SENTINEL HOLDING
INSTITUT

SHI PRODUCT PASSPORT

Find products. Certify buildings.

SHI Product Passport No.:

15667-10-1000

Duct Seal LT

Product group: Sealants - Acrylic

Aeroseal
225 Byers Rd.
45342 Miamisburg

Product qualities:

SHI Product Assessment 2024 ✓	EU taxonomy ✓
BREEAM DE NEUBAU 2018 ✓	LEED v4.1 (outside US) ✓

CERTIFIED SUSTAINABLE PRODUCT
SHI PRODUCT PASSPORT
SENTINEL HOLDING INSTITUT
www.sentinel-holding.eu

Köttner

Helmut Köttner
Scientific Director
Freiburg, 09 April 2026

Product:
Duct Seal LT

SHI Product Passport no.:
15667-10-1000

aeroseal

Contents

SHI Product Assessment 2024	1
EU taxonomy	2
BREEAM DE Neubau 2018	3
LEED v4.1	4
Product labels	5
Legal notices	6
Technical data sheet/attachments	7

The SHI Database is the first and only database for construction products whose comprehensive processes and data accuracy are regularly verified by the independent auditing company SGS-TÜV Saar

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Duct Seal LT

SHI Product Passport no.:
15667-10-1000

aeroseal

SHI Product Assessment 2024

Since 2008, Sentinel Holding Institut GmbH (SHI) has been establishing a unique standard for products that support healthy indoor air. Experts carry out independent product assessments based on clear and transparent criteria. In addition, the independent testing company SGS regularly audits the processes and data accuracy.

Criteria	Product category	Harmful substance limit	Assessment	Notice
SHI Product Assessment	Sealants and adhesives	TVOC ≤ 300 µg/m^3 Formaldehyd ≤ 24 µg/m^3	Indoor Air Quality Certified (Advisory Note)	Contains isothiazolinones as preservatives.
Valid untill: 10 January 2027				

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Duct Seal LT

SHI Product Passport no.:
15667-10-1000

aeroseal

EU taxonomy

The EU Taxonomy classifies economic activities and products according to their environmental impact. At the product level, the EU regulation defines clear requirements for harmful substances, formaldehyde and volatile organic compounds (VOCs). The Sentinel Holding Institut GmbH labels qualified products that meet this standard.

Criteria	Product type	Considered substances	Assessment
DNSH - Pollution prevention and control		Substances according to Annex C	EU taxonomy compliant
Verification: Sicherheitsdatenblatt vom Überarbeitungsdatum: 27.08.2025			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Duct Seal LT

SHI Product Passport no.:
15667-10-1000

aeroseal

BREEAM DE Neubau 2018

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) is a UK-based building assessment system that evaluates the sustainability of new constructions, refurbishments, and conversions. Developed by the Building Research Establishment (BRE), the system aims to assess and improve the environmental, economic, and social performance of buildings.

Criteria	Product category	Considered substances	Quality level
Hea 02 Indoor Air Quality	Interior adhesives and sealants (including flooring adhesives)	Emissions: Formaldehyde, TVOC, TSVOC, carcinogens	Exemplary quality
Verification: Eurofins Prüfbericht vom 10.01.2025 (Nr. 392.2024-00526001_A_EN)			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Duct Seal LT

SHI Product Passport no.:
15667-10-1000

aeroseal

LEED v4.1

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) is an internationally recognised building certification system developed by the U.S. Green Building Council. It is one of the most widely used sustainability standards for buildings worldwide and is particularly applied in internationally oriented projects. LEED assesses buildings holistically across categories such as energy efficiency, resource conservation, material selection, indoor environmental quality and site sustainability. Depending on the number of points achieved, projects are awarded one of the certification levels: LEED Certified, Silver, Gold or Platinum.

Criteria	Product category	Assessment
EQ Credit: Low-Emitting Materials	Kleb- und Dichtstoffe	compliant
Verification: Eurofins Prüfbericht vom 10.01.2025 (Nr. 392.2024-00526001_A_EN)		

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Duct Seal LT

SHI Product Passport no.:
15667-10-1000

aeroseal

Product labels

In the construction industry, high-quality materials are crucial for a building's indoor air quality and sustainability. Product labels and certificates offer guidance to meet these requirements. However, the evaluation criteria of these labels vary, and it is important to carefully assess them to ensure products align with the specific needs of a construction project.

This product is SHI Indoor Air Quality certified and recommended by Sentinel Holding Institut. Indoor-air-focused construction, renovation, and operation of buildings is made possible by transparent and verifiable criteria thanks to the Sentinel Holding concept.

Legal notices

(*) These criteria apply to the construction project as a whole. While individual products can positively contribute to the overall building score through proper planning, the evaluation is always conducted at the building level. The information was provided entirely by the manufacturer.

Find our criteria here: https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfkriterien%20f%C3%BCr%20Produkte

The SHI Database is the first and only database for construction products whose comprehensive processes and data accuracy are regularly verified by the independent auditing company SGS-TÜV Saar

Publisher

Sentinel Holding Institut GmbH
Bötzinger Str. 38
79111 Freiburg im Breisgau
Germany
Tel.: +49 761 590 481-70
info@sentinel-holding.eu
www.sentinel-holding.eu

UL 1381
Outline of investigation for Aerosol Duct Sealants.

