

VLOCLEAR

Datum der Überarbeitung: 01.11.2025

1. Bezeichnung des Stoffs/Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifizierung

Handelsname: VLOCLEAR

Eindeutige Formelkennung (UFI): 4K30-X0C0-900M-2A2F

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

Zusatzstoff zur Verhinderung von Bioschleimbildung im (fotografischen) Spül- und Prozesswasser. Ausschließlich für professionelle Anwender bestimmt.

1.3 Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts

Hersteller/Lieferant:

SAMA Water Products BV

Archimedesstraat 12

NL-3316AB Dordrecht

Niederlande

Tel.: +31 78 6393790

E-Mail: info@samawaterproducts.com

1.4 Notrufnummer

Nationale Giftnotrufzentralen – Europa

Im Vergiftungsfall kontaktieren Sie bitte die zuständige nationale Giftnotrufzentrale, die unten aufgeführt ist.

Diese Zentren bieten rund um die Uhr medizinische Notfallberatung an, sofern nichts anderes angegeben ist.

<u>Land</u>	<u>Giftnotrufzentrale</u>	<u>Telefon</u>	<u>Webseite</u>
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale	01 406 43 43	goeg.at
Belgien	Zentrum Antipoison / Antigifcentrum	070 245 245	centreantipoisons.be
Bulgarien	Toxikologische Zentren	02 9154 411	pirogov.eu
Kroatien	Giftnotrufzentrum	+385 1 2348 342	imi.hr
Tschechische Republik	Toxikologisches Informationszentrum	+420 224 919 293	tis-cz.cz
Dänemark	Geschenkliniken	+45 8212 1212	bispebjerghospital.dk
Estland	Giftinformationszentrum	16662	16662.ee
Finnland	Giftinformationszentrum	0800 147 111	hus.fi
Frankreich	Zentren Gegengift (nationales Netzwerk)	+33 800 59 59 59	centres-antipoison.net
Deutschland	Giftnotrufzentralen (nationales Netzwerk)	19240	regionale Zentren
Griechenland	Giftnotrufzentrum	+30 213 200 9000	aglaiakyriakou.gr

VLOCLEAR

Datum der Überarbeitung: 01.11.2025

Ungarn	Toxikologischer Informationsdienst	+36 80 201 199	okbi.hu
Irland	Giftinformationszentrum	+353 1 809 21 66	poisons.ie
<u>Land</u>	<u>Giftnotrufzentrale</u>	<u>Telefon</u>	<u>Webseite</u>
Italien	Centri Antiveleni (nationales Netzwerk)	800 88 33 00	centroantiveleni.org
Lettland	Giftinformationszentrum	+371 67000610	aslimnica.lv
Litauen	Giftinformationsbüro	+370 5 236 2052	apsinuodijau.lt
Luxemburg	Zentrum für Gegengift	+352 800 255 00	centreantipoisons.be
Niederlande	Nationales Giftinformationszentrum (NVIC)	088 755 8000	https://nvic.umcutrecht.nl/nvic/nl/
Norwegen	Giftinformasjonen	+47 22 59 13 00	helsenorge.no
Polen	Giftnotrufzentralen (nationales Netzwerk)	+48 12 411 99 99	pctox.pl
Portugal	Centro de Informação Gegengifte	+351 808 250 143	inem.pt
Rumänien	Nationales Toxikologiezentrum	+40 213 183 606	insp.gov.ro
Serbien	Nationales Giftinformationszentrum	+381 11 3608 440	vma.mod.gov.rs
Slowakei	Nationales Toxikologie- Informationszentrum	+421 2 5477 4166	ntic.sk
Spanien	Informationsdienst Toxicológica	+34 91 562 04 20	administraciondejusticia.gob.es
Schweden	Giftinformationszentrum	+46 10 456 6700	giftinformation.se
Schweiz	Tox Info Suisse	145	toxinfo.ch
Vereinigtes Königreich	NHS 111	111	nhs.uk

2. Gefahrenidentifizierung

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

	GHS05 Korrosion
Hautverätzung . 1C H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Augenschädigung. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.	
	GHS09 Umwelt

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)



VLOCLEAR

Datum der Überarbeitung: 01.11.2025

Aquatisch akut 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.	
	GHS07
Hautempfindlichkeit 1A H317 Kann allergische Hautreaktionen hervorrufen.	

2.2 Beschriftungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß der CLP-Verordnung gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme

GHS05	GHS07	GHS09

Signalwort Gefahr

Gefahrenkennzeichnende Komponenten für die Kennzeichnung:

Mischung aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Gefahrenhinweise	
H314	Verursacht schwere Verbrennungen der Haut und Augenschäden.
H317	Kann eine allergische Hautreaktion hervorrufen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
Sicherheitsempfehlungen	
P273	Freisetzung in die Umwelt verhindern
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abspülen/duschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P333+P313	Bei Hautreizungen oder Hautausschlag: einen Arzt aufsuchen.
P391	Reinigung von ausgelaufenem/verschüttetem Staub

Zusätzliche Informationen gemäß Art. 25 CLP-Verordnung:

Gemäß CLP-Verordnung (Art. 25) und BPR (Art. 69) müssen die Angaben auf dem Etikett gut lesbar sein. Nach Art. 35 der REACH-Verordnung muss jedem Mitarbeiter das Sicherheitsdatenblatt zur Verfügung gestellt werden.

a) Identität der einzelnen Wirkstoffe und deren Konzentration in metrischen Einheiten.

