SICHERHEITSDATENBLATT

HYLINE HLU 31

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

HYLINE HLU 31

Andere Namen / Synonyme

HYLINE HLU 31

▼Produkt Nr.

72202, 72216, 72241, 72250, 72266

Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)

2UE0-W0D3-Q00H-A8Y6

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Alkalisches Spülmittel

Beschränkt auf professionellen und industriellen Gebrauch.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname und Adresse

HOBART GmbH
Robert-Bosch-Strasse 17
DE-77656 Offenburg
Germany
www.hobart.de

Email

info@hobart.de

▼Überarbeitet am

20.05.2026

▼SDB Version

9.0

▼Datum der letzten Ausgabe

10.12.2025 (8.0)

1.4. Notrufnummer

Giftnotrufzentrale Berlin, Notfallrufnummer: +49 30 19240 (Tag und Nacht)
Siehe auch Abschnitt 4 zu Erste-Hilfe-Maßnahmen

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Eingestuft gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Met. Corr. 1; H290, Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Skin Corr. 1A; H314, Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1; H318, Verursacht schwere Augenschäden.
Aquatic Acute 1; H400, Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 2; H411, Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Die Informationen im Sicherheitsdatenblatt gelten für das konzentrierte Produkt.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. (H290)
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. (H314)
Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. (H410)

Sicherheitshinweise

Allgemeines:

Nicht zutreffend.

Prävention:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. (P273)
Augenschutz/Schutzhandschuhe/Schutzkleidung tragen. (P280)

Reaktion:

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. (P303+P361+P353)
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. (P305+P351+P338)
Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. (P310)

Lagerung:

Nicht zutreffend.

Entsorgung:

Nicht zutreffend.

Enthält

Kaliumhydroxid
Natriumhypochloritlösung; Cl aktiv: 1-3%

Andere Kennzeichnungen

UFI: 2UE0-W0D3-Q00H-A8Y6

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung über Detergenzien 648/2004 (gilt für Verpackungen von Reinigungsmitteln, die an die breite Öffentlichkeit verkauft werden)

≥5% - <15%

· Phosphate

< 5%

· Bleichmittel auf chlorbasis

· Phosphonate

· Polycarboxylate

2.3. Sonstige Gefahren

Darf nicht mit Säure oder Säurehaltigen Produkten gemischt werden, da giftige Chlor-dämpfe entwickelt wird.

Anderes

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, die den Kriterien für eine Klassifizierung als PBT- und/oder vPvB-Stoff entsprechen.

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2023/707 der Kommission als endokrine Disruptoren gelten.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht zutreffend. Dieses Produkt ist ein Gemisch.

3.2. ▼Gemische

Produkt / Substanz	Identifikatoren	% w/w	Einstufung	Anm.
Kaliumhydroxid	CAS-Nr.: 1310-58-3 EG-Nr.: 215-181-3 REACH: 01-2119487136-33-xxxx Indexnr.: 019-002-00-8	10-15%	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 (ATE: 333,00 mg/kg) Skin Corr. 1A, H314 Skin Corr. 1B, H314 (SCL: 2,00 %) Skin Irrit. 2, H315 (SCL: 0,50 %) Eye Irrit. 2, H319 (SCL: 0,50 %)	
Natriumhypochlorit	CAS-Nr.: 7681-52-9 EG-Nr.: 231-668-3 REACH: 01-2119488154-34-xxxx Indexnr.: 017-011-00-1	1-3%	EUH031 (SCL: 5,00 %) Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	CAS-Nr.: 37971-36-1 EG-Nr.: 253-733-5 REACH: 01-2119436643-39-xxxx Indexnr.:	1-3%	Met. Corr. 1, H290 Eye Irrit. 2, H319	
Natriumhydroxid	CAS-Nr.: 1310-73-2 EG-Nr.: 215-185-5 REACH: 01-2119457892-27-xxxx Indexnr.:	<1%	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 (SCL: 5,00 %) Skin Corr. 1B, H314 (SCL: 2,00 %) Skin Irrit. 2, H315 (SCL: 0,50 %) Eye Irrit. 2, H319 (SCL: 0,50 %)	
Acrylsäure Propensäure	CAS-Nr.: 79-10-7 EG-Nr.: 201-177-9 REACH: 01-2119452449-31-XXXX Indexnr.:	<0.01%	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1A, H314 Acute Tox. 4, H332	[1]

