

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HYLINE HLU-31**

Überarbeitet am: 04.10.2018

Materialnummer:

Seite 1 von 14

**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<br>Chemieberatung GmbH<br>Raesfeldstr. 22<br>D-48149 Münster | e-mail: info@tge-consult.de<br>Tel.: +49(0)251/394868-69<br>www.tge-consult.de |

**1.4. Notrufnummer:** Giftnotruf 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 (vgl. Ätzkali)

Natriumhypochlorit

**Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HYLINE HLU-31**

Überarbeitet am: 04.10.2018

Materialnummer:

Seite 2 von 14

**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.        |           |
|            | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]   |              |                  |           |
| 1310-58-3  | Kaliumhydroxid (vgl. Ätzkali)  |              |                  | 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-tricarbonensäure  |              |                  | 1 - < 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 (M-Factor = 10), 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 &gt; 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: 04.10.2018

Materialnummer:

Seite 3 von 14

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 (CO<sub>2</sub>). 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 (CO<sub>2</sub>). Phosphoroxide. Chlor (Cl<sub>2</sub>). 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. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Falls erforderlich die zuständigen Behörden gemäß allen geltenden Vorschriften informieren.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### HYLINE HLU-31

Überarbeitet am: 04.10.2018

Materialnummer:

Seite 4 von 14

#### 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: Licht. 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 <sup>3</sup> | F/m <sup>3</sup> | 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 (vgl. Ätzkali) |                |         |                     |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |                               | inhalativ      | lokal   | 1 mg/m <sup>3</sup> |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |                               | inhalativ      | lokal   | 1 mg/m <sup>3</sup> |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HYLINE HLU-31**

Überarbeitet am: 04.10.2018

Materialnummer:

Seite 5 von 14

|                                |                                       |            |                        |
|--------------------------------|---------------------------------------|------------|------------------------|
| 37971-36-1                     | 2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure |            |                        |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ                             | systemisch | 15 mg/m <sup>3</sup>   |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal                                | systemisch | 4,2 mg/kg KG/d         |
| 7681-52-9                      | Natriumhypochlorit                    |            |                        |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ                             | systemisch | 1,55 mg/m <sup>3</sup> |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        | inhalativ                             | systemisch | 3,1 mg/m <sup>3</sup>  |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        | inhalativ                             | lokal      | 3,1 mg/m <sup>3</sup>  |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ                             | lokal      | 1,55 mg/m <sup>3</sup> |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | oral                                  | systemisch | 0,26 mg/kg KG/d        |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | inhalativ                             | systemisch | 1,55 mg/m <sup>3</sup> |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | inhalativ                             | lokal      | 1,55 mg/m <sup>3</sup> |

**PNEC-Werte**

| CAS-Nr.                                  | Bezeichnung                           |  | Wert          |
|--|---------------------------------------|--|---------------|
| Umweltkompartiment                       |                                       |  |               |
| 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  |
| Meerwasser                               |                                       |  | 0,000042 mg/l |
| Sekundärvergiftung                       |                                       |  | 11,1 mg/kg    |
| Mikroorganismen in Kläranlagen           |                                       |  | 0,03 mg/l     |

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**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: &gt;= 8 h

Butylkautschuk. - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit: &gt;= 8 h

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

Durchbruchzeit: &gt;= 8 h

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HYLINE HLU-31**

Überarbeitet am: 04.10.2018

Materialnummer:

Seite 6 von 14

Durchbruchzeit:  $\geq 8$  h

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

Durchbruchzeit:  $\geq 8$  h

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG 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                     |
| 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              |

**Entzündlichkeit**

|            |                                    |
|------------|------------------------------------|
| 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**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HYLINE HLU-31**

Überarbeitet am: 04.10.2018

Materialnummer:

Seite 7 von 14

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

**Brandfördernde Eigenschaften**

keine/keiner

Dampfdruck: Es liegen keine Informationen vor.  
(bei 20 °C)

Dampfdruck: Es liegen keine Informationen vor.  
(bei 50 °C)

Dichte (bei 20 °C): 1,35 g/cm<sup>3</sup>

Schüttdichte: Es liegen keine Informationen vor.

Wasserlöslichkeit: mischbar.

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

mischbar.

Verteilungskoeffizient: Es liegen keine Informationen vor.

Dyn. Viskosität: < 30 mPa·s

Kin. Viskosität: Es liegen keine Informationen vor.

Auslaufzeit: Es liegen keine Informationen vor.

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**

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 (Cl<sub>2</sub>). 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 (CO<sub>2</sub>). Phosphoroxide. Chlor (Cl<sub>2</sub>).

Chlorwasserstoff (HCl).