Siehe Produktetikett

b) Im Produkt enthaltene Nanomaterialien: Enthält keine Nanomaterialien.

VLOCLEAR

Datum der Überarbeitung: 01.11.2025

c) Name und Anschrift des Genehmigungsinhabers: siehe Punkt 1.3

d) Art der Darreichungsform: AL, sonstige Flüssigkeit

e) Verwendungszweck:

Verhinderung von Bioschlammbildung im (fotografischen) Spül- und Prozesswasser

f) Anwendung, Gebrauchsanweisung, Häufigkeit der Anwendung und Dosierung:

Das Produkt kann jederzeit während der Produktion hinzugefügt werden. Weitere Informationen: siehe Produktinformationen.

g) Einzelheiten zu möglichen direkten oder indirekten Nebenwirkungen und Hinweise zur Erstberatung des Personals:

Erste-Hilfe-Anweisungen finden Sie unter Punkt 4.

h) Die Packungsbeilage muss gegebenenfalls Warnhinweise für gefährdete Gruppen enthalten:

Es wird keine Packungsbeilage erstellt, da alle für den industriellen Anwender notwendigen Informationen im Sicherheitsdatenblatt enthalten sind.

i) Hinweise zur sicheren Entsorgung des Produkts und der Verpackung: Siehe Punkt 13

j) Chargennummer oder Chargenbezeichnung der Formulierung und Verfallsdatum unter normalen Lagerbedingungen: Siehe Produktetikett

k) Weitere Informationen, falls erforderlich: Reinigung der Geräte: Hinweise zur Desinfektion finden Sie unter Punkt 6.3.

l) Kategorien von Nutzern, die das Produkt verwenden dürfen: Industrieller Nutzer n)

Gegebenenfalls Informationen zu spezifischen Umweltgefahren, insbesondere im Hinblick auf den Schutz von Nichtzielorganismen und die Vermeidung von Wasserverschmutzung: Siehe Punkt 12.

2.3 Sonstige Gefahren Es wurden keine weiteren Gefahren für dieses Produkt identifiziert.

3. ZUSAMMENSETZUNG UND INFORMATIONEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

3.1 Mischungsbeschreibung: Mittel zur Verhinderung von Bioschleimbildung in (Spül-)Wasserbädern

Gefährliche Bauteile:			
CAS: 7631-99-4 EINECS: 231-554-3 Reg.-Nr.: 01-2119488221-41-0026	Natriumnitrat		1 - 3%
		Ox. Sol. 3, H272	
		Augenreizung . 2, H319	
CAS: 55965-84-9 Katalognummer: 613-167-00-5 Registrierungsnr.: 01-2120764691-48	Mischung aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-auf [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-one [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)		1,48 %
		Akute Toxizität 3, H301; Akute Toxizität 2, H310; Akute Toxizität 2, H330	
		Hautkorr. 1C, H314; Augendamm 1, H318	
		Aquatische akute Infektion 1, H400 (M=100); Aquatische chronische Infektion 1, H410 (M=100)	
		Hautsens. 1A, H317	

Weitere Informationen:

VLOCLEAR

Datum der Überarbeitung: 01.11.2025

CAS-Nummern der Komponenten: CIT 26172-55-4; MIT 2682-20-4

Der genaue Inhalt der Anweisungen bezüglich möglicher Gefahren ist in Kapitel 16 zu finden.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Informationen:

Nationaler Giftdienst: siehe Abschnitt 1.4

Ausschließlich zur Information für professionelle Rettungsdienste bei akuten Vergiftungen.

Nach dem Einatmen: An die frische Luft gehen, bei Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Bei Hautkontakt:

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abspülen/duschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Bei Kontakt mit den Augen:

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort einen Arzt rufen.

Bei Verschlucken:

BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen - KEIN Erbrechen herbeiführen.

BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

4.2 Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Wirkungen

Allergiesymptome

Hautreaktionen wie Juckreiz, Rötungen und Blasenbildung können erst Stunden später auftreten.

Verätzende Schädigung des Magen-Darm-Trakts.

Hautkontakt kann zu schmerzhaften und schlecht heilenden Wunden führen.

Informationen für den Arzt:

Eine mögliche Schädigung der Schleimhäute stellt eine Kontraindikation für die Anwendung einer Magenspülung dar.

