

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HYLINE HLU-31

Überarbeitet am: 06.03.2020

Materialnummer:

Seite 1 von 15

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

HYLINE HLU-31

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

Gewerblich: Reinigungsmittel

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	HOBART GmbH	
Straße:	Robert-Bosch-Strasse 17	
Ort:	D-77656 Offenburg	
Telefon:	+49 (0) 781.600-0	Telefax: +49 (0) 781.600-23 19
E-Mail:	info@hobart.de	
Internet:	www.hobart.de	
Auskunftgebender Bereich:	Dr. Gans-Eichler Chemieberatung GmbH Otto-Hahn-Str. 36 D-48161 Muenster	e-mail: info@tge-consult.de Tel.: +49(0)2534 6441185 www.tge-consult.de

1.4. Notrufnummer:

Giftnotruf (Poison Center) Berlin: +49 (0) 30 30686700

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Korrosiv gegenüber Metallen: Met. korr. 1

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Gewässergefährdend: Aqu. akut 1

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 2

Gefahrenhinweise:

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Verursacht schwere Augenschäden.

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge

Natriumhypochlorit

Signalwort: Gefahr**Piktogramme:**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HYLINE HLU-31

Überarbeitet am: 06.03.2020

Materialnummer:

Seite 2 von 15

Gefahrenhinweise

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

Sicherheitshinweise

- P260 Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
1310-58-3	Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge			5 - 15 %
	215-181-3	019-002-00-8	01-2119487136-33	
	Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A; H290 H302 H314			
1312-76-1	Kieselsäure, Kaliumsalz MVZ >3,2			1 - 5 %
	215-199-1		01-2119456888-17	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319			
37971-36-1	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure			3 - < 5 %
	253-733-5		01-2119436643-39	
	Met. Corr. 1, Eye Irrit. 2; H290 H319			
7681-52-9	Natriumhypochlorit			1 - 5 %
	231-668-3	017-011-00-1	01-2119488154-34	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT SE 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H290 H314 H318 H335 H400 H410 EUH031			
				%

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

Weitere Angaben

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HYLINE HLU-31

Überarbeitet am: 06.03.2020

Materialnummer:

Seite 3 von 15

Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Bei Lungenreizung: Erstbehandlung mit Corticoid-Spray, z.B. Auxiloson-, Pulmicort-Dosieraerosol. (Auxiloson und Pulmicort sind registrierte Warenzeichen).

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

Bei Lungenreizung: Erstbehandlung mit Corticoid-Spray, z.B. Auxiloson-, Pulmicort-Dosieraerosol. (Auxiloson und Pulmicort sind registrierte Warenzeichen).

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sand. Schaum. Kohlendioxid (CO₂). Löschpulver. Bei Großbrand und großen Mengen: Wassersprühstrahl. Wasserdampf.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂). Phosphoroxide. Chlor (Cl₂). Chlorwasserstoff (HCl).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).
Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Leckagen sofort beseitigen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in den Untergrund/Erdbreich gelangen lassen. Falls erforderlich die zuständigen Behörden gemäß allen geltenden Vorschriften informieren.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HYLINE HLU-31

Überarbeitet am: 06.03.2020

Materialnummer:

Seite 4 von 15

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.
Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)
Nicht mischen mit Säuren.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Weitere Angaben zur Handhabung

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene: Siehe Abschnitt 8.
Haltbarkeit (Monate): 12

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Ungeeignetes Material für Behälter: Aluminium. Zink.
Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort, entfernt von Säuren aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Sicherstellen, dass Leckagen aufgefangen werden können (z.B. Auffangwannen oder Auffangflächen).
Geeignetes Fußbodenmaterial: Laugenbeständig.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Explosivstoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Organische Peroxide. Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische.
Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Schützen gegen: Frost. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Feuchtigkeit Frost.
Lagertemperatur: (-)10 - 20°C

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
7782-50-5	Chlor	0,5	1,5		1(l)	

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
1310-58-3	Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	1 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	1 mg/m ³



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HYLINE HLU-31

Überarbeitet am: 06.03.2020

Materialnummer:

Seite 5 von 15

1312-76-1	Kieselsäure, Kaliumsalz MVZ >3,2		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	5,61 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1,49 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1,38 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,74 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,74 mg/kg KG/d
37971-36-1	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	15 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	4,2 mg/kg KG/d
7681-52-9	Natriumhypochlorit		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1,55 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	3,1 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	3,1 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	1,55 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,26 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1,55 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	1,55 mg/m ³