Certified Low VOC Product

Aeroseal Duct Seal LT

Aeroseal Duct Seal is a stable, non-toxic, non-flammable emulsion of water-based acrylic polymer that is aerosolized into 4-10 micron-sized particles and distributed under pressure throughout the inside of the duct system. The particles deposit only at the leak sites and build to form a tenacious and tight air seal, remaining firmly in place for years while staying completely pliable and flexible. Seal remains effective over a wide range of operating pressures, temperatures and humidity levels found in residential, commercial and industrial air duct systems.

Preparation:

First, manually repair any leaks found during duct inspection >5/8" span, and remove accumulated dust/dirt build-up in ducts if >1/8". NOTE: Ducts can be cleaned after Aeroseal application.

Technical Data

Part Number	FS00168
Packaging	4 x 1-gallon plastic bottles per case
Color	Milky white (wet); Clear (dry)
Base	Acrylic polymer
Dispersion	Water
Weight	8.2-8.8 lb. per gallon
Solids Content	35%-40% max
Viscosity	>1 centistoke @ 68°F
Coverage	0.4 to 2 gal/hr seal rate
Flexibility	Remains flexible indefinitely
Time to Test	Dry to the touch upon application Can test within 10 min. of application
Service Temp.	Approximately -20°F to 480°F
Moisture Resistance	Very good
Mildew Resistance	Mold & mildew resistant
Pressure	SMACNA: Up to 10 inches w.g.
Seal Class	Meets SMACNA Seal Class A

Storage

Temperature	32° to 120°F, DO NOT FREEZE
Shelf Life	24 months (2 years)
Flammability	Non-flammable

Packed 4 one-gallon bottles per case.

CAULKING AND SEALANTS 32HK
SURFACE BURNING CHARACTERISTICS
FLAME SPREAD 0
SMOKE DEVELOPED 0
* Applied to inorganic reinforced cement board tested as applied at a rate of 400FT² per gallon.

Application

Temperature	>40°F
Method	Aeroseal Gen 2.1, HomeSeal Connect and HomeSeal Advance machines
Rate	Internal coverage at all joints, seams and penetrations, 0.4 to 2 gal/hr seal rate
Clean Up	(Liquid) Mild soap and hot water (Dried) Citrus-based cleaner or Buckeye Workout

Specification/Standards Compliance

PROPERTY	TEST METHOD	RESULTS
Mold Growth	UL1381	No evidence of growth
VOC	CDPH 1.2 (2017)	Pass (≤ 0.5 mg/m³)
Accelerated Aging	ASTM E2342-10	Pass
Leakage Reduction	ASTM E2342-10	Pass
Erosion	UL1381	6000FPM
Burning	UL1381	Pass
Durability	UL1381	Pass

Precautions:

Use only in well-ventilated areas. Installers should wear dust or fume respirator if inhalation exposure is possible. Fume respirator should have organic vapor-type breathing cartridge if full, prolonged exposure to aerosol is necessary.

Keep out of reach of children. Refer to full SDS sheet for health hazard information. (aeroseal.com/sds). For use and application by trained Aeroseal professional installers only.

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Produktname : Duct Seal LT

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Klebstoffe, Dichtstoffe

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Aeroseal, LLC
225 Byers Road
Miamisburg, OH 45342
T 1-877-349-3828

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : 1-937-428-9300

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2	H319
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1	H317
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2	H411

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

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenreizung. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :

GHS07 GHS09

Signalwort (CLP) : Achtung

Enthält : Octylisothiazolinone; phosphate ester of polyoxyalkylated fatty alcohol; Ammoniak ….%; Ammoniaklösung … %; 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on; 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on; Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)

Gefahrenhinweise (CLP) :
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) :
P261 - Einatmen von Nebel, Aerosol, Dampf vermeiden.
P264 - Nach Gebrauch die Hände, Unterarme und das Gesicht gründlich waschen.
P272 - Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 - Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.
P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge (1310-73-2)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von ≥ 0,1 %

Komponente	
Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge (1310-73-2)	Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von ≥ 0,1 %

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	Konz. (% w/w)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
phosphate ester of polyoxyalkylated fatty alcohol	CAS-Nr.: 68649-29-6 EG-Nr.: 614-696-4	0,5 - 1,5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411
Ammoniak ….%; Ammoniaklösung … % Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (FI)	CAS-Nr.: 1336-21-6 EG-Nr.: 215-647-6 EG Index-Nr.: 007-001-01-2	0 - 0,5	Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Phosphorsäure …%,; ortho-Phosphorsäure …% Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, CH)	CAS-Nr.: 7664-38-2 EG-Nr.: 231-633-2 EG Index-Nr.: 015-011-00-6	0 - 0,3	Skin Corr. 1B, H314
MPG (propane-1,2-diol) Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (GB, HR, IE, LT, LV, PL)	CAS-Nr.: 57-55-6 EG-Nr.: 200-338-0	0,05 – 0,15	Nicht eingestuft
Octylisothiazolinone Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, DE, SI, CH)	CAS-Nr.: 26530-20-1 EG-Nr.: 247-761-7 EG Index-Nr.: 613-112-00-5	0,05 – 0,15	Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=125 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 3 (Dermal), H311 (ATE=690 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 2 (Inhalativ), H330 (ATE=0,586 mg/l/4h) Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 (M=100) EUH071