Risiko einer Magenperforation

4.3 Hinweise auf erforderlichen sofortigen medizinischen Eingriff und spezielle Behandlungen

Im Falle einer Verschluckung kann eine Magenspülung von medizinischen Fachkräften nur nach individueller Risikobewertung in Betracht gezogen werden.

Zur symptomatischen Behandlung können Antihistaminika oder Kortikosteroide eingesetzt werden, sofern dies von medizinischen Fachkräften als angemessen erachtet wird.

Augen mit physiologischer Kochsalzlösung spülen.

5. BRANDBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN

5.1 Feuerlöschmittel

Geeignete Löschmittel: Wasserstrahl, Löschpulver, CO₂, Schaum

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Keine

5.2 Besondere Gefahren, die von dem Stoff oder Gemisch ausgehen

Bei einem Brand können giftige Substanzen freigesetzt werden, wie zum Beispiel:

Stickoxide (NO_x)

Schwefeldioxid (SO₂)

Kohlenmonoxid (CO)

Chlorwasserstoff (HCl)

5.3 Hinweise für Feuerwehrleute

Spezielle Schutzkleidung:

Tragen Sie Atemschutzgeräte, die unabhängig von der Umgebungsluft funktionieren.

VLOCLEAR

Datum der Überarbeitung: 01.11.2025

Weitere Informationen:

Kontaminiertes Löschwasser muss separat aufgefangen werden; es darf nicht in die Kanalisation gelangen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Persönliche Schutzmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen

Tragen Sie Schutzkleidung. Halten Sie ungeschützte Personen fern.

Bei der Auswahl von Schutzausrüstung ist auf einen vollständigen und sicheren Schutz von Haut und Schleimhäuten zu achten. Dazu gehören wasserdichte Schutzkleidung, Neopren-Schutzstiefel, Vollgesichtsschutz und langärmelige Nitrilhandschuhe.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Das Produkt darf aufgrund seiner Toxizität für die aquatische Umwelt nicht in Oberflächengewässer eingeleitet werden.

zum Schluss.

Im Falle eines Eindringens in Abwasser oder die Kanalisation sind die zuständigen Behörden zu benachrichtigen.

6.3 Verfahren und Material zur Eindämmung und Beseitigung:

Sammeln Sie größere Mengen in geeigneten Behältern. Bedecken Sie den Rest mit saugfähigem Material, mischen Sie gründlich und sammeln Sie ihn mechanisch.

Spezieller Bindemittel für allgemeine Anwendungen, Merkmal V

Kontaminiertes Material ist gemäß Punkt 13 als Abfall zu entsorgen.

Dekontamination: Kontaminierte Oberflächen mit einer Lösung aus 5 % Natriumbisulfit und 5 % Natriumbicarbonat reinigen.

Gelangt das Material in das Abwasser, sammeln Sie das kontaminierte Wasser in einem geeigneten Behälter und geben Sie 10%ige Natriumbisulfitlösung hinzu. Wenden Sie sich für weitere Anweisungen an den Lieferanten.

6.4 Bezugnahme auf andere Abschnitte:

NEIN

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Sicherheitsvorkehrungen für die Handhabung: Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Das Produkt vorzugsweise in einem geschlossenen System verarbeiten. Luftverschmutzung am Arbeitsplatz, z. B. durch Aerosolbildung oder Produkterwärmung, vermeiden.

Kontaminierte Werkzeuge sind umgehend zu reinigen, um Korrosion/Hautreizungen und/oder allergische Hautreaktionen bei unbeabsichtigtem Hautkontakt zu vermeiden. Die Risiken für die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten ergeben sich nicht nur aus dem Umgang mit Chemikalien, sondern auch aus den Arbeitsmitteln und der Gestaltung des Arbeitsplatzes. Diese Risiken müssen identifiziert und bewertet werden.

Hinweise zu Brand- und Explosionsgefahren: Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen für die sichere Lagerung, einschließlich etwaiger Inkompatibilitäten

Anforderungen an Lagerraum und Tanks: Nur in der Originalverpackung aufbewahren.

Informationen zu geeigneten Materialien für Behälter und Rohrleitungen erhalten Sie bei SAMA Water Products.

Informationen zum gemeinsamen Speicher:

NEIN

Weitere Informationen zu den Lageranforderungen:

Während der Lagerung muss sichergestellt werden, dass jegliches Auslaufen oder sonstige Freisetzen von Material in einer Auffangwanne aufgefangen wird und nicht ins Grundwasser gelangen kann.

Empfindlichkeit gegenüber UV-Strahlung und Hitze: Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

7.3 Spezifische Endverwendung(en):

VLOCLEAR

Datum der Überarbeitung: 01.11.2025

Es liegen keine weiteren relevanten Informationen vor.

8. Expositionsbegrenzung/Persönliche Schutzausrüstung

DNEL/PNEC:

Für das Gemisch liegen keine DNEL- und PNEC-Werte vor. Die Risikomanagementmaßnahmen basieren auf den Gefahreneigenschaften der Komponenten, den Arbeitsplatzgrenzwerten und den Anwendungsbedingungen. Einatmen von Dämpfen, Nebeln oder Aerosolen vermeiden und für ausreichende Belüftung sorgen.