STOT SE 3, H335 (C ≥ 1.0%)
Aquatic Acute 1, H400 (M=1)

Vollständiger Text der H-Sätze - siehe Abschnitt 16. Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

Weitere Angaben

[1] Europäischer Grenzwert für die berufsbedingte Exposition.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Unfällen: Arzt oder Erste-Hilfe-Raum aufsuchen - das Etikett oder dieses Sicherheitsdatenblatt mitbringen. Bei anhaltenden Symptomen oder Zweifel über den Zustand des Geschädigten ist ärztliche Hilfe aufzusuchen. Einem Bewusstlosen nie Wasser o.Ä. verabreichen.

Nach Einatmen

Bei Atembeschwerden oder Reizung der Atemwege: Betroffenen an die frische Luft bringen und beaufsichtigen.

Nach Hautkontakt

Betroffenen Bereich über einen längeren Zeitraum spülen – mindestens 30 Minuten. Eventuell wird ein Ausspülen über mehrere Stunden erforderlich. Angenehme Wassertemperatur nutzen (20 bis 30 °C). Giftinformationsstelle/Arzt/Krankenhaus für nähere Beratung zur Nachverfolgung und Behandlung kontaktieren. Verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Haut, die mit dem Material in Kontakt gekommen ist, ist gründlich mit Wasser und Seife zu waschen. Es kann ein Hautreinigungsmittel verwendet werden. KEIN Lösungsmittel oder Verdünner verwenden.
Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

▼Nach Augenkontakt

Bei Kontakt mit den Augen: Augen sofort mit viel Wasser oder Kochsalzlösung (20-30 °C) mindestens 30 Minuten lang spülen, bis die Reizung aufhört. Ggf. Kontaktlinsen herausnehmen. Unter dem oberen und unteren Lid spülen. Sofort Arzt aufsuchen. Während des Transports weiter spülen.

Nach Verschlucken

Bei Einnahme: mit einem Arzt Kontakt. Dem Geschädigten Wasser zu trinken geben, wenn er bei Bewusstsein ist. KEIN Erbrechen erzwingen, es sei denn, der Arzt empfiehlt es. Kopf nach unten halten, um zu vermeiden, dass Erbrochenes zurück in Mund und Hals läuft. Schock vermeiden und den Geschädigten warm und ruhig halten. Wenn die Atmung aufhört, künstlich beatmen. Bei Bewusstlosigkeit den Geschädigten in die stabile Seitenlage bringen. Krankenwagen rufen.

Verbrennung

Nicht zutreffend.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Gewebezerstörende Wirkungen: Das Produkt enthält ätzende Stoffe. Wenn Dampf oder Sprühnebel eingeatmet wird, kann dies zu Lungenschäden führen und Reizung und Brennen der Atmungsorgane sowie Husten auslösen. Ätzende Stoffe verursachen unumkehrbare Schäden der Augen. Verätzt die Haut.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

BEI Exposition oder falls betroffen:

Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hinweise für den Arzt

Dieses Sicherheitsdatenblatt oder das Etikett des Produktes mitbringen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Wassernebel.
Ungeeignete Löschmittel: Es darf kein Wasserstrahl verwendet werden, da dieser den Brand streuen kann.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Feuer bildet sich dichter Rauch. Abbauproduktexposition kann eine gesundheitliche Gefahr bedeuten.
Geschlossene, dem Feuer ausgesetzte Behälter sind mit Wasser zu kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation und Fließgewässer gelangen lassen.
Wenn das Produkt hohen Temperaturen ausgesetzt wird, beispielsweise bei Feuer, kann es zu gefährlichen Abbauprodukten kommen. Dabei handelt es sich um:
Einige Metalloxide
Sauerstoff, Hypochlorsäure, Chlor.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Normale Einsatzbekleidung und voller Atemschutz.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Direkten Kontakt mit dem ausgetretenen Stoff vermeiden.
Sorgen Sie für ausreichende Belüftung, insbesondere in geschlossenen Räumen.
Kontaminierte Bereiche können rutschig sein.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Einleitung in Seen, Bäche, Kanalisationen u. Ä. vermeiden. Bei Austritt in die Umwelt die Umweltbehörden vor Ort benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Material wird mit nicht brennbaren absorbierenden Materialien wie etwa Sand, Erde, Vermiculit und Diatomeenerde eingedämmt und gemäß den geltenden Regeln in Behältern gesammelt und entsorgt.
Die Reinigung erfolgt soweit möglich mit Reinigungsmitteln. Lösungsmittel sind zu vermeiden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13 "Hinweise zur Entsorgung" zur Handhabung von Abfällen.
Für Schutzmaßnahmen siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen".

