

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert durch Verordnung (EU) 2020/878

Rußentferner stark Firecleaner

Produktcode(s)	AL-2013
UFI	STG6-WJKG-N60K-V71X
Version	DE 1.0, erstellt am 29.09.2026
Grundlage	Niederländisches Sicherheitsdatenblatt Version 3.0, Überarbeitungsdatum 04.03.2024 (Ausgabedatum 05.03.2024, Erstausgabe 23.08.2019, ersetzt Version vom 14.12.2020), Referenznummer 274603
Lieferant	Huchem B.V., Kraijenhoffstraat 2, 4251 LE Werkendam, Niederlande

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878

Referenznummer: 274603

Ausgabedatum: 05.03.2024 (Datum der Erstausgabe: 23.08.2019; Überarbeitungsdatum: 04.03.2024; ersetzt die Version vom 14.12.2020)

Version: 3.0

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktform: Gemisch

Produktname: Rußentferner stark Firecleaner (NL: Roetreiniger Sterk)

UFI: STG6-WJKG-N60K-V71X

Produktcode: AL-2013

Produkttyp: Detergenzien

Produktgruppe: Reinigungsprodukt

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

1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie: Gewerbliche Verwendung

Spezifische industrielle/gewerbliche Verwendung: Breite Verwendung

Verwendung des Stoffs oder Gemischs: Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen beziehen sich auf das in Abschnitt 1.1 genannte Produkt und werden unter der Voraussetzung bereitgestellt, dass das Produkt auf die vom Hersteller angegebene Weise und für die vom Hersteller angegebenen Zwecke verwendet wird.

Verwendung des Stoffs oder Gemischs: Flüssige Reinigungsmittel (Allzweckreiniger, Sanitärprodukte, Bodenreiniger, Glasreiniger, Teppichreiniger, Metallreiniger)

Funktion oder Verwendungskategorie: Reinigungs-/Waschmittel und Zusatzstoffe

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Angaben verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Huchem B.V.

Kraijenhoffstraat 2

4251 LE Werkendam, Niederlande

Tel.: +31 (0)887 877 799

E-Mail: sales@huchem.nl

1.4 Notrufnummer

Giftnotruf Berlin (24 h): +49 30 19240

Giftinformationszentrum-Nord Göttingen (24 h): +49 551 19240

Niederlande NVIC: +31 30 274 88 88 (nur für medizinisches Fachpersonal)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Hautätzung/-reizung, Kategorie 2, H315

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2, H319

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

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und umweltbezogene Wirkungen:

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP): GHS07

Signalwort (CLP): Achtung

Gefahrenhinweise (CLP):

- H315: Verursacht Hautreizungen.
- H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise (CLP):

- P264: Nach Gebrauch Hände, Unterarme und Gesicht gründlich waschen.
- P280: Augenschutz, Schutzhandschuhe tragen.
- P337+P313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen.

EUH-Sätze:

- EUH210: Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

2.3 Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT-/vPvB-Stoffe mit einem Anteil von $\geq 0,1$ %, bewertet gemäß REACH Anhang XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß Artikel 59 Absatz 1 REACH wegen endokrinschädlicher Eigenschaften in die Liste aufgenommen wurden, und keine Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften identifiziert wurden, in einer Konzentration von größer oder gleich 0,1 %.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend.

3.2 Gemische

Name	CAS	EG	REACH-Nr.	Anteil	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Alcohols C9-11, ethoxylated	68439-46-3		Polymer	5 bis 10 %	Acute Tox. 4 (oral), H302; Eye Irrit. 2, H319
2-Butoxyethanol (Stoff, für den in der Gemeinschaft ein Arbeitsplatzgrenz	111-76-2	203-905-0	01-2119475108-36	1 bis 5 %	Acute Tox. 3 (Inhalation), H331; Acute Tox. 4 (oral), H302; Skin Irrit. 2,