8.1 Kontrollparameter

Bauteile mit Grenzwerten, die am Arbeitsplatz eingehalten werden müssen:

55965-849	Mischung aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-iso-thiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1) (1,5 %)
WGK (NL)	Langzeitwert: 0,2 mg/m ³

8.2 Expositionskontrollen

Technische Schutzausrüstung: Bei Kontakt mit Augen oder Haut sofort mit fließendem Wasser ausspülen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Gesundheitsmaßnahmen: Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.

Tragen Sie Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz.

Vor Pausen und nach Arbeitsende. Vorbeugender Hautschutz mit Hautschutzsalbe. Einen Hautschutzplan erstellen.

Atemschutz: Nicht erforderlich

Handschutz:

	Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN ISO 374-1:2018) Nur Handschuhe mit langer Kapuze bieten ausreichenden Schutz vor dem Einfluss gefährlicher Stoffe. Vor jedem Gebrauch sollten die Schutzhandschuhe auf Beschädigungen wie Löcher, Risse oder Schnitte überprüft werden. Tragen Sie die Schutzhandschuhe nicht länger als nötig. Nach dem Tragen der Handschuhe sollte die Haut mit einem Reinigungs- und Pflegeprodukt behandelt werden. Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: Dicke in Millimetern: 0,4 mm; Durchbruchzeit in Minuten: 480 min; Material: Nitril; Durchdringungsstufe: Stufe 6 Ungeeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien: Handschuhe zum mechanischen Schutz bieten keinen Schutz vor Chemikalien.
---	---

Augenschutz:

	Gesichtsschutz (EN166:2001) Visier in Kombination mit Schutzbrille verwenden
---	---

Körperschutz:

VLOCLEAR

Datum der Überarbeitung: 01.11.2025

	Tragen geeignet Schutz Bekleidung (EN ISO 13688:2013)
	Schürze

Vollständiger Schutz für Kopf, Gesicht und Hals

Risikomanagementmaßnahmen

Die Mitarbeiter/Benutzer müssen angemessen unterwiesen werden. Der Arbeitsplatz muss regelmäßig von autorisiertem Personal, z. B. einem Sicherheitsbeauftragten, überprüft werden.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften/Allgemeine Daten

Form: flüssig

Farbe: farblos bis hellgelblich

Duft: mild

Geruchsschwelle: nicht relevant für die Sicherheit

pH-Wert bei 20 °C: 3,0–4,0

Schmelz-/Gefrierpunkt: ca. 0 °C

Siedepunkt/Siedepunktbereich: ca. 100 °C

Flammpunkt: Das Gemisch hat keinen Flammpunkt.

Entzündbarkeit (fest, gasförmig): Der Stoff ist nicht entzündbar (S 5807).

Zündtemperatur: Nicht anwendbar als wässriges Gemisch

Zersetzungstemperatur Keine Selbstzersetzungseigenschaften (S 4175)

Selbstentzündungstemperatur: Nicht selbstentzündlich

Explosive Eigenschaften: Keine Explosionsgefahr (S 4165)

Explosionsgrenzen: niedriger. Methode nicht anwendbar.

Top-Methode nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften: Keine oxidierenden Eigenschaften (S 4170)

Dampfdruck bei 20°C: 23 mbar (H₂O)

Dichte bei 20 °C: ca. 1 g/cm³

Relative Dichte (D₄²⁰): Nicht bestimmt

Dampfdichte: Für die Sicherheit nicht relevant.

Verdunstungsrate: Für die Sicherheit nicht relevant

Löslichkeit in/Mischbarkeit mit vollständig mischbaren

Wasser:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (siehe Kapitel 12)

Viskosität

dynamisch bei 20°C 1,32 mPas (OECD 114 - S 4159)

Kinematik bei 40 °C 1,26 mm²/s (OECD 114 - S 4159)

9.2 Sonstige Informationen

Es liegen keine weiteren relevanten Informationen vor.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

VLOCLEAR

Datum der Überarbeitung: 01.11.2025

10.1 Reaktivität Die Einstufungskriterien für die Eigenschaft „Ätzend gegenüber Metallen“ gemäß Anhang I, Abschnitt 2.16 der CLP-Verordnung bzw. der UN-Verordnung für die Beförderung gefährlicher Güter sind für die Klasse 8 nicht erfüllt. (§ 5762)

Informationen zu geeigneten Werkstoffen für Behälter und Rohrleitungen finden Sie in Abschnitt 7.2 (Anforderungen an Lagerbereiche und Behälter).

10.2 Chemische Stabilität

Zu vermeidende Bedingungen:

Vor Gebrauch darf das Produkt nicht verdünnt oder mit anderen Chemikalien vermischt werden, um negative Reaktionen mit den Wirkstoffen zu vermeiden.

