



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

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.

Verwendungsdeskriptoren (REACH)

Verwendungssektor	Beschreibung
LCS "IS"	Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
LCS "PW"	Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Produktkategorie	Beschreibung
PC35	Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösemittelbasis)
Verfahrenskategorie	Beschreibung
PROC2	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
Umweltfreisetzungskategorie	Beschreibung
ERC8a	Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine besonderen.

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

14.02.2023

SDB Version

2.0

1.4. Notrufnummer

Notfall: Rufen Sie 112 an, fordern Sie die Informationen zur Giftnotrufzentrale an. 24 Stunden am Tag geöffnet.

Giftnotrufzentrale Berlin, Notfallrufnummer: +49 30 19240 (Tag und Nacht)

Siehe auch Abschnitt 4 zu Erste-Hilfe-Maßnahmen

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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.

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

-

Prävention

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

Reaktion

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen. (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

-

Entsorgung

-

Enthält

Kaliumhydroxid
 Natriumhypochlorit

Andere Kennzeichnungen

UFI: 2UE0-W0D3-Q00H-A8Y6

2.3. Sonstige Gefahren

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) 2018/605 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 Skin Corr. 1B, H314 (SCL: 2.00 %) Skin Corr. 1A, H314 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	1 - 5%	EUH031 Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314	

	Indexnr.: 017-011-00-1		Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
Kaliumsilikat	CAS-Nr.: 1312-76-1 EG-Nr.: 215-199-1 REACH: 01-2119456888-17-xxxx Indexnr.:	1 - 5%	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	CAS-Nr.: 37971-36-1 EG-Nr.: 253-733-5 REACH: 01-2119436643-39-xxxx Indexnr.:	1 - 5%	Met. Corr. 1, H290 Eye Irrit. 2, H319

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

Weitere Angaben

-

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung über Detergenzien 648/2004

- 5% - 15%
- Phosphate
- < 5%
- Bleichmittel auf chlorbasis
- Phosphonate
- Polycarboxylate

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Unfällen: Arzt oder Erste-Hilfe-Raum aufsuchen - die Etikette 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 Verdüner verwenden.

Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Bei Augenreizung: Ggf. Kontaktlinsen herausnehmen. Augen sofort mit viel Wasser (20-30 °C) mindestens 30 Minuten lang spülen, bis die Reizung aufhört. 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 die Etikette des Produktes mitbringen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: alkoholbeständiger Schaum, Kohlensäure, Pulver, Wasserdampf.

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.

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

Ausgetretene Stoffe sind einzugrenzen und mit Granulat o. Ä. aufzusammeln und gemäß den Vorschriften für gefährliche Abfälle zu entsorgen.

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 Arbeitslokal nicht zulässig.

Siehe Abschnitt 8 zum Persönliche Schutzausrüstungen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

In Behälter mit widerstandsfähiger Innenauskleidung aufbewahren.

Zusammenlagerung ist erlaubt für Produkte der Lagerklassen: 2A, 2B, 3, 4.1B, 5.1B, 6.1A, 6.1B, 6.1C, 6.1D, 8A, 8B, 10, 11, 12, 13.

Zusammenlagerung ist mit Einschränkungen erlaubt für Produkte der Lagerklassen: 4.1A, 4.2, 4.3, 5.1C.

Separatlagerung ist erforderlich für Produkte aller übrigen Lagerklassen.

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.

Lagertemperatur

-5 - 35 °C

Unverträgliche Materialien

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

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

Das Produkt enthält keine Substanzen, die in der deutschen Stoffliste mit geltendem Arbeitsplatzgrenzwert enthalten sind.

