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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : perform® pro

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Desinfektionsmittel

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller :
Schülke & Mayr GmbH
Robert-Koch-Str. 2

22851 Norderstedt
Deutschland
Telefon: +49 (0)40/ 52100-0
Telefax: +49 (0)40/ 52100318
mail@schuelke.com
www.schuelke.com

Importeur :
Schülke & Mayr AG
Hungerbuelstrasse 22

8500 Frauenfeld
Schweiz
Telefon: +41 44 466 55 44
Telefax: +41-44-466 55 33
mail.ch@schuelke.com

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person/Ansprechpartner :
Application Specialists
+49 (0)40/ 521 00 666
AD@schuelke.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer :
Tox Info Suisse: 145 (24 h)
Carechem 24 International: +49 89 220 61012

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische, Kategorie 1	H251: Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.

Akute Toxizität, Kategorie 4	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1B	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 3	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise :

H251	Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise :

Prävention:

P261	Einatmen von Staub vermeiden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
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 spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Entsorgung:

P501	Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Trihydrogen-Pentakalium-di(peroxomonosulfat)-di(sulfat)
Natrium(1-hydroxyethyliden)bisphosphonat
Natriumdodecylsulfat
(+)-Weinsäure

Zusätzliche Kennzeichnung

EUH208 Enthält Dikaliumperoxodisulfat.
Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

EUH208 Enthält Dikaliumperoxodisulfat.
Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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 : Mischung aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Trihydrogen-Pentakalium-di(peroxomonosulfat)-di(sulfat)	70693-62-8 274-778-7 - - - 01-2119485567-22-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412 _____ Schätzwert Akuter Toxizität	>= 30 - < 50

		Akute orale Toxizität: 500 mg/kg	
Natriumbenzoat	532-32-1 208-534-8 - - - 01-2119460683-35-XXXX	Eye Irrit. 2; H319	>= 10 - < 20
Natrium(1-hydroxyethyliden)bisphosphonat	- - - 701-238-4 - - - 01-2119510382-52-XXXX	Acute Tox. 4; H302 _____ Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 940 mg/kg	>= 1 - < 10
Isotridecanol, ethoxyliert	69011-36-5 500-241-6 - - - - - - - - - - - -	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412 _____ Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Eye Dam. 1; H318 > 10 % Eye Irrit. 2; H319 > 1 - < 10 % _____ Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 500 mg/kg	>= 2,5 - < 3
Natriumdodecylsulfat	151-21-3 205-788-1 - - - 01-2119489461-32-XXXX	Flam. Sol. 2; H228 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) Aquatic Chronic 3; H412 _____ Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 500 mg/kg	>= 2,5 - < 3
(+)-Weinsäure	87-69-4 201-766-0 - - - 01-2119537204-47-XXXX	Eye Dam. 1; H318	>= 1 - < 3

Dikaliumperoxodisulfat	7727-21-1 231-781-8 016-061-00-1 - - -	Ox. Sol. 3; H272 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem)	>= 0,1 - < 1

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise : Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.

Nach Einatmen : Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt : Sofort mit viel Wasser abwaschen.
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.
Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken : KEIN Erbrechen herbeiführen.
Mund mit Wasser ausspülen.
Kleine Mengen Wasser trinken lassen.
Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Risiken : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Verursacht schwere Augenschäden.
Verursacht schwere Verätzungen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die Giftzentrale wenden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschpulver
Schaum
Wassersprühstrahl
Kohlendioxid (CO_2)

Ungeeignete Löschmittel	:	KEINEN Wasserstrahl einsetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte	:	Sauerstoff Kohlendioxid (CO_2), Kohlenmonoxid (CO), Stickstoffoxyde (NO_x)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung	:	Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Weitere Information	:	Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	:	Staubbildung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen	:	Eindringen in den Untergrund vermeiden. Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren	:	Mechanisch aufnehmen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

siehe Abschnitt 8 + 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang	:	Das Einatmen von Staub vermeiden. Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz	:	Staubbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.
Hygienemaßnahmen	:	Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräu-	:	Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand

me und Behälter		der Sicherheitstechnik entsprechen. Nicht bei Temperaturen über 30 °C aufbewahren.
Weitere Angaben zu Lagerbedingungen	:	Behälter dicht geschlossen halten. Trocken aufbewahren. Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 - 25°C Vor Hitze schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
Zusammenlagerungshinweise	:	Nicht zusammen mit brennbaren Stoffen lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : keine