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HYLINE HLU-31**

Überarbeitet am: 04.10.2018

Materialnummer:

Seite 8 von 14

**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 (vgl. Ätzkali)         |                   |         |              |         |  |
|            | oral                                  | LD50 333 mg/kg    | Ratte   | ECHA         |         |  |
| 1312-76-1  | Kieselsäure, Kaliumsalz MVZ >3,2      |                   |         |              |         |  |
|            | oral                                  | LD50 > 5000 mg/kg | Ratte   | ECHA dossier |         |  |
|            | dermal                                | LD50 > 5000 mg/kg |         |              |         |  |
| 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 |         |  |
|            | dermal                                | LD50 20000 mg/kg  | Ratte   | ECHA Dossier |         |  |
|            | inhalativ (1 h) Dampf                 | LC50 [10,5] mg/l  | Ratte   | ECHA Dossier |         |  |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und 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.



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HYLINE HLU-31**

Überarbeitet am: 04.10.2018

Materialnummer:

Seite 9 von 14

**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 Crustaceatoxizität              | EC50 > 146 mg/l       | 48 h      | daphnia magna            | ECHA dossier |         |
| 37971-36-1 | 2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure |                       |           |                          |              |         |
|            | Akute Fischtoxizität                  | LC50 > 1042 mg/l      | 96 h      | Danio rerio              | Echa dossier |         |
|            | Akute Algentoxizität                  | ErC50 >140 mg/l       | 72 h      | Desmodesmus subspicatus) | Echa dossier |         |
|            | Akute Crustaceatoxizität              | EC50 > 1071 mg/l      | 48 h      | Daphnia magna            | Echa dossier |         |
|            | Fischtoxizität                        | NOEC >1042 mg/l       | 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) 0,032 mg/l | 96 h      | Fisch ,verschiedene      | ECHA Dossier |         |
|            | Akute Algentoxizität                  | ErC50 0,4 mg/l        | 96 h      | Myriophyllum spicatum    | ECHA Dossier |         |
|            | Akute Crustaceatoxizität              | EC50 0,035 mg/l       | 48 h      | Ceriodaphnia dubia       | ECHA Dossier |         |

**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 |      |   |        |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HYLINE HLU-31**

Überarbeitet am: 04.10.2018

Materialnummer:

Seite 10 von 14

|  |   |        |    |              |
|--|---|--------|----|--------------|
|  | 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**
**Empfehlung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

**Abfallschlüssel 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 Produktreste**

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, AUFSAUGMASSEN, 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**

ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Enthält: Kaliumhydroxid, Natriumhypochloritlösung )

**UN-Versandbezeichnung:**
**14.3. Transportgefahrenklassen:**

8

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HYLINE HLU-31**

Überarbeitet am: 04.10.2018

Materialnummer:

Seite 11 von 14

**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**ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Enthält:  
Kaliumhydroxid, Natriumhypochloritlösung )**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:**

8

**14.4. Verpackungsgruppe:**

II

Gefahrzettel:

8



Klassifizierungscode:

C5

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

1 L

Freigestellte Menge:

E2

**Seeschifftransport (IMDG)****14.1. UN-Nummer:**

UN 1719

**14.2. Ordnungsgemäße**CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (contains: Potassiumhydroxide,  
Sodium Hypochlorite solution)**UN-Versandbezeichnung:****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**CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (contains: Potassiumhydroxide,  
Sodium Hypochlorite solution)**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:**

8

**14.4. Verpackungsgruppe:**

II

Gefahrzettel:

8

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HYLINE HLU-31**

Überarbeitet am: 04.10.2018

Materialnummer:

Seite 12 von 14



|  |         |
|--|---------|
| 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: nein

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

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**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/m<sup>3</sup> < 5 %Technische Anleitung Luft II: Anteil: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei  $m \geq 0.50$  kg/h: Konz. 50 mg/m<sup>3</sup>

Anteil: Es liegen keine Informationen vor.

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß Anlage 1 Nr. 5 AwSV

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

- Kaliumhydroxid (vgl. Ätzkali)
- Kieselsäure, Kaliumsalz MVZ >3,2
- 2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure
- Natriumhypochlorit

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### HYLINE HLU-31

Überarbeitet am: 04.10.2018

Materialnummer:

Seite 13 von 14

#### 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

#### Abkürzungen und Akronyme

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
- CAS Chemical Abstracts Service
- DNEL: Derived No Effect Level
- 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)
- 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 level
- NTP: National Toxicology Program
- N/A: not applicable
- OSHA: Occupational Safety and Health Administration
- 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 )
- SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act
- SVHC: substance of very high concern
- TRGS Technische Regeln fuerGefahrstoffe
- TSCA: Toxic Substances Control Act
- VOC: Volatile Organic Compounds
- VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefaehrdender Stoffe
- WGK: Wassergefaehrdungsklasse

#### 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.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HYLINE HLU-31**

Überarbeitet am: 04.10.2018

Materialnummer:

Seite 14 von 14

|        |   |
|--------|---|
| H319   | Verursacht schwere Augenreizung.                            |
| H335   | Kann die Atemwege reizen.                                   |
| H400   | Sehr giftig für Wasserorganismen.                           |
| H410   | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| EUH031 | Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.            |

**Weitere Angaben**

Einstufung gemäß EG-Verordnung 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 Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*