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Um einen Austritt in die Umwelt zu vermeiden, ev. Sammelbehälter/-becken einrichten.
Direkten Kontakt mit dem Produkt vermeiden.
Rauchen, Verzehr von Lebensmitteln und Getränken sind im Arbeitsbereich nicht zulässig.
Siehe Abschnitt 8 zum Persönliche Schutzausrüstungen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Das Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt in lichtundurchlässigen Behältern aufbewahren
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten

Haltbarkeit: 12 Monate

Geeigneten Verpackung

Immer in Behältern aufbewahren, deren Material mit dem des Originalbehälters identisch ist.

Lagerklasse

Lagerklasse 8 B (Nichtbrennbare ätzende Stoffe).
TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.

Lagerbedingungen

-5 - 35 °C

Unverträgliche Materialien

Starke Säuren, Alkalimetallen, Metallpulvern, Oxidationsmitteln und Aminen. Kontakt mit Metallen kann unter Bildung von Sauerstoff zu Zersetzung führen.
Säuren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Dieses Produkt sollte nur für Anwendungen in Abschnitt 1.2 verwendet werden.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Chlor
Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (ppm): 0,5
Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (mg/m^3): 1,5
Kurzzeitwert (15 Minuten) (ppm): 0,5
Kurzzeitwert (15 Minuten) (mg/m^3): 1,5
Kategorie für Kurzzeitwerte: I
Bemerkungen:
DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).
Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.
EU = Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich).

Acrylsäure Propensäure
Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (ppm): 10
Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (mg/m^3): 30
Kurzzeitwert (15 Minuten) (ppm): 10
Kurzzeitwert (15 Minuten) (mg/m^3): 30
Kategorie für Kurzzeitwerte: I
Bemerkungen:
DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).
Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Technische Regeln für Gefahrstoffe, Arbeitsplatzgrenzwerte, TRGS 900 (Jan. 2006)

DNEL

2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure

Prüfdauer:	**Expositionswege:**	**DNEL:**
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Dermal	40 mg/kg/Tag
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Dermal	80 mg/kg/Tag
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Dermal	2.1 mg/kg/Tag
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Dermal	4.2 mg/kg/Tag
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	79 mg/m³
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	158 mg/m³
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	3.7 mg/m³
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	15 mg/m³
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Oral	65 mg/kg/Tag
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Oral	2.1 mg/kg/Tag

Kaliumhydroxid

Prüfdauer:	**Expositionswege:**	**DNEL:**
Langfristig – Örtliche Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	1 mg/m³
Langfristig – Örtliche Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	1 mg/m³

Natriumhydroxid

Prüfdauer:	**Expositionswege:**	**DNEL:**
Kurzfristig – Örtliche Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Dermal	2 %
Langfristig – Örtliche Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	1 mg/m³
Langfristig – Örtliche Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	1 mg/m³

Natriumhypochlorit

Prüfdauer:	**Expositionswege:**	**DNEL:**
Kurzfristig – Örtliche Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	3.1 mg/m³
Kurzfristig – Örtliche Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	3.1 mg/m³
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	3.1 mg/m³
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	3.1 mg/m³
Langfristig – Örtliche Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	1.55 mg/m³

Langfristig – Örtliche Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	1.55 mg/m³
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	1.55 mg/m³
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	1.55 mg/m³
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Oral	260 µg/kg/Tag

PNEC

2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure

Expositionswege:	**Dauer der Aussetzung:**	**PNEC:**
Erde		88.56 µg/kg
Kläranlagen		50.4 mg/L
Pulsierende Freisetzung (Süßwasser)		10.42 mg/L
Seewasser		66 µg/L
Seewassersedimente		239.8 µg/kg
Süßwasser		666 µg/L
Süßwassersedimente		2.398 mg/kg

Natriumhypochlorit

Expositionswege:	**Dauer der Aussetzung:**	**PNEC:**
Kläranlagen		4.69 mg/L
Prädatoren		11.1 mg/kg
Pulsierende Freisetzung (Süßwasser)		260 ng/L
Seewasser		42 ng/L
Süßwasser		210 ng/L

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Es wird empfohlen die Einhaltung der angegebenen Grenzwerte regelmäßig zu kontrollieren.