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
Natriumbenzoat	532-32-1	MAK-Wert (einatembarer Staub)	10 mg/m3 (Benzoat)	CH SUVA
	Weitere Information: Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege., Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW (alveolengängiger Staub)	0,8 ppm 4 mg/m3 (Benzoat)	CH SUVA
	Weitere Information: Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege., Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW (einatembarer Staub)	20 mg/m3 (Benzoat)	CH SUVA
	Weitere Information: Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege., Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		MAK-Wert (alveolengängiger Staub)	0,2 ppm 1 mg/m3 (Benzoat)	CH SUVA
	Weitere Information: Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege., Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
(+)-Weinsäure	87-69-4	MAK-Wert (einа-	2 mg/m3	CH SUVA

		tembarer Staub)		
	Weitere Information: Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW (einatembarer Staub)	4 mg/m3	CH SUVA
	Weitere Information: Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Trihydrogen-Pentakalium-di(peroxomonosulfat)-di(sulfat)	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,112 mg/m3
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	4 mg/kg Körpergewicht/Tag
Natriumbenzoat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,1 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	62,5 mg/kg
Natrium(1-hydroxyethyliden)bisphosphonat	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	34 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	12 mg/m3
Natriumdodecylsulfat	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	4060 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	285 mg/m3
Isotridecanol, ethoxyliert	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	294 mg/m3
(+)-Weinsäure	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	2,9 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	5,2 mg/m3
Dikaliumperoxodisulfat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,824 mg/m3
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	10,3 mg/kg Körpergewicht/Tag

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Trihydrogen-Pentakalium-di(peroxomonosulfat)-di(sulfat)	Süßwasser	0,0222 mg/l
	Meerwasser	0,00222 mg/l
	Süßwassersediment	0,07992 mg/kg Trockengewicht

		(TW)
	Meeressediment	0,007992 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,002996 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Abwasserkläranlage	1 mg/l
Natriumsulfat	Süßwasser	11,09 mg/l
	Meerwasser	1,109 mg/l
	Abwasserkläranlage	800 mg/l
	Süßwassersediment	40 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	4,02 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	1,54 mg/kg Trockengewicht (TW)
Natriumbenzoat	Süßwasser	0,13 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,305 mg/l
	Meerwasser	0,013 mg/l
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Süßwassersediment	1,76 mg/kg
	Meeressediment	0,176 mg/kg
	Boden	0,276 mg/kg
Natrium(1-hydroxyethyliden)bisphosphonat	Süßwasser	0,068 mg/l
	Meerwasser	0,007 mg/l
	Süßwassersediment	136 mg/kg
	Meeressediment	13,6 mg/kg
	Boden	10 mg/kg
	Abwasserkläranlage	40 mg/l
Natriumdodecylsulfat	Süßwasser	0,137 mg/l
	Meerwasser	0,0137 mg/l
	Süßwassersediment	4,82 mg/kg
	Meeressediment	0,482 mg/kg
	Boden	0,882 mg/kg
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,055 mg/l
	Abwasserkläranlage	135 mg/l
Isotridecanol, ethoxyliert	Süßwasser	0,074 mg/l
	Meerwasser	0,0074 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,015 mg/l
	Abwasserkläranlage	1,4 mg/l
	Boden	0,1 mg/kg
	Süßwassersediment	0,604 mg/kg
	Meeressediment	0,0604 mg/kg
(+)-Weinsäure	Süßwasser	0,3125 mg/l
	Meerwasser	0,3125 mg/l
	Süßwassersediment	1,141 mg/kg
	Meeressediment	1,141 mg/kg

	Abwasserkläranlage	10 mg/l
Dikaliumperoxodisulfat	Süßwasser	0,518 mg/l
	Meerwasser	0,052 mg/l
	Süßwassersediment	2,03 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,203 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,1 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Abwasserkläranlage	3,6 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,736 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Handschutz

Richtlinie : Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen.

Anmerkungen : Dauerkontakt: Schutzhandschuh aus Nitrilkautschuk z.B. Camatril (> 480 min, Schichtdicke: 0,40 mm) oder aus Butylkautschuk z.B. Butoject (>480 min, Schichtdicke: 0,70 mm) der Fa. KCL oder Handschuhe anderer Hersteller mit gleichen Schutzwirkungen.