Name	Produktidentifikator	Konz. (% w/w)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	CAS-Nr.: 2634-33-5 EG-Nr.: 220-120-9 EG Index-Nr.: 613-088-00-6	0,02 - 0,05	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=1020 mg/kg Körpergewicht) Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, CH)	CAS-Nr.: 2682-20-4 EG-Nr.: 220-239-6 EG Index-Nr.: 613-326-00-9	0,02 - 0,05	Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=100 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 3 (Dermal), H311 (ATE=300 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 2 (Inhalativ), H330 (ATE=0,05 mg/l/4h) Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 EUH071
Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (3:1) Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, CH)	CAS-Nr.: 55965-84-9 EG Index-Nr.: 613-167-00-5	0,01 - 0,04	Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=100 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 2 (Dermal), H310 (ATE=50 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 2 (Inhalativ), H330 (ATE=0,05 mg/l/4h) Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH071
Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, BE, BG, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, LT, LV, PL, PT, SE, SK, CH)	CAS-Nr.: 1310-73-2 EG-Nr.: 215-185-5 EG Index-Nr.: 011-002-00-6	0 - 0,005	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Ammoniak ….%; Ammoniaklösung … %	CAS-Nr.: 1336-21-6 EG-Nr.: 215-647-6 EG Index-Nr.: 007-001-01-2	(5 ≤ C ≤ 100) STOT SE 3; H335
Phosphorsäure …%,; ortho-Phosphorsäure …%	CAS-Nr.: 7664-38-2 EG-Nr.: 231-633-2 EG Index-Nr.: 015-011-00-6	(10 ≤ C < 25) Skin Irrit. 2; H315 (10 ≤ C < 25) Eye Irrit. 2; H319 (25 ≤ C ≤ 100) Skin Corr. 1B; H314
Octylisothiazolinone	CAS-Nr.: 26530-20-1 EG-Nr.: 247-761-7 EG Index-Nr.: 613-112-00-5	(0,0015 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1A; H317
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	CAS-Nr.: 2634-33-5 EG-Nr.: 220-120-9 EG Index-Nr.: 613-088-00-6	(0,05 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1; H317
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	CAS-Nr.: 2682-20-4 EG-Nr.: 220-239-6 EG Index-Nr.: 613-326-00-9	(0,0015 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1A; H317

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)	CAS-Nr.: 55965-84-9 EG Index-Nr.: 613-167-00-5	(0,0015 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1A; H317 (0,06 ≤ C < 0,6) Skin Irrit. 2; H315 (0,06 ≤ C < 0,6) Eye Irrit. 2; H319 (0,6 ≤ C ≤ 100) Skin Corr. 1C; H314 (0,6 ≤ C ≤ 100) Eye Dam. 1; H318
Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge	CAS-Nr.: 1310-73-2 EG-Nr.: 215-185-5 EG Index-Nr.: 011-002-00-6	(0,5 ≤ C < 2) Skin Irrit. 2; H315 (0,5 ≤ C < 2) Eye Irrit. 2; H319 (2 ≤ C < 5) Skin Corr. 1B; H314 (5 ≤ C < 100) Skin Corr. 1A; H314

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Unter normalen Umständen keine.

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Augenreizung.

Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Unter normalen Umständen keine.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.

Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Keine Brandgefahr.

Explosionsgefahr : Keine direkte Explosionsgefahr.

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Feuer von einem geschützten Platz in sicherer Entfernung bekämpfen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Nebel, Aerosol, Dampf vermeiden.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
Notfallmaßnahmen : Unbeteiligte Personen evakuieren. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Verschüttete Mengen aufnehmen. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich.
Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen.
Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Nebel, Aerosol, Dampf vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : An einem kühlen, gut belüfteten Ort fern von Wärmequellen aufbewahren.
Lagerbedingungen : Vor Gefrieren schützen.
Verpackungsmaterialien : Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.
Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 12 - Nicht brennbare Flüssigkeiten
Zusammenlagerungstabelle :

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Zusammenlagerung nicht erlaubt für : LGK 1, LGK 6.2, LGK 7
Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für : LGK 4.1A, LGK 4.3, LGK 5.1C
Zusammenlagerung erlaubt für : LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 5.1A, LGK 5.1B, LGK 5.2, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Octylisothiazolinone (26530-20-1)	
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-Octyl-2H-isothioazol-3-on
MAK (OEL TWA)	0,05 mg/m³ (E)
OEL C	0,05 mg/m³ (E)
Anmerkung	H, S
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	2-Octyl-2H-isothiazol-3-on
AGW (OEL TWA)	0,05 mg/m³ (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(I)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); H - hautresorptiv; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-oktil-2H-izotiazol-3-on
OEL TWA	0,05 mg/m³
OEL STEL	0,1 mg/m³
Anmerkung	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-n-Octyle-2,3-dihydroisothiazol-3-one / 2-n-Octyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on
MAK (OEL TWA)	0,05 mg/m³ (e)
KZGW (OEL STEL)	0,1 mg/m³ (e)
Kritische Toxizität	OAW
Notation	H, S
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2024

MPG (propane-1,2-diol) (57-55-6)	
Kroatien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propane-1,2-diol
GVI (OEL TWA)	474 mg/m³ ukupno pare i čestice 10 mg/m³ samo čestice
	150 ppm ukupno pare i čestice
Rechtlicher Bezug	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propane-1,2-diol [Propylene glycol]
OEL TWA	470 mg/m³ total (vapour and particulates) 10 mg/m³ particulates