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
1312-76-1	Kieselsäure, Kaliumsalz MVZ >3,2	
Süßwasser		7,5 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		7,5 mg/l
Meerwasser		1 mg/l
Mikroorganismen in Kläranlagen		348 mg/l
37971-36-1	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	
Boden		0,491 mg/kg
Süßwassersediment		1,47 mg/kg
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		10,42 mg/l
Meerwasser		0,33 mg/l
Süßwasser		3,33 mg/l
7681-52-9	Natriumhypochlorit	
Süßwasser		0,00021 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,00026
Meerwasser		0,000042 mg/l
Sekundärvergiftung		11,1 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		4,69 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HYLINE HLU-31

Überarbeitet am: 06.03.2020

Materialnummer:

Seite 6 von 15

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. DIN EN 166

Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignetes Material:

FKM (Fluorkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,4 mm

Durchbruchzeit: ≥ 8 h

Butylkautschuk. - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit: ≥ 8 h

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit: ≥ 8 h

NBR (Nitrilkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,35 mm

Durchbruchzeit: ≥ 8 h

PVC (Polyvinylchlorid). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit: ≥ 8 h

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Verordnung (EU) 2016/425 und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

Körperschutz

Schutzkleidung: Schutzschürze.

Standard: Schutzkleidung: EN 136, EN 137, EN 140, EN 143, EN 149, EN 405, EN 12941, EN 12942, EN 14387

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Atemschutz ist erforderlich bei:

-Grenzwertüberschreitung

-Unzureichender Belüftung und Aerosol- oder Nebelbildung.

Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (EN 14387) Filtertyp : B- P2/P3

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden! Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Vor Einleitung eines Abwassers in die Kläranlage ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	gelb
Geruch:	charakteristisch (Chlor.)
pH-Wert:	>13 (conc.); 12 (1 %in wässriger Lösung)

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt: nicht bestimmt

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HYLINE HLU-31

Überarbeitet am: 06.03.2020

Materialnummer:

Seite 7 von 15

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt
Sublimationstemperatur:	Es liegen keine Informationen vor.
Erweichungspunkt:	Es liegen keine Informationen vor.
Pourpoint:	Es liegen keine Informationen vor.
Flammpunkt:	nicht bestimmt
Weiterbrennbarkeit:	Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit

Feststoff:	Es liegen keine Informationen vor.
Gas:	Es liegen keine Informationen vor.

Explosionsgefahren

keine/keiner

Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	Es liegen keine Informationen vor.
Gas:	Es liegen keine Informationen vor.

Zersetzungstemperatur:

Es liegen keine Informationen vor.

Brandfördernde Eigenschaften

keine/keiner

Dampfdruck: (bei 20 °C)	Es liegen keine Informationen vor.
Dampfdruck: (bei 50 °C)	Es liegen keine Informationen vor.
Dichte (bei 20 °C):	1,35 g/cm ³
Schüttdichte:	Es liegen keine Informationen vor.
Wasserlöslichkeit:	mischbar.

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

mischbar.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	Es liegen keine Informationen vor.
---	------------------------------------

Dyn. Viskosität:	< 30 mPa·s
------------------	------------

Kin. Viskosität:	Es liegen keine Informationen vor.
------------------	------------------------------------

Auslaufzeit:	Es liegen keine Informationen vor.
--------------	------------------------------------

Relative Dampfdichte:	Es liegen keine Informationen vor.
-----------------------	------------------------------------

Verdampfungsgeschwindigkeit:	Es liegen keine Informationen vor.
------------------------------	------------------------------------

Lösemitteltrennprüfung:	Es liegen keine Informationen vor.
-------------------------	------------------------------------

Lösemittelgehalt:	Es liegen keine Informationen vor.
-------------------	------------------------------------

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt:	Es liegen keine Informationen vor.
-------------------	------------------------------------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HYLINE HLU-31

Überarbeitet am: 06.03.2020

Materialnummer:

Seite 8 von 15

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

Zersetzung bei längerer Lichteinwirkung möglich.

Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von: 40°C

Zersetzung unter Bildung von: Chlor (Cl₂). Sauerstoff. (Gefahr des Berstens des Behälters.)

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Das Produkt entwickelt in wässriger Lösung im Kontakt mit Metallen Wasserstoff. (Explosionsgefahr)

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. (Chlor.)

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze. Frost. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe: Starke Säure. Grundmetalle und Legierungen. Aluminium. Zink. Blei. Oxidationsmittel.

