

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Natriumperborattetrahydrat

Erstellungsdatum	20.09.2019	Nummer der Fassung	3.0
Überarbeitet am	12.12.2024		

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

1.1. Produktidentifikator
 Stoff / Gemisch Natriumperborattetrahydrat
 Chemische Bezeichnung Stoff
 CAS Nummer Perborsäure (HBO(O₂)), Natriumsalz-Tetrahydrat
 Indexnummer 37244-98-7
 EG (EINECS) Nummer 005-018-01-X
 Registrierungsnummer 234-390-0
 Andere Namen des Stoffes 01-2119516039-43-XXXX
 Natriumperborate tetrahydrate

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

Bestimmte Verwendung des Stoffs

Die chemische Produktion, Analytische Chemie, Laborsynthese, industrielle Anwendungen . Herstellung von Wasch- und Reinigungsmitteln.

Nicht empfohlene Verwendung des Stoffs

Das Produkt darf nicht in anderer Weise, als im Absatz 1 aufgeführt, verwendet werden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

Name oder Handelsname	Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o.
Adresse	Radiová 1122/1, Praha 10, 102 00 Tschechien
Wirtschafts-Identifikationsnummer (WIN)	02096013
USt-IdNr.	CZ02096013
Telefon	+420 226 060 681
E-mail	info@pentachemicals.eu
Web-Adresse	www.pentachemicals.eu

E-Mail-Adresse einer sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

Name	Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o.
E-mail	info@pentachemicals.eu

1.4. Notrufnummer

Vergiftungs-Informationen-Zentrale, Mathildenstr. 1, 79106 Freiburg, Notfalltelefon +49 761 19 240.
 Giftinformationszentrum Erfurt, Nordhäuser Straße 74, 99089 Erfurt, Deutschland, Tel.: +49 361 730 730.
 Giftinformationszentrum-Nord, Tel.: +49 551 19 240.
 Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen, Langenbeckstraße 1, Gebäude 601, 55131 Mainz, Tel.: +49 613 119 240.
 Giftinformationszentrum Berlin, Charité-Universitätsmedizin, Campus Benjamin Franklin, Hindenburgdamm 30, 12203 Berlin, Tel. +49 30 19240.
 Giftinformationszentrum, Giftzentrale Bonn, Tel.: +49 228 19 240.
 Giftinformationszentrum München, Ismaninger Str. 22, 81675 München, Tel.: +49 89 19 240.
 112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung des Stoffes gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist als gefährlich eingestuft.

Eye Dam. 1, H318
 Acute Tox. 4, H332
 STOT SE 3, H335
 Repr. 1B, H360Df

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Natriumperborattetrahydrat

Erstellungsdatum	20.09.2019	Nummer der Fassung	3.0
Überarbeitet am	12.12.2024		

Die wichtigsten schädlichen Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Verursacht schwere Augenschäden. Kann die Atemwege reizen. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramm



Signalwort

Gefahr

Gefährlicher Stoff

Perborsäure (HBO(O₂)), Natriumsalz-Tetrahydrat
(Index: 005-018-01-X; CAS: 37244-98-7)

Gefahrenhinweise

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Sicherheitshinweise

P280	Augenschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort Arzt anrufen.

Weitere Informationen

Nur für gewerbliche Anwender.

2.3. Sonstige Gefahren

Die Substanz hat im Einklang mit den in der Verordnung der Kommission in übertragener Rechtsgewalt (EU) 2017/2100 oder in der Verordnung der Kommission (EU) 2018/605 festgelegten Kriterien keine die endokrinologische Tätigkeit störende Eigenschaften. Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung. Enthält keine PMT/vPvM-Komponenten. Staub kann mit Luft eine explosive Mischung bilden.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Natriumperborattetrahydrat

Erstellungsdatum 20.09.2019
Überarbeitet am 12.12.2024 Nummer der Fassung 3.0

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Chemische Charakteristik

Der unten aufgeführte Stoff.