Mindesthaltbarkeit: 18 Monate ab Produktionsdatum bei einer Lagertemperatur von ca. 20 °C

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien:

Starke Grundlagen

Reduktion bedeutet

Starke Oxidationsmittel

Nukleophil

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bei bestimmungsgemäßer Verwendung treten keine Zersetzungsprodukte auf.

11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (basierend auf verfügbaren Daten; Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)

Schätzungen der akuten Toxizität (ATE) oder LD/LC50-Werte		
Oral	LD 50	> 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 401) S33(b)
Dermal	LD 50	> 5000 mg/kg (Ratte) (OECD 402) S31(b)
Inhalation	ATE, Staub und Nebel, 4 Std.	> 5 mg/l (berechnet)

Hautkorrosion/Hautreizung:

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Schwere

Augenschäden/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden. Sensibilisierung der

Atemwege/Augen. Haut: Kann allergische Hautreaktionen hervorrufen.

Ergebnisse der Studien		
55965-84-9 Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)		
Sensibilisierung	OECD 406 (MKA)	(Meerschweinchen)-Sensibilisierung – S 171 (b)

Mutagenität in Geschlechtszellen:

Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Karzinogenität: Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Toxizität für die menschliche Gesundheit: Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Reproduktionstoxizität: Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Gefährlich beim Einatmen: Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Gefährlich beim Einatmen: Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Informationen zu anderen Gefahren

VLOCLEAR

Datum der Überarbeitung: 01.11.2025

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß der Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 als endokrinschädigend eingestuft wurden.

12. ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

12.1 Toxizität

Wassertoxizität:	
EC 50 / 48 h	6,7 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202) S 52(b)
IC 50 / 72 h	3,2 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201) S 1322(b)

55965-84-9 Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-iso-thiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	
EC ₅₀ / 72 Std.	0,048 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201) S 1322(b)
EC ₅₀ / 48 h	0,1 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202) S 52(b)
	0,0052 mg/l (Skeletonema costatum) (DIN EN ISO 10253) (OECD 201) RAC-Gutachten
LC ₅₀ / 96 h	0,22 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203) S 6(b)
NOEC / 48 h	0,00064 mg/l (Skeletonema costatum) (DIN EN ISO 10253) RAC
NOEC / 21 d	0,004 mg/l (Daphnia magna) (OECD 211) S 52(b)
NOEC / 28 d	0,098 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (OECD 215) S 117(b)
NOEC / 72 h	0,0012 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201) S 1322(b)

Bewertung:

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Toxizität gegenüber Organismen in Belebtschlamm:	
55965-84-9 Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-iso-thiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	
EC ₅₀ / 3 Std.	7,92 mg/l (OECD 209) S 418(b)
EC ₂₀ / 3 h	0,97 mg/l (OECD 209) S 418(b)

Beurteilung: Die Toxizität gegenüber Mikroorganismen, die zur Wasserreinigung eingesetzt werden, kann konzentrationsabhängig sein.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Eliminierungsrate:

· Schnelle Abbaubarkeit organischer Substanzen:	
55965-84-9 Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-iso-thiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	
OECD 301 D Test mit geschlossener Flasche	>60 % S 200 (b)
OECD 308 Simulation Biodegradation Aqu Sed System	1.82-1.92 d S 617 (CIT)

Bewertung:

Stoffe gelten als schnell biologisch abbaubar in der Umwelt, wenn Studien zu leicht abbaubaren biologischen Abbaubarkeitswerten dies belegen.

Abbaubarkeit über 28 Tage innerhalb von mindestens zehn Tagen nach Beginn des

VLOCLEAR

Datum der Überarbeitung: 01.11.2025

Abbauprozesses

Die nächsten Abbaugrade werden erreicht: 70 % gelöster organischer Kohlenstoff oder 60 % O₂-Verbrauch oder CO₂ -

Bildung; vgl. CLP-Verordnung, Anhang I, Punkt 4.1.2.9 und CLP-Leitlinie, Fassung 4.1, Anhang II.2).

Stoffe gelten in dieser Umgebung als schnell biologisch abbaubar, wenn ihre Halbwertszeit durch die primäre

Die biologische Abbaubarkeit in aquatischen Simulationstests beträgt maximal 16 Tage, und die Abbauprodukte sind nicht

werden als gefährlich eingestuft.

Risikobewertung des Ausschusses - RAC (Empfehlung bis 10. März 2016): CIT/MIT nicht schnell abbaubar.

Die Klassifizierung basiert auf der Empfehlung.

· Verhalten in Kläranlagen:

55965-84-9 Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

OECD 302 B Zahn-Wellens-Test 100% S 2387 (b)

OECD 303 A: Belebtschlammanlagen >80 % S 199 (b)

Bewertung: Der Stoff ist in Belebtschlammanlagen biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulation

BCF / LogKow :	
55965-84-9 Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	
Biokonzentrationsfaktor BCF	3,6 (berechnet) S 1177
OECD 107 Log Kow (HPLC-Methode)	<0,71; (n-Octanol/Wasser) S 5

Bewertung: Reichert sich nicht in Organismen an.