MPG (propane-1,2-diol) (57-55-6)	
	150 ppm total (vapour and particulates)
Anmerkung	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Rechtlicher Bezug	Chemical Agents Code of Practice 2024
Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propilēnglikols (1,2-propāndiols)
OEL TWA	7 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propilenglikolis
IPRV (OEL TWA)	7 mg/m³
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propano-1,2-diol
NDS (OEL TWA)	100 mg/m³ pary i frakcja wdychalna
Anmerkung	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w drogach oddechowych.
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propane-1,2-diol
WEL TWA (OEL TWA)	10 mg/m³ particulates 474 mg/m³ total vapour and particulates
	150 ppm total vapour and particulates
Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE

Phosphorsäure …%,; ortho-Phosphorsäure …% (7664-38-2)	
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Phosphorsäure
MAK (OEL TWA)	1 mg/m³
MAK (OEL STEL)	2 mg/m³ (4x 15(Miw) min)
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Acide phosphorique # Fosforzuur
OEL TWA	1 mg/m³
OEL STEL	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgarien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ортофосфорна киселина
OEL TWA	1 mg/m³
OEL STEL	2 mg/m³

Phosphorsäure …%,; ortho-Phosphorsäure …% (7664-38-2)	
Anmerkung	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Rechtlicher Bezug	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Kroatien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Fosforna kiselina; ortofosforna kiselina
GVI (OEL TWA)	1 mg/m³
KGVI (OEL STEL)	2 mg/m³
Anmerkung	Direktiva: 2000/39/EZ
Rechtlicher Bezug	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Zypern - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ορθοφωσφορικό οξύ
OEL TWA	1 mg/m³
OEL STEL	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Tschechische Republik - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Kyselina fosforečná
PEL (OEL TWA)	1 mg/m³
	0,25 ppm
NPK-P (OEL C)	2 mg/m³
	0,49 ppm
Rechtlicher Bezug	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Phosphorsyre
OEL TWA	1 mg/m³
OEL STEL	2 mg/m³
Anmerkung	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Rechtlicher Bezug	BEK nr 291 af 19/03/2024
Estland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Fosforhape (ortofosforhape)
OEL TWA	1 mg/m³ aur
OEL STEL	2 mg/m³ aur
Rechtlicher Bezug	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)
Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Fosforihappo
HTP (OEL TWA)	1 mg/m³
HTP (OEL STEL)	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

Phosphorsäure …%,; ortho-Phosphorsäure …% (7664-38-2)	
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Acide phosphorique
VME (OEL TWA)	1 mg/m³
	0,2 ppm
VLE (OEL C/STEL)	2 mg/m³
	0,5 ppm
Anmerkung	Valeurs règlementaires indicatives
Rechtlicher Bezug	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Orthophosphorsäure
AGW (OEL TWA)	2 mg/m³ (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(I)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ορθοφωσφορικό οξύ
OEL TWA	1 mg/m³
OEL STEL	3 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Ungarn - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	ORTOFOSZFORSAV
AK (OEL TWA)	1 mg/m³
CK (OEL STEL)	2 mg/m³
Anmerkung	m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Orthophosphoric acid [Phosphoric acid]
OEL TWA	1 mg/m³
OEL STEL	2 mg/m³
Anmerkung	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Rechtlicher Bezug	Chemical Agents Code of Practice 2024
Italien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Acido ortofosforico

Phosphorsäure …%,; ortho-Phosphorsäure …% (7664-38-2)	
OEL TWA	1 mg/m³
OEL STEL	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Fosforskābe (ortofosforskābe)
OEL TWA	1 mg/m³
OEL STEL	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Fosforo rūgštis, orto-
IPRV (OEL TWA)	1 mg/m³
TPRV (OEL STEL)	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Acide phosphorique
OEL TWA	1 mg/m³
OEL STEL	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Mémorial A Nº 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
Malta - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Orthophosphoric acid
OEL TWA	1 mg/m³
OEL STEL	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Aġenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Fosforzuur
TGG-8u (OEL TWA)	1 mg/m³
TGG-15min (OEL STEL)	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Kwas fosforowy (V)
NDS (OEL TWA)	1 mg/m³
NDSCh (OEL STEL)	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.
Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ácido fosfórico
OEL TWA	1 mg/m³
OEL STEL	3 mg/m³

Phosphorsäure …%,; ortho-Phosphorsäure …% (7664-38-2)	
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Acid ortofosforic
OEL TWA	1 mg/m³
OEL STEL	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Kyselina fosforečná
NPHV (OEL TWA)	1 mg/m³
NPHV (OEL STEL)	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	fosforjeva kislina
OEL TWA	1 mg/m³
OEL STEL	2 mg/m³
Anmerkung	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ácido ortofosfórico
VLA-ED (OEL TWA)	1 mg/m³
VLA-EC (OEL STEL)	2 mg/m³
Anmerkung	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Schweden - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Fosforsyra
NGV (OEL TWA)	1 mg/m³
KGV (OEL STEL)	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Orthophosphoric acid
WEL TWA (OEL TWA)	1 mg/m³
WEL STEL (OEL STEL)	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE

