliche biologische Grenzwerte und Gesundheitsüberwachung,

	Gesetzesdekret Nr. 81 vom 9. April 2008, in der geänderten Fassung
Italien (AIDII)	Finale Mitteilung (1), Ministerialerlass vom 20. August 1999 des Gesundheitsministeriums gemeinsam mit dem Ministerium für Industrie, Handel und Kunst
Lettland (Ministerkabinettsverordnung Nr. 325)	Verordnung Nr. 325 des Ministerkabinetts von 2007 - Arbeitsschutzbestimmungen beim Umgang mit chemischen Stoffen am Arbeitsplatz, in der geänderten Fassung
Litauen (HN 23:2011)	Litauische Hygienestandard HN 23:2011 Arbeitsplatzgrenzwerte für chemische Stoffe - Allgemeine Anforderungen an Messung und Wirkungsabschätzung, in geänderter Fassung
Luxemburg (A-N°684)	Großherzogliche Verordnung vom 20. Juli 2018 zur Änderung der großherzoglichen Verordnung vom 14. November 2016 über den Schutz der Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor den mit chemischen Arbeitsstoffen verbundenen Risiken am Arbeitsplatz, A-Nr. 684 von 2018
Malta (Nebengesetzgebung 424.24)	Gesetz über die Arbeitsschutzbehörde Malta: Kapitel 424 - Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor den Risiken im Zusammenhang mit chemischen Arbeitsstoffen am Arbeitsplatz, in der geänderten Fassung
Niederlande (Vorschriften zu Arbeitsbedingungen)	Verordnung über die Arbeitsbedingungen, Grenzwerte für gesundheitsschädliche Stoffe, Anhang XIII, in der geänderten Fassung
Norwegen (FÜR 2011-12-06-1358)	Vorschriften über Wirkungs- und Grenzwerte für physikalische und chemische Arbeitsstoffe sowie für eingestufte biologische Arbeitsstoffe, in der geänderten Fassung
Polen (Gesetzgebendes Journal 2018, Punkt 1286)	Verordnung des Ministers für Familie, Arbeit und Sozialpolitik vom 12. Juni 2018 über die zulässigen Höchstkonzentrationen und Intensitäten gesundheitsschädlicher Faktoren am Arbeitsplatz, in der geänderten Fassung
Portugal (NP 1796:2014)	Portugiesische Norm NP 1796:2014, Arbeitsplatzgrenzwerte und biologische Expositionsindizes für chemische Arbeitsstoffe, Tabelle 1 - Arbeitsplatzgrenzwerte und biologische Expositionsindizes für chemische Arbeitsstoffe (AGW)
Rumänien (Regierungsbeschluss Nr. 1218/2006)	Regierungsbeschluss Nr. 1218 vom 6. September 2006 über die Mindestanforderungen an Gesundheit und Sicherheit beim Schutz von Arbeitnehmern vor Risiken im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber chemischen Arbeitsstoffen, Anhang Nr. 1: Verbindliche nationale Arbeitsplatzgrenzwerte für chemische Arbeitsstoffe
Slowakei (Regierungsdekret 122/2024)	Regierungsverordnung der Slowakischen Republik 122/2024 vom 22. Mai 2024 zur Änderung der Regierungsverordnung der Slowakischen Republik 355/2006 über den Gesundheitsschutz von Arbeitnehmern bei der Arbeit mit chemischen Stoffen
Slowenien (Verordnung Nr. 100/2001)	Verordnung zum Schutz der Arbeitnehmer vor Gefahren durch den Umgang mit chemischen Stoffen am Arbeitsplatz, Anhänge I und II, Amtsblatt der Republik Slowenien, Nr. 100/2001, in der geänderten Fassung
Slowenien (Verordnung Nr. 29/2024)	Verordnung zum Schutz der Arbeitnehmer vor Gefahren durch die Exposition gegenüber krebserregenden, erbgutverändernden oder fortpflanzungsgefährdenden Stoffen am Arbeitsplatz, Anhang III, Amtsblatt der Republik Slowenien, Nr. 29/2024, in der geänderten Fassung
Spanien (Arbeitsplatzgrenzwerte für chemische Stoffe in Spanien, 2025)	Nationales Institut für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (INSST) - Arbeitsplatzgrenzwerte für chemische Stoffe in Spanien, 2025, Tabellen 1 und 3
Schweden (AFS 2023:14)	Vorschriften und allgemeine Hinweise der schwedischen Arbeitsschutzbehörde zu Atemwegsgrenzwerten am Arbeitsplatz
Schweiz (MAK-Werte)	Berufsbedingte Grenzwerte 2025, Schweizerische Unfallversicherungskasse, Liste der MAK-Werte
Schweiz (BAT-Werte)	Berufsgrenzwerte 2025, Schweizerische Unfallversicherungskasse, Liste der biologischen Grenzwerte

Überarbeitet am

13-Aug-2026

Haftungsausschluss

Hinweis für den Leser: Nach bestem Wissen sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der oben genannte Lieferant noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch irgendeine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit dieser Informationen. Die endgültige Beurteilung der Eignung eines Materials liegt ausschließlich in der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Gefahren aufweisen und sollten mit Vorsicht verwendet werden. Obwohl bestimmte Gefahren beschrieben sind, können wir nicht garantieren, dass dies die einzigen Gefahren sind. Diese Informationen gelten insbesondere möglicherweise nicht, wenn das Material in Kombination mit anderen Materialien oder in einem nicht spezifizierten Verfahren verwendet wird.

Ende des Sicherheitsdatenblatts