

SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008

ph-cleantec
CLEARLY CLEAN RESULTS

Überarbeitet am: 28. März 2024

Druckdatum: 23. Oktober 2025

Revisionsnummer: 5

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname	2022 HDF
Registrierungsnummer (REACH)	Nicht relevant (Gemisch)
Artikelnummer	1007282, 1007237, 1007234

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Reinigungsmittel
	Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

ph-cleantec GmbH
Tulpenstr. 50
71394 Kernen i.R.
Deutschland

+49-711-518 0600

E-Mail: info@ph-cleantec.de

Webseite: www.ph-cleantec.de

Email (sachkundige Person)

j.kistowski@ph-cleantec.de

1.4 Notrufnummer

Telefon: +49 (178) 518 0600

(aus den USA: 01149 (178) 518 0600)

Giftnotzentrale Deutschland: GIZ-Nord Göttingen +49-551-19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Abschnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	Schwere Augenschädigung/Augenreizung	1	Eye Dam. 1	H318

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

- Signalwort	Gefahr
- Piktogramme	GHS05



- Gefahrenhinweise

H315

H318

- Sicherheitshinweise

P280

P302+P352

P305+P351+P338

P312

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenschäden.

Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.

Weiter spülen.

Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008



Überarbeitet am: 28. März 2024

Druckdatum: 23. Oktober 2025

Revisionsnummer: 5

- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung

Enthält: Alkohole, C9-11-iso-, C10-reich, ethoxyliert, Dinatriummetasilikat-5-hydrat, Quartäre Ammoniumverbindungen, C12-14-Alkyl(hydroxyethyl)dimethyl-, ethoxyliert, Chloride.

2.3 Sonstige Gefahren

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch)

3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

Gemisch aus unten genannten Stoffen mit als nicht gefährlich eingestuften Bestandteilen.

Stoffname	Indikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Anm.
Alkohole, C9-11-iso-, C10-reich, ethoxyliert	CAS-Nr. 78330-20-8 EG-Nr. 616-607-4	5 - 10	Acute Tox. 4 / H302 Eye Dam. 1 / H318	-
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	CAS-Nr. 112-34-5 EG-Nr. 203-961-6 REACH Reg.-Nr. 01-2119475104-44-xxxx	2,5 - 5	Eye Irrit. 2 / H319	GHS-HC IOELV
Tetrakaliumpyrophosphat	CAS-Nr. 7320-34-6	2,5 - 5	Eye Irrit. 2 / H219	-
Dinatriummetasilikat-5-hydrat	CAS-Nr. 10213-79-3 EG-Nr. 681-635-6 REACH Reg.-Nr. 01-2119449811-37	2,5 - < 5	Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 STOT SE 3 / H335	-
Quartäre Ammoniumverbindungen, C12-14-Alkyl(hydroxyethyl)dimethyl-, ethoxyliert, Chloride	CAS-Nr. 1554325-20-0 EG-Nr. 810-152-7	1 - 2,5	Acute Tox. 4 / H302 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318	-

Anmerkungen

GHSCH: Harmonisierte Einstufung (die Einstufung des Stoffes entspricht dem Eintrag in der Liste gemäß 1272/2008/EG, Anhang VI)

IOELV: Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition

Stoffname	Identifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
Alkohole, C9-11-iso-, C10-reich, ethoxyliert	CAS-Nr. 78330-20-8 EG-Nr. 616-607-4	-	-	500 mg/kg	Oral
Dinatriummetasilikat-5-hydrat	CAS-Nr. 10213-79-3 EG-Nr. 681-635-6	-	-	1.152 mg/kg >2,06 mg/l/4h 0,5 mg/l/4h	Oral inhalativ: Dampf inhalativ: Staub/Nebel
Quartäre Ammoniumverbindungen, C12-14-Alkyl(hydroxyethyl)dimethyl-, ethoxyliert, Chloride	CAS-Nr. 1554325-20-0 EG-Nr. 810-152-7	-	-	300 mg/kg	Oral

SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008



Überarbeitet am: 28. März 2024

Druckdatum: 23. Oktober 2025

Revisionsnummer: 5

Anmerkungen

Wenn keine ATE-Werte angegeben sind, beziehen Sie sich bitte auf die LD/LC50-Werte in Abschnitt 11. Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

Verordnung 648/2004/EG über Detergenzien

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe	
Bestandteile	Gew.-% Gehalt (oder Bereich)
nichtionische Tenside	5 % und darüber, jedoch weniger als 15%
Phosphate kationische Tenside	unter 5 %
Duftstoffe (D-LIMONENE, CITRAL)	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Selbstschutz des Ersthelfers.

Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Kontakt mit der Haut

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Berührung mit den Augen

Augenlider geöffnet halten und mindestens 15 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Anschließend Arzt aufsuchen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Dauerhafter Verlust des Sehvermögens. Hornhautzerstörung. Verursacht Hautreizungen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten; aus diesem Grund ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach der Exposition.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, Wassernebel, Alkoholbeständiger Schaum, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO₂), Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können gefährliche Brandgase und Dämpfe entstehen. Reagiert mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.

Das Einatmen von gefährlichen Zersetzungsprodukten (Pyrolyse) kann zu schweren Gesundheitsschäden führen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NO_x), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂), Pyrolyseprodukte, toxisch

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008



Überarbeitet am: 28. März 2024

Druckdatum: 23. Oktober 2025

Revisionsnummer: 5

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung
Chemikalienschutzanzug, Umluft-unabhängiges Atemschutzgerät (autonomes Atemgerät, EN 133)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallpläne beachten, z.B. für eine notwendige Räumung der Gefahrenzone oder die Beiziehung eines Sachverständigen. Personen in Sicherheit bringen. Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung. Hautkontakt vermeiden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.

Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Mit viel Wasser verdünnen. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Einrichten von Sperren, Abdecken der Kanalisationen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Niemals Wasser hinzugießen.

- Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen

Nicht mit Säuren mischen.

- Fernhalten von

Leichtmetallen (aufgrund einer Wasserstoffentwicklung im sauren/alkalischen Milieu)

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Beherrschung von Wirkungen

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie Hitze, UV-Einstrahlung/Sonnenlicht.

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Beachtung von sonstigen Informationen

- Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008



Überarbeitet am: 28. März 2024

Druckdatum: 23. Oktober 2025

Revisionsnummer: 5

An einem trockenen Ort aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren. Behälter aufrecht lagern.

- Geeignete Verpackung
Nur im Originalbehälter aufbewahren.
- Lagerklasse (LGK) - TRGS 510
LGK 12 (nicht brennbare Flüssigkeiten)

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Informationen verfügbar.

GiSCode

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)											
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m³]	Mow [ppm]	Mow [mg/m³]	Hinweis	Quelle
DE	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	AGW	10	67	15	100,5			va, Y	TRGS 900
EU	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	IOELV	10	67,5	15	101,2				2006/15/EG

Hinweis

- KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert, der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
- Mow Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)
- SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)
- va Als Dämpfe und Aerosole
- Y Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

Relevante DNEL von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	DNEL	67,5 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch – lokale Wirkungen
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	DNEL	101,2 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	Akut – lokale Wirkungen

Relevante PNEC von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	PNEC	1,1 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	Kurzzeitig (einmalig)
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	PNEC	0,11 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	Kurzzeitig (einmalig)
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	PNEC	4,4 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwasser-sediment	Kurzzeitig (einmalig)
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	PNEC	0,44 mg/kg	Wasserorganismen	Meeres-sediment	Kurzzeitig (einmalig)
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	PNEC	0,32 mg/kg	Terrestrische Organismen	Boden	Kurzzeitig (einmalig)

SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008



Überarbeitet am: 28. März 2024

Druckdatum: 23. Oktober 2025

Revisionsnummer: 5

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

Hautschutz

- Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

- Art des Materials

NBR: Acrylnitril-Butadien-Kautschuk, IIR: Butylkautschuk, Isobuten-Isopren-Kautschuk

- Materialstärke

$\geq 0,4$ mm

- Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

> 480 Minuten (Permeationslevel: 6) Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten

- Schutzhandschuhe - Spritzschutz

Handschuhe sind nach einmaligen Kurzzeitkontakt bzw. Verschmutzung zu wechseln!

Art des Materials Nitril

Materialstärke $\geq 0,11$ mm

10 min.