Phosphorsäure …%,; ortho-Phosphorsäure …% (7664-38-2)	
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Acide phosphorique / Phosphorsäure
MAK (OEL TWA)	2 mg/m³ (e)
KZGW (OEL STEL)	4 mg/m³ (e)
Kritische Toxizität	Lunge, OAW, Haut, Auge
Notation	SS_C
Anmerkung	NIOSH, OSHA
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2024
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Phosphoric acid
ACGIH OEL TWA	1 mg/m³
ACGIH OEL STEL	3 mg/m³
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: URT, eye, & skin irr
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2023

Ammoniak ….%; Ammoniaklösung … % (1336-21-6)	
Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ammoniakkiliuos
HTP (OEL TWA)	14 mg/m³
	20 ppm
HTP (OEL STEL)	36 mg/m³
	50 ppm
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge (1310-73-2)	
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Natriumhydroxid (Ätznatron)
MAK (OEL TWA)	2 mg/m³ (E)
MAK (OEL STEL)	4 mg/m³ (E, 8x 5(Mow) min)
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Sodium (hydroxyde de) # Natriumhydroxide
OEL TWA	2 mg/m³ (La mention “M” indique que lors d’une exposition supérieure à la valeur limite, des irritations apparaissent ou un danger d’intoxication aiguë existe. Le procédé de travail doit être conçu de telle façon que l’exposition ne dépasse jamais la valeur limite. Lors des mesurages, la période d’échantillonnage doit être aussi courte que possible afin de pouvoir effectuer des mesurages fiables. Le résultat des mesurages est calculé en fonction de la période d’échantillonnage.)

Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge (1310-73-2)	
Anmerkung	M: la mention “M” indique que lors d’une exposition supérieure à la valeur limite, des irritations apparaissent ou un danger d’intoxication aiguë existe. Le procédé de travail doit être conçu de telle façon que l’exposition ne dépasse jamais la valeur limite. Lors des mesurages, la période d’échantillonnage doit être aussi courte que possible afin de pouvoir effectuer des mesurages fiables. Le résultat des mesurages est calculé en fonction de la période d’échantillonnage. # M: de vermelding “M” duidt aan dat bij de blootstelling boven de grenswaarde irritatie optreedt of er gevaar bestaat voor acute vergiftiging. Het werkprocédé moet zo zijn ontworpen dat de blootstelling de grenswaarde nooit overschrijdt. Bij een controle geldt dat de bemonsterde periode zo kort mogelijk moet zijn om een betrouwbare meting te kunnen verrichten. Het meetresultaat wordt dan gerelateerd aan de beschouwde periode.
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgarien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Натриева основа
OEL TWA	2 mg/m³ (алкални аерозоли)
Anmerkung	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Rechtlicher Bezug	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Kroatien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Natrijev hidroksid; kaustična soda
KGVI (OEL STEL)	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Tschechische Republik - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Hydroxid sodný
PEL (OEL TWA)	1 mg/m³
NPK-P (OEL C)	2 mg/m³
Anmerkung	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), resp. kůži.
Rechtlicher Bezug	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 20/2025 Sb.)
Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Natriumhydroxid
OEL C	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	BEK nr 1619 af 19/12/2024
Estland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Naatriumhüdroksiid
OEL TWA	1 mg/m³
OEL STEL	2 mg/m³ lühiajalise kokkupuute piirnorm, arvutatud viieminutisele kokkupuuteajale
Rechtlicher Bezug	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Natriumhydroksidi
HTP (OEL C)	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2025 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge (1310-73-2)	
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Sodium (hydroxyde de) (Hydroxyde de sodium)
VME (OEL TWA)	2 mg/m³
Anmerkung	Valeurs recommandées/admises
Rechtlicher Bezug	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Υδροξείδιο του νατρίου
OEL TWA	2 mg/m³
OEL STEL	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Ungarn - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	NÁTRIUM-HIDROXID
AK (OEL TWA)	1 mg/m³
CK (OEL STEL)	2 mg/m³
Anmerkung	m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Sodium hydroxide
OEL STEL	2 mg/m³
Anmerkung	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Rechtlicher Bezug	Chemical Agents Code of Practice 2024
Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Nātrija hidroksīds (nātrija sārms, kaustiskā soda)
OEL TWA	0,5 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Natrio hidroksidas
NRV (OEL C)	2 mg/m³
Anmerkung	Ū (ūmus poveikis)
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Wodorotlenek sodu
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m³
NDSCh (OEL STEL)	1 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.

Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge (1310-73-2)	
Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Hidróxido de sódio
OEL C	2 ppm
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Hydroxid sodný
NPHV (OEL TWA)	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Hidróxido de sodio
VLA-EC (OEL STEL)	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2025. INSHT
Schweden - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Natriumhydroxid
NGV (OEL TWA)	1 mg/m³ (inhalerbar fraktion)
KGV (OEL STEL)	2 mg/m³ (inhalerbar fraktion)
Anmerkung	25 (Med inhalerbar och respirabel fraktion menas de dammfraktioner som definieras i svensk standard SS-EN 481, Arbetsplatsluft – Partikelstorleksfraktioner för mätning av luftburna partiklar (utgåva 1, 1993). Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i en totaldammprovtagare)
Rechtlicher Bezug	Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:14) om gränsvärden för luftvägsexponering i arbetsmiljön
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Sodium hydroxide
WEL STEL (OEL STEL)	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Soude caustique / Natriumhydroxid [Aetznatron]
MAK (OEL TWA)	2 mg/m³ (e)
KZGW (OEL STEL)	2 mg/m³ (e)
Kritische Toxizität	OAW, Haut, Auge
Notation	SS_C
Anmerkung	NIOSH, OSHA
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2025
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Sodium hydroxide
ACGIH OEL C	2 mg/m³
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: Eye, Skin & URT irr
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2025