Haut- und Körperschutz : Arbeitskleidung oder Laborkittel.

Atemschutz : Atemschutz nur bei Aerosol- oder Staubbildung. Halbmaske mit Partikelfilter P2 (DIN EN 143)

Schutzmaßnahmen : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : fest

Form : Pulver

Farbe : weiß

Geruch : charakteristisch

Geruchsschwelle : nicht bestimmt

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur		Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	:	Nicht anwendbar
Entzündlichkeit	:	nicht entzündlich Methode: Entzündlichkeit (Feste Stoffe) GLP: ja
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	> 150.000 mg/m3
Flammpunkt	:	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT)	:	65 °C Methode: UN-Test H.2 Verpackungsgröße (Masse): 50 kg GLP: ja
pH-Wert	:	ca. 3,0 (20 °C) Konzentration: 20 g/l in Wasser
Viskosität		
Viskosität, kinematisch	:	Nicht anwendbar
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	200 g/l (20 °C)
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Nicht anwendbar
Dampfdruck	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	:	Nicht anwendbar
Schüttdichte	:	1.030 kg/m³
Partikeleigenschaften		
Partikelgröße	:	0,213 mm Methode: ISO 13320

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische	:	Nicht explosiv

		Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, A.14 GLP: ja
Oxidierende Eigenschaften	:	Brandfördernde Eigenschaften (Feststoffe) Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.
Selbstentzündung	:	Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, A.16 GLP: ja nicht selbstentzündlich
Selbsterhitzungsfähige Stoffe	:	Kritische Temperatur: > 60 °C(24 h) Methode: UN-Handbuch für Prüfungen und Kriterien: N.4 GLP: ja Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.
Metallkorrosionsrate	:	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Nicht anwendbar
Minimale Zündenergie	:	> 1.000 mJ Methode: DIN EN ISO 80079-20-2

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Entzündliche Materialien

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Sauerstoff

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Produkt:

Akute orale Toxizität	:	Schätzwert Akuter Toxizität: 857,49 mg/kg Methode: Rechenmethode
Akute inhalative Toxizität	:	Schätzwert Akuter Toxizität: > 5 mg/l Expositionszeit: 4 h Testatmosphäre: Staub/Nebel Methode: Rechenmethode

Inhaltsstoffe:

Trihydrogen-Pentakalium-di(peroxomonosulfat)-di(sulfat):

Akute orale Toxizität	:	LD50 (Ratte): 500 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 423
Akute inhalative Toxizität	:	LC0 (Ratte): > 5 mg/l Expositionszeit: 4 h Testatmosphäre: Staub/Nebel Methode: OECD Prüfrichtlinie 403 Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität Anmerkungen: Fachmännische Beurteilung
Akute dermale Toxizität	:	LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Natriumbenzoat:

Akute orale Toxizität	:	LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 2.100 mg/kg
Akute inhalative Toxizität	:	LC50 (Ratte): > 12,2 mg/l Expositionszeit: 4 h Testatmosphäre: Staub/Nebel Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
Akute dermale Toxizität	:	LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg

Natrium(1-hydroxyethyliden)bisphosphonat:

Akute orale Toxizität	:	LD50 (Ratte): 940 mg/kg
Akute inhalative Toxizität	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Akute dermale Toxizität	:	LD50 (Kaninchen): > 5.000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Isotridecanol, ethoxyliert:

Akute orale Toxizität	:	LD50 (Ratte): > 300 - 2.000 mg/kg
Akute inhalative Toxizität	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Akute dermale Toxizität	:	LD50: > 5.000 mg/kg

Methode: Literaturwert

Natriumdodecylsulfat:

Akute orale Toxizität	:	LD50 (Ratte): > 500 - < 2.000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
Akute inhalative Toxizität	:	Methode: Beurteilung durch Experten und Einschätzung/Gewichtung der Beweiskraft. Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation leicht toxisch.
Akute dermale Toxizität	:	LD50: > 2.000 mg/kg Methode: Beurteilung durch Experten und Einschätzung/Gewichtung der Beweiskraft.