- Sonstige Schutzmaßnahmen

Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Atemschutz normalerweise nicht erforderlich. Das Einatmen von Dämpfen, Spray, Gas oder Aerosolen vermeiden. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Halbmaske (EN 140). Typ: ABEK-P2 (Kombinationsfilter für Gase, Dämpfe und Partikel, Kennfarbe: Braun/Grau/Gelb/Grün/Weiß). Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/ Dampf/ Aerosol/ Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssig
Form	Flüssigkeit
Farbe	Dunkelorange
Geruch	Charakteristisch
Geruchsschwelle	Es sind keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-2°C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Es sind keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit	Nicht brennbar
Untere und obere Explosionsgrenze	Nicht bestimmt
Flammpunkt	Es sind keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	Es sind keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	Nicht relevant
pH-Wert	13,2 (20 °C) (Base)
Viskosität	Nicht bestimmt
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	In jedem Verhältnis mischbar

SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008



Überarbeitet am: 28. März 2024

Druckdatum: 23. Oktober 2025

Revisionsnummer: 5

Verteilungskoeffizient	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht relevant (Gemisch)
Dampfdruck	Es sind keine Daten verfügbar
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte	1,05 g/cm ³ bei 20 °C
Relative Dampfdichte	Es sind keine Daten verfügbar.
Partikeleigenschaften	Nicht relevant (flüssig)

9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Entzündbare flüssige Stoffe	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Pyrophore Flüssigkeiten	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Oxidierende Flüssigkeiten	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Organische Peroxide	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen	
Mischbarkeit	Vollständig mit Wasser mischbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, Leichtmetalle (aufgrund einer Wasserstoffentwicklung im sauren/alkalischen Milieu)

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008



Überarbeitet am: 28. März 2024

Druckdatum: 23. Oktober 2025

Revisionsnummer: 5

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklassen sind nicht erfüllt. Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

- Schätzwert akuter Toxizität (ATE)

Berechneter Wert.

Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen			
Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	ATE
Alkohole, C9-11-iso-, C10-reich, ethoxyliert	78330-20-8	Oral	500 mg/kg
Dinatriummetasilikat-5-hydrat	10213-79-3	Oral	1.152 mg/kg
Dinatriummetasilikat-5-hydrat	10213-79-3	Inhalativ: Dampf	>2,06 mg/l/4h
Dinatriummetasilikat-5-hydrat	10213-79-3	Inhalativ: Staub/Nebel	0,5 mg/l/4h
Quartäre Ammoniumverbindungen, C12-14-Alkyl (hydroxyethyl)dimethyl-, ethoxyliert, Chloride	1554325-20-0	Oral	300 mg/kg

Akute Toxizität von Bestandteilen					
Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Spezies
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	Oral	LD50	2.410 mg/kg	Maus
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	Dermal	LD50	2.764 mg/kg	Kaninchen
Dinatriummetasilikat-5-hydrat	10213-79-3	Dermal	LD50	>5.000 mg/kg	Ratte
Quartäre Ammoniumverbindungen, C12-14-Alkyl(hydroxyethyl) dimethyl-, ethoxyliert, Chloride	1554325-20-0		LD50	>300 – 2.000 mg/kg	Affe

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen. Nicht haut-ätzend (OECD 431) Keine Klassifizierung vorgeschlagen, basierend auf schlüssigen negativen Daten.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklassen sind nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Karzinogenität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$. Siehe auch Abschnitt 12 des Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor. Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen. Wassergefährdungsklasse, WGK 2, Deutlich wassergefährdend Entsorgung größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erhöhung führen.

(Akute) aquatische Toxizität

SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008



Überarbeitet am: 28. März 2024

Druckdatum: 23. Oktober 2025

Revisionsnummer: 5

(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions- dauer
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	LC50	1.300 mg/l	Fisch	96 h
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	EC50	>100 mg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	48 h
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	ErC50	>100 mg/l	Alge	96 h
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	NOEC	≥100 mg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Dinatriummetasilikat-5-hydrat	10213-79-3	LC50	310 mg/l	Fisch	96 h
Dinatriummetasilikat-5-hydrat	10213-79-3	EC50	1.700 mg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Quartäre Ammoniumverbindun- gen, C12-14-Alkyl(hydroxyethyl) dimethyl-, ethoxyliert, Chloride	1554325-20-0	LC50	>10 – 100 mg/l	Zebrabärbling (Brachydanio rerio)	96 h
Quartäre Ammoniumverbindun- gen, C12-14-Alkyl(hydroxyethyl) dimethyl-, ethoxyliert, Chloride	1554325-20-0	EC50	>1 – 10 mg/l	Daphnia	48 h
Quartäre Ammoniumverbindun- gen, C12-14-Alkyl(hydroxyethyl) dimethyl-, ethoxyliert, Chloride	1554325-20-0	EC50	>1 – 10 mg/l	Alge	72 h