▼ DNEL

2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure

Prüfdauer:	Expositionswegen:	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/m ³
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	158 mg/m ³
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	3.7 mg/m ³
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	15 mg/m ³
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	oral	65 mg/kg/Tag
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	oral	2.1 mg/kg/Tag

Kaliumhydroxid

Prüfdauer:	Expositionswegen:	DNEL:
Langfristig – Örtliche Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	1 mg/m ³
Langfristig – Örtliche Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	1 mg/m ³

Kaliumsilikat

Prüfdauer:	Expositionswegen:	DNEL:
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Dermal	740 µg/kg/Tag
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Dermal	1.49 mg/kg/Tag
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	1.38 mg/m ³
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	5.61 mg/m ³
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	oral	740 µg/kg/Tag

Kaliumtripolyphosphat

Prüfdauer:	Expositionswegen:	DNEL:
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	1.45 mg/m ³
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	5.88 mg/m ³
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	oral	70 mg/kg/Tag

Natriumhypochlorit

Prüfdauer:	Expositionswegen:	DNEL:
Kurzfristig – Örtliche Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	3.1 mg/m ³
Kurzfristig – Örtliche Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	3.1 mg/m ³
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	3.1 mg/m ³
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	3.1 mg/m ³
Langfristig – Örtliche Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	1.55 mg/m ³
Langfristig – Örtliche Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	1.55 mg/m ³
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	1.55 mg/m ³
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	1.55 mg/m ³

Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	oral	260 µg/kg/Tag
Pentasodium triphosphate		
Prüfdauer:	Expositionswegen:	DNEL:
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Dermal	375 µg/kg/Tag
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Dermal	375 µg/kg/Tag
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Dermal	375 µg/kg/Tag
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Dermal	375 µg/kg/Tag
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	660 µg/m ³
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	661 µg/m ³
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	661 µg/m ³
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	661 µg/m ³
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	oral	750 µg/kg/Tag
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	oral	750 µg/kg/Tag

▼ **PNEC**

2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure

Expositionswegen:	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

Kaliumsilikat

Expositionswegen:	Dauer der Aussetzung:	PNEC:
Kläranlagen		348 mg/L
Pulsierende Freisetzung (Süßwasser)		7.5 mg/L
Seewasser		1 mg/L
Süßwasser		7.5 mg/L

Natriumhypochlorit

Expositionswegen:	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

Pentasodium triphosphate

Expositionswegen:	Dauer der Aussetzung:	PNEC:
Erde		140 µg/kg
Pulsierende Freisetzung (Süßwasser)		50 µg/L
Seewasser		5 µg/L
Süßwasser		5 µg/L
Süßwassersedimente		190 µg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Keine Kontrolle erforderlich, vorausgesetzt, dass das Produkt normal angewandt wird.

Allgemeine Hinweise

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

Expositionsszenarien

Für dieses Produkt wurden keine Expositionsszenarien implementiert.

Expositionsgrenzwerte

Für die Inhaltsstoffe des Produktes liegen keine Expositionsgrenzen vor.

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

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. Immer Hände, Unterarme und Gesicht waschen.

Begrenzung der Umweltexposition


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

8.3. 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	
Butyl rubber (≥0,4 mm). Neoprene (≥0,5 mm). Nitrile rubber (≥0,7 mm).	≥ 0,4 - 0,7	≥ 480	EN374	

Augenschutz

Typ	Normen	
Augenschutz	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/cm³)

~ 1,35

Kinematische Viskosität

< 30 mPas

Partikeleigenschaften

Gilt nicht für Flüssigkeiten.

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)

Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

Erweichungspunkt/ -bereich (Wachsen und Pasten) (°C)

Gilt nicht für Flüssigkeiten.

Siedepunkt (°C)

Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

Dampfdruck

Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

Dampfdichte

Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

Zersetzungstemperatur (°C)

Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

Explosions und Feuer Daten

Flammpunkt (°C)

Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

Entzündbarkeit (°C)

Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

Zündtemperatur (°C)

Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

Explosionsgrenzen (% v/v)

Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

Löslichkeit

Löslichkeit in Wasser

Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

n-Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient

Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

Löslichkeit in Fett (g/L)

Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

9.2. Sonstige Angaben

VOC (g/L)

0

Weitere physikalische und chemische Parameter

Es liegen keine Daten vor.