12.4 Mobilität im Boden: Es liegen keine weiteren relevanten Informationen vor.

Allgemeine Informationen: Wassergefährdung (NL): B(2) giftig für Wasserorganismen

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Dieses Material enthält keine Stoffe, die die PBT-Kriterien von REACH, Anhang XIII, erfüllen.

vPvB: Dieses Material enthält keine Stoffe, die die vPvB-Kriterien von REACH, Anhang XIII, erfüllen.

12.6 Endokrine Störungen verursachende Eigenschaften

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß der Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 als endokrinschädigend eingestuft wurden.

12.7 Sonstige schädliche Wirkungen

Es sind keine weiteren schädlichen Wirkungen bekannt.

Metalle und ihre Verbindungen (2006/11/EG): Nein

Europäische Rahmenrichtlinie Wasser (2000/60/EG):

Dieses Produkt enthält keine wichtigen Stoffe, die den Anforderungen an die Überwachung der Wasserqualität unterliegen.

Organisch gebundene Halogenverbindungen (AOX - DIN UND ISO 9562 H 14):

Kann den AOX-Wert im Abwasser beeinflussen. Der Wirkstoff ist jedoch nicht persistent und wird nach dem Verlust eines Chloratoms rasch abgebaut.

Berechneter AOX-Wert: 0,26 %

Kategorisierung nach Wasserschaden:

allgemeine Informationen

Wassergefährdung (EN): B(1) Sehr giftig für Wasserorganismen.

VLOCLEAR

Datum der Überarbeitung: 01.11.2025

13. ENTSORGUNGSHINWEISE

13.1 Abfallbehandlungsverfahren

Empfehlung:

Muss gemäß den behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung unterzogen werden.

Geeignete Entsorgungsmaßnahmen gemäß Abfallrichtlinie 2008/98/EG: D 10 Verbrennung an Land.

Europäischer Abfallkatalog	
16 00 00	ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERS IN DER LISTE ANGEZEIGT SIND
16.03.00	abgelehnte Chargen und ungenutzte Produkte
16.03.05	organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
HP8	Ätzend
HP13	Sensibilisierung
HP14	Ökotoxisch

Ungereinigte Verpackung: Empfehlung: Die Verpackung kann nach der Reinigung wiederverwendet oder recycelt werden. Reinigungsflüssigkeit kann in einer biologischen Kläranlage entsorgt werden. Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14. Informationen zum Thema Transport

UN-Nummer: UN 3265

Offizielle UN-Versandbezeichnung: Ätzende Flüssigkeit, keine Transportgefahrenklasse: 8

Verpackungsgruppe: III ADR / IMDG / IATA / UN-Modellvorschriften: UN 3265, Klasse 8,

Verpackungsgruppe III

14.1 UN-Nummer (UN-Nummer)

ADR, IMDG, IATA	UN 3265
-----------------	---------

14.2 Korrekte Versandbezeichnung gemäß den UN-Mustervorschriften

ADR	3265 ÄTZENDE FLÜSSIGKEIT, SAURE, ORGANISCH, NOS (eine Mischung aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1))
IMDG	ÄTZENDE FLÜSSIGKEIT, SAURE, ORGANISCH, NOS (Reaktionsmasse von: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6]), MEERESSCHÄDLING
IATA	ÄTZENDE FLÜSSIGKEIT, SAURE, ORGANISCH, NOS (Reaktionsmasse von: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6])

14.3 Transportgefahrenklasse(n)

ADR	
 	
Klassenbezeichnung	8(C3) Ätzende Stoffe 8
IMDG	

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)



VLOCLEAR

Datum der Überarbeitung: 01.11.2025

 	
Klassenbezeichnung	8 Ätzende Substanzen 8
IATA	
	
Klassenbezeichnung	8 Ätzende Substanzen 8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA	III
-----------------	-----

14.5 Umweltgefahren

Meeresverschmutzung	Ja Symbol (Fisch und Baum)
Sonderkennzeichnung (ADR)	Symbol (Fisch und Baum)

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Benutzer

Warnung	Ätzende Substanzen
Kemler-Zahl	80
EMS-Nummer	FA, SB
Segregationsgruppen	(SGG1) Säuren
Staukategorie	A
Staucode	SW2 Frei von Wohnräumen