wert gilt; BE, NL)					H315; Eye Irrit. 2, H319 (EU-Katalog-Nr. 603-014-00-0)
Triethanolamin	102-71-6		01-2119486482-31	0,1 bis 1 %	Nicht eingestuft
Natriumhydroxid	1310-73-2	215-185-5	01-2119457892-27	0,1 bis 1 %	Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314 (EU-Katalog-Nr. 011-002-00-6)
Propan-1,2,3-triol (Glycerin)	56-81-5	200-289-5	01-2119471987-18	0,01 bis 0,1 %	Nicht eingestuft
Diethanolamin	111-42-2	203-868-0	01-2119488930-28	< 0,01 %	Acute Tox. 4 (oral), H302; STOT RE 2, H373; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318 (EU-Katalog-Nr. 603-071-00-1)
Citral	5392-40-5	226-394-6	01-2119462829-23	< 0,01 %	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1B, H317 (EU-Katalog-Nr. 605-019-00-3)
3-Caren	13466-78-9	236-719-3	01-2119520252-55	< 0,01 %	Flam. Liq. 3, H226; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Asp. Tox. 1, H304

Spezifische Konzentrationsgrenzen:

Name	CAS	EG	REACH-Nr.	Spezifische Konzentrationsgrenzen (%)
Natriumhydroxid	1310-73-2	215-185-5	01-2119457892-27	(0,5 ≤ C < 2) Eye Irrit. 2, H319; (0,5 ≤ C < 2) Skin Irrit. 2, H315; (2 ≤ C < 5) Skin Corr. 1B, H314; (5 ≤ C < 100) Skin Corr. 1A, H314

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Sofort einen Arzt anrufen.

Nach Einatmen: Betroffene Person an die frische Luft bringen und dafür sorgen, dass sie leicht atmen kann.

Nach Hautkontakt: Haut mit Wasser abspülen/duschen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen. Sofort einen Arzt anrufen.

Nach Augenkontakt: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort einen Arzt anrufen.

Nach Verschlucken: Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt anrufen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt: Reizung.

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt: Augenreizung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl. Trockenpulver. Schaum. Kohlendioxid.

Ungünstige Löschmittel: Keinen starken Wasserstrahl verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr: Keine Brandgefahr.

Gefährliche Zersetzungsprodukte im Brandfall: Mögliche Bildung giftiger Dämpfe.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen: Bei der Bekämpfung eines Chemikalienbrands äußerste Vorsicht walten lassen.

Schutz bei der Brandbekämpfung: Brandbereich nicht ohne geeignete Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz, betreten. Nicht ohne geeignete Schutzausrüstung eingreifen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen: Verschüttetes Produkt so schnell wie möglich mit einem saugfähigen Material aufnehmen.

6.1.1 Für nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung: Empfohlene persönliche Schutzausrüstung tragen.

Notfallmaßnahmen: Kontaminierten Bereich lüften. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Dampf, Gas, Nebel, Rauch, Sprühnebel, Staub nicht einatmen.

6.1.2 Für Einsatzkräfte

Schutzausrüstung: Nicht ohne geeignete Schutzausrüstung eingreifen. Weitere Informationen siehe Abschnitt 8: "Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung".

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren: Verschüttete Flüssigkeit mit einem Absorptionsmittel aufnehmen.

Sonstige Angaben: Abfälle oder feste Rückstände einem zugelassenen Abfallentsorgungsunternehmen zuführen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Informationen siehe Abschnitt 8: "Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung". Weitere Informationen siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren bei der Verarbeitung: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: Für gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Sprühnebel nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Hygienemaßnahmen: Verunreinigte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei der Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Nach der Handhabung dieses Produkts stets die Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl lagern.

Lagertemperatur: 10 bis 30 °C

Lagerort: Vor Hitze schützen. Lagerraum sauber halten. Für angemessene Belüftung sorgen.

