

Natriumpersulfat

Überarbeitet am: 29.08.01 (970152 DD012)
 Art.Nr. 152012, 152014, 152016, 152018, 152019

1. Stoff- /Zubereitungs- und Firmenbezeichnung	
Angaben zum Produkt:	
Handelsname: <u>Natriumpersulfat</u>	
Lieferant :	
pro Ma Technologie GmbH im Leiboldgraben 16 36132 Eiterfeld	Tel.: 06672/91848-0 Fax.: 06672/91848-445
2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen	
Chemische Charakterisierung:	
Bezeichnung des Stoffes	Dinatriumperoxidisulfat
Chemische Formel	Na ₂ S ₂ O ₈
Molmasse	238.1 g/mol
CAS-Nr.	7775-27-1
EWG-Nr.	231-892-1
Gehalt	< 99 Gew-%
3. Mögliche Gefahren	
Gefahrenbezeichnung:	
Xn Gesundheitsschädlich	
O Brandfördernd	
Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:	
R 8	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen
R 22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
R 36/37/37	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut
R42/43	Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich

Natriumpersulfat

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
Betroffenen an die frische Luft bringen.
Ersthelfer auf Selbstschutz achten.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

nach Einatmen:

Frischlucht- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

nach Verschlucken :

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

Hinweise für den Arzt :

Verschlucken:

Nach Aufnahme größerer Substanzen: Magenspülung; Nachbeobachtung

Einatmen:

Symptomatische Behandlung: Codein gegen Reizhusten; Dosier-Aerosol mit Beclometason oder Dexamethason gegen Reizung der Atemwege.

Antibiotische Prophylaxe bei Schädigung der Atemwege und der Lunge notwendig.

Gefahr von Lungenödem.

Natriumpersulfat

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel :

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel :

organische Verbindungen, Wasser im Vollstrahl

Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Schwefeldioxid(SO₂)

Schwefeltrioxid.

Produkt ist brandfördernd: Kontakt mit brennbaren Stoffen kann zur Entzündung führen. Vor Hitze und Nässe schützen: Wirkt bei Hitzeeinwirkung und/oder Durchfeuchtung entzündend Infolge Freisetzung von Sauerstoff.

Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

Weitere Angaben:

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen :

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Staubbildung vermeiden.

Umweltschutzmaßnahmen :

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:

Mechanisch aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Natriumpersulfat

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang :

Behälter dicht geschlossen halten.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Staubbildung vermeiden.
Restmengen nicht in die Aufbewahrungsgefäße zurückgeben.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :

Vor Hitze schützen.
Von brennbaren Stoffen fernhalten.

Lagerung:

Anforderung an die Lagerräume:

An einem kühlen Ort lagern.
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
TRGS 515 beachten.

Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
Nicht zusammen mit Metallsalzen lagern.
TRGS 515 beachten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
Produkt ist hygroskopisch.
Empfohlene Lagertemperatur: Bei Temperaturen unter 30°C lagern.

Natriumpersulfat

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben. Siehe Punkt 7.

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten :

Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsverfahren:

Allgemeiner Staubgrenzwert (DFG) : $4\text{mg}/\text{m}^3$ E (einatembare Anteil)

Persönliche Schutzausrüstung :

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen :

Beschmutzte und getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmittel, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Bei der Arbeit nicht essen, rauchen, trinken, schnupfen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden

Staub, Rauch, Nebel nicht einatmen.

Atemschutz:

Im Falle von Staubbildung einen Staubschutzfilter (Filter P2) tragen.

Handschutz:

Handschuhe aus Gummi.

Handschuhe aus PVC.

Augenschutz:

Geeignete Schutzbrille.

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung.

Seite 05/12

www.isel.com

isel®

Natriumpersulfat

9. Physikalische und chemische Eigenschaften	
Form	fest
Farbe	weiß
Geruch	geruchlos
Zustandsänderung	
Zersetzungstemperatur	>180 C° (unter Bildung von Schwefeltrioxid und Sauerstoff)
Zündtemperatur	Das Produkt ist nicht brennbar, aber sehr reaktionsfähig.
Explosionsgefahr	Produktstaub/Luftgemische können Staubexplosionen verursachen
Dichte	ca. 2,59 g/cm ³ (20 C°)
Schüttdichte	1180-1250 kg/m ³
Aktivsauerstoff-Gehalt	ca. 6,65 %
Löslichkeit	545 g/l (20 C°) 650 g/l (50 C°)
Medium	Wasser
PH-Wert	3,5-3,8 (ca. 10 g/l)
Medium	Wasser (20 C°)
Zusätzliche Hinweise	brandfördernd

Seite 06/12

Natriumpersulfat

10. Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung/Zu vermeidende Bedingung :

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
Zersetzungsgefahr bei Hitzeeinwirkung.
Exotherme Zersetzung bei > 180° C.