Identifikationsnummern	Stoffbezeichnung	Gehalt in Gewichtsprozent	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Anm.
Index: 005-018-01-X CAS: 37244-98-7 EG: 234-390-0 Registrierungsnummer: 01-2119516039-43-XXXX	Hauptstoffkomponent Perborsäure (HBO(O ₂)), Natriumsalz-Tetrahydrat	>95	Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335 Repr. 1B, H360Df Spezifischer Konzentrationsgrenzwert: Repr. 1B, H360Df: C ≥ 14 % Repr. 1B, H360D: 10 % ≤ C < 14 % Eye Dam. 1, H318: C ≥ 36 % Eye Irrit. 2, H319: 22 % ≤ C < 36 %	1

Anmerkungen

1 Die Verwendung des Stoffs wird in Anhang XVII der REACH-Verordnung beschränkt

Der vollständige Text aller Klassifizierungen und Standardsätze über die Gefahren ist in Abschnitt 16 angeführt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Achten Sie auf die eigene Sicherheit. Wenn gesundheitliche Probleme auftreten oder im Zweifelsfall, informieren Sie den Arzt und geben Sie ihm Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt. Platzieren Sie bei Bewusstlosigkeit den Betroffenen in eine stabilisierte Seitenlage mit leicht geneigtem Kopf und achten Sie auf eine Durchgängigkeit der Atemwege, rufen Sie keineswegs ein Erbrechen hervor. Wenn der Betroffene selbst erbricht, achten Sie auf ein Verschlucken des Erbrochenen. Führen Sie bei lebensgefährlichen Zuständen zuerst einen Wiederbelebungsversuch des Betroffenen durch und sichern Sie ärztliche Hilfe ab. Bei Atemstillstand - sofort eine künstliche Beatmung einleiten. Bei Herzstillstand - sofort indirekte Herzmassage durchführen.

Bei Einatmen

Sofort Exposition unterbrechen, Betroffenen an die frische Luft bringen. Sichern Sie den Betroffenen gegen Unterkühlung. Sichern Sie eine ärztliche Behandlung ab, wenn eine Reizung, Atemnot oder andere Symptome andauern.

Bei Berührung mit der Haut

Verschmutzte Kleidung ablegen. Den Betroffenen mit viel lauwarmem Wasser waschen. Falls es keine Verletzung der Haut gibt, ist es ratsam Seife, Seifenlösung oder Shampoo zu verwenden. Für ärztliche Behandlung sorgen, wenn die Hautreizung andauert.

Beim Kontakt mit den Augen

Nicht die Augen reiben, um mechanische Verletzung der Hornhaut zu vermeiden. Spülen Sie sofort die Augen mit einem Strahl fließenden Wassers, öffnen Sie die Augenlider (wenn nötig auch mit Gewalt); wenn der Betroffene Kontaktlinsen hat, entfernen Sie sie unverzüglich. Führen Sie in keinem Fall eine Neutralisation durch! Führen Sie die Ausspülung 10-30 Minuten von der inneren zur äußeren Ecke durch, damit das andere Auge nicht betroffen wird. Rufen Sie je nach Situation einen Krankenwagen oder sichern Sie schnellstmöglich eine ärztliche Untersuchung ab. Zu einer Untersuchung muss jeder auch im Fall eines geringen Kontakts entsandt werden.

Beim Verschlucken

Sichern Sie eine ärztliche Behandlung ab. Bei Personen ohne Symptome ist das Toxikologische Informationszentrum zu kontaktieren, um über die Notwendigkeit einer ärztlichen Behandlung zu entscheiden, teilen Sie die Angaben über die Stoffe oder die Zusammensetzung des Präparats von der Originalverpackung oder vom Sicherheitsdatenblatt des Stoffes oder des Gemisches mit.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Natriumperborattetrahydrat

Erstellungsdatum	20.09.2019	Nummer der Fassung	3.0
Überarbeitet am	12.12.2024		

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Einatmen

Das Einatmen von Staub kann Verätzungen der Atemwege verursachen. Husten, Kopfschmerz. Kann die Atemwege reizen.

Bei Berührung mit der Haut

Nicht erwartet.

Beim Kontakt mit den Augen

Verursacht schwere Augenschäden.

Beim Verschlucken

Kann zu Verätzungen des Verdauungstrakts führen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Wassersprühstrahl, Wasserdampf.