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (2682-20-4)	
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-Methyl-2,3-di-hydroisothiazol-3-on
MAK (OEL TWA)	0,05 mg/m³
Anmerkung	Sh
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2,3-Dihydro-isothiazol-3-one de 5-chloro-2-méthyle et 2,3-dihydro-isothiazol-3-one de 2-méthyle [2,3-Dihydro-isothiazol-3-one de 5-chloro-2-méthyle, 2,3-Dihydro-isothiazol-3-one de 2-méthyle] / 5-Chlor-2-methyl-2,3-dihydro-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on [2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on, 5-Chlor-2-methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on]
MAK (OEL TWA)	0,2 mg/m³ (e)
KZGW (OEL STEL)	0,4 mg/m³ (e)
Kritische Toxizität	OAW, Haut, Auge
Notation	S, SS_C
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2023

Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (3:1) (55965-84-9)	
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	5-Chlor-2-methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on und 2-Methyl-2,3-di-hydroisothiazol-3-on (Gemisch im Verhältnis 3:1)
MAK (OEL TWA)	0,05 mg/m³
Anmerkung	Sh
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2,3-Dihydro-isothiazol-3-one de 5-chloro-2-méthyle et 2,3-dihydro-isothiazol-3-one de 2-méthyle [2,3-Dihydro-isothiazol-3-one de 5-chloro-2-méthyle, 2,3-Dihydro-isothiazol-3-one de 2-méthyle] / 5-Chlor-2-methyl-2,3-dihydro-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on [2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on, 5-Chlor-2-methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on]
MAK (OEL TWA)	0,2 mg/m³ (e)
KZGW (OEL STEL)	0,4 mg/m³ (e)
Kritische Toxizität	OAW, Haut, Auge
Notation	S, SS_C
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2023

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:
Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:
Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):

8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:
Sicherheitsbrille

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:
Schutzhandschuhe

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:
Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	Flüssig
Farbe	:	Weiß.
Aussehen	:	milchig-weiß.
Geruch	:	Süßlich.
Geruchsschwelle	:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	:	Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	:	Nicht verfügbar
Siedepunkt	:	100 °C
Entzündbarkeit	:	Nicht brennbar.
Explosive Eigenschaften	:	Nicht eingestuft.
Brandfördernde Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar.
Explosionsgrenzen	:	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Flammpunkt	:	Nicht verfügbar
Zündtemperatur	:	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Nicht verfügbar
pH-Wert	:	6
Viskosität, kinematisch	:	Nicht verfügbar
Löslichkeit	:	Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	:	Nicht verfügbar

Dampfdruck	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	:	Nicht verfügbar
Dichte	:	8,2 – 8,8 lb/gal
Relative Dichte	:	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	:	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	:	Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral)	:	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	:	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	:	Nicht eingestuft

Octylisothiazolinone (26530-20-1)	
LD50 (oral, Ratte)	125 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 (dermal, Kaninchen)	690 mg/kg Source: NLM
LC50 inhalativ - Ratte (Staub/Nebel)	0,586 mg/l Source: NITE

MPG (propane-1,2-diol) (57-55-6)	
LD50 (oral, Ratte)	22000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Remarks on results: other:
LD50 (dermal, Kaninchen)	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit
LC50 inhalativ - Ratte	> 44,9 mg/l air Animal: rat, Guideline: other:, Remarks on results: other:

Phosphorsäure …%,; ortho-Phosphorsäure …% (7664-38-2)	
LD50 (oral, Ratte)	3500 mg/kg Source: ECHA
LD50 (dermal, Kaninchen)	2740 mg/kg Source: ECHA

Ammoniak ….%; Ammoniaklösung … % (1336-21-6)	
LD50 (oral, Ratte)	> 350 mg/kg Source: HSDB

Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge (1310-73-2)	
LD50 (dermal, Kaninchen)	325 mg/kg Source: ECHA

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
LD50 (oral, Ratte)	1020 mg/kg
LD50 (dermal, Ratte)	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (3:1) (55965-84-9)	
LD50 (dermal, Ratte)	> 1008 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: EPA OPP 81-2 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft
pH-Wert: 6

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.
pH-Wert: 6

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft

Karzinogenität : Nicht eingestuft

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
NOAEL (Tier, weiblich, F0/P)	112 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: EPA OPPTS 870.3800 (Reproduction and Fertility Effects)
NOAEL (Tier, weiblich, F1)	56,6 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: EPA OPPTS 870.3800 (Reproduction and Fertility Effects)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

MPG (propane-1,2-diol) (57-55-6)	
NOAEL (subchronisch, oral, Tier, männlich, 90 Tage)	443 mg/kg Körpergewicht Animal: cat, Animal sex: male

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (2682-20-4)	
LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	71,2 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Guideline: other:

Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (3:1) (55965-84-9)	
LOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage)	0,525 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: EPA OPP 82-3 (Subchronic Dermal Toxicity 90 Days)