Zu vermeidende Stoffe :

Verunreinigungen
Alkalien
Metalle
Metallsalze
Reduktionsmittel (Zersetzungsgefahr)
brennbare Stoffe (Brandgefahr)
Feuchtigkeit

Gefährliche Reaktionen:

Produkt ist ein Oxidationsmittel.
Produkt ist brandfördernd.
Wirkt bei Hitzeeinwirkung und/oder Durchfeuchtung entzündend infolge Freisetzung von Sauerstoff.
Kontakt mit brennbaren Stoffen kann zur Entzündung führen.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

ätzende Gase/Dämpfe
Schwefeldioxid
Sauerstoff
Schwefeltrioxid
Ozon

11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität

Einstufungsrelevante LD/LC 50-Werte:

7775-27-1 Natriumpersulfat
Oral: LD50: 920 mg/kg (rat)

Primäre Reizwirkung :

an der Haut: Leichte Reizwirkung
am Auge: keine Reizwirkung

Sensibilisierung :

Durch Einatmen Sensibilisierung möglich.
Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.

Natriumpersulfat

12. Angaben zu Ökologie

Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):

In Wasser abiotischer Abbau infolge Hydrolyse, Reduktion, Zersetzung.
Bildung von Sauerstoff, Natrium-Ionen, Sulfat.

Verhalten in Umweltkompartimenten:

Mobilität und Bioakkumulationspotential:

Keine wesentliche Bioakkumulation.

Ökotoxische Wirkungen

Verhalten in Kläranlagen:

In Wasser Zersetzung (Hydrolyse) und Reduktion in Natriumionen, Sauerstoff und Sulfat.

Allgemeine Hinweise:

WGK 1: schwach wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. Vorfluter gelangen.

Seite 08/12

Natriumpersulfat

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Das Produkt muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

Abfallschlüsselnr. :

593 01 Feinchemikalien ; TA Abfall (Deutschland)

593 05 Laborabfälle und Chemikalienreste ; ONORM S2100 (Österreich)

Die Abfallschlüsselnummer nach Abf.-Kreisw Gesetz ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln.

Ungereinigte Verpackungen

Empfehlung :

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Empfohlenes Reinigungsmittel :

Wasser

Seite 09/12

www.isel.com

isel®

Natriumpersulfat

14. Angaben zum Transport

Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
GGVS/GGVE/RID/ADR/IMDG-Code/ICAO-TI : ja

Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE:

Klassifizierung :
Klasse 5.1 Ziffer 18 Buchstabe c
Gefahrenzettel :
Muster 5.1 Muster(2) Muster(3) Muster(4)
Warntafel 50/1505
Listengut nach §7 GGVS nein
Listengut nach §7a GGVS nein
Unfallmerkblatt Bahn : 636
Bezeichnung des Gutes (Technischer Name Land) :
1505 Natriumpersulfat

Verladehinweise / Bemerkungen

Straße (national)
Straße (international)
Schiene (national)
Schiene (international)

Seeschifftransport IMDG-Code/GGVSee

Klassifizierung :
Klasse : 5.1 UN-Nr. 1505 Verpackungsgruppe III
Gefahrenzettel :
Label 5.1 Label(2) Label(3) Label(4)
Wassergefährdung See : nein
Notmaßnahmen : EmS 5.1-06 EmS(2)
MFAG 700 MFAG(2)
Richtiger technischer Name (Proper shipping name)
SODIUM PERSULPHATE
Bemerkungen :
An Deck nur geschützt vor direkter Sonne.
Unter Deck nicht auf beheizbare Tanks stauen.

Lufttransport ICAQ-TI/IATA-DGR

Klassifizierung :
Klasse 5.1 UN-Nr. 1505 Verpackungsgruppe III
Gefahrenzettel :
Label 5.1 Label(2) Label(3) Label(4)
Richtiger technischer Name (Proper shipping name)
SODIUM PERSULPHATE
Bemerkung :
Drill 5L

Natriumpersulfat

Binnenschifftransport :

Transportklassifizierung für den Binnenschiffverkehr noch nicht festgelegt ;
vor Versand gegebenenfalls Rücksprache.

Klassifizierung :

Klasse	UN-Nr.	Verpackungsgruppe
--------	--------	-------------------

Gefahrenzettel

Label	Label(2)	Label(3)	Label(4)
-------	----------	----------	----------

Transport / weitere Angaben

Bemerkungen:

Kühl und trocken lagern, von Wärmequellen fernhalten.

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes :

O Brandfördernd

Xn Gesundheitsschädlich

R-Sätze :

R 8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R 36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut

R 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

S-Sätze :

S 17 Von verbrennbaren Stoffen fernhalten.

S 22 Staub nicht einatmen.

S 24 Berührung mit der Haut vermeiden.

S 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und
Arzt konsultieren

S 37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Natriumpersulfat

Nationale Vorschriften:

Klassifizierung nach VbF: entfällt

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1: schwach wassergefährdend
(Einstufung gemäß VwVwS vom 17.Mai 1999, Anhang 2)

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

TRGS 515 bitte beachten.
ChemVerbotsV bitte beachten
BG-Merkblatt: „Toxikologische Bewertung von Ammoniumpersulfat, Nr.4“

Zusätzliche Hinweise

Status Stoffregistrierung :

EINECS (EU)	gelistet
TSCA (USA)	gelistet
DSL (Canada)	gelistet
AICS (Australien)	gelistet
MITI (Japan)	gelistet (Nr. 1-1131)
PICCS (Phillipinen)	gelistet (vorläufig)
TCCL (Korea)	gelistet (Nr. 1-746)
Schweizer Giftliste	gelistet (Klasse 4)

16. Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Das Produkt ist zur gewerblichen Verarbeitung/Verwendung bestimmt.