Ungeeignete Löschmittel

Wasser - voller Strahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann es zur Entstehung von Kohlenoxid und Kohlendioxid und weiteren giftigen Gasen kommen. Das Einatmen von gefährlichen zersetzenden (pyrolysierenden) Produkten kann eine ernsthafte Gesundheitsschädigung verursachen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) mit einem Chemikalienschutzanzug, wenn (enger) Personenkontakt. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen. Kontaminiertes Löschmittel nicht in die Kanalisation, in Oberflächengewässer und Grundwasser gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Verwenden Sie persönliche Arbeitsschutzmittel. Befolgen Sie die in den Abschnitten 7 und 8 enthaltenen Anweisungen. Atmen Sie den Staub nicht ein. Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut und den Augen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verhindern Sie eine Kontamination des Bodens und eine Freisetzung in Oberflächengewässer und Grundwasser.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Sammeln Sie das Produkt in geeigneter Weise mechanisch. Das gesammelte Material muss gemäß den Anweisungen in Abschnitt 13 entsorgt werden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 7., 8. und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Atmen Sie den Staub nicht ein. Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut und den Augen. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Benutzen Sie persönliche Arbeitsschutzmittel gemäß Abschnitt 8. Achten Sie auf die gültigen Rechtsvorschriften über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur in dicht geschlossenen Verpackungen an kühlen, trockenen und gut belüftbaren, dazu bestimmten Stellen lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Vor Feuchtigkeit schützen. Aluminiumgehäuse. Rostfreier Stahl. HDPE.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Natriumperborattetrahydrat

Erstellungsdatum	20.09.2019	Nummer der Fassung	3.0
Überarbeitet am	12.12.2024		

Lagertemperatur min 0 °C, max 30 °C

7.3. Spezifische Endanwendungen

unerwähnt

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

DNEL

Perborsäure (HBO(O ₂)), Natriumsalz-Tetrahydrat			
Arbeiter / Verbraucher	Weg der Exposition	Wert	Wirkung
Arbeiter	Inhalation	2 mg/m ³	Chronische systemische Wirkungen
Arbeiter	Dermal	101 mg/kg	Chronische systemische Wirkungen
Verbraucher	Inhalation	0,5 mg/m ³	Chronische systemische Wirkungen
Verbraucher	Dermal	36 mg/kg	Chronische systemische Wirkungen
Verbraucher	Oral	0,36 mg/kg	Chronische systemische Wirkungen

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beachten Sie die üblichen Maßnahmen zum Gesundheitsschutz und insbesondere auf eine gute Belüftung. Dies lässt nur durch eine örtliche Absaugung oder eine wirksame Komplettlüftung erreichen. Wenn es nicht möglich ist, so die Arbeitsplatzgrenzwerte für Gefahrstoffe zu erfüllen, müssen Sie einen geeigneten Atemschutz verwenden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Nach der Arbeit und vor Pausen zum Essen und zur Erholung gründlich die Hände mit Wasser und Seife waschen.

Augen- / Gesichtsschutz

Schutzbrille oder Gesichtsschutz (je nach Art der durchgeführten Arbeiten).

Hautschutz

Handschutz: Produktbeständige Schutzhandschuhe (Nitrilkauschuk). Beachten Sie die Empfehlungen des konkreten Herstellers der Handschuhe bei der Auswahl in Bezug auf die Dicke, das Material und die Durchlässigkeit. Beachten Sie andere Empfehlungen des Herstellers. Weiterer Schutz: Arbeitsschutzkleidung. Bei Verunreinigungen der Haut, diese gründlich abspülen.

Atemschutz

Maske mit Staubschutzfilter bei der Überschreitung von Expositionsgrenzwerten von Stoffen oder in einer schlecht belüftbaren Umgebung.

Thermische Gefahren

Nicht aufgeführt.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Beachten Sie die gewöhnlichen Umweltschutzmaßnahmen, siehe Punkt 6.2.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	fest
Farbe	weiß
Geruch	ohne Geruch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	65 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	die Angabe ist nicht verfügbar
Entzündbarkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Untere und obere Explosionsgrenze	die Angabe ist nicht verfügbar
Flammpunkt	die Angabe ist nicht verfügbar
Zündtemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar
pH-Wert	10,1-10,4 (unverdünnt)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Natriumperborattetrahydrat