Allgemeine Hinweise

Rauchen, Verzehr von Lebensmitteln und Getränken sind im Arbeitsbereich nicht zulässig.

Expositionsszenarien

Für dieses Produkt wurden keine Expositionsszenarien implementiert.

Expositionsgrenzwerte

Für berufliche Benutzer gelten in Bezug auf die maximalen Expositionskonzentrationen die gesetzlichen Vorschriften zu Arbeitshygiene. Siehe die obigen arbeitshygienische Grenzwerte.

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Dampfbildung muss auf ein Minimum reduziert werden und unter den aktuellen Grenzwerten liegen (siehe oben). Wenn der reguläre Luftstrom im Arbeitsraum nicht ausreichend ist, wird die Installation eines lokalen Abluftsystems empfohlen. Not- und Augenduschen müssen deutlich gekennzeichnet sind.
Stellen Sie sicher, dass Augenspülstationen und Notduschen leicht erreichbar sind.
Es gelten die üblichen Vorkehrungsmaßnahmen bei der Verwendung des Produkts. Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Hygienemaßnahmen

Bei jeder Pause in der Produktnutzung und bei Ende der Arbeiten sind exponierte Körperteile zu waschen. Besonders auf Hände, Unterarme und Gesicht achten.

Begrenzung der Umweltexposition

Bei Arbeiten mit dem Produkt dafür sorgen, dass Auffangmaterial in unmittelbarer Nähe zur Verfügung steht. Während der Arbeit möglichst Auffangbehälter verwenden.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Nur Schutzausrüstung mit CE-Kennzeichnung verwenden.

Atemschutz

Typ	Klasse	Farbe	Normen	
Bei unzureichender Belüftung: Typ B/P2 tragen.			EN143/EN149	

Körperschutz

Empfohlen	Typ/Kategorien	Normen	
Es ist besondere Arbeitskleidung zu tragen.	-	-	

Handschutz

Material	Minimale Schichtdicke (mm)	Durchbruchzeit (min.)	Normen	
Schutzhandschuhe tragen aus: Butylkautschuk. ≥ 0,4 mm Neopren. ≥ 0,5 mm Nitrilgummi. ≥ 0,7 mm EN 374.	≥ 0,4 - 0,7	≥ 480	EN374	

Augenschutz

Typ	Normen	
Schutzbrille	EN166	

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form

Flüssig

Farbe

Gelblich

Geruch / Geruchsschwelle (ppm)

Chlor

pH

>13

pH in Lösung

~12,0 (1%)

Dichte (g/cm^3)

~ 1,35

Kinematische Viskosität

< 30 mPa.s

Partikeleigenschaften

Gilt nicht für Flüssigkeiten.

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)

Es liegen keine Daten vor.

Erweichungspunkt/ -bereich (°C)

Gilt nicht für Flüssigkeiten.

Siedepunkt (°C)

Es liegen keine Daten vor.

Dampfdruck

Es liegen keine Daten vor.

Relative Dampfdichte

Es liegen keine Daten vor.

Zersetzungstemperatur (°C)

Es liegen keine Daten vor.

Explosions und Feuer Daten

Flammpunkt (°C)

Es liegen keine Daten vor.

Entzündbarkeit (°C)

Es liegen keine Daten vor.

Zündtemperatur (°C)

Es liegen keine Daten vor.

Explosionsgrenzen (% v/v)

Es liegen keine Daten vor.

Löslichkeit

Löslichkeit in Wasser

Vollständig löslich

n-Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient (LogKow)

Es liegen keine Daten vor.

Löslichkeit in Fett (g/L)

Es liegen keine Daten vor.

9.2. Sonstige Angaben

VOC (g/L)

0

Weitere physikalische und chemische Parameter

Es liegen keine Daten vor.

