

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : B006-K60 hebro®HB-160 E

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Reinigungsmittel (Entkalker)

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : hebro chemie- ZN der Rockwood Specialties Group GmbH
Rostocker Str. 40
41199 Mönchengladbach

Ansprechpartner : Zentrale hebro chemie
Telefon : +49 (0) 2166 6009-0
Telefax : +49 (0) 2166 6009-99

Ansprechpartner Produktsicherheit : Abteilung Produktsicherheit
Telefon : +49(0)2166 6009-311
Email-Adresse : msds.de@hebro-chemie.de

1.4 Notrufnummer

: Giftinformationszentrum Erfurt:
+49 (0) 361 730 730

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1 H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Akute Toxizität, Kategorie 4 H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1 H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 H318: Verursacht schwere Augenschäden.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Version: 3.0

Überarbeitet am: 07.12.2022

Druckdatum: 08.12.2022

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Ergänzende Gefahrenhinweise : EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
Reaktion:
P301 + P312 + P330 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen. Mund ausspülen.
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.
P304 + P340 + P310 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338 + P310 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Orthophosphorsäure
Isotridecanoethoxylat (6-14 EO)
Ameisensäure
Phosphorsäure, gemischte Ester mit Butylalkohol und Ethylenglykol

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der

delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Saurer Reiniger als wässrige Lösung von Säuren, anionischen und nichtionischen Tensiden

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Orthophosphorsäure	7664-38-2 231-633-2 01-2119485924-24	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Corr. 1B; H314 ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315 10 - < 25 % Eye Irrit. 2; H319 10 - < 25 % Skin Corr. 1B; H314 ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315 10 - < 25 % Eye Irrit. 2; H319 10 - < 25 %	≥ 10 - < 25
Isotridecanoethoxylat (6-14 EO)	9043-30-5 500-027-2	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	≥ 10 - < 25
Ameisensäure	64-18-6 200-579-1 607-001-00-0 01-2119491174-37	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H331 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 EUH071 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Corr. 1A; H314 ≥ 90 % Skin Corr. 1B; H314 10 - < 90 % Eye Dam. 1; H318 ≥ 10 % Skin Irrit. 2; H315	≥ 5 - < 10

Version: 3.0

Überarbeitet am: 07.12.2022

Druckdatum: 08.12.2022

		2 - < 10 % Eye Irrit. 2; H319 2 - < 10 %	
Phosphorsäure, gemischte Ester mit Butylalkohol und Ethylenglykol	84962-20-9 284-716-0 01-2119969464-25	Eye Dam. 1; H318 H290	>= 3 - < 10
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5 203-961-6 603-096-00-8 01-2119475104-44	Eye Irrit. 2; H319	>= 2,5 - < 10
Dibutylhydrogenphosphat	107-66-4 203-509-8 01-2119974583-26	Skin Corr. 1A; H314 Carc. 2; H351	>= 0,1 - < 1

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Hautkontakt : Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt : Nach Augenkontakt, Kontaktlinsen entfernen. Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Ärztliche Hilfe erforderlich bei Symptomen, die offensichtlich auf Einwirkung auf die Augen zurückzuführen sind. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Sofort einen Arzt hinzuziehen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Betroffenen warm und ruhig lagern.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Risiken : Verursacht Hautreizungen.
Verursacht schwere Augenschäden.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Alkoholbeständiger Schaum
Kohlendioxid (CO₂)
Löschpulver
Wassersprühstrahl
- Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Beim Verbrennen kann entstehen:
Kohlendioxid (CO₂)
Kohlenmonoxid

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information : Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Bei Eindringen in Kanalisation, Gewässer oder Erdreich zu ständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Das verschüttete Material eindämmen, mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) aufnehmen und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8., Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Für angemessene Lüftung sorgen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lager- : Wasserrechtliche Bestimmungen beachten. Geöffnete Behäl-