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.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

10.5. Unverträgliche Materialien

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

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Sauerstoff, Hypochlorsäure, Chlor.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

▼ Akute Toxizität

Produkt / Substanz Kaliumhydroxid

Prüfmethode:
 Spezies: Ratte
 Expositionswegen: oral
 Test: LD50
 Ergebnis: 333 mg/kg
 Weitere Angaben:

Produkt / Substanz Kaliumtripolyphosphat
 Prüfmethode:
 Spezies: Ratte
 Expositionswegen: oral
 Test: LD50
 Ergebnis: > 2000 mg/kg
 Weitere Angaben:

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

Produkt / Substanz Natriumhypochlorit
 Prüfmethode: OECD 403
 Spezies: Ratte
 Expositionswegen: Inhalation
 Test: LC50
 Ergebnis: > 10,5 mg/l
 Weitere Angaben:

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

Produkt / Substanz Kaliumsilikat
 Prüfmethode:
 Spezies: Ratte
 Expositionswegen: oral
 Test: LD50
 Ergebnis: > 5000 mg/kg bw
 Weitere Angaben:

Produkt / Substanz Polyacrylic acid sodium salt
 Prüfmethode: OECD 401
 Spezies: Ratte
 Expositionswegen:
 Test: LD50
 Ergebnis: >5000 mg/kgbw/day
 Weitere Angaben:

Produkt / Substanz Polyacrylic acid sodium salt
 Prüfmethode:
 Spezies: Kaninchen
 Expositionswegen:
 Test: LD50
 Ergebnis: >5000 mg/kgbw/day
 Weitere Angaben:

Produkt / Substanz 2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure
 Prüfmethode:
 Spezies: Ratte
 Expositionswegen: oral

Test:	LD50
Ergebnis:	> 6500 mg/kg
Weitere Angaben:	

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

Produkt / Substanz	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure
Prüfmethode:	
Spezies:	Ratte
Expositionswegen:	Inhalation
Test:	LC50
Ergebnis:	> 1979 mg/m ³
Weitere Angaben:	

▼ Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

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

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

▼ Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt / Substanz	Natriumhypochlorit
Prüfmethode:	
Spezies:	
Prüfdauer:	Es liegen keine Daten vor
Ergebnis:	Schädliche Wirkungen beobachtet (Verursacht schwere Augenschäden)
Weitere Angaben:	

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

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.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Zusätzliche toxikologische Hinweise

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.

Endokrinschädlichen Eigenschaften

Keine Dokumentation für Endokrinschädliche Eigenschaften.

Sonstige Angaben

Keine besonderen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. ▼ Toxizität

Produkt / Substanz: Kaliumhydroxid
 Prüfmethode: LC50
 Spezies: Fisch, *Gambusia affinis*
 Umwelt-kompartiment :
 Prüfdauer: Es liegen keine Daten vor
 Test:
 Ergebnis: 80 mg/l
 Weitere Angaben:

Produkt / Substanz: Kaliumtripolyphosphat
 Prüfmethode: LC0
 Spezies: Fisch, Golden Orfey
 Umwelt-kompartiment :
 Prüfdauer: Es liegen keine Daten vor
 Test:
 Ergebnis: ~ 800 mg/l
 Weitere Angaben:

Produkt / Substanz: Natriumhypochlorit
 Prüfmethode:
 Spezies: Bakterien
 Umwelt-kompartiment :
 Prüfdauer: 3 Stunden
 Test:
 Ergebnis: > 3 mg/l
 Weitere Angaben:

Produkt / Substanz: Natriumhypochlorit
 Prüfmethode: LC50
 Spezies: Fisch, *Oncorhynchus mykiss*
 Umwelt-kompartiment :
 Prüfdauer: 96 Stunden
 Test:
 Ergebnis: 0,06 mg/l
 Weitere Angaben:

Produkt / Substanz: Natriumhypochlorit
 Prüfmethode: LC50
 Spezies: Fisch, *Oncorhynchus mykiss*
 Umwelt-kompartiment :
 Prüfdauer: 96 Stunden
 Test:
 Ergebnis: 0,032 mg/l
 Weitere Angaben:

Produkt / Substanz: Natriumhypochlorit
 Prüfmethode: NOEC
 Spezies: Fisch, *Menidia peninsulae*
 Umwelt-kompartiment :
 Prüfdauer: 28 Tage
 Test:
 Ergebnis: 0,04 mg/l
 Weitere Angaben:

Produkt / Substanz: Natriumhypochlorit
 Prüfmethode:
 Spezies: Algen, *Pseudokirchneriella subcapitata*
 Umwelt-kompartiment :

Prüfdauer: Es liegen keine Daten vor
 Test:
 Ergebnis: 0,04 mg/l
 Weitere Angaben:

Produkt / Substanz Natriumhypochlorit
 Prüfmethode:
 Spezies: Algen, Myriophyllum spicatum
 Umwelt-kompartiment :
 Prüfdauer: 96 Stunden
 Test:
 Ergebnis: 0,1 mg/l
 Weitere Angaben:

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

Produkt / Substanz Natriumhypochlorit
 Prüfmethode: OECD 202
 Spezies: Krustentier, Ceriodaphnia dubia
 Umwelt-kompartiment :
 Prüfdauer: 48 Stunden
 Test:
 Ergebnis: 0,035 mg/l
 Weitere Angaben:

Produkt / Substanz Natriumhypochlorit
 Prüfmethode: EC50
 Spezies: Krustentier, Crassostrea virginica
 Umwelt-kompartiment :
 Prüfdauer: 48 Stunden
 Test:
 Ergebnis: 0,026 mg/l
 Weitere Angaben:

Produkt / Substanz Natriumhypochlorit
 Prüfmethode: NOEC
 Spezies: Krustentier, Crassostrea virginica
 Umwelt-kompartiment :
 Prüfdauer: 14 Tage
 Test:
 Ergebnis: 0,007 mg/l
 Weitere Angaben:

Produkt / Substanz Kaliumsilikat
 Prüfmethode: LC50
 Spezies: Fisch, Leuciscus idus
 Umwelt-kompartiment :
 Prüfdauer: 48 Stunden
 Test:
 Ergebnis: > 146 mg/l
 Weitere Angaben:

Produkt / Substanz Kaliumsilikat
 Prüfmethode: EC50
 Spezies: Krustentier, Daphnia magna
 Umwelt-kompartiment :
 Prüfdauer: 24 Stunden
 Test:
 Ergebnis: > 146 mg/l
 Weitere Angaben:

Produkt / Substanz	Polyacrylic acid sodium salt
Prüfmethode:	DIN 38412
Spezies:	Leuciscus idus
Umwelt-kompartiment :	
Prüfdauer:	
Test:	LC50
Ergebnis:	>100 mg/L
Weitere Angaben:	
Produkt / Substanz	Polyacrylic acid sodium salt
Prüfmethode:	
Spezies:	Algen, Selenastrum capricornutum
Umwelt-kompartiment :	
Prüfdauer:	
Test:	LC50
Ergebnis:	>100 mg/L
Weitere Angaben:	
Produkt / Substanz	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure
Prüfmethode:	OECD 204
Spezies:	Fisch, Danio rerio
Umwelt-kompartiment :	
Prüfdauer:	Es liegen keine Daten vor
Test:	
Ergebnis:	> 500 mg/l
Weitere Angaben:	
Produkt / Substanz	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure
Prüfmethode:	OECD 204
Spezies:	Fisch, Danio rerio
Umwelt-kompartiment :	
Prüfdauer:	14 Tage
Test:	
Ergebnis:	> 500 mg/l
Weitere Angaben:	
Produkt / Substanz	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure
Prüfmethode:	EC50
Spezies:	Algen, Desmodesmus subspicatus
Umwelt-kompartiment :	
Prüfdauer:	Es liegen keine Daten vor
Test:	
Ergebnis:	> 500 mg/l
Weitere Angaben:	
Produkt / Substanz	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure
Prüfmethode:	EC10
Spezies:	Algen, Desmodesmus subspicatus
Umwelt-kompartiment :	
Prüfdauer:	Es liegen keine Daten vor
Test:	
Ergebnis:	> 16,65 < 32,75 mg/l
Weitere Angaben:	
Produkt / Substanz	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure
Prüfmethode:	OECD 202
Spezies:	Krustentier, Daphnia magna
Umwelt-kompartiment :	
Prüfdauer:	Es liegen keine Daten vor
Test:	
Ergebnis:	> 535,5 mg/l
Weitere Angaben:	
Produkt / Substanz	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure
Prüfmethode:	OECD 211
Spezies:	Krustentier, Daphnia magna
Umwelt-kompartiment :	