Brandfördernde Eigenschaften

Erfüllt nicht die Kriterien zum Oxidationsvermögen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
Reagiert heftig mit Alkalimetallen, Metallpulvern, Oxidationsmitteln und Aminen.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den in Abschnitt 7 aufgeführten Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
Reagiert kräftig mit starken Säuren.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 20 °C/68 °F aussetzen.
Extreme Temperaturen

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren, Alkalimetallen, Metallpulvern, Oxidationsmitteln und Aminen. Kontakt mit Metallen kann unter Bildung von Sauerstoff zu Zersetzung führen.
Säuren.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Sauerstoff, Hypochlorsäure, Chlor.
Bei thermischer Zersetzung können ätzende Dämpfe entstehen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

▼Akute Toxizität

Produkt / Substanz	Kaliumhydroxid
Prüfmethode:	OECD 425
Spezies:	Ratte
Expositionswegen:	Oral
Test:	LD50
Ergebnis:	333 mg/kg
Weitere Angaben:	Source: Supplier SDS

Produkt / Substanz	Natriumhypochlorit
Prüfmethode:	OECD 401
Spezies:	Ratte
Expositionswegen:	Oral
Test:	LD50
Ergebnis:	1100 mg/kg
Weitere Angaben:	Source: ECHA

Produkt / Substanz	Natriumhypochlorit
Prüfmethode:	OECD 403

Spezies:	Ratte
Expositionswegen:	Inhalation
Test:	LC50
Ergebnis:	> 10,5 mg/L
Weitere Angaben:	Source: ECHA

Produkt / Substanz	Natriumhypochlorit
Prüfmethode:	OECD 402
Spezies:	Kaninchen
Expositionswegen:	Dermal
Test:	LD50
Ergebnis:	> 20000 mg/kg
Weitere Angaben:	Source: ECHA

Produkt / Substanz	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure
Spezies:	Ratte
Expositionswegen:	Oral
Test:	LD50
Ergebnis:	> 6500 mg/kg
Weitere Angaben:	Source: Supplier SDS

Produkt / Substanz	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure
Spezies:	Ratte
Expositionswegen:	Dermal
Test:	LD50
Ergebnis:	> 4000 mg/kg
Weitere Angaben:	Source: Supplier SDS

Produkt / Substanz	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure
Prüfmethode:	OECD 403
Spezies:	Ratte, männlichen/weiblichen
Expositionswegen:	Inhalation
Test:	LC50
Ergebnis:	> 1979 mg/m3
Weitere Angaben:	Source: ECHA

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt / Substanz	Natriumhypochlorit
Spezies:	Kaninchen
Prüfdauer:	Es liegen keine Daten vor
Ergebnis:	Schädliche Wirkungen beobachtet (Ätzend)
Weitere Angaben:	Source: ECHA

Produkt / Substanz	Natriumhydroxid
Prüfdauer:	Es liegen keine Daten vor
Ergebnis:	Schädliche Wirkungen beobachtet (Ätzend)
Weitere Angaben:	Source: ECHA

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt / Substanz	Natriumhypochlorit
Spezies:	Kaninchen
Prüfdauer:	Es liegen keine Daten vor
Ergebnis:	Schädliche Wirkungen beobachtet (Reizend)
Weitere Angaben:	Source: ECHA

Produkt / Substanz	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure
Prüfdauer:	Es liegen keine Daten vor
Ergebnis:	Schädliche Wirkungen beobachtet (Reizend)

Produkt / Substanz	Natriumhydroxid
Prüfdauer:	Es liegen keine Daten vor
Ergebnis:	Schädliche Wirkungen beobachtet (Reizend)
Weitere Angaben:	Source: ECHA

Verursacht schwere Augenschäden.

▼Sensibilisierung der Atemwege

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

▼Sensibilisierung der Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

▼Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

▼Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

▼Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

▼Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

▼Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

▼Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Gewebezerstörende Wirkungen: Das Produkt enthält ätzende Stoffe. Wenn Dampf oder Sprühnebel eingeatmet wird, kann dies zu Lungenschäden führen und Reizung und Brennen der Atmungsorgane sowie Husten auslösen. Ätzende Stoffe verursachen unumkehrbare Schäden der Augen. Verätzt die Haut.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädlichen Eigenschaften

Keine Dokumentation für Endokrinschädliche Eigenschaften.
Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, von denen angenommen wird, dass sie in Bezug auf die Gesundheit hormonstörende Eigenschaften aufweisen.

