

# Sicherheitsdatenblatt



Produktname:

**Sofnofil**

Dokument Nr.: LB01-00408

Ausgabe: I

Versionsdatum: 30. August 2021

ABSCHNITT 1		BEZEICHNUNG DES STOFFES / GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS
1.1	Produktidentifikator	Sofnofil (imprägniertes aktiviertes Aluminiumoxid)
	UFI-Nr.	333-POFR-G004-GVRE
1.2	Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird	Relevante identifizierte Verwendungen: Geruchsabsorptionsmittel für die industrielle Luftreinigung (z. B. in Papierfabriken oder in der Abwasserbehandlung) Verwendungen, von denen abgeraten wird: Keine Daten Gründe, warum von den Verwendungen abgeraten wird: Keine Daten
1.3	Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt	Molecular Products Ltd, Parkway, Harlow Business Park, Harlow, Essex, CM19 5FR, Vereinigtes Königreich +44 (0) 1279 445111 (I) sds@molprod.com (I) Nur während der üblichen Geschäftszeiten von 09:00 bis 17:00 Uhr GMT erreichbar
1.4	Notrufnummer	+44 (0) 1279 445111 (Geschäftszeiten) +44 (0) 1865 407333 (außerhalb der Geschäftszeiten, englischsprachig) China (NRCC): +86 532 8388 9090 Mexiko: +52 555 004 8763, Chile: +56 225 829 336, Brasilien: +55 11 3197 5891

ABSCHNITT 2		MÖGLICHE GEFAHREN
2.1		Einstufung des Stoffs oder Gemischs
2.1.1	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	
2.1.2	Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Text der H-Sätze	
2.2		Kennzeichnungselemente
2.2.1		Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS)
Piktogramm		Signalwort GEFAHR
Gefahrenhinweise	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.	
Sicherheitshinweise (P-Sätze)	P260: Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen. P264: Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. P280: Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. P304 + P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P305 + P351 + P338: BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser ausspülen. Evtl. vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. P501: Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen Vorschriften für diese Gefahrenklasse entsorgen.	
2.3		Sonstige Gefahren
		Staub kann Haut- und Augenreizungen verursachen.

ABSCHNITT 3		ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN
Chemische Charakterisierung		
Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.
Aluminiumoxid	1344-28-1	215-619-6
		Einstufung
		Nicht klassifiziert
		Konzentration
		> 80 %
Kaliumpermanganat	7722-64-7	231-760-3
		Ox. Sol. 2 H272 Acute Tox. 4 H302 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden H314 Repr. 2 H361d STOT RE 2 H373 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410
		< 6 %

ABSCHNITT 4		ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN
4.1		Beschreibung der Maßnahmen
Einatmen	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und für Wärme und Ruhe sorgen.	
Hautkontakt	Die betroffenen Hautpartien mit Seife und viel Wasser reinigen. Bei Bedarf ärztlichen Rat einholen.	
Augenkontakt	Die Augen gründlich mit viel Wasser auswaschen, bis die Reizung nachlässt. Bei Bedarf Augenarzt konsultieren.	

	Verschlucken	Nach Verschlucken des Produkts KEIN Erbrechen herbeiführen. Viel Wasser trinken und bei Bedarf ärztlichen Rat einholen.
4.2	Wichtigste Wirkungen / Symptome	Keine bekannt
4.3	Sofort-/Sonderbehandlung	Behandlung wie oben beschrieben

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG		
5.1	Löschmittel	Für die lokalen Gegebenheiten geeignet (z. B. chemisches Pulver, Kohlendioxid, trockener Sand, Wasser)
5.2	Besondere Gefahren	Das Produkt ist nicht brennbar. Bei einem Brand werden nur geringe Sauerstoffmengen, aber keine Gefahrstoffe freigesetzt.
5.3	Hinweise für die Brandbekämpfung	Möglicherweise ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät erforderlich.