(+)-Weinsäure:

Akute orale Toxizität	:	LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg Methode: OECD- Prüfrichtlinie 423
Akute inhalative Toxizität	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Akute dermale Toxizität	:	LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Dikaliumperoxodisulfat:

Akute orale Toxizität	:	LD50 (Ratte, männlich): 742 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401 Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.
Akute inhalative Toxizität	:	LC50 (Ratte): > 5,1 mg/l Expositionszeit: 4 h Testatmosphäre: Staub/Nebel Methode: OECD Prüfrichtlinie 403 Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität Anmerkungen: Fachmännische Beurteilung
Akute dermale Toxizität	:	LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität Anmerkungen: Fachmännische Beurteilung

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen.

Inhaltsstoffe:

Trihydrogen-Pentakalium-di(peroxomonosulfat)-di(sulfat):

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404

Ergebnis	:	Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition
Anmerkungen	:	Stark ätzend und gewebezerstörend.

Natriumbenzoat:

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Keine Hautreizung

Natrium(1-hydroxyethyliden)bisphosphonat:

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Anmerkungen	:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Isotridecanol, ethoxyliert:

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Keine Hautreizung

Natriumdodecylsulfat:

Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Hautreizung

(+)-Weinsäure:

Anmerkungen	:	Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen.

Dikaliumperoxodisulfat:

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Inhaltsstoffe:

Trihydrogen-Pentakalium-di(peroxomonosulfat)-di(sulfat):

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Irreversible Schädigung der Augen

Natriumbenzoat:

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Augenreizend, reversibel innerhalb 21 Tagen

Natrium(1-hydroxyethyliden)bisphosphonat:

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Anmerkungen	:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Isotridecanol, ethoxyliert:

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	Draize Test
Ergebnis	:	Irreversible Schädigung der Augen

Natriumdodecylsulfat:

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Irreversible Schädigung der Augen

(+)-Weinsäure:

Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 437
Ergebnis	:	Irreversible Schädigung der Augen

Dikaliumperoxodisulfat:

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Augenreizung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Trihydrogen-Pentakalium-di(peroxomonosulfat)-di(sulfat):

Art des Testes	:	Maximierungstest
Spezies	:	Meerschweinchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
Anmerkungen	:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Natriumbenzoat:

Art des Testes	:	Lokaler Lymphknotentest (LLNA)
Spezies	:	Maus
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis	:	Kein Hautsensibilisator.
Anmerkungen	:	Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Natrium(1-hydroxyethyliden)bisphosphonat:

Spezies	:	Meerschweinchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Anmerkungen	:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Isotridecanol, ethoxyliert:

Art des Testes	:	Maximierungstest
Spezies	:	Meerschweinchen
Ergebnis	:	Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

Natriumdodecylsulfat:

Spezies	:	Meerschweinchen
Anmerkungen	:	Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

(+)-Weinsäure:

Anmerkungen	:	Keine Daten verfügbar

Dikaliumperoxodisulfat:

Expositionswege	:	Hautkontakt
Spezies	:	Meerschweinchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Expositionswege	:	Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)
Ergebnis	:	Sensibilisierung durch Einatmen

Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Trihydrogen-Pentakalium-di(peroxomonosulfat)-di(sulfat):

Gentoxizität in vitro	:	Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung Methode: OECD Prüfrichtlinie 471 Ergebnis: Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.
Gentoxizität in vivo	:	Art des Testes: In-vivo Mikrokerntest Spezies: Maus (männlich und weiblich) Applikationsweg: Verschlucken Methode: OECD Prüfrichtlinie 474 Anmerkungen: negativ

Natriumbenzoat:

Gentoxizität in vitro	:	Art des Testes: Rückmutationsassay Testsystem: Salmonella typhimurium Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Spezies: Ratte (männlich)
Zelltyp: Knochenmark
Applikationsweg: Oral
Methode: OECD Prüfrichtlinie 475
Anmerkungen: negativ

Natrium(1-hydroxyethyliden)bisphosphonat:

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Isotridecanol, ethoxyliert:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Mikrobielle Mutageneseuntersuchung (AMES-Test)
Testsystem: Salmonella typhimurium
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Ergebnis: negativ

Natriumdodecylsulfat:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Mikrobielle Mutageneseuntersuchung (AMES-Test)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: Nicht mutagen