Version: 3.0

Überarbeitet am: 07.12.2022

Druckdatum: 08.12.2022

räume und Behälter

ter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Nur im Originalbehälter bei einer Temperatur von nicht über 50°C aufbewahren.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

: Vor Hitze schützen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten. Bei Temperaturen zwischen 5°C und 45°C aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Reinigungsmittel (Entkalker)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Orthophosphorsäure	7664-38-2	TWA	1 mg/m ³	2000/39/EC
	Weitere Information: Indikativ			
		STEL	2 mg/m ³	2000/39/EC
	Weitere Information: Indikativ			
		MAK-Wert	1 mg/m ³	CH SUVA
	Weitere Information: National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Safety and Health Administration, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW	2 mg/m ³	CH SUVA
	Weitere Information: National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Safety and Health Administration, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		MAK-Wert	2 mg/m ³	CH SUVA
	Weitere Information: National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Safety and Health Administration, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW	4 mg/m ³	CH SUVA
	Weitere Information: National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Safety and Health Administration, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		MAK-Wert (einatembarer Staub)	2 mg/m ³	CH SUVA
	Weitere Information: National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Safety and Health Administration, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW (einatembarer Staub)	4 mg/m ³	CH SUVA
	Weitere Information: National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Safety and Health Administration, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
Ameisensäure	64-18-6	TWA	5 ppm 9 mg/m ³	2006/15/EC
	Weitere Information: Indikativ			

Version: 3.0

Überarbeitet am: 07.12.2022

Druckdatum: 08.12.2022

		MAK-Wert	5 ppm 9,5 mg/m ³	CH SUVA
	Weitere Information: National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Safety and Health Administration, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW	10 ppm 19 mg/m ³	CH SUVA
	Weitere Information: National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Safety and Health Administration, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
2-(2- Butoxyethoxy)etha nol	112-34-5	TWA	10 ppm 67,5 mg/m ³	2006/15/EC
	Weitere Information: Indikativ			
		STEL	15 ppm 101,2 mg/m ³	2006/15/EC
	Weitere Information: Indikativ			
		MAK-Wert	10 ppm 67 mg/m ³	CH SUVA
	Weitere Information: Es ist dem Abschnitt 1.9.2 Beurteilung von Stoffgemischen besondere Beachtung zu schenken, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW	15 ppm 101 mg/m ³	CH SUVA
	Weitere Information: Es ist dem Abschnitt 1.9.2 Beurteilung von Stoffgemischen besondere Beachtung zu schenken, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW	15 ppm 101 mg/m ³	CH SUVA
	Weitere Information: Es ist dem Abschnitt 1.9.2 Beurteilung von Stoffgemischen besondere Beachtung zu schenken, Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		MAK-Wert	10 ppm 67 mg/m ³	CH SUVA
	Weitere Information: Es ist dem Abschnitt 1.9.2 Beurteilung von Stoffgemischen besondere Beachtung zu schenken, Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW	15 ppm 101 mg/m ³	CH SUVA
	Weitere Information: Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		MAK-Wert	10 ppm 67 mg/m ³	CH SUVA
	Weitere Information: Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
Dibutylhydrogen- phosphat	107-66-4	MAK-Wert	1 ppm 8,5 mg/m ³	CH SUVA
	Weitere Information: National Institute for Occupational Safety and Health			

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
-----------	-------------------	----------------	-----------------------------	------

Version: 3.0

Überarbeitet am: 07.12.2022

Druckdatum: 08.12.2022

Orthophosphorsäure	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	2,92 mg/m ³
Ameisensäure	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	9,5 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	9,5 mg/m ³
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	67,5 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	67,5 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	101,2 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	20 mg/kg Körpergewicht/Tag

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Ameisensäure	Süßwasser	2 mg/L
	Meerwasser	0,2 mg/L
	Abwasserkläranlage	7,2 mg/L
	Süßwassersediment	13,4 mg/kg
	Meeressediment	1,34 mg/kg
	Boden	1,5 mg/kg
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	Süßwasser	1 mg/L
	Meerwasser	0,4 mg/L
	Flussmündungssediment	4 mg/L

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz
Gesichtsschutzschild

Handschutz
Material : Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374.