Erstellungsdatum	20.09.2019	Nummer der Fassung	3.0
Überarbeitet am	12.12.2024		

Kinematische Viskosität	die Angabe ist nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	23,4 g/l
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	die Angabe ist nicht verfügbar
Dampfdruck	die Angabe ist nicht verfügbar
Dichte und/oder relative Dichte	die Angabe ist nicht verfügbar
Relative Dampfdichte	die Angabe ist nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	die Angabe ist nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

unerwähnt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

unerwähnt

10.2. Chemische Stabilität

Bei normalen Bedingungen ist das Produkt stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normaler Verwendung ist das Produkt stabil, Zersetzung passiert nicht. Vor Flammen, Funken, Überhitzung und Frost schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren und Basen. Reduktionsmittel. Schwermetalle (Salze von Schwermetallen). Pulverförmige Metalle.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Entstehen bei normaler Anwendungsweise nicht. Bei hohen Temperaturen und bei einem Brand entstehen gefährliche Produkte, wie zum Beispiel Kohlenoxid und Kohlendioxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Für den Stoff stehen keine toxikologische Angaben zur Verfügung.

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Perborsäure (HBO(O ₂)), Natriumsalz-Tetrahydrat					
Weg der Exposition	Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Oral	LD ₅₀	2567 mg/kg		Ratte (Rattus norvegicus)	
Oral	NOEL	<1000 mg/kg		Ratte (Rattus norvegicus)	
Dermal	LD ₅₀	>2000 mg/kg		Kaninchen	
Inhalation (Aerosolen)	LC ₅₀	1165 mg/m ³	4 Stunden	Kaninchen	

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Perborsäure (HBO(O ₂)), Natriumsalz-Tetrahydrat			
Weg der Exposition	Ergebnis	Expositionszeit	Art
	Nicht reizend		

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Natriumperborattetrahydrat

Erstellungsdatum 20.09.2019
Überarbeitet am 12.12.2024 Nummer der Fassung 3.0

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Perborsäure (HBO(O2)), Natriumsalz-Tetrahydrat			
Weg der Exposition	Ergebnis	Expositionszeit	Art
	Stark reizend, Schwere Augenschädigung		

Sensibilisierung der Atemwege/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

Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Perborsäure (HBO(O2)), Natriumsalz-Tetrahydrat					
Weg der Exposition	Parameter	Wert	Ergebnis	Art	Geschlecht
Inhalation			Reizend		

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Perborsäure (HBO(O2)), Natriumsalz-Tetrahydrat						
Weg der Exposition	Parameter	Wert	Expositionszeit	Ergebnis	Art	Geschlecht
	NOEL	<1000 mg/kg	28 Tage	Positiv	Ratte (Rattus norvegicus)	

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Enthält keine Bestandteile, die Störungen des endokrinen Systems beim Menschen verursachen können.

Sonstige Angaben

unerwähnt

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

unerwähnt

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Natriumperborattetrahydrat

Erstellungsdatum 20.09.2019
Überarbeitet am 12.12.2024 Nummer der Fassung 3.0

Akute Toxizität

Perborsäure (HBO(O ₂)), Natriumsalz-Tetrahydrat				
Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt
LC ₅₀	51 mg/l	96 Stunden	Fische (Branchydanio rerio)	
NOEC	25 mg/l	96 Stunden	Fische (Branchydanio rerio)	
EC ₅₀	11 mg/l	48 Stunden	Wirbellosen (Daphnia magna)	
NOEC	8 mg/l	48 Stunden	Wirbellosen (Daphnia magna)	
IC ₅₀	26,8 mg/l	96 Stunden	Algen (Scenedesmus subspicatus)	
EC ₅₀	3,3 mg/l		Algen (Selenastrum capricornutum)	
LOEC	500 mg/l	14 Tage	Mikroorganismen	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

unerwähnt

Halbwertszeit

Perborsäure (HBO(O ₂)), Natriumsalz-Tetrahydrat			
Weg der Exposition	Wert	Wertfestsetzung	Quelle
	0,5-8,5 Minuten		

Biologische Abbaubarkeit

Perborsäure (HBO(O ₂)), Natriumsalz-Tetrahydrat				
Parameter	Wert	Expositionszeit	Umwelt	Ergebnis
				Biologisch abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Nicht aufgeführt.