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mikronukleus-Test
Spezies: Maus
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474
Anmerkungen: negativ

(+)-Weinsäure:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Mikrobielle Mutageneseuntersuchung (AMES-Test)
Ergebnis: negativ

Dikaliumperoxodisulfat:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Mikrobielle Mutageneseuntersuchung (AMES-Test)
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mikronukleus-Test
Spezies: Maus
Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion
Ergebnis: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
Anmerkungen: negativ

Karzinogenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Trihydrogen-Pentakalium-di(peroxomonosulfat)-di(sulfat):

Karzinogenität - Bewertung	:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Natriumbenzoat:

Spezies	:	Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg	:	Oral
NOAEL	:	> 1.000
Ergebnis	:	negativ

Natrium(1-hydroxyethyliden)bisphosphonat:

Karzinogenität - Bewertung	:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Isotridecanol, ethoxyliert:

Anmerkungen	:	Keine Informationen verfügbar.

Natriumdodecylsulfat:

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

(+)-Weinsäure:

Anmerkungen	:	Keine Informationen verfügbar.

Dikaliumperoxodisulfat:

Spezies	:	Maus
Applikationsweg	:	Dermale Exposition
Expositionszeit	:	52 Wochen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 451
Ergebnis	:	negativ
Anmerkungen	:	Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Trihydrogen-Pentakalium-di(peroxomonosulfat)-di(sulfat):

Effekte auf die Fötusentwicklung	:	Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung Spezies: Ratte Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 250 mg/kg Körpergewicht Teratogenität: NOAEL: >= 750 mg/kg Körpergewicht Methode: OECD Prüfrichtlinie 414

Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung
Spezies: Ratte
Allgemeine Toxizität bei Müttern: LOAEL: 750 mg/kg Körpergewicht
Teratogenität: LOAEL: > 750 mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Natriumbenzoat:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 500 mg/kg Körpergewicht/Tag
Anmerkungen: Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Effekte auf die Fötusentwicklung : Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: > 175 mg/kg Körpergewicht/Tag
Teratogenität: NOAEL: > 175 mg/kg Körpergewicht/Tag
Entwicklungsschädigung: NOAEL: > 175 mg/kg Körpergewicht/Tag
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
Ergebnis: Es wurde keine Wirkung auf die Fertilität und die frühe embryonale Entwicklung festgestellt.

Natrium(1-hydroxyethyliden)bisphosphonat:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Isotridecanol, ethoxyliert:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Die Tiertests ergaben keine Wirkungen auf die Fertilität.

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Es wurde keine Wirkung auf die Fertilität und die frühe embryonale Entwicklung festgestellt.

Natriumdodecylsulfat:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Reproduktionstoxizität

(+)-Weinsäure:

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

Dikaliumperoxodisulfat:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OECD Prüfrichtlinie 421

Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OECD Prüfrichtlinie 421
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Trihydrogen-Pentakalium-di(peroxomonosulfat)-di(sulfat):

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Natriumbenzoat:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Natrium(1-hydroxyethyliden)bisphosphonat:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Isotridecanol, ethoxyliert:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Natriumdodecylsulfat:

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.
Anmerkungen : Beurteilung durch Experten und Einschätzung/Gewichtung der Beweiskraft.

(+)-Weinsäure:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Dikaliumperoxodisulfat:

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Trihydrogen-Pentakalium-di(peroxomonosulfat)-di(sulfat):

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Natriumbenzoat:

Anmerkungen	:	Keine Daten verfügbar

Natrium(1-hydroxyethyliden)bisphosphonat:

Anmerkungen	:	Keine Daten verfügbar

Isotridecanol, ethoxyliert:

Anmerkungen	:	Keine Daten verfügbar

Natriumdodecylsulfat:

Bewertung	:	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

(+)-Weinsäure:

Anmerkungen	:	Keine Daten verfügbar

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Trihydrogen-Pentakalium-di(peroxomonosulfat)-di(sulfat):

Spezies	:	Ratte
LOAEL	:	600 mg/kg
Applikationsweg	:	Oral
Expositionszeit	:	90 Tage
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 408

Natriumbenzoat:

Spezies	:	Ratte, männlich und weiblich
NOAEL	:	1.000 mg/kg
Applikationsweg	:	Oral

Natrium(1-hydroxyethyliden)bisphosphonat:

Spezies	:	Ratte
NOAEL	:	24 mg/kg
Applikationsweg	:	Oral
Expositionszeit	:	2 Jahre

Isotridecanol, ethoxyliert:

Spezies	:	Ratte
NOAEL	:	50 mg/kg
Applikationsweg	:	Oral
Expositionszeit	:	2 Jahre
Zielorgane	:	Herz, Leber, Niere

Dikaliumperoxodisulfat:

Spezies	:	Ratte

NOAEL	:	1.000 mg/kg
LOAEL	:	3.000 mg/kg
Applikationsweg	:	Verschlucken
Expositionszeit	:	90 Tage
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 408

Aspirationstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

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	:	Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Trihydrogen-Pentakalium-di(peroxomonosulfat)-di(sulfat):

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 53 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 3,5 mg/l Expositionszeit: 48 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (einzellige Grünalge)): > 1 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,5 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxi-	:	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

zität

Natriumbenzoat:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): > 100 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
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
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 10 mg/l Expositionszeit: 144 d Spezies: Danio rerio (Zebrabärbling)
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 51 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

Natrium(1-hydroxyethyliden)bisphosphonat:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 195 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 527 mg/l Expositionszeit: 48 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	:	LC50: 60 mg/l Expositionszeit: 14 d Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 204

Isotridecanol, ethoxyliert:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Danio rerio (Zebrabärbling)): 2,5 mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1,5 mg/l Expositionszeit: 48 h
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 2,5 mg/l Expositionszeit: 72 h EC10 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 1,33 mg/l Expositionszeit: 72 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 1,73 mg/l
Methode: QSAR

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,218 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

Natriumdodecylsulfat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 29 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)): 5,55 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h

NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 30 mg/l
Expositionszeit: 72 h

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: > 1 - 10 mg/l
Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,88 mg/l
Expositionszeit: 7 d
Spezies: Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)

(+)-Weinsäure:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebrabärbling)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 93,3 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

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 3,125 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Dikaliumperoxodisulfat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 107,6 mg/l

Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 120 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : (Algen): 320 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

(Algen): 32 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität bei Mikroorganismen : (Pseudomonas putida): 36 mg/l
Expositionszeit: 18 h
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Trihydrogen-Pentakalium-di(peroxomonosulfat)-di(sulfat):

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

Natriumbenzoat:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob
Konzentration: 50 mg/l
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 94 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

Natrium(1-hydroxyethyliden)bisphosphonat:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.

Isotridecanol, ethoxyliert:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob
Impfkultur: Belebtschlamm
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: > 60 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

Natriumdodecylsulfat:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

(+)-Weinsäure:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 85 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 306

Dikaliumperoxodisulfat:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Trihydrogen-Pentakalium-di(peroxomonosulfat)-di(sulfat):

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Natriumbenzoat:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <= 4).

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 1,88

Natrium(1-hydroxyethyliden)bisphosphonat:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: < -3,5 (20 °C)

Isotridecanol, ethoxyliert:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Normalerweise keine zu erwarten.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Anmerkungen: Nicht anwendbar

Natriumdodecylsulfat:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

(+)-Weinsäure:

Bioakkumulation	:	Anmerkungen: Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <= 4).
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	log Pow: -1,91 (20 °C)

Dikaliumperoxodisulfat:

Bioakkumulation	:	Anmerkungen: Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Inhaltsstoffe:

Trihydrogen-Pentakalium-di(peroxomonosulfat)-di(sulfat):

Mobilität	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Natriumbenzoat:

Mobilität	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Natrium(1-hydroxyethyliden)bisphosphonat:

Mobilität	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Isotridecanol, ethoxyliert:

Mobilität	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Natriumdodecylsulfat:

Mobilität	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

(+)-Weinsäure:

Mobilität	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Dikaliumperoxodisulfat:

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 ge-

mäß 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

Inhaltsstoffe:

Trihydrogen-Pentakalium-di(peroxomonosulfat)-di(sulfat):

Sonstige ökologische Hinweise	:	Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt	:	Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen.
Verunreinigte Verpackungen	:	Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR	:	UN 3192
IMDG	:	UN 3192
IATA	:	UN 3192