Sonstige Angaben

Acrylsäure Propensäure: Der Stoff wurde von der IARC in Gruppe 3 eingestuft.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Produkt / Substanz	Kaliumhydroxid
Prüfmethode:	LC50
Spezies:	Fisch, Gambusia affinis
Prüfdauer:	96 Stunden
Ergebnis:	80 mg/L
Weitere Angaben:	Source: Supplier SDS

Produkt / Substanz	Natriumhypochlorit
Spezies:	Fisch, Oncorhynchus mykiss
Umwelt-kompartiment :	Süßwasser
Prüfdauer:	96 Stunden
Test:	LC50
Ergebnis:	0,06 mg/L
Weitere Angaben:	Source: ECHA

Produkt / Substanz	Natriumhypochlorit
Spezies:	Fisch, Oncorhynchus kisutch
Umwelt-kompartiment :	Seewasser
Prüfdauer:	96 Stunden
Test:	LC50
Ergebnis:	0,032 mg/L
Weitere Angaben:	Source: ECHA

Produkt / Substanz	Natriumhypochlorit
Spezies:	Fisch, Menidia peninsulae
Prüfdauer:	28 Tage
Test:	NOEC
Ergebnis:	0,04 mg/L
Weitere Angaben:	Source: ECHA

Produkt / Substanz	Natriumhypochlorit
Spezies:	Algen
Prüfdauer:	7 Tage
Test:	NOEC
Ergebnis:	0,0021 mg/L
Weitere Angaben:	Source: ECHA

Produkt / Substanz	Natriumhypochlorit
Prüfmethode:	OECD 202
Spezies:	Krustentier, Daphnia magna
Umwelt-kompartiment :	Süßwasser
Prüfdauer:	48 Stunden
Test:	EC50
Ergebnis:	0,141 mg/L
Weitere Angaben:	Source: ECHA

Produkt / Substanz	Natriumhypochlorit
Prüfmethode:	OECD 202
Spezies:	Krustentier, Ceriodaphnia dubia

Umwelt-kompartiment :	Süßwasser
Prüfdauer:	48 Stunden
Test:	EC50
Ergebnis:	0,035 mg/L
Weitere Angaben:	Source: ECHA

Produkt / Substanz	Natriumhypochlorit
Prüfmethode:	NOEC
Spezies:	Krustentier, Crassostrea virginica
Umwelt-kompartiment :	Seewasser
Prüfdauer:	15 days
Test:	NOEC
Ergebnis:	0,007 mg/L
Weitere Angaben:	Source: ECHA

Produkt / Substanz	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure
Prüfmethode:	OECD 203
Spezies:	Fisch, Danio rerio
Prüfdauer:	96 Stunden
Test:	LC50
Ergebnis:	>1042 mg/L
Weitere Angaben:	Source: Supplier SDS

Produkt / Substanz	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure
Spezies:	Algen, Scenedesmus subspicatus
Prüfdauer:	72 Stunden
Test:	IC50
Ergebnis:	> 140 mg/L
Weitere Angaben:	Source: Supplier SDS

Produkt / Substanz	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure
Prüfmethode:	OECD 202
Spezies:	Krustentier, Daphnia magna
Prüfdauer:	48 Stunden
Test:	EC50
Ergebnis:	> 1071 mg/L
Weitere Angaben:	Source: Supplier SDS

Produkt / Substanz	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure
Prüfmethode:	OECD 201
Spezies:	Algen, Scenedesmus subspicatus
Prüfdauer:	72 Stunden
Test:	IC50
Ergebnis:	>1081 mg/L
Weitere Angaben:	Source: Supplier SDS

Produkt / Substanz	Natriumhydroxid
Spezies:	Fisch
Prüfdauer:	96 Stunden
Test:	LC50

Ergebnis:	35 - 189 mg/L
Weitere Angaben:	Source: ECHA

Produkt / Substanz	Natriumhydroxid
Spezies:	Krustentier, Ceriodaphnia dubia
Prüfdauer:	48 Stunden
Test:	EC50
Ergebnis:	40,4 mg/L
Weitere Angaben:	Source: ECHA

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

Produkt / Substanz	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure
Ergebnis:	30 - 40 %
Ergebnis:	Leichte biologische Abbaubarkeit
Test:	OECD 301 A

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt ist nicht bioakkumulierbar

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Daten vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, die den Kriterien für eine Klassifizierung als PBT- und/oder vPvB-Stoff entsprechen.