14.7 Massenguttransporte gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und dem IBC-Code: Nicht anwendbar

Transport/weitere Informationen

ADR-Mengenbeschränkungen (LQ)	5 Liter
Ausgenommene Mengen (EQ)	Code E1 Größte Nettofüllmenge pro Innenverpackung: 30 ml Größte Nettofüllmenge pro Umverpackung: 1000 ml
Transportkategorie	3
Tunnelbeschränkungscode	E
IMDG	
Begrenzte Mengen (LQ)	5 Liter
IMDG	
Ausgenommene Mengen (EQ)	Code E1 Maximale Nettofüllmenge pro Innenverpackung: 30 ml Maximale Nettofüllmenge pro Umverpackung: 1000 ml
IATA	
Kommentare	Verpackungshinweise / max. Nettogewicht pro Verpackungseinheit: Passagierflugzeuge: 852 / 5 l; Frachtflugzeuge: 856 / 60 l
UN-Modellverordnung	UN 3265, ÄTZENDE FLÜSSIGKEIT, SAURE, ORGANISCH, NOS (MISCHUNG AUS: 5-CHLOR-2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL- 3-ON [EG-NR. 247-500-7] UND 2-METHYL-2H- ISOTHIAZOL-3-ON [EG-NR. 220 239-6] (3:1)), 8, II, UMWELTGEFÄHRlich

15. VORSCHRIFTEN

VLOCLEAR

Datum der Überarbeitung: 01.11.2025

15.1 Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften/Gesetze, die speziell für den Stoff oder das Gemisch gelten.

SZW-Liste krebserzeugender Stoffe
Die Zutaten sind nicht aufgeführt.

SZW-Liste mutagener Substanzen
Die Zutaten sind nicht aufgeführt.

Unvollständige Liste von Substanzen, die für die Fortpflanzung giftig sind – Fruchtbarkeit
Die Zutaten sind nicht aufgeführt.

Nicht abschließende Liste von Substanzen, die für die Fortpflanzung giftig sind – Entwicklung
Die Zutaten sind nicht aufgeführt.

Unvollständige Liste von Substanzen, die für die Fortpflanzung giftig sind – Stillen
Die Zutaten sind nicht aufgeführt.

Richtlinie 2012/18/EU

Gefährliche Stoffe namentlich erwähnt – ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist aufgeführt.

Schwellenwert (Tonnen) für die Anwendung der Vorschriften für Anlagen mit niedrigem

Schwellenwert: 100 Tonnen

Schwellenwert (Tonnen) für die Anwendung der Vorschriften für Anlagen mit hohem Schwellenwert:
200 Tonnen

Verordnung (EU) Nr. 528/2012 ANHANG XVII: Bedingungen für die Beschränkung:

Dieses Produkt unterliegt der BPR und allen relevanten nationalen Übergangsbestimmungen.

Art. 95 Liste:		
55965-84-9	Reaktionsmasse (3:1) von 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	Teil 2, 4, 6, 11, 12, 13

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII: Beschränkungsbedingungen: 3, 75

Richtlinie 2011/65/EU zur Begrenzung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe durch § 10 ... elektrische und elektronische Geräte - Anhang II
Die Zutaten sind nicht aufgeführt.

VERORDNUNG (EU) 2019/1148 über das Inverkehrbringen und die Verwendung von Sprengstoffvorprodukten

Anlage I – VORLAUFE VON SPRENGSTOFFEN – WELCHE GRENZEN GELTEN? (Obergrenze des Wertes für die Lizenzierung vor Ort gemäß Artikel 5 Absatz 3)	
Keine der Komponenten steht auf der Liste.	
Anlage II – VORLAGEN VON SPRENGSTOFFEN, DIE MELDEPFLICHTIG SIND	
7631-99-4	Natriumnitrat
Verordnung (EG) Nr. 273/2004 über Arzneimittelvorprodukte	
Keine der Komponenten steht auf der Liste.	

Verordnung (EG) Nr. 111/2005 mit Regelungen zur Überwachung des Handels zwischen der Gemeinschaft und Drittländern mit Arzneimittelvorprodukten

VLOCLEAR

Datum der Überarbeitung: 01.11.2025

Die Zutaten sind nicht aufgeführt.

Nationale Vorschriften:

Hinweise zu Beschäftigungsbeschränkungen:

Die Beschäftigungsbeschränkungen für junge Menschen sind zu respektieren. Die Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter sind zu respektieren.

Gefahrenklasse für Gewässer (Allgemeine Bewertungsmethodik - ABM 2016):

Wassergefährdung (EN): B(1) Sehr giftig für Wasserorganismen

Benachrichtigungsnummer/Genehmigungsnummer und Niederlande: 13666N

Indikation durch flüchtige organische Verbindungen (VOC):

Richtlinie 2004/42/EG: Dieses Produkt enthält keine flüchtigen organischen Bestandteile (VOC).

Halbflüchtige organische Kohlenstoffe (SVOC) gemäß EU-Umweltzeichen für Innen- und

Außenanstriche (2014/312/EU):

Dieses Produkt enthält keine schwerflüchtigen organischen Substanzen.

15.2 Chemikaliensicherheitsbewertung:

Eine chemische Sicherheitsbewertung wurde nicht durchgeführt.

16. SONSTIGE INFORMATIONEN

Revisionshistorie:

Version 1.0 – Erstausgabe.

Version 1.1 – Administrative Aktualisierung. Formatierungs- und Sprachkorrekturen. Keine Änderungen an Zusammensetzung oder Einstufung.