12.4. Mobilität im Boden

Nicht aufgeführt.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Enthält keine PBT/vPvB-Komponenten. Das Produkt enthält keine Stoffe, welche die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung erfüllen.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Enthält keine Bestandteile, die die Funktion des endokrinen Systems beeinträchtigen und dadurch die Umwelt schädigen können.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Nicht aufgeführt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Natriumperborattetrahydrat

Erstellungsdatum	20.09.2019		
Überarbeitet am	12.12.2024	Nummer der Fassung	3.0

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Gefahr der Kontaminierung der Umwelt, gehen Sie nach dem Abfallgesetz sowie nach den Durchführungsvorschriften über die Abfallentsorgung vor. Legen Sie ein nicht verwendetes Produkt und eine verschmutzte Verpackung in für die Abfallsammlung gekennzeichnet Behälter ab und übergeben Sie sie zur Entsorgung einer zur Abfallentsorgung berechtigten Person (spezialisierten Firma), die eine Berechtigung zu diesen Tätigkeiten hat. Ein nicht verwendetes Produkt nicht in die Kanalisation gießen. Darf nicht gemeinsam mit Kommunalabfällen entsorgt werden. Leere Verpackungen können energetisch in einer Abfallverbrennungsanlage genutzt werden oder auf einer Deponie der entsprechenden Eingliederung gelagert werden. Vollständig gereinigte Verpackungen können zur Wiederverwertung übergeben werden.

Abfallvorschriften

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz - VerpackG) vom 09. Juni 2021, gültig ab 1. Januar 2022. Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV). Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichniss-Verordnung. Entscheidung 2000/532/EG über die Bereitstellung einer Abfallliste mit späteren Änderungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

unterliegt nicht den Transportvorschriften

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

nicht relevant

14.3. Transportgefahrenklassen

nicht relevant

14.4. Verpackungsgruppe

nicht relevant

14.5. Umweltgefahren

nicht relevant

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Hinweis in den Abschnitten 4 bis 8.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Präventionsgesetz. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017. Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG). Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV). Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft. Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG). Verordnung zum Schutz des Klimas vor Veränderungen durch den Eintrag bestimmter fluorierte Treibhausgase (Chemikalien-Klimaschutzverordnung - ChemKlimaschutzV). Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung. Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Natriumperborattetrahydrat

Erstellungsdatum 20.09.2019
Überarbeitet am 12.12.2024 Nummer der Fassung 3.0

Einschränkungen nach der Anlage XVII, der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der gültigen Fassung.

Perborsäure (HBO(O₂)), Natriumsalz-Tetrahydrat

Beschränkung	Beschränkungsbedingungen
30	<p>Unbeschadet der übrigen Teile dieses Anhangs gilt Folgendes für die Einträge 28 bis 30:</p> <p>1. Dürfen nicht in Verkehr gebracht oder verwendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> – als Stoffe, – als Bestandteile anderer Stoffe oder – in Gemischen, die zum Verkauf an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, wenn die Einzelkonzentration des Stoffs oder Gemischs folgende Werte erreicht oder übersteigt: <ul style="list-style-type: none"> – die jeweiligen in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 festgelegten spezifischen Konzentrationsgrenzwerte oder – die jeweiligen in Anhang I Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 festgelegten allgemeinen Konzentrationsgrenzwerte. <p>Unbeschadet der übrigen gemeinschaftlichen Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen und Gemischen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung solcher Stoffe und Gemische gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist: „Nur für gewerbliche Anwender.“</p> <p>2. Absatz 1 gilt jedoch nicht für:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Arznei- oder Tierarzneimittel gemäß der Begriffsbestimmung in der Richtlinie 2001/82/EG und der Richtlinie 2001/83/EG; b) kosmetische Mittel gemäß der Richtlinie 76/768/ EWG; c) folgende Brennstoffe und Mineralölerzeugnisse: <ul style="list-style-type: none"> – Kraftstoffe, die Gegenstand der Richtlinie 98/ 70/EG sind, – Mineralölerzeugnisse, die zur Verwendung als Brennstoff oder Kraftstoff in beweglichen oder feststehenden Verbrennungsanlagen bestimmt sind, – Brennstoffe, die in geschlossenen Systemen (z. B. Flüssiggasflaschen) verkauft werden; d) Farben für Künstler gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008; e) in Anlage 11 Spalte 1 aufgeführte Stoffe für die in Anlage 11 Spalte 2 aufgeführten Anwendungen. Ist in Anlage 11 Spalte 2 ein Datum angegeben, gilt die Ausnahmeregelung bis zu diesem Datum. f) Produkte, die Gegenstand der Verordnung (EU) 2017/745 sind.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Der Lieferant hat bei diesem Stoff eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Standardsätze über die Gefährlichkeit

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Sicherheitshinweise

P280	Augenschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort Arzt anrufen.