12.6. Endokrinschädlichen Eigenschaften

Keine Dokumentation für Endokrinschädliche Eigenschaften.

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, von denen angenommen wird, dass sie in Bezug auf die Umwelt endokrinschädigende Eigenschaften aufweisen.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt enthält ökotoxische Stoffe, die sich schädigend auf aquatische Lebewesen auswirken können.

Das Produkt enthält Stoffe die in der aquatischen Umwelt zu unerwünschten Langzeitwirkungen führen können.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Das Produkt sollte als gefährlicher Abfall behandelt werden. (*)

HP 8 - Ätzend

HP 14 - ökotoxisch

Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

VERORDNUNG (EU) Nr. 1357/2014 der Kommission vom 18. Dezember 2014 über Abfälle.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen. Abfall und Reste entsprechend der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

Abfallschlüsselnr. (EWC)

20 01 29*	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

Ungereinigte Verpackungen

Abfallschlüsselnr. (EWC)

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	14.1 UN	14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	14.3 Transportgefahrenklassen	14.4 PG*	14.5. Env**	Weitere Angaben:
ADR/ADN/RID	UN1719	ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kaliumhydroxid, Natriumhypochlorit)	Transportgefahren-klassen: 8 Gefahrzettel: 8 Klassifizierungscode: C5 	II	Ja	Begrenzte Mengen: 1 L Tunnelbeschränkungscode: (E) Nähere Informationen siehe unten.
IMDG	UN1719	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (Potassium Hydroxide, Sodium hypochlorite)	Transportgefahren-klassen: 8 Gefahrzettel: 8 Klassifizierungscode: C5 	II	Ja	Begrenzte Mengen: 1 L EmS: F-A S-B Nähere Informationen siehe unten.
IATA	UN1719	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (Potassium Hydroxide, Sodium hypochlorite)	Transportgefahren-klassen: 8 Gefahrzettel: 8 Klassifizierungscode: C5 	II	Ja	Nähere Informationen siehe unten.

* Verpackungsgruppe
** Umweltgefahren

Anderes

Das Produkt fällt unter die Gefahrgutkonventionen.
ADR/ADN/RID / Information zu besonderen Vorkehrungen, Bedingungen oder Warnungen in Bezug auf den Transport siehe Tabelle A, Abschnitt 3.2.1. Schriftliche Anweisungen zur Schadensvermeidung bei transportbezogenen Un- oder Zwischenfällen siehe Abschnitt 5.4.3.
IMDG / Information zu besonderen Vorkehrungen, Bedingungen oder Warnungen in Bezug auf den Transport siehe Abschnitt 3.2.1.
IATA / Information zu besonderen Vorkehrungen, Bedingungen oder Warnungen in Bezug auf den Transport siehe Tabelle 4.2.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht zutreffend.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Es liegen keine Daten vor.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

▼Nutzungsbeschränkungen

Nur für gewerbliche Anwender.

Das Produkt darf erwerbsmäßig nicht von jungen Menschen unter 18 Jahren eingesetzt werden.

Bedarf für spezielle Schulung

Keine besonderen Anforderungen.

Der Störfallverordnung - Gefahrenkategorien / Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe

E1 - UMWELTGEFAHREN, Mengenschwelle (unteren Klasse): 100 Tonnen / (oberen Klasse): 200 Tonnen

Chlor

REACH, Anhang XVII

Acrylsäure Propensäure unterliegt den REACH-Beschränkungen (Eintrag Nr. 40).

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung über Detergenzien 648/2004

≥5% - <15%

· Phosphate

< 5%

· Bleichmittel auf chlorbasis

· Phosphonate

· Polycarboxylate

WGK-Einstufung

Wassergefährdungsklasse: WGK 1

Anderes

Nicht zutreffend.