Anmerkungen : Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Haut- und Körperschutz : Langärmelige Arbeitskleidung
Chemikalienbeständige Schürze

Atemschutz : Atemschutzgerät verwenden, wenn bei Arbeiten Kontakt mit Produktdämpfen möglich ist.

Schutzmaßnahmen : Hautschutzplan beachten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand : flüssig

Version: 3.0

Überarbeitet am: 07.12.2022

Druckdatum: 08.12.2022

Farbe	:	blau
Geruch	:	stechend
	:	nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich	:	> 100 °C Methode: DIN 51751
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	nicht bestimmt
Flammpunkt	:	> 100 °C
Zündtemperatur	:	nicht bestimmt
pH-Wert	:	0,5 (20 °C) (unverdünnt)
Viskosität Viskosität, kinematisch	:	ähnlich wie Wasser
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	:	1.000 g/L vollkommen löslich
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	Nicht anwendbar
Dampfdruck	:	23 hPa (20 °C) Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.
Dichte	:	1,17 g/cm ³ (20 °C) Methode: DIN 51757
Relative Dampfdichte	:	nicht bestimmt

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische	:	Keine Daten verfügbar
Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	:	Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

Version: 3.0

Überarbeitet am: 07.12.2022

Druckdatum: 08.12.2022

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine bekannt.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

Im Brandfall können folgende gefährliche Zerfallprodukte entstehen:

Kohlendioxid (CO₂)

Kohlenmonoxid

Rauch

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1.296 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 20 mg/L
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: Rechenmethode

Inhaltsstoffe:

Orthophosphorsäure:

Akute orale Toxizität : LD₅₀ (Ratte): > 300 mg/kg
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 423

Ameisensäure:

Akute orale Toxizität : LD₅₀ (Ratte): 730 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol:

Akute orale Toxizität : LD₅₀ (Ratte): 3.384 mg/kg

Akute dermale Toxizität : LD₅₀ (Kaninchen): 2.700 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt:

Anmerkungen : Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt:

Anmerkungen : Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt:

Anmerkungen : Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Karzinogenität

Produkt:

Karzinogenität - Bewertung : Nicht als krebserzeugendes Produkt für den Menschen einstuftbar.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Orthophosphorsäure:

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/L
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/L
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Version: 3.0

Überarbeitet am: 07.12.2022

Druckdatum: 08.12.2022

NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 100 mg/L
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Ameisensäure:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): > 46 - < 100 mg/L
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 34,2 mg/L
Expositionszeit: 48 h

NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): >= 102 mg/L
Expositionszeit: 21 d
Art des Testes: statischer Test

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 32,64 mg/L
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Pseudomonas putida): 46,7 mg/L
Expositionszeit: 17 h

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 2.750 mg/L
Expositionszeit: 48 h
Methode: DIN 38412

LC50 (Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)): 1.300 mg/L
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 2.850 mg/L
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/L
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Ameisensäure:

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) : 86 mg/g

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) : 348 mg/g

Version: 3.0

Überarbeitet am: 07.12.2022

Druckdatum: 08.12.2022

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

- Produkt : Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.
Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.
- Verunreinigte Verpackungen : Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.
Da geleerte Behälter Produktrückstände enthalten (Dampf und/oder Flüssigkeit), nach dem Leeren des Behälters alle Warnungen im Stoffsicherheitsdatenblatt und auf den Etiketten befolgen.
- Abfallschlüssel-Nr. : 11 01 05 : saure Beizlösungen

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR	:	UN 1760
RID	:	UN 1760
IMDG	:	UN 1760
IATA	:	UN 1760