Besondere Vorschriften für die Verpackung: In geschlossenen Behältern aufbewahren. Ausschließlich in der Originalverpackung aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Gebrauchsanweisungen sorgfältig befolgen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte und biologische Grenzwerte

EU: Indikativer Arbeitsplatz-Grenzwert (IOEL)

Lokale Bezeichnung: 2-Butoxyethanol

IOEL TWA: 98 mg/m³, 20 ppm

IOEL STEL: 246 mg/m³, 50 ppm

Bemerkung: Haut

Rechtsgrundlage: RICHTLINIE 2000/39/EG DER KOMMISSION

Belgien (Arbeitsplatzgrenzwerte):

Lokale Bezeichnung: 2-Butoxyéthanol # 2-Butoxy-ethanol

OEL TWA: 98 mg/m³, 20 ppm

OEL STEL: 246 mg/m³, 50 ppm

Bemerkung: D: Der Vermerk D bedeutet, dass die Aufnahme des Stoffs über die Haut, die Schleimhäute oder die Augen einen wichtigen Teil der Gesamtexposition darstellt. Diese Aufnahme kann sowohl durch direkten Kontakt als auch durch das Vorhandensein des Stoffs in der Luft erfolgen.

Niederlande (Arbeitsplatzgrenzwerte):

Lokale Bezeichnung: 2-Butoxyethanol

TGG-8u (OEL TWA): 100 mg/m³, 20,4 ppm

TGG-15min (OEL STEL): 246 mg/m³, 50 ppm

Bemerkung: H (Hautaufnahme): Stoffe, die relativ leicht über die Haut aufgenommen werden können und dadurch wesentlich zur gesamten inneren Exposition beitragen können, sind in der Liste mit dem Vermerk H gekennzeichnet. Bei diesen Stoffen müssen neben Maßnahmen gegen Einatmen auch angemessene Maßnahmen zur Vermeidung von Hautkontakt getroffen werden.

Rechtsgrundlage: Arbeitsomstandighedenregeling 2024

Belgien (Fortsetzung):

Lokale Bezeichnung: Triéthanolamine # Tri-ethanolamine

OEL TWA: 5 mg/m³

Lokale Bezeichnung: Diéthanolamine # Di-ethanolamine

OEL TWA: 2 mg/m³, 0,46 ppm

Bemerkung: D: Der Vermerk D bedeutet, dass die Aufnahme des Stoffs über die Haut, die Schleimhäute oder die Augen einen wichtigen Teil der Gesamtexposition darstellt. Diese Aufnahme kann sowohl durch direkten Kontakt als auch durch das Vorhandensein des Stoffs in der Luft erfolgen.

Lokale Bezeichnung: Sodium (hydroxyde de) # Natriumhydroxid

OEL TWA: 2 mg/m³

Bemerkung: M: Der Vermerk M weist darauf hin, dass bei einer Exposition oberhalb des Grenzwerts Reizungen auftreten oder die Gefahr einer akuten Vergiftung besteht. Das Arbeitsverfahren muss so gestaltet sein, dass die Exposition den Grenzwert nie überschreitet. Bei Kontrollen muss der Probenahmezeitraum so kurz wie möglich sein, um eine zuverlässige Messung durchführen zu können. Das Messergebnis wird auf den betrachteten Zeitraum bezogen.

Lokale Bezeichnung: Glycérine (brouillard) # Glycerin (Nebel)

OEL TWA: 10 mg/m³

Lokale Bezeichnung: Citral (vapeur et aérosol) # Citral (Dampf und Aerosol)

OEL TWA: 32 mg/m³, 5 ppm

Bemerkung: D: Der Vermerk D bedeutet, dass die Aufnahme des Stoffs über die Haut, die Schleimhäute oder die Augen einen wichtigen Teil der Gesamtexposition darstellt. Diese Aufnahme kann sowohl durch direkten Kontakt als auch durch das Vorhandensein des Stoffs in der Luft erfolgen.

3-Caren (13466-78-9):

Lokale Bezeichnung: Essence de térébenthine et monoterpènes sélectionnés # Terpentin und ausgewählte Monoterpene

OEL TWA: 20 ppm

8.1.2 Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Angaben verfügbar.

8.1.3 Gebildete Luftverunreinigungen

Keine weiteren Angaben verfügbar.

8.1.4 DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Angaben verfügbar.

8.1.5 Control Banding

Keine weiteren Angaben verfügbar.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

In der Nähe von Stellen, an denen die Gefahr einer Exposition gegenüber dem Produkt besteht, sind Augenduschen (Sicherheitsaugenduschen) bereitzustellen. Für gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Symbol(e) für persönliche Schutzausrüstung: Keine weiteren Angaben verfügbar.