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	:	SELBSTERHITZUNGSFÄHIGER ANORGANISCHER FESTER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Trihydrogen-Pentakalium-di(peroxomonosulfat)-di(sulfat))
IMDG	:	SELF-HEATING SOLID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S. (trihydrogen pentapotassium di(peroxomonosulfate) di(sulfate))
IATA	:	Self-heating solid, corrosive, inorganic, n.o.s. (trihydrogen pentapotassium di(peroxomonosulfate) di(sulfate))

14.3 Transportgefahrenklassen

		Klasse	Nebengefahren
ADR	:	4.2	8
IMDG	:	4.2	8

IATA	:	4.2	8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR

Verpackungsgruppe	:	II
Klassifizierungscode	:	SC4
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	48
Gefahrzettel	:	4.2 (8)
Tunnelbeschränkungscode	:	(D/E)

IMDG

Verpackungsgruppe	:	II
Gefahrzettel	:	4.2 (8)
EmS Kode	:	F-A, S-J

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)	:	470
Verpackungsgruppe	:	II
Gefahrzettel	:	Substance liable to spontaneous combustion, Corrosive

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug)	:	466
Verpackungsgruppe	:	II
Gefahrzettel	:	Substance liable to spontaneous combustion, Corrosive

14.5 Umweltgefahren

ADR

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

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV, SR 814.81)	:	Nicht anwendbar
REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).	:	Nicht anwendbar
Verordnung, ChemPICV (814.82) Verordnung über den Schutz vor Störfällen	:	Nicht anwendbar

Mengenschwelle gemäß Störfallverordnung (StfV 814.012)	:	20.000 kg
Registrierungsnummer	:	Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind: CHZN6977 Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind: CHZN6978 Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind: CHZN6979
Flüchtige organische Verbindungen	:	Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen (VOCV) ohne VOC-Abgabe

Sonstige Vorschriften:

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission
Das in diesem Gemisch enthaltene Tensid erfüllt (Die in diesem Gemisch enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit, wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergenzienherstellers hin zur Verfügung gestellt.
Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten
Artikel 13 Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen. Steht aufgrund einer Risikobeurteilung fest, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann, dürfen sie mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten (Art. 63 ArGV 1; SR 822.111).
Artikel 4 Absatz 1bis, Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115); Artikel 5 und 6 der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2): Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Jugendliche mit einem eidgenössischen Berufsattest (EBA) oder einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis (EFZ) dürfen im Rahmen des erlernten Berufs gefährliche Arbeiten mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) durchführen. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.
Das Produkt gehört zur Chemikaliengruppe 2 nach Schweizer Chemikalienverordnung (ChemV 813.11).

Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

TCSI	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
TSCA	:	Das Produkt enthält Substanz(en), die nicht im TSCA-Bestandsverzeichnis gelistet sind.
AIIC	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
DSL	:	Dieses Produkt enthält folgende Bestandteile, die weder auf der kanadischen NDSL- noch auf der DSL-Liste sind. Natrium(1-hydroxyethyliden)bisphosphonat
ENCS	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
ISHL	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
KECI	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
PICCS	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
IECSC	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
NZIoC	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
TECI	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diese Mischung wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H228	:	Entzündbarer Feststoff.
H272	:	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	:	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	:	Verursacht Hautreizungen.
H317	:	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	:	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	:	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	:	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	:	Kann die Atemwege reizen.
H412	:	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	:	Akute Toxizität
Aquatic Chronic	:	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Dam.	:	Schwere Augenschädigung

Eye Irrit.	:	Augenreizung
Flam. Sol.	:	Entzündbare Feststoffe
Ox. Sol.	:	Oxidierende Feststoffe
Resp. Sens.	:	Sensibilisierung durch Einatmen
Skin Corr.	:	Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit.	:	Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	:	Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT SE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
CH SUVA	:	Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz
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 Seeschifffahrtsorganisation; 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 Parliaments 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; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; UNRTDG - Empfehlungen der Vereinten Nationen über den Transport gefährlicher Güter; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Einstufung des Gemisches: **Einstufungsverfahren:**

Self-heat. 1	H251	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Acute Tox. 4	H302	Rechenmethode
Skin Corr. 1B	H314	Rechenmethode
Eye Dam. 1	H318	Rechenmethode
Aquatic Chronic 3	H412	Rechenmethode

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. 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 in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte 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.