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG		
6.1	Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	Personenbezogene Schutzmaßnahmen einhalten. Einatmen von Staub vermeiden.
6.2	Umweltschutzmaßnahmen	Darf nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen. In einem solchen Fall ist sofort die zuständige Wasserbehörde zu informieren.
6.3	Methoden und Materialien zur Rückhaltung und Reinigung	Bei Verschütten mechanisch (z. B. durch Kehren oder Aufsaugen) in dicht verschlossene Behälter aufnehmen. Personenbezogene Schutzmaßnahmen beachten.
6.4	Verweis auf andere Abschnitte	Siehe Abschnitt 8 für persönliche Schutzausrüstung

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG		
7.1	Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	Persönliche Hygiene- und Schutzmaßnahmen einhalten. Aufwirbeln und Absetzen von Staub vermeiden.
7.2	Bedingungen zur sicheren Lagerung	Auf eine ausreichende Belüftung des Lagerbereichs achten. Behälter dicht verschlossen und trocken bei Temperaturen < 190°C aufbewahren.
7.3	Spezifische Endanwendung(en)	Geruchsabsorptionsmittel für die industrielle Luftreinigung

ABSCHNITT 8: EXPOSITIONSBEGRENZUNG / PERSÖNLICHE SCHUTZMASSNAHMEN									
8.1	Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) wurden in der HSE-Richtlinie EH40/2020 festgelegt.								
	LTEL (8 Stunden TWA)		10mg/m <sup>3</sup>			Daten für einatembaren Aluminiumoxidstaub			
	LTEL (8 Stunden TWA)		4 mg/m <sup>6</sup>			Daten für alveolengängigen Aluminiumoxidstaub			
	Name des Stoffs		Aluminiumoxid						
	EG-Nummer		215-619-6		CAS-Nummer		1344-28-1		
	DNEL-Werte								
		Arbeiter				Verbraucher			
	Expositions weg	Akute lokale Wirkung	Akute systemische Wirkung	Chronische lokale Wirkung	Chronische systemische Wirkung	Akute lokale Wirkung	Akute systemische Wirkung	Chronische lokale Wirkung	Chronische systemische Wirkung
	Oral	Nicht erforderlich				Keine Daten	Keine Gefahr ermittelt	Keine Daten	1,32 mg/m <sup>3</sup>
	Einatmen	Keine Gefahr ermittelt	Keine Gefahr ermittelt	3 mg/m <sup>3</sup>	3 mg/m <sup>3</sup>	Keine Gefahr ermittelt	Keine Gefahr ermittelt	0,75 mg/m <sup>3</sup>	0,75 mg/m <sup>3</sup>
	Dermal	Keine Gefahr ermittelt	Keine Gefahr ermittelt	Keine Gefahr ermittelt	Keine Gefahr ermittelt	Keine Gefahr ermittelt	Keine Gefahr ermittelt	Keine Gefahr ermittelt	Keine Gefahr ermittelt
	PNECs								
	Umweltschutzziel				PNEC				
	Süßwasser				Keine Gefahr ermittelt				
	Süßwassersedimente				Keine Gefahr ermittelt				
	Meerwasser				Keine Gefahr ermittelt				
	Meeressedimente				Keine Gefahr ermittelt				
	Nahrungskette				Kein Potenzial zur Bioakkumulation				
	Mikroorganismen in der Abwasseraufbereitung				Keine Gefahr ermittelt				
	Boden (Landwirtschaft)				Keine Gefahr ermittelt				
	Luft				Keine Gefahr ermittelt				

	Name des Stoffs		Kaliumpermanganat						
	EG-Nummer		231-760-3		CAS-Nummer		7722-64-7		
	DNEL-Werte								
		Arbeiter				Verbraucher			
	Expositions weg	Akute lokale Wirkung	Akute systemische Wirkung	Chronische lokale Wirkung	Chronische systemische Wirkung	Akute lokale Wirkung	Akute systemische Wirkung	Chronische lokale Wirkung	Chronische systemische Wirkung