Reduktionsmittel. Amine. Ammoniak.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂). Phosphoroxide. Chlor (Cl₂).

Chlorwasserstoff (HCl).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen
Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es liegen keine Informationen vor.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode	
1310-58-3	Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge					
	oral	LD50 333 mg/kg	Ratte	ECHA		
1312-76-1	Kieselsäure, Kaliumsalz MVZ >3,2					
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	EPA OPPTS 870.1100	
	dermal	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	EPA OPPTS 870.1200	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 > 2,06 mg/l	Ratte	ECHA Dossier	EPA OPPTS 870.1300	
37971-36-1	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure					
	oral	LD50 > 6500 mg/kg	Ratte.	Echa dossier		
	dermal	LD50 >4000 mg/kg	Ratte.	Echa dossier		
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 > 1,98 mg/l	Ratte.	Echa dossier		
7681-52-9	Natriumhypochlorit					
	oral	LD50 1100 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	OECD Guideline 401	
	dermal	LD50 20000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	OECD Guideline 402	
	inhalativ (1 h) Dampf	LC50 >10,5 mg/l	Ratte	ECHA Dossier	OECD Guideline 403	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HYLINE HLU-31

Überarbeitet am: 06.03.2020

Materialnummer:

Seite 9 von 15

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 Verursacht schwere Augenschäden.
 Reizwirkung am Auge: stark ätzend.
 Reizwirkung an der Haut: stark ätzend.
 Reizwirkung der Atemwege: Reizend.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Kaliumsilikat: nicht sensibilisierend.
 Natriumhypochlorit : nicht sensibilisierend.
 Literaturhinweis: ECHA dossier

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Natriumhypochlorit :
 Keine experimentellen Hinweise auf in-vivo Mutagenität vorhanden.
 Literaturhinweis: ECHA dossier
 2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure:
 In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität: Methode: OECD 471 (Ames Test). Ergebnis: negativ.; Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Methode: OECD 414. Spezies: Ratte. Expositionsdauer: 20d. Ergebnis: NOEL 1000 mg/kg KG/Tag. Literaturhinweis: ECHA Dossier.

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.
 Natriumhypochlorit :
 Subchronische orale Toxizität (90d) NOAEL = 34,4 mg/kg (Maus.)
 Literaturhinweis: ECHA dossier
 2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure:
 Subchronische orale Toxizität : Methode: OECD 408. Spezies: Ratte. Expositionsdauer: 90d. Prüfergebnisse: NOAEL >= 424 Mg/kg KG männlich Ratte. >= 632Mg/kg KG weiblich ,Ratte. Literaturhinweis: ECHA Dossier.
 2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure:
 Subchronische orale Toxizität:
 Ergebnis: NOAEL = 424 mg/kg
 Expositionsdauer: 90 d
 Spezies: Ratte.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
1312-76-1	Kieselsäure, Kaliumsalz MVZ >3,2					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 146 mg/l	96 h	Leuciscus idus	ECHA Dossier	
	Akute Algtoxizität	ErC50 207 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus.	ECHA Dossier	andere Richtlinie: DIN 38412
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 146 mg/l	48 h	daphnia magna	ECHA Dossier	
37971-36-1	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure					

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HYLINE HLU-31

Überarbeitet am: 06.03.2020

Materialnummer:

Seite 10 von 15

	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	> 1042	96 h	Danio rerio	Echa dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	>140	72 h	Desmodesmus subspicatus)	Echa dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	> 1071	48 h	Daphnia magna	Echa dossier	
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	>1042	14 d	Danio rerio	Echa dossier	
	Crustaceatoxizität	NOEC	104 mg/l	21 d	Daphnia magna	Echa dossier	
7681-52-9	Natriumhypochlorit						
	Akute Fischtoxizität	LC50 (TRO) mg/l	0,032	96 h	Fisch ,verschiedene	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	0,036	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	0,035	48 h	Ceriodaphnia dubia	ECHA Dossier	OECD Guideline 202
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	0,04	28 d	Menidia peninsulae	ECHA Dossier	
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,015	21 d	V. iris (Ambloplites rupestris)	ECHA Dossier	READ ACROSS
	Akute Bakterientoxizität	(563 mg/l)		3 h	Belebtschlamm	ECHA Dossier	OECD Guideline 209

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung	Methode	Wert	d	Quelle
		Bewertung			
37971-36-1	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure				
	OECD 302A / ISO 9887 / EWG 88/302 Anhang V, C.12		30-40%	90	Echa dossier
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
37971-36-1	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	-1,36