Version 1.2 – Aktualisierung gemäß Verordnung (EU) 2020/878. Transportabschnitt präzisiert. DNEL/PNEC-Informationen angeglichen.

Version 2.0 – Kennzeichnungselemente an CLP-Einstufung angepasst. EUH701 entfernt. Formulierung zum Atemschutz präzisiert.

Version 3.0 – Regulatorische Endfassung. Transportabschnitt vollständig harmonisiert (UN 3265, Klasse 8, Verpackungsgruppe III). Gefahrenhinweise an Einstufung angepasst (H314, H317, H400, H410). Sprachliche und Konsistenzprüfung abgeschlossen. Keine Änderungen an der Produktrezeptur.

Version 3.1 – Rechtliche und redaktionelle Überarbeitung. Transportinformationen harmonisiert, Hinweise zu endokrinen Disruptoren an EU-Recht angepasst und sprachliche Qualität verbessert. Zusammensetzung und Klassifizierung unverändert.

Änderungshinweis:

Dieses Sicherheitsdatenblatt ersetzt alle vorherigen Versionen und alle früheren Ausgaben des Sicherheitsdatenblatts für dieses Produkt. Nur diese Version ist für behördliche Zwecke, Audits und Kundenzwecke gültig.

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Kenntnisstand. Die bereitgestellten Informationen stellen keine Garantie für die Produktqualität oder -eigenschaften dar und können daher nicht als rechtsverbindliche Vereinbarung angesehen werden.

Relevante Sätze

VLOCLEAR

Datum der Überarbeitung: 01.11.2025

H272 Kann Brände verstärken;
Oxidationsmittel
H301 Giftig beim Verschlucken.
H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen hervorrufen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Anleitung für die Schulung
Weitere Informationen zu anderen Anwendungsgebieten finden Sie in den technischen Produktinformationen.
angegeben.

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Die Klassifizierung umfasst die relevanten verfügbaren Informationen über das Gemisch oder den Feststoff.
Darin enthaltene Substanzen.
Die Auswertung der verfügbaren Informationen im Kontext der Klassifizierung bezieht sich auf die Form und die Masse, in der das Gemisch auf den Markt gebracht wird und voraussichtlich verwendet wird.

Abkürzungen und Akronyme:
ELINCS: Europäische Liste oder gemeldete chemische Stoffe; PIC: vorherige informierte Einwilligung
ATE: Abschätzung der akuten Toxizität
EmS: Notfallverfahren für Schiffe, die Gefahrgut transportieren. EN ISO: ISO-Norm, die als europäische Norm übernommen wurde.
DIN UND: Europäischer Standard, der als DIN-Standard anerkannt wird
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung ECxx: Effektkonzentration, xx Prozent
NOEC: Konzentration ohne beobachtbare Wirkung; UN: Vereinte Nationen
ADR: Internationale Transportvorschriften für dieses gefährliche Güterpaar auf dieser Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
IMDG: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter auf See; IATA: Internationaler Luftverkehrsverband
GHS: Weltweit harmonisiertes System für die Kennzeichnung und Etikettierung chemischer Stoffe
EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt befindlichen chemischen Stoffe
CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society) LC50: Letale Konzentration, 50 Prozent
LD50: Letale Dosis, 50 Prozent
CLP: Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung. IMO: Internationale Seeschifffahrtsorganisation
REACH: Rechtliche Informationen zu dem Stoff oder Gemisch
US EPA: Amerikanische Umweltschutzbehörde. FIFRA: Bundesgesetz über Insektizide, Fungizide und Rodentizide. Ox. Sol. 3: Oxidierende Feststoffe – Kategorie 3
Akute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3 Akute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2
Hautverätzung 1C: Hautverätzung/-reizung – Kategorie 1C Augenschädigung 1: Schwere Augenverletzung/Augenreizung – Kategorie 1 Augenreizung 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
Hautsensibilisierung 1A: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1A

VLOCLEAR

Datum der Überarbeitung: 01.11.2025

Akute aquatische Gefahr 1: Gefahr für die aquatische Umwelt – akute aquatische Gefahr – Kategorie 1

Chronische Gefahren für die aquatische Umwelt 1: Gefahr für die aquatische Umwelt – langfristige Gefährdung der aquatischen Umwelt – Kategorie 1

Wichtige Literaturhinweise und Informationsquellen:

Datenquelle (nen): Biozidproduktdatei(en)

Eigene Studie (Bezugnahme auf die S-Zahl).

Weitere Informationen

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem Kenntnisstand zum angegebenen Ausgabedatum. Sie dienen lediglich als Leitfaden für die sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, den Transport, die Entsorgung und die Freisetzung und stellen keine Garantie oder Qualitätsangabe dar. Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf das hierin beschriebene Produkt und gelten nicht automatisch für die Verwendung mit anderen Produkten oder in anderen Prozessen, sofern im Text nichts anderes angegeben ist.