	Oral	Nicht erforderlich				Keine Daten	Keine Daten	Keine Daten	Keine Daten
	Einatmen	Geringe Gefährdung (kein Grenzwert abgeleitet)	Geringe Gefährdung (kein Grenzwert abgeleitet)	Geringe Gefährdung (kein Grenzwert abgeleitet)	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Mittlere Gefährdung (kein Grenzwert abgeleitet)	Geringe Gefährdung (kein Grenzwert abgeleitet)	Mittlere Gefährdung (kein Grenzwert abgeleitet)	0,039 mg/m <sup>3</sup>
	Dermal	Keine Daten	Keine Daten	Keine Daten	Keine Daten	Mittlere Gefährdung (kein Grenzwert abgeleitet)	Keine Daten	Mittlere Gefährdung (kein Grenzwert abgeleitet)	Keine Daten
PNECs									
Umweltschutzziel					PNEC				
Süßwasser					0,06 µg/l				
Süßwassersedimente					Keine Exposition erwartet				
Meerwasser					Keine Daten				
Meeressedimente					Keine Exposition erwartet				
Nahrungskette					Keine Daten				
Mikroorganismen in der Abwasseraufbereitung					1,64 mg/l				
Boden (Landwirtschaft)					Keine Exposition des Bodens erwartet				
Luft					Keine Gefahr ermittelt				

8.2	Expositionsbegrenzung	
	Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	Stoff-/gemischbezogene Maßnahmen zur Verhinderung einer Exposition bei identifizierten Verwendungen: Keine Daten Strukturelle Maßnahmen zur Expositionsvermeidung: Angemessene Belüftung (z. B. lokale Entlüftung) Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung einer Exposition: Keine Daten Technische Maßnahmen zur Expositionsvermeidung: Lokale Entlüftung.
	Persönliche Schutzausrüstung	Die üblichen Regeln zum Umgang mit Chemikalien einhalten. Vor den Pausen und nach der Arbeit Hände waschen. Aufwirbeln von Staub vermeiden. Tragen einer für die Aufgabe geeigneten persönlichen Schutzausrüstung (siehe unten).
	Gesichts-/Augenschutz	Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN166. Verwenden Sie einen Augenschutz, der gemäß den entsprechenden behördlichen Normen wie EN 166 (EU) geprüft und zugelassen ist.
	Hautschutz	Nur mit Handschuhen anfassen. Die Handschuhe müssen vor dem Gebrauch überprüft werden. Zum Entfernen der Handschuhe ist die richtige Technik zu verwenden (d. h. es muss sichergestellt werden, dass die äußere Oberfläche des Handschuhs nicht berührt wird), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Kontaminierte Handschuhe sind nach dem Gebrauch gemäß den geltenden Gesetzen und den Regeln für eine gute Laborpraxis zu entsorgen. Anschließend Hände waschen und abtrocknen. Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen den Vorgaben der Verordnung (EU) 2016/425 und der daraus abgeleiteten Norm EN 374 entsprechen. Körperschutz, undurchlässige Schutzkleidung. Die Art der Schutzausrüstung ist entsprechend der Konzentration und der Menge des Gefahrstoffs am jeweiligen Arbeitsplatz auszuwählen.
	Atemschutz	Bei störender Exposition: Partikel-Atemschutzmaske vom Typ P1 (EU EN 143) verwenden. Für einen stärkeren Schutz: Atemschutzpatronen vom Typ ABEK-P2 (EU EN 143) verwenden. Nur Atemschutzmasken und Komponenten verwenden, die gemäß den entsprechenden staatlichen Standards wie CEN (EU) getestet und zugelassen sind.
	Thermische Gefahren	Dieses Material kann beim Kontakt mit Wasser heiß werden und das Wasser bis zum Siedepunkt erhitzen. Vollständig unter Wasser setzen, um die Temperatur zu senken.
	Umweltexpositionskontrollen	Substanz-/gemischbezogene Maßnahmen zur Verhinderung einer Exposition: Keine Daten Schulungsmaßnahmen zur Verhinderung einer Exposition: Keine Daten Organisatorische Maßnahmen zur Expositionsvermeidung: Keine Daten Technische Maßnahmen zur Expositionsvermeidung: Keine Daten