8.2.2.1 Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz: Schutzbrille

Typ	Anwendungsbereich	Merkmale	Norm
Schutzbrille	Tröpfchen	Mit Seitenschutz	EN 166

8.2.2.2 Hautschutz

Haut- und Körperschutz: Geeignete Schutzkleidung tragen.

Handschutz: Schutzhandschuhe

Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Penetration	Norm
Einweghandschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	2 (> 30 Minuten)	0,4	2 (< 1,5)	EN 374-2

8.2.2.3 Atemschutz

Atemschutz: Bei unzureichender Belüftung ein geeignetes Atemschutzgerät verwenden.

8.2.2.4 Thermische Gefahren

Keine weiteren Angaben verfügbar.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Gebrauchsanweisungen sorgfältig befolgen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Physikalischer Zustand	Flüssig
Farbe	Blau
Aussehen	Klar
Geruch	Charakteristisch
Siedepunkt	100 °C
pH-Wert	12,5
pH-Wert, Konzentration der Lösung	100 %
Viskosität, kinematisch	< 19,048 mm²/s
Viskosität, dynamisch	< 20 mPa·s
Löslichkeit	Vollständig löslich
Dichte	1,05 g/cm³

9.2 Sonstige Angaben

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Angaben verfügbar.

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

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

10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

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

10.5 Unverträgliche Materialien

Metalle.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Verwendungsbedingungen entstehen keine gefährlichen Zersetzungsprodukte.

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

Werte zur akuten Toxizität (in der Reihenfolge des niederländischen Sicherheitsdatenblatts, jeweils für die Bestandteile des Gemischs):

- LD50 dermal, Ratte: > 2000 mg/kg Körpergewicht (Tier: Ratte, Richtlinie: OECD-Prüfrichtlinie 402, Akute dermale Toxizität)
- LC50 Inhalation, Ratte: > 1,6 mg/l Luft (Tier: Ratte, Richtlinie: OECD-Prüfrichtlinie 403, Akute Inhalationstoxizität)
- LD50 oral, Ratte: 1746 mg/kg Körpergewicht (Tier: Ratte, Geschlecht: männlich, Richtlinie: OECD-Prüfrichtlinie 401, Akute orale Toxizität, 95 % CL: 1322 bis 2301)

- LD50 oral: 1414 mg/kg Körpergewicht (Tier: Meerschweinchen, Richtlinie: OECD-Prüfrichtlinie 401, Akute orale Toxizität, 95 % CL: 1020 bis 1961)
- LD50 dermal, Ratte: > 2000 mg/kg Körpergewicht (Tier: Ratte, Richtlinie: OECD-Prüfrichtlinie 402, Akute dermale Toxizität)
- LC50 Inhalation, Ratte (Staub/Nebel): 2200 mg/l
- LD50 oral: 8000 mg/kg Körpergewicht
- LD50 dermal: > 10000 mg/kg Körpergewicht
- LC50 Inhalation, Ratte (Staub/Nebel): > 1,8 mg/l
- LD50 oral: 710 mg/kg Körpergewicht
- LD50 dermal: 12200 mg/kg Körpergewicht
- LD50 oral: 25000 mg/kg Körpergewicht
- LD50 dermal: > 18700 mg/kg Körpergewicht
- LC50 Inhalation, Ratte (Staub/Nebel): 50100 mg/l
- LD50 oral, Ratte: ≈ 6800 mg/kg Körpergewicht (Tier: Ratte)
- LD50 dermal, Ratte: > 2000 mg/kg Körpergewicht (Tier: Ratte)

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht Hautreizungen.

pH-Wert: 12,5

Schwere Augenschädigung/-reizung: Verursacht schwere Augenreizung.

pH-Wert: 12,5

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Nicht eingestuft

Keimzellmutagenität: Nicht eingestuft

Karzinogenität: Nicht eingestuft

- NOAEL (chronisch, oral, Tier/männlich, 2 Jahre): 64 mg/kg Körpergewicht (Tier: Ratte, Geschlecht: männlich, Richtlinie: OECD-Prüfrichtlinie 451, Kanzerogenitätsstudien)
- NOAEL (chronisch, oral, Tier/männlich, 2 Jahre): 60 mg/kg Körpergewicht (Tier: Maus, Geschlecht: männlich, Richtlinie: OECD-Prüfrichtlinie 453, Kombinierte Studien zur chronischen Toxizität und Kanzerogenität; Anmerkungen zu den Ergebnissen: sonstige: Wirkungsart: Toxizität (migrierte Information))