(Chronische) aquatische Toxizität

(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions- dauer
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	Wachstum (EbCx) 10%	>1.995 mg/l	Mikroorganismen	30 min
Dinatriummetasilikat-5-hydrat	10213-79-3	EC50	>100 mg/l	Mikroorganismen	3 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

Die in diesem Gemisch enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

Abbaubarkeit von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit	Methode	Quelle
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	Sauerstoffverbrauch	85 %	28 d		ECHA

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen				
Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW	BSB5/CSB
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5		1 (pH-Wert: 7, 20 °C)	

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff. Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Kein Beitrag zum AOX-Wert im Abwasser.

SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008



Überarbeitet am: 28. März 2024

Druckdatum: 23. Oktober 2025

Revisionsnummer: 5

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Abfallverzeichnis

Unverbindliche Empfehlung

- Produkt

20 01 29* Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

- Verpackungen

15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Nicht zugeordnet

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht zugeordnet

14.3 Transportgefahrenklassen

Keine

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht zugeordnet

14.5 Umweltgefahren

Nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) -

Zusätzliche Angaben

Nicht zugeordnet.

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben

Nicht zugeordnet.

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben

Nicht zugeordnet.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII)

SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008



Überarbeitet am: 28. März 2024

Druckdatum: 23. Oktober 2025

Revisionsnummer: 5

Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Nr.
2022 HDF	Dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß Verordnung Nr. 1272/2008/EG		3
Quartäre Ammoniumverbindungen, C12-14-Alkyl(hydroxyethyl)dimethyl-, ethoxyliert, Chloride	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		75
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (DEGBE)	112-34-5	55
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		75
Alkohole, C9-11-iso-, C10-reich, ethoxyliert	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		75
Tetrakaliumpyrophosphat	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		75
Dinatriummetasilikat-5-hydrat	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		75

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

Kein Bestandteil ist gelistet

Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse	Anm.
	Nicht zugeordnet		

Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie) (2010/75/EU)

VOC-Gehalt

11,2 %

Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

Kein Bestandteil ist gelistet

Verordnung über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (2019/1148/EU)

Kein Bestandteil ist gelistet

Verordnung betreffend Drogenausgangsstoffe

Kein Bestandteil ist gelistet

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

Kein Bestandteil ist gelistet

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2

deutlich wassergefährdend

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konzentration	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	Organische Stoffe		10 – < 25 Gew.-%	0,5 kg/h	50 mg/m ³	3)

Hinweis

3) Der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m³ darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK)

12

(nicht brennbare Flüssigkeiten)

Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV

Dieses Produkt unterliegt nicht der ChemVerbotsV

Zusätzliche Angaben

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor

SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008



Überarbeitet am: 28. März 2024

Druckdatum: 23. Oktober 2025

Revisionsnummer: 5

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

2006/15/EG	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer zweiten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG und 2000/39/EG
Acute Tox.	Akute Toxizität
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
AOX	Adsorbierbare organisch gebundene Halogene
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
BCF	Bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor)
BSB	Biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DMEL	Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
ED	Endokriner Disruptor
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
ErC50	≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZW	Kurzzeitwert
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LD50	Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
Log KOW	n-Octanol/Wasser
Met. Corr.	Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
Mow	Momentanwert
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
Ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend
SMW	Schichtmittelwert
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008



Überarbeitet am: 28. März 2024

Druckdatum: 23. Oktober 2025

Revisionsnummer: 5

SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
VPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.
Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches.
Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Schulungshinweise

Zur Gewährleistung der Sicherheit sind gegebenenfalls schriftliche Arbeitsanweisungen bereitzustellen.

Haftungsausschluß

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.