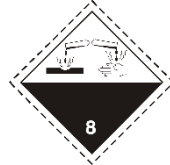
<b>ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN</b>			
9.1	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften		
	Aggregatzustand	Fest	Farbe
	Geruch	Geruchsneutral	pH-Wert
	Siedepunkt/-bereich	Nicht bestimmt	Schmelzpunkt/-bereich
	Flammpunkt	Nicht zutreffend	Relative Dichte
	Wasserlöslichkeit	Mäßig. Kaliumpermanganat wird ausgewaschen und verursacht lila/braune Farbe.	Geruchsschwelle
	Verdampfungsrate	Nicht zutreffend	Entflammbarkeit
	Explosionsgrenzen	Nicht zutreffend	Dampfdruck
	Dampfdichte	Nicht zutreffend	Verteilungskoeffizient Log Poct/Wasser
	Selbstentzündungstemperatur	Nicht zutreffend	Viskosität
	Explosive Eigenschaften	Nicht bestimmt	Oxidierende Eigenschaften
	Zersetzungstemperatur	Nicht bestimmt	
9.2	Sonstige Angaben	Keine bekannt	

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT		
10.1	Reaktivität	Keine bekannt
10.2	Chemische Stabilität	Unter normalen Handhabungsbedingungen stabil.
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Es wird keine gefährliche Polymerisation auftreten.
10.4	Zu vermeidende Bedingungen	Kontakt mit oxidierbarem Material und Temperaturen >190°C
10.5	Unverträgliche Materialien	Oxidierbare Materialien
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN							
11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008							
Angaben für Kaliumpermanganat als Aluminiumoxid sind nicht klassifiziert							
	Gefahrenklasse	Verfahren	Spezies	Expositionsweg	Effektive Dosis	Expositionszeit	Ergebnisse
	Akute Toxizität	DLC <sub>50</sub>	Ratte (weiblich)	oral	Keine Daten	Keine Daten	>2000 mg/kg Körpergewicht
		DLC <sub>50</sub>	Ratte (männlich/weiblich)	dermal	Keine Daten	Keine Daten	>2000 mg/kg Körpergewicht
	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Als stark hautätzend eingestuft.					
	Schwere Augenschädigung/-reizung	Als Verursacher schwerer Augenschäden eingestuft.					
	Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut	Nicht als Kontaktallergen eingestuft.					
	Keimzellmutagenität	Nicht als Mutagen eingestuft.					
	Karzinogenität	Nicht als krebserregend eingestuft.					
	Reproduktionstoxizität	Als reproduktionstoxisch eingestuft.					
	Zusammenfassung der Beurteilung der CMR-Eigenschaften	Kaliumpermanganat wird nicht als krebserregend oder erbgutverändernd, aber als reproduktionstoxisch eingestuft. Aufgrund der Beweislage der Studie wird insgesamt als Selbsteinstufung für KMnO <sub>4</sub> die Kategorie Repr. 2 für die Entwicklung vorgeschlagen. Dieser Vorschlag erhielt die Zustimmung des RAC und wird durch den ANSES CoRAP-Evaluierungsbericht unterstützt.					
	spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei einmaliger Exposition	Nicht klassifiziert					
	spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei wiederholter Exposition	Analog zu anderen Manganverbindungen wie MnCl <sub>2</sub> und MnSO <sub>4</sub> schlugen die federführenden Registranten vor, ihre Selbsteinstufung in STOT RE 2 – H373 (Gehirn; Einatmen) zu ändern, da das Gehirn als primäres Ziel für Mangantoxizität bekannt ist. Diese Einstufung basiert auf der aktuellen Beweislage. In mehreren Studien an Menschen und Tieren wurden bei unterschiedlichen Expositionsniveaus neurotoxische Wirkungen nach dem Einatmen festgestellt.					
	Aspirationsgefahr	Keine Daten					
11.2 Angaben über sonstige Gefahren							
Keine Daten							