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Nicht schnell abbaubar

Octylisothiazolinone (26530-20-1)	
LC50 - Fisch [1]	0,122 mg/l Test organisms (species):
EC50 - Krebstiere [1]	0,107 – 0,32 mg/l Source: US EPA
EC50 96h - Alge [1]	0,15 mg/l Test organisms (species):

MPG (propane-1,2-diol) (57-55-6)	
LC50 - Fisch [1]	51600 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
LC50 - Fisch [2]	51400 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 72h - Alge [1]	24200 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Alge [2]	19300 mg/l Test organisms (species): Skeletonema costatum
EC50 96h - Alge [1]	19000 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 96h - Alge [2]	19100 mg/l Test organisms (species): Skeletonema costatum

Phosphorsäure …%,; ortho-Phosphorsäure …% (7664-38-2)	
LC50 - Fisch [1]	75,1 mg/l Source: ECHA
EC50 - Krebstiere [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

Ammoniak ….%; Ammoniaklösung … % (1336-21-6)	
EC50 - Krebstiere [1]	> 0,66 mg/l Source: HSDB, ECHA

Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge (1310-73-2)	
LC50 - Fisch [1]	45,4 mg/l (96 h, Salmo gairdneri)
EC50 - Krebstiere [1]	40,4 mg/l (48 h, Ceriodaphnia sp., Experimental value, Locomotor effect)

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
LC50 - Fisch [1]	2,18 mg/l Source: ECHA registration data
LC50 - Fisch [2]	2,15 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
EC50 - Krebstiere [1]	2,94 mg/l Source: ECHA registration data
EC50 - Krebstiere [2]	2,9 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (2682-20-4)	
LC50 - Fisch [1]	4,77 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
EC50 - Krebstiere [1]	1,6 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna

Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (3:1) (55965-84-9)	
LC50 - Fisch [1]	0,19 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
LC50 - Fisch [2]	0,28 mg/l Test organisms (species): Lepomis macrochirus
EC50 - Krebstiere [1]	0,16 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
NOEC (chronisch)	0,1 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (3:1) (55965-84-9)	
NOEC chronisch Fische	0,098 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri) Duration: '28 d'

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge (1310-73-2)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Biodegradability: not applicable.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Not applicable
ThSB	Not applicable
BSB (% des ThSB)	Not applicable

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Octylisothiazolinone (26530-20-1)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2,45 Source: ChemIDplus

MPG (propane-1,2-diol) (57-55-6)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,085 Source: ECHA

Ammoniak ….%; Ammoniaklösung … % (1336-21-6)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-2,66 Source: EPISUITE

Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge (1310-73-2)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-3,88 Source: SRC
Bioakkumulationspotenzial	Not bioaccumulative.

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,64

12.4. Mobilität im Boden

Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge (1310-73-2)	
Oberflächenspannung	No data available in the literature
Ökologie - Boden	No (test)data on mobility of the component(s) available.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung	:	Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Verfahren der Abfallbehandlung	:	Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	:	Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	:	Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Zusätzliche Hinweise	:	Leere Behälter nicht wiederverwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nr. (ADR)	:	UN 3082
UN-Nr. (IMDG)	:	UN 3082
UN-Nr. (IATA)	:	UN 3082
UN-Nr. (ADN)	:	UN 3082
UN-Nr. (RID)	:	UN 3082

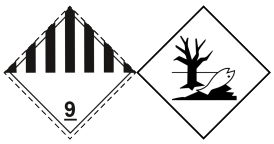
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR)	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (ENTHAELT: phosphate ester of polyoxyalkylated fatty alcohol)
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG)	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (ENTHAELT: phosphate ester of polyoxyalkylated fatty alcohol)
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA)	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (CONTAINS : phosphate ester of polyoxyalkylated fatty alcohol)
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN)	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (ENTHAELT: phosphate ester of polyoxyalkylated fatty alcohol)
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID)	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (ENTHAELT: phosphate ester of polyoxyalkylated fatty alcohol)

14.3. Transportgefahrenklassen

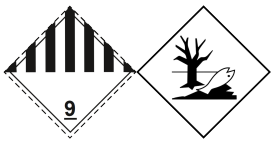
ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : 9
Gefahrzettel (ADR) : 9
:



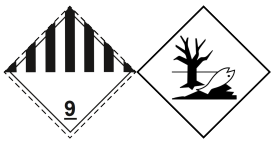
IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 9
Gefahrzettel (IMDG) : 9
:



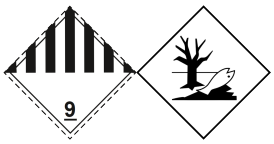
IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 9
Gefahrzettel (IATA) : 9
:



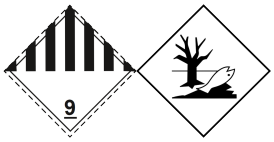
ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 9
Gefahrzettel (ADN) : 9
:



RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 9
Gefahrzettel (RID) : 9

: 

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR)	:	III
Verpackungsgruppe (IMDG)	:	III
Verpackungsgruppe (IATA)	:	III
Verpackungsgruppe (ADN)	:	III
Verpackungsgruppe (RID)	:	III