Verwendete Quellen

Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz – JArbSchG).

VERORDNUNG (EG) Nr. 648/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Detergenzien.

Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV).

VERORDNUNG (EU) Nr. 1357/2014 der Kommission vom 18. Dezember 2014 über Abfälle.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV).

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 (CLP).

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nein

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H-Sätze (Abschnitt 3)

EUH031, Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
H226, Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H290, Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302, Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312, Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314, Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315, Verursacht Hautreizungen.
H318, Verursacht schwere Augenschäden.
H319, Verursacht schwere Augenreizung.
H332, Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335, Kann die Atemwege reizen.
H400, Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410, Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

▼Abkürzungen und Akronyme

ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ak = andere kontrollpflichtige Abfälle
akb = andere kontrollpflichtige Abfälle mit Begleitscheinpflicht
ATE = Schätzwert akute Toxizität
BCF = Biokonzentrationsfaktor
CAS = Chemical Abstracts Service
CE = Conformité Européenne (Europäische Konformität)
CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
CSA = Stoffsicherheitsbeurteilung
CSR = Stoffsicherheitsbericht
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
EAK = Europäischer Abfallkatalog
EC = Effektive Konzentration
ED = Effektive Dosis
EINECS = Altstoffverzeichnis
EL = Effektive Belastung
ErC = Konzentration mit Zuwachsraten-Reaktion von x % verbunden
ES = Expositionsszenario EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
EuPCS = Europäisches Produktkategorisierungssystem
GHS = Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
GWP = Potenzial zur Erwärmung der Erdatmosphäre
HP = Gefahrenrelevante Eigenschaft (HP-Code)
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung
IBC = Intermediate Bulk Container
IC = X maximale Hemmkonzentration
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
LC = Tödliche Konzentration
LCLo = Wert ist niedrigste Konzentration des Stoffs in der Luft, der als Verursacher des Todes von Tieren oder Menschen gemeldet wird

LD = Tödliche Dosis
LOAEC =Niedrigste beobachtete Konzentration von Nebenwirkungen
LOAEL = Niedrigstes beobachtetes Nebenwirkungsniveau
LOEC = Niedrigste beobachtete Wirkungskonzentration
LL =Tödliche Belastung
LogKoc = Logarithmus des Adsorptionskoeffizienten (organischer Kohlenstoff–Wasser)
LT = tödliche Zeit
LogPow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten
M = Für Multiplikationsfaktor
MARPOL = Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978. ("Marpol" = marine pollution)
NOAEC = Keine beobachtete Konzentration unerwünschter Wirkungen
NOAEL = Kein beobachtetes negatives Wirkungsniveau
NOEC = Kein beobachtetes negatives Wirkungsniveau
NOELR = Keine beobachtbare Wirkung Belastungsrate
nwg = Nicht wassergefährdend
OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
RRN = REACH Registriernummer
S = Sonderabfälle
SCL = Spezifischen Konzentrationsgrenzwert.
SVHC = Besonders besorgniserregende Substanzen
STOT-RE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition
STOT-SE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition
UN = Vereinigte Nationen
UVCB = Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien.
VOC = Flüchtige organische Verbindungen
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
WGK = Wassergefährdungsklasse

Anderes

Die Klassifizierung der Mischung hinsichtlich der Gesundheitsgefahren entspricht den von der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 (CLP) vorgegebenen Berechnungsmethoden.
Die Klassifizierung der Mischung hinsichtlich der Umweltgefahren entspricht den von der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 (CLP) vorgegebenen Berechnungsmethoden.
H290: Die Einstufung der Mischung basiert auf Testdaten.

Sicherheitsdatenblatt abgenommen durch

IUBO

Anderes

Änderungen im Verhältnis zur letzten umfassenden Revision (erste Ziffer in der SDS-Version, s. Abschnitt 1) dieses Sicherheitsdatenblatts sind mit eine Dreieck markiert.
Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt gelten nur für das Produkt in Abschnitt 1 und gelten nicht unbedingt bei Einsatz zusammen mit anderen Produkten.

Es wird empfohlen, dem tatsächlichen Produktbenutzer dieses Sicherheitsdatenblatt auszuhändigen. Die erwähnten Angaben sind nicht als Produktspezifikation zu verwenden.
Land-sprache: DE-de