Reproduktionstoxizität: Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (STOT SE): Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition (STOT RE): Nicht eingestuft

- NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage): ≥ 500 mg/kg Körpergewicht (Tier: Ratte, Richtlinie: OECD-Prüfrichtlinie 408, Toxizität bei wiederholter oraler Gabe über 90 Tage an Nagetieren)
- NOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage): > 150 mg/kg Körpergewicht (Tier: Kaninchen, Richtlinie: OECD-Prüfrichtlinie 411, Subchronische dermale Toxizität: 90-Tage-Studie)
- LOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage): 32 mg/kg Körpergewicht (Tier: Ratte, Richtlinie: OECD-Prüfrichtlinie 411, Subchronische dermale Toxizität: 90-Tage-Studie)
- NOAEC (inhalativ, Ratte, Staub/Nebel/Rauch, 90 Tage): 0,003 mg/l Luft (Tier: Ratte, Richtlinie: OECD-Prüfrichtlinie 413, Subchronische Inhalationstoxizität: 90-Tage-Studie)
- STOT RE: Kann bei längerer oder wiederholter Exposition Organschäden verursachen.
- LOAEC (inhalativ, Ratte, Gas, 90 Tage): 68 ppm (Tier: Ratte, Geschlecht: weiblich)
- NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage): 100 mg/kg Körpergewicht (Tier: Ratte, Richtlinie: OECD-Prüfrichtlinie 453, Kombinierte Studien zur chronischen Toxizität und Kanzerogenität)
- NOAEC (inhalativ, Ratte, Gas, 90 Tage): 34 ppm (Tier: Ratte, Geschlecht: weiblich)
- NOAEL (subchronisch, oral, Tier/männlich, 90 Tage): 60 mg/kg Körpergewicht (Tier: Maus, Geschlecht: männlich, Richtlinie: OECD-Prüfrichtlinie 453, Kombinierte Studien zur chronischen Toxizität und Kanzerogenität)

Aspirationsgefahr: Nicht eingestuft

Viskosität, kinematisch: < 19,048 mm²/s

Viskosität, kinematisch: 3,7 mm²/s

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Ökologie, allgemein: Das nicht neutralisierte Produkt kann für Wasserorganismen schädlich sein.

Gewässergefährdend, akut (kurzfristig): Nicht eingestuft

Gewässergefährdend, chronisch (langfristig): Nicht eingestuft

Werte (in der Reihenfolge des niederländischen Sicherheitsdatenblatts, jeweils für die Bestandteile des Gemischs):