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN							
Die Ergebnisse beziehen sich auf Kaliumpermanganat.							
12.1	Toxizität für Wasserorganismen	E-C50 0,43 mg/l		Keine Daten			
	Toxizität für Bakterien	EC <sub>50</sub> 164 mg/l		ASRIT			
12.2	Persistenz und Abbaubarkeit	Unter Laborbedingungen wurden die Halbwertszeiten der Hydrolyse bei pH 4, pH 7 und pH 9 auf mehr als 1 Jahr bei 25 °C geschätzt. Es ist zu beachten, dass Kaliumpermanganat als starkes Oxidationsmittel bekannt ist. Seine Stabilität wäre bei Kontakt mit oxidierbaren Stoffen wahrscheinlich wesentlich geringer, als unter realen Umweltbedingungen. Der Versuch mit Phthalatpuffer verdeutlicht dies.		Hydrolyse			
12.3	Bioakkumulationspotenzial	Keine Daten, anorganische Substanz					
12.4	Mobilität im Boden	Keine Daten, anorganische Substanz					
12.5	PBT-/vPvB-Beurteilung	Keine Daten, anorganische Substanz					
12.6	Andere schädliche Wirkungen	Keine Daten, anorganische Substanz					

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG		
13.1	Entsorgung des Produkts/ der Verpackung	Wenn möglich, an den Lieferanten oder ein zugelassenes Recyclingunternehmen übergeben. Wenn nicht möglich (z. B. als Abfall ausgewiesen), gemäß den nationalen und lokalen behördlichen Vorschriften, z. B. The Hazardous Waste (England & Wales) Regulations 2005, entsorgen. Bei dem Material handelt es sich nach britischem Recht um Sonderabfall. Leere Behälter sind wie das Produkt zu behandeln. Wenn möglich, gründlich auswaschen und recyceln.
	Relevante Informationen für die Abfallbehandlung	Nicht in die Umwelt freisetzen. Abwasser in Behältern sammeln. In entsprechend gekennzeichneten Behältern an qualifizierte Entsorgungsunternehmen senden. Kontaminierte Verpackungen sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
	Relevante Informationen für die Abwasserentsorgung	Keine Daten
	Sonstige Entsorgungsempfehlungen	Kontaminierte Verpackungen, wie unbenutztes Produkt entsorgen.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT					
14.1	UN-Nummer (ADR, IMDG, IATA)	UN 1759	14.2	Ordnungsgemäße Versandbezeichnung (ADR, IMDG, IATA)	CORROSIVE SOLID N.O.S. (ÄTZENDER FESTSTOFF, NICHT ANDERWEITIG SPEZIFIZIERT)
14.3	Transportgefahrenklasse(n) (ADR, IMDG, IATA)	8	14.4	Verpackungsgruppe (ADR, IMDG, IATA)	III
14.5	Umweltgefahren (ADR, IMDG, IATA)	Das Produkt sollte nicht als Meeresschadstoff gekennzeichnet werden.	14.6	Besondere Maßnahmen (ADR, IMDG, IATA)	Dieser Stoff ist ätzend für die Haut. 
14.7	Massengutbeförderung	Nicht zutreffend			

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN	
Einstufung und Kennzeichnung	Das Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß der Aktualisierung von Anhang II der EG-Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP) vom Juni 2020 überarbeitet.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN			
Weitere Informationen	Das Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß der EG-Verordnung 1272/2008 (CLP) überarbeitet.		
	Einhaltung der COSHH-Vorschriften (Vorschriften zur Kontrolle gesundheitsgefährdender Stoffe).		
Gefahrenhinweise (H-Sätze) aus den Abschnitten 2-15			
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.	H373	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen das Gehirn schädigen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.	H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.	H410	Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.		
Datenquellen	Sicherheitsdatenblätter anderer Lieferanten, EH40		
Erstellt von	Dr. Patricia Wormald, Molecular Products, <a href="mailto:PW@molprod.com">PW@molprod.com</a> Neil Stearn, Cambridge Environmental Assessments; <a href="mailto:neil.stearn@cea-res.co.uk">neil.stearn@cea-res.co.uk</a>		
Ausstellungsdatum	30. August 2021		
Diese Informationen basieren auf unserem derzeitigen Kenntnisstand und sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben. Sie sind keine Garantie für das Auftreten spezifischer Probleme.			