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich	:	Ja
Meeresschadstoff	:	Ja
Sonstige Angaben	:	Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	:	M6
Sondervorschriften (ADR)	:	274, 335, 375, 601, 650
Begrenzte Mengen (ADR)	:	5L
Freigestellte Mengen (ADR)	:	E1
Verpackungsanweisungen (ADR)	:	P001, IBC03, LP01, R001
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)	:	PP1
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	:	MP19
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	:	T4
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	:	TP1, TP29
Tankcodierung (ADR)	:	LGBV
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	:	AT
Beförderungskategorie (ADR)	:	3
Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR)	:	V12
Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR)	:	CV13
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl)	:	90
Orangefarbene Tafeln	:	
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	:	-
EAC-Code	:	•3Z

Seeschiffstransport

Sonderbestimmung (IMDG)	:	274, 335, 375, 969
Begrenzte Mengen (IMDG)	:	5 L
Freigestellte Mengen (IMDG)	:	E1
Verpackungsanweisungen (IMDG)	:	LP01, P001
Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG)	:	PP1
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)	:	IBC03
Tankanweisungen (IMDG)	:	T4
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	:	TP1, TP29
EmS-Nr. (Brand)	:	F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	:	S-F
Staukategorie (IMDG)	:	A

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	:	E1
PCA begrenzte Mengen (IATA)	:	Y964
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	:	30kgG
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	:	964
PCA Max. Nettomenge (IATA)	:	450L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	:	964
CAO Max. Nettomenge (IATA)	:	450L
Sondervorschriften (IATA)	:	A97, A158, A197, A215
ERG-Code (IATA)	:	9L

Binnenschiffstransport

Klassifizierungscode (ADN)	:	M6
Sondervorschriften (ADN)	:	274, 335, 375, 601, 650
Begrenzte Mengen (ADN)	:	5 L
Freigestellte Mengen (ADN)	:	E1
Beförderung zugelassen (ADN)	:	T
Ausrüstung erforderlich (ADN)	:	PP
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	:	0

Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	:	M6
Sonderbestimmung (RID)	:	274, 335, 375, 601, 650
Begrenzte Mengen (RID)	:	5L
Freigestellte Mengen (RID)	:	E1
Verpackungsanweisungen (RID)	:	P001, IBC03, LP01, R001
Sondervorschriften für die Verpackung (RID)	:	PP1
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	:	MP19
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	:	T4
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	:	TP1, TP29
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	:	LGBV
Beförderungskategorie (RID)	:	3
Besondere Beförderungsbestimmungen - Versandstücke (RID)	:	W12
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID)	:	CW13, CW31
Expressgut (RID)	:	CE8
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	:	90

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)		
Referenzcode	**Anwendbar auf**	**Titel oder Beschreibung des Eintrags**
3(b)	Duct Seal LT ; Octylisothiazolinone ; phosphate ester of polyoxyalkylated fatty alcohol ; Phosphorsäure …%,; ortho-Phosphorsäure …% ; Ammoniak ….%; Ammoniaklösung … % ; Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge ; Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10
3(c)	Duct Seal LT ; Octylisothiazolinone ; phosphate ester of polyoxyalkylated fatty alcohol ; Ammoniak ….%; Ammoniaklösung … % ; Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklasse 4.1

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind
Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind
Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind
Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind
Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind
Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind
Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

15.1.2. Nationale Vorschriften

Frankreich	
Berufskrankheiten	
Code	**Beschreibung**
RG 65	Ekzematiforme Läsionen des allergischen Mechanismus
RG 66	Berufsbedingte Rhinitis und Asthma
RG 84	Zustände, die durch flüssige organische Lösungsmittel für berufliche Zwecke verursacht werden: gesättigte oder ungesättigte aliphatische oder zyklische flüssige Kohlenwasserstoffe und Gemische davon; flüssige halogenierte Kohlenwasserstoffe; nitrierte Derivate aliphatischer Kohlenwasserstoffe; Alkohole; Glykole, Glykolether; Ketone; Aldehyde; aliphatische und cyclische Ether, einschließlich Tetrahydrofuran; Ester; Dimethylformamid und Dimethylacetamin; Acetonitril und Propionitril; Pyridin; Dimethylsulfon und Dimethylsulfoxid

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen	:	Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten
Wassergefährdungsklasse (WGK)	:	WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)
Treffer-Eintrag überschreiben (12. BImSchV)	:	Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Niederlande

ABM-Kategorie	:	A(2) - Toxisch für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	:	Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van mutagene stoffen	:	Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	:	Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	:	Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	:	Es ist keiner der Bestandteile gelistet

Dänemark

Dänische nationale Vorschriften	:	Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten

Schweiz

Lagerklasse (LK)	:	LK 10/12 - Flüssige Stoffe

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:	
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
CSA	Stoffsicherheitsbeurteilung
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
ED	Endokriner Disruptor
EN	Europäische Norm
EAK	Europäischer Abfallkatalog
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport

Abkürzungen und Akronyme:	
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
Log Kow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)
Log Pow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
OSHA	Bundesagentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz der Vereinigten Staaten
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
TF	Technische Funktion
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
TWA	Zeitlich gewichteter Mittelwert
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
UFI	Eindeutiger Rezepturidentifikator

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 2 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 2
Acute Tox. 2 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 2
Acute Tox. 3 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Met. Corr. 1	Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Skin Corr. 1	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1A
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B
Skin Corr. 1C	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1C
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Die Einstufung entspricht : ATP 12

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.