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	:	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ameisensäure, Orthophosphorsäure)
RID	:	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ameisensäure, Orthophosphorsäure)
IMDG	:	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Formic Acid, Orthophosphoric acid)
IATA	:	Corrosive liquid, n.o.s. (Formic Acid, Orthophosphoric acid)

14.3 Transportgefahrenklassen

	Klasse	Nebengefahren
ADR	:	8
RID	:	8
IMDG	:	8
IATA	:	8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR		
Verpackungsgruppe	:	II
Klassifizierungscode	:	C9
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	80
Gefahrzettel	:	8
Tunnelbeschränkungscode	:	(E)
RID		
Verpackungsgruppe	:	II
Klassifizierungscode	:	C9
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	80
Gefahrzettel	:	8
IMDG		
Verpackungsgruppe	:	II
Gefahrzettel	:	8
EmS Kode	:	F-A, S-B
Anmerkungen	:	Acids, Clear of living quarters.

IATA (Fracht)		
Verpackungsanweisung	:	855

Version: 3.0

Überarbeitet am: 07.12.2022

Druckdatum: 08.12.2022

(Frachtflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y840
Verpackungsgruppe : II
Gefahrzettel : Corrosive

IATA_P (Passagier)

Verpackungsanweisung : 851
(Passagierflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y840
Verpackungsgruppe : II
Gefahrzettel : Corrosive

14.5 Umweltgefahren

ADR

Umweltgefährdend : nein

RID

Umweltgefährdend : nein

IMDG

Meeresschadstoff : nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

Flüchtige organische Verbindungen : Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen (VOCV)
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 2,69 %
ohne VOC-Abgabe

Sonstige Vorschriften:

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

Regionale oder nationale GHS Implementationen enthalten möglicherweise nicht alle Gefahrenklassen und -kategorien.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für diesen Stoff nicht erforderlich, wenn er wie vorgegeben verwendet wird.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H226 : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H290 : Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318 : Verursacht schwere Augenschäden.
H319 : Verursacht schwere Augenreizung.
H331 : Giftig bei Einatmen.
H351 : Kann vermutlich Krebs erzeugen.
EUH071 : Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox. : Akute Toxizität
Carc. : Karzinogenität
Eye Dam. : Schwere Augenschädigung
Eye Irrit. : Augenreizung
Flam. Liq. : Entzündbare Flüssigkeiten
Met. Corr. : Korrosiv gegenüber Metallen
Skin Corr. : Ätzwirkung auf die Haut
2000/39/EC : Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
2006/15/EC : Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
CH SUVA : Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz
2000/39/EC / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden
2000/39/EC / STEL : Kurzzeitgrenzwerte
2006/15/EC / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden
2006/15/EC / STEL : Kurzzeitgrenzwerte
2006/15/EC / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden
CH SUVA / MAK-Wert : Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert
CH SUVA / KZGW : Kurzzeitgrenzwerte

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Sonstige Angaben : Die vorstehenden Angaben basieren auf unserem derzeitigen Kenntnis- bzw. Erfahrungsstand und beziehen sich auf das Produkt im Auslieferungszustand. Soweit sie Produkteigenschaften enthalten, werden diese nicht zugesichert. Die Übermittlung dieses Sicherheitsdatenblattes entbindet den Empfänger des Produktes nicht von der Verpflichtung, die für das Produkt einschlägigen Gesetze und Bestimmungen in eigener Verantwortung zu beachten.
Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Einstufung des Gemisches:

Met. Corr. 1	H290
Acute Tox. 4	H302
Skin Corr. 1	H314
Eye Dam. 1	H318

Einstufungsverfahren:

Rechenmethode
Rechenmethode
Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Basierend auf Produktdaten oder

Version: 3.0

Überarbeitet am: 07.12.2022

Druckdatum: 08.12.2022

Beurteilung

CH / DE