- LC50 Fische [1]: 5 bis 7 mg/l (Testorganismus: *Oncorhynchus mykiss*, früherer Name: *Salmo*)
- EC50 Krebstiere [1]: 2,5 mg/l (Testorganismus: *Daphnia magna*)
- EC50 96 h Algen [1]: 1,4 mg/l (Testorganismus: *Pseudokirchneriella subcapitata*, frühere Namen: *Raphidocelis subcapitata*, *Selenastrum capricornutum*)
- LC50 Fische [1]: 1474 mg/l (Testorganismus: *Oncorhynchus mykiss*, früherer Name: *Salmo*)
- EC50 Krebstiere [1]: ≈ 1800 mg/l (Testorganismus: *Daphnia magna*)
- EC50 72 h Algen [1]: 911 mg/l (Testorganismus: *Pseudokirchneriella subcapitata*, frühere Namen: *Raphidocelis subcapitata*, *Selenastrum capricornutum*)
- EC50 72 h Algen [2]: 1840 mg/l (Testorganismus: *Pseudokirchneriella subcapitata*, frühere Namen: *Raphidocelis subcapitata*, *Selenastrum capricornutum*)
- NOEC (chronisch): 100 mg/l (Testorganismus: *Daphnia magna*, Dauer: 21 d)
- NOEC chronisch, Fische: > 100 mg/l (Testorganismus: *Danio rerio*, früherer Name: *Brachydanio rerio*, Dauer: 21 d)
- LC50 Fische [1]: 11800 mg/l
- EC50 sonstige Wasserorganismen [1]: 2038 mg/l (Wasserfloh)
- EC50 sonstige Wasserorganismen [2]: 216 mg/l
- ErC50 Algen: 512 mg/l
- LC50 Fische [1]: 460 mg/l (Testorganismus: *Oncorhynchus mykiss*, früherer Name: *Salmo*)
- EC50 Krebstiere [2]: 89,9 mg/l (Testorganismus: *Ceriodaphnia dubia*)
- LOEC (chronisch): 1,56 mg/l (Testorganismus: *Daphnia magna*, Dauer: 21 d)
- NOEC (chronisch): 0,78 mg/l (Testorganismus: *Daphnia magna*, Dauer: 21 d)
- LC50 Fische [1]: 35 mg/l (LC50 96 h Fisch)
- EC50 Krebstiere [1]: 40,4 mg/l (*Ceriodaphnia spec.*, 48 h)
- EC50 sonstige Wasserorganismen [1]: 33 mg/l (EC50 Wasserfloh, 48 h)
- LC50 Fische [1]: 54000 mg/l (Testorganismus: *Oncorhynchus mykiss*, früherer Name: *Salmo*)
- EC50 sonstige Wasserorganismen [1]: > 10000 mg/l (Wasserfloh)
- LC50 Fische [1]: 6,78 mg/l (Testorganismus: *Leuciscus idus*)
- EC50 Krebstiere [1]: 6,8 mg/l (Testorganismus: *Daphnia magna*)
- EC50 72 h Algen [1]: 103,8 mg/l (Testorganismus: *Desmodesmus subspicatus*, früherer Name: *Scenedesmus subspicatus*)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit: Die in diesem Präparat enthaltenen Tenside erfüllen die in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegten Kriterien der biologischen Abbaubarkeit. Unterlagen, die diese Aussage belegen, werden den zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten zur Verfügung gehalten und ihnen auf ihr direktes Ersuchen oder auf Ersuchen eines Detergenzienherstellers zur Verfügung gestellt.

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB): 0,02 g O₂/g Stoff

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB): 1,5 g O₂/g Stoff

ThSB (theoretischer Sauerstoffbedarf): 2,04 g O₂/g Stoff

BSB (% des ThSB): 0,02 % ThOD

3-Caren (13466-78-9): siehe Abschnitt 12.3.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Log Pow): 0,81

Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH): < 3,9

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Log Pow): -2,3
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Log Pow): -1,4
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Log Pow): -3,88
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Log Pow): -1,76
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Log Pow): 2,8

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren Angaben verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Angaben verfügbar. (Siehe auch Abschnitt 2.3: Enthält keine PBT-/vPvB-Stoffe mit einem Anteil von $\geq 0,1$ %.)

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Angaben verfügbar. (Siehe auch Abschnitt 2.3.)

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallvorschriften: Abfallentsorgung gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

Verfahren der Abfallbehandlung: Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen eines zugelassenen Sammelunternehmens entsorgen.

Empfehlungen für die Entsorgung von Produkten/Verpackungen: Auf sichere Weise gemäß den örtlichen/nationalen Vorschriften entsorgen. Leere Verpackungen können nach der Reinigung gemäß den örtlichen Vorschriften als Abfall entsorgt werden. Wenn ein Recycling nicht möglich ist, gemäß den örtlichen Abfallvorschriften entsorgen.

Umweltbezogene Angaben: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Europäisches Abfallverzeichnis (AVV/EAK, Entscheidung 2000/532/EG): 20 01 29* Detergenzien, die gefährliche Stoffe enthalten

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Übereinstimmend mit ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR, IMDG, IATA, ADN, RID: Nicht als Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften eingestuft.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR, IMDG, IATA, ADN, RID: Keine weiteren Angaben verfügbar.

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR, IMDG, IATA, ADN, RID: Keine weiteren Angaben verfügbar.

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA, ADN, RID: Keine weiteren Angaben verfügbar.