Weitere wichtige Angaben hinsichtlich der Sicherheit und Gesundheit der Menschen

Das Produkt darf nicht - ohne besondere Genehmigung des Herstellers / Importeurs - zu einem anderen als im Abschnitt 1 angegebenen Zweck verwendet werden. Der Anwender ist für die Einhaltung aller zusammenhängender Vorschriften zum Gesundheitsschutz verantwortlich.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Natriumperborattetrahydrat

Erstellungsdatum	20.09.2019	Nummer der Fassung	3.0
Überarbeitet am	12.12.2024		

Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Acute Tox.	Akute Toxizität
ADR	Europäisches Abkommen über den internationalen Strassentransport der gefährlichen Güte
AGW	Arbeitsplatzgrenzwerte
BCF	Biokonzentrationsfaktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung)
EC ₅₀	Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50 % der maximal möglichen Reaktion bewirkt
EG	Identifikationskod für jeden Stoff in dem EINECS angegeben
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
EmS	Notfallplan
EU	Europäische Union
EuPCS	Europäisches Produktkategorisierungssystem
Eye Dam.	Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	Augenreizung
IATA	Internationale Assoziation der Flugtransporter
IBC	Internationale Vorschrift für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Transport gefährlicher Chemikalien
IC ₅₀	Konzentration, die 50% Blockade verursacht
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Internationale Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IMO	Internationale Seeschiffahrts-Organisation
INCI	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe
ISO	Internationale Organisation für Normung
IUPAC	Internationale Union für reine und angewandte Chemie
LC ₅₀	Tödliche Konzentration eines chemischen Stoffs, die 50% einer Stichprobe tötet
LD ₅₀	Tödliche Konzentration eines Stoffes, die den Tod von 50% der Bevölkerung
log Kow	Oktanol-Wasser Verteilungskoeffizient
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
NOEL	Dosis ohne beobachtbare Wirkung
OEL	Zulässige Expositionslimits am Arbeitsplatz
PBT	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PMT	Persistent, mobil und toxisch
ppm	Teile pro Million
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
Repr.	Reproduktionstoxizität
RID	Übereinkommen über den Eisenbahntransport gefährlicher Güter
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
UN	Vierstellige Zahl als Nummer zur Kennzeichnung von Stoffen oder Gegenständen gemäß UN-Modellvorschriften
UVCB	Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
vPvM	Sehr persistent und sehr mobil

Instruktionen für die Schulung

Die Mitarbeiter mit der empfohlenen Art und Weise der Verwendung, der obligatorischen Sicherheitsausrüstung, der Ersten Hilfe und erlaubten Handhabungen des Produkts bekannt machen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Natriumperborattetrahydrat

Erstellungsdatum	20.09.2019	Nummer der Fassung	3.0
Überarbeitet am	12.12.2024		

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

unerwähnt

Informationen über die Quellen der beim Erstellen des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Angaben

Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung. Daten vom Hersteller des Stoffes / des Gemisches, wenn vorhanden - Informationen aus der Registrierungsdokumentation.

Vorgenommene Änderungen (welche Informationen hinzugefügt, weggelassen oder geändert wurden)

Version 3.0 ersetzt Version BL von 22.09.2022. Durchgeführte Änderungen in Abschnitten 1, 2, 11, 12, 13, 15 und 16.

Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren - Berechnungsmethode.

Erklärung

Das Sicherheitsdatenblatt beinhaltet Angaben für die Absicherung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes sowie des Umweltschutzes. Die aufgeführten Angaben entsprechen dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und sind in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften. Sie können nicht als Garantie der Eignung und der Anwendbarkeit des Produkts für eine konkrete Anwendung angesehen werden.