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
13.1. Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HYLINE HLU-31

Überarbeitet am: 06.03.2020

Materialnummer:

Seite 11 von 15

Wiederverwertung zugeführt werden. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV/AVV:

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

200129 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

200129 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer: UN 1719
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Enthält: Kaliumhydroxid, Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv)
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 8



Klassifizierungscode: C5
Sondervorschriften: 274
Begrenzte Menge (LQ): 1 L
Freigestellte Menge: E2
Beförderungskategorie: 2
Gefahrnummer: 80
Tunnelbeschränkungscode: E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: UN 1719
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Enthält: Kaliumhydroxid, Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv)
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 8



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HYLINE HLU-31

Überarbeitet am: 06.03.2020

Materialnummer:

Seite 12 von 15

Klassifizierungscode: C5
Sondervorschriften: 274
Begrenzte Menge (LQ): 1 L
Freigestellte Menge: E2

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 1719
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (contains: Potassiumhydroxide, Sodium Hypochlorite solution)
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 8



Marine pollutant: YES
Sondervorschriften: 274
Begrenzte Menge (LQ): 1 L
Freigestellte Menge: E2
EmS: F-A, S-B

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: UN 1719
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (contains: Potassiumhydroxide, Sodium Hypochlorite solution)
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 8



Sondervorschriften: A3 A803
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 0.5 L
Passenger LQ: Y840
Freigestellte Menge: E2
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 851
IATA-Maximale Menge - Passenger: 1 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 855
IATA-Maximale Menge - Cargo: 30 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja



Gefahrauslöser: Natriumhypochlorit

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitt 6-8

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HYLINE HLU-31

Überarbeitet am: 06.03.2020

Materialnummer:

Seite 13 von 15

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

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): Es liegen keine Informationen vor.

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: Es liegen keine Informationen vor.

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: E1 Gewässergefährdend

Zusätzliche Hinweise

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

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch): 3

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Technische Anleitung Luft I: Anteil: 5.2.4. II: Gasförmige anorganische Stoffe bei $m \geq 15$ g/h: Konz. 3 mg/m³ < 5 %Technische Anleitung Luft II: Anteil: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei $m \geq 0.50$ kg/h: Konz. 50 mg/m³

Anteil: Es liegen keine Informationen vor.

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge

Kieselsäure, Kaliumsalz MVZ >3,2

2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure

Natriumhypochlorit

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Rev. 1,0: 29.02.2012

Rev. 1,01: 02.05.2012

Rev. 1,02: 08.05.2102

Rev. 1,03: 14.08.2012

Rev. 1,10: 16.06.2016 ; Änderungen in Kapitel: 1-16

Rev. 2,00; 04.10.2018; ; Änderungen in Kapitel: 1-16

Rev. 2,10; 06.03.2020; ; Änderungen in Kapitel: 14.5

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

AVV: Abfallverzeichnisverordnung

CAS Chemical Abstracts Service

CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures

DNEL: Derived No Effect Level

d: day(s)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HYLINE HLU-31

Überarbeitet am: 06.03.2020

Materialnummer:

Seite 14 von 15

EAKV: Europäisches Abfallverzeichnis gemäß Entwurf Abfallverzeichnisverordnung
 EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 ECHA: European Chemicals Agency
 EWC: European Waste Catalogue
 IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
 h: hour
 LOAEL: Lowest observed adverse effect level
 LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 NOAEL: No observed adverse effect level
 NOAEC: No observed adverse effect concentration
 NLP: No-Longer Polymers
 N/A: not applicable
 OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
 PNEC: predicted no effect concentration
 PBT: Persistent bioaccumulative toxic
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals
 SVHC: substance of very high concern
 TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
 UN/NU: United Nations (Vereinte Nationen)
 VOC: Volatile Organic Compounds
 VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
 WGK: Wassergefährdungsklasse

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Met. Corr. 1; H290	Auf Basis von Prüfdaten und / oder berechnet und / oder geschätzt.
Skin Corr. 1; H314	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Aquatic Acute 1; H400	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 2; H411	Berechnungsverfahren

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

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.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HYLINE HLU-31

Überarbeitet am: 06.03.2020

Materialnummer:

Seite 15 von 15

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

Weitere Angaben

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

Gesundheitsgefahren: Berechnungsverfahren.

Umweltgefahren: Berechnungsverfahren.

Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten und / oder berechnet und / oder geschätzt.

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.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)