14.5 Umweltgefahren

ADR, IMDG, IATA, ADN, RID: Keine weiteren Angaben verfügbar.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßentransport (ADR): Keine weiteren Angaben verfügbar.

Seeschiffstransport (IMDG): Keine weiteren Angaben verfügbar.

Lufttransport (IATA): Keine weiteren Angaben verfügbar.

Binnenschiffstransport (ADN): Keine weiteren Angaben verfügbar.

Eisenbahntransport (RID): Keine weiteren Angaben verfügbar.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1 EU-Vorschriften

REACH Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen): Enthält keine Stoffe, die in REACH Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) aufgeführt sind.

REACH Anhang XIV (Liste der zulassungspflichtigen Stoffe): Enthält keine Stoffe, die in REACH Anhang XIV (Liste der zulassungspflichtigen Stoffe) aufgeführt sind.

REACH-Kandidatenliste (SVHC): Enthält keine Stoffe, die in der REACH-Kandidatenliste aufgeführt sind.

PIC-Verordnung (Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung): Enthält keine Stoffe, die in der PIC-Liste aufgeführt sind (Verordnung (EU) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien).

POP-Verordnung (persistente organische Schadstoffe): Enthält keine Stoffe, die in der POP-Liste aufgeführt sind (Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe).

Ozon-Verordnung (1005/2009): Enthält keine Stoffe, die in der Liste der ozonschichtschädigenden Stoffe aufgeführt sind (Verordnung (EU) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen).

Dual-Use-Verordnung (428/2009): Enthält Stoffe, die in der VERORDNUNG (EG) Nr. 428/2009 DES RATES vom 5. Mai 2009 über eine Gemeinschaftsregelung für die Kontrolle der Ausfuhr, der Verbringung, der Vermittlung und der Durchfuhr von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck aufgeführt sind: Triethanolamin (102-71-6).

Detergenzien-Verordnung (648/2004):

Allergene Duftstoffe > 0,01 %: Limonen

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe:

Bestandteil	Anteil
nichtionische Tenside	5 bis 15 %
Phosphate, EDTA und Salze davon	< 5 %
Duftstoffe	LIMONEN

Verordnung über Explosivstoffvorläufer (2019/1148): Enthält keine Stoffe, die in der Liste der Explosivstoffvorläufer aufgeführt sind (Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Explosivstoffvorläufern).

Verordnung über Drogenausgangsstoffe (273/2004): Enthält keine Stoffe, die unter die Verordnung (EG) Nr. 273/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Februar 2004 betreffend Drogenausgangsstoffe (Herstellung und Inverkehrbringen bestimmter Stoffe, die zur unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) fallen.

15.1.2 Nationale Vorschriften

Nationale Vorschriften (Deutschland): Wassergefährdungsklasse (WGK) gemäß AwSV: nicht eingestuft / keine Angabe; Gefahrstoffverordnung (GefStoffV); TRGS 510 Lagerung; Betriebssicherheitsverordnung.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Angabe von Änderungen:

Abschnitt	Geänderter Eintrag	Änderung
Allgemein	UN-Nr. (RID)	Entfernt
Allgemein	Konzentration der für die pH-Messung verwendeten Lösung	Hinzugefügt
Allgemein	Ersetzt	Geändert
Allgemein	Überarbeitungsdatum	Geändert

1.1	UFI im SDB 1.1	Hinzugefügt
2.1	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Geändert
2.2	Sicherheitshinweise (CLP)	Geändert
2.2	Gefahrenhinweise (CLP)	Geändert
2.2	Signalwort (CLP)	Geändert
2.2	Gefahrenpiktogramme (CLP)	Geändert
4.2	Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	Geändert
4.2	Symptome/Wirkungen nach Einatmen	Entfernt
4.2	Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	Entfernt
4.2	Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	Geändert
4.2	Symptome/Wirkungen	Entfernt
5.2	Gefährliche Zersetzungsprodukte im Brandfall	Hinzugefügt
5.2	Brandgefahr	Hinzugefügt
7.2	Unverträgliche Materialien	Entfernt
7.2	Technische Maßnahmen	Entfernt
7.2	Lagerbedingungen	Geändert
7.2	Angaben zur gemischten Lagerung	Entfernt
7.2	Verpackungsmaterial	Entfernt
9.1	pH-Wert	Geändert
9.1	Geruch	Geändert
9.1	Dichte	Geändert
9.1	Siedepunkt	Hinzugefügt
14.1	UN-Nr. (IMDG)	Entfernt
14.1	UN-Nr. (ADR)	Entfernt
14.1	UN-Nr. (ADN)	Entfernt
14.1	UN-Nr. (IATA)	Entfernt