Prüfdauer: 21 Tage
 Test:
 Ergebnis: 52 mg/l
 Weitere Angaben:

12.2. ▼ Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.
 Produkt / Substanz Natriumhypochlorit
 Biologischer Abbau: Ja
 Prüfmethode:
 Ergebnis:

Produkt / Substanz 2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonensäure
 Biologischer Abbau: Ja
 Prüfmethode: OECD 301 A
 Ergebnis: 30 - 40 %

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.

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

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.

Abfallschlüsselnummer (EWC)

07 06 01* Wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen


Andere Kennzeichnungen






Nicht zutreffend.

Ungereinigte Verpackungen

Verpackungen mit Produktrückständen sind nach den gleichen Bedingungen zu entsorgen, wie das Produkt selbst.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	14.1 UN	14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	14.3 Transportgefahrenk lassen	14.4 PG*	14.5. Env**	Weitere Angaben:
ADR	UN1719	ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kaliumhydroxid, Natriumhypochlorit)	Transportgefahren- klassen: 8 Gefahrzettel: 8 Klassifizierungscode: C5	II	Ja	Begrenzte Mengen: 1 L Tunnelbeschränku ngscode: (E) Nähere Informationen siehe unten.
						

	14.1 UN	14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	14.3 Transportgefahrenk lassen	14.4 PG*	14.5. Env**	Weitere Angaben:
						
IMDG	UN1719	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (Potassium Hydroxide, Sodium hypochlorite)	Class: 8 Labels: 8 Classification code: C5	II	Ja	Limited quantities: 1 L EmS: F-A S-B Nähere Informationen siehe unten.
						
						
IATA	UN1719	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (Potassium Hydroxide, Sodium hypochlorite)	Class: 8 Labels: 8 Classification code: C5	II	Ja	Nähere Informationen siehe unten.
						
						

* Verpackungsgruppe

** Umweltgefahren

Anderes

ADR / 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.

Das Produkt fällt unter die Gefahrgutkonventionen.

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

Anderes

Wassergefährdungsklasse: WGK 1

Verwendete Quellen

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

H302, Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
H314, Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H315, Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318, Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H319, Verursacht Hautreizungen.
H332, Verursacht schwere Augenschäden.
H336, Verursacht schwere Augenreizung.
H400, Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410, Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Identifizierte Verwendungen (Abschnitt 1)

LCS "IS" = Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
LCS "PW" = Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
PROC2 = Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
PC35 = Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösemittelbasis)
ERC8a = Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

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
ATE = Schätzwert akute Toxizität
BCF = Biokonzentrationsfaktor
CAS = Chemical Abstracts Service
CE = Conformité Européenne
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
EINECS = Altstoffverzeichnis
ES = Expositionsszenario EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
EAK = Europäischer Abfallkatalog
GHS = Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung
IBC = Intermediate Bulk Container
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
LogPow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten
MARPOL = Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978. ("Marpol" = marine pollution)
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
SCL = Spezifischen Konzentrationsgrenzwert.

SVHC = Besonders besorgniserregende Substanzen

STOT-RE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition

STOT-SE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition

UN = Vereinigte Nationen

UVBC = Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien.

VOC = Flüchtige organische Verbindungen

vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

WGK = Wassergefährdungsklasse

Zeitlich gemittelter Grenzwert = Zeitgewichtete Durchschnitts

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.

▼ Sicherheitsdatenblatt abgenommen durch

JUBO

Anderes

Änderungen im Verhältnis zur letzten umfassenden Revision (erste Ziffer in der SDS-Version, s. Abschnitt 1) dieses Sicherheitsdatenblatts sind mit einem blauen 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