Abkürzungen und Akronyme:

- 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
- BCF: Biokonzentrationsfaktor
- BLV: Biologischer Grenzwert
- BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
- COD: Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
- DMEL: Abgeleitete Dosis mit minimaler Wirkung
- DNEL: Abgeleitete Dosis ohne Wirkung
- EG-Nr.: Nummer der Europäischen Kommission
- EC50: Mittlere effektive Konzentration
- EN: Europäische Norm
- IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung
- IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung
- IMDG: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
- LC50: Konzentration, die bei 50 % einer Testpopulation zum Tod führt
- LD50: Dosis, die bei 50 % einer Testpopulation zum Tod führt (mittlere letale Dosis)
- LOAEL: Niedrigste Dosis oder Konzentration, bei der eine schädliche Wirkung festgestellt wurde
- NOAEC: Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
- NOAEL: Dosis oder Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
- NOEC: Konzentration ohne beobachtete Wirkung

- OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
- OEL: Arbeitsplatzgrenzwert
- PBT: Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
- PNEC: Vorhergesagte Konzentration ohne Wirkung
- RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- SDB: Sicherheitsdatenblatt
- STP: Kläranlage
- ThSB: Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThOD)
- TLM: Mittlere Toleranzgrenze
- VOC: Flüchtige organische Verbindungen
- CAS-Nr.: Chemical-Abstracts-Service-Nummer
- n.a.g.: Nicht anderweitig genannt
- vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
- ED: Endokrinschädliche Eigenschaften
- CLP: Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- REACH: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe

Datenquellen: VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

- Acute Tox. 3 (Inhalation): Akute Toxizität bei Einatmen, Kategorie 3
- Acute Tox. 4 (oral): Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
- Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr, Kategorie 1
- EUH210: Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
- Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
- Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
- Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
- H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- 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.
- H331: Giftig bei Einatmen.
- H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1
- Skin Corr. 1A: Hautätzung/-reizung, Kategorie 1, Unterkategorie 1A
- Skin Corr. 1B: Hautätzung/-reizung, Kategorie 1, Unterkategorie 1B
- Skin Irrit. 2: Hautätzung/-reizung, Kategorie 2
- Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
- Skin Sens. 1B: Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
- STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Kategorie 2

Einstufung und Verfahren, das zur Ermittlung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] angewandt wurde:

- Skin Irrit. 2, H315: Beurteilung durch Experten
- Eye Irrit. 2, H319: Referenzeinstufung aus Anhang VI

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Haftungsausschluss: Die Informationen in diesem Datenblatt wurden aus Quellen gewonnen, die nach unserem besten Wissen zuverlässig sind. Die Informationen werden jedoch ohne jegliche Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend, hinsichtlich ihrer Richtigkeit zur Verfügung gestellt. Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produkts liegen außerhalb unserer Kontrolle und unseres Wissens. Aus diesem und aus anderen Gründen übernehmen wir keine Verantwortung und lehnen ausdrücklich jede Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten ab, die in irgendeiner Weise aus der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produkts entstehen oder damit zusammenhängen. Diese Informationen beruhen auf unserem aktuellen Kenntnisstand und dienen der Beschreibung des Produkts im Hinblick auf Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekte. Sie dürfen daher nicht als Zusicherung bestimmter Eigenschaften des Produkts verstanden werden.

Deutsche Fassung erstellt am 29.09.2026 auf Grundlage des niederländischen Sicherheitsdatenblatts Version 3.0 vom 04.03.2024.

Disclaimer: Diese deutsche Fassung ist eine Übersetzung des niederländischen Sicherheitsdatenblatts. Bei Abweichungen oder Zweifeln ist die niederländische Originalfassung maßgeblich.