

Produktname: AEROXIDE® Alu C

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 Anhang II, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname:
AEROXIDE® Alu C

Zusätzliche Kennzeichnung

Chemische Bezeichnung:	Aluminiumoxid
Chemische Formel:	Al ₂ O ₃
INDEX-Nr.	-
CAS-Nr.	1344-28-1
EG-Nr.	215-691-6
REACH Registrierungs-Nr	01-2119529248-35-0021

Bewertung Nanomaterial/Nanof orm: Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält Nanoformen (gemäß REACH-Verordnung).

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

Identifizierte Verwendungen:	Antiblockingmittel Papier
-------------------------------------	------------------------------

Verwendungen, von denen abgeraten wird:	Nicht festgestellt.
--	---------------------

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Name der Firma	: Evonik Operations GmbH Rellinghauser Str. 1-11 45128 Essen Deutschland
----------------	---

Telefon	: +49 6181 59 4787
E-Mail	: sds-hu@evonik.com

1.4 Notrufnummer:

Notfalldienst rund um die Uhr	: +49 7623 919191
-------------------------------	-------------------

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Produktname: AEROXIDE® Alu C

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt wurde gemäß der geltenden Gesetzgebung nicht als gefährlich eingestuft.

Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung.

nicht klassifiziert

2.2 Kennzeichnungselemente Nicht anwendbar

2.3 Sonstige Gefahren

PBT/vPvB Daten

Gemäß den Kriterien der REACH-Verordnung kein PBT-, vPvB-Stoff.

Endokrinschädliche Eigenschaften-Toxizität

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.

Endokrinschädliche Eigenschaften-Ökotoxizität

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

3.1 Stoffe

Chemische Bezeichnung Aluminiumoxid
INDEX-Nr.:
CAS-Nr.: 1344-28-1
EG-Nr.: 215-691-6
REACH Registrierungs-Nr: 01-2119529248-35-0021

Chemische Bezeichnung	Konzentration	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH Registrierungs-Nr	M-Faktor:	Hinweise
Aluminiumoxid		1344-28-1	215-691-6	01-2119529248-35;	Es liegen keine Daten vor.	#

* Alle Konzentrationen sind als Gewichtsprozent angegeben, wenn der Inhaltstoff kein Gas ist.

Gaskonzentrationen werden in Volumenprozent angegeben.

Für diesen Stoff gibt es Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz.

Dieser Stoff ist als SVHC aufgelistet.

Einstufung

Chemische Bezeichnung	Einstufung	Hinweise
Aluminiumoxid	Einstufung: Keine bekannt. Zusätzliche Angaben auf dem Etikett: Keine bekannt.	Kein(e).

Produktname: AEROXIDE® Alu C

	Spezifische Konzentrationsgrenze: Keine bekannt. Akute Toxizität, oral: LD 50: > 10.000 mg/kg Akute Toxizität, inhalativ: Keine bekannt. Akute Toxizität, dermal: Keine bekannt.	
--	---	--

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.

Bewertung Nanomaterial/Nanoform: Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält Nanoformen (gemäß REACH-Verordnung).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:	Bei Freisetzung von Produktstaub: Mögliche Beschwerden: Husten, Niesen Gegebenenfalls für Frischluft sorgen.
Hautkontakt:	Mit viel Wasser und Seife abwaschen.
Augenkontakt:	Mögliche Beschwerden durch Fremdkörperereffekt bedingt. Bei geöffnetem Lidspalt gründlich mit viel Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Augenarzt vorstellen.
Verschlucken:	Mund mit Wasser ausspülen lassen. Nach Aufnahme größerer Substanzmengen / bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
Persönlicher Schutz für Ersthelfer:	Es liegen keine Daten vor.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome:	Es liegen keine Daten vor.
Gefahren:	Keine bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe und Spezialbehandlung

Behandlung:	Nach Aufnahme größerer Substanzmengen: Gabe von Aktivkohle. Beschleunigung der Magendarmpassage
--------------------	---

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung
5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:	Wassersprühstrahl, Schaum, CO ₂ , Löschpulver Löschmittel auf Umgebung abstimmen.
Ungeeignete Löschmittel:	Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:	Keine bekannt.
--	----------------

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Produktname: AEROXIDE® Alu C

Hinweise zur Brandbekämpfung: Löschwasser darf nicht in die Kanalisation, Untergrund oder Gewässer gelangen. Für ausreichende Löschwasser-Rückhaltungsmöglichkeiten sorgen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung: Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:** Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- 6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal:** Es liegen keine Daten vor.
- 6.1.2 Einsatzkräfte:** Es liegen keine Daten vor.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in Abwasser, Erdreich, Gewässer, Grundwasser, Kanalisation gelangen lassen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Verschüttetes Material aufkehren oder aufsaugen und in geeigneten Behälter zur Entsorgung geben.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:** Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Technische Massnahmen: Für geeignete Absaugung/Entlüftung am Arbeitsplatz oder an den Arbeitsmaschinen sorgen. Gegebenenfalls Objektabsaugung.

Lokale Belüftung / Volllüftung: Es liegen keine Daten vor.

Handhabung: Gegebenenfalls Objektabsaugung. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Bei Möglichkeit des Kontaktes der Haut / Augen ist der angegebene Handschutz / Augenschutz / Körperschutz zu verwenden. Bei Überschreitung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte und / oder bei Freisetzung größerer Mengen (Leckagen, Verschütten, Staub) ist der angegebene Atemschutz zu verwenden.

Maßnahmen zur Vermeidung eines Kontakts: Es liegen keine Daten vor.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Bedingungen für sichere Lagerung: Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Kühl und trocken aufbewahren.

Produktname: AEROXIDE® Alu C
Sichere Verpackungsmaterialien: Es liegen keine Daten vor.

Lagerklasse: 13: Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3 Spezifische Endanwendungen: Verwendungen; siehe Abschnitt 1. Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1 Zu überwachende Parameter
Grenzwerte Berufsbedingter Exposition

Chemische Bezeichnung	Art	Art der Exposition	Expositionsgrenzwerte	Quelle
Aluminiumoxid	MAK	Alveolengängiger Staub	1,5 mg/m ³	DFG MAK (2018)
	MAK	Einatembare Staub	4 mg/m ³	DFG MAK (2018)
	AGW	Alveolengängiger Staub	1,25 mg/m ³	TRGS 900 (06 2023)
	AGW 2	Einatembare Staub	10 mg/m ³	TRGS 900 (06 2023)

Bitte beachten Sie die neueste Ausgabe des entsprechenden Quellentextes und konsultieren Sie einen Experten für Industriehygiene oder ähnliche Fachleute bzw. die örtlichen Behörden für weitere Informationen.

Expositionsrichtlinien

Chemische Bezeichnung	Art	Quelle
Aluminiumoxid - Alveolengängiger Staub	AGW: Falls die AGW- und BGW-Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Aluminiumoxid - Einatembare Staub	AGW: Falls die AGW- und BGW-Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900

Biologische Grenzwerte

Für den (die) Inhaltsstoff(e) sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben.

DNEL-Werte

Kritische Komponente	Art	Expositionsweg	Gesundheitswarnungen	Bemerkungen
Aluminiumoxid	Durchschnittsbevölkerung	Einatmung	Lokal, langfristig; 0,75 mg/m ³	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Einatmung	Systemisch, langfristig; 0,75 mg/m ³	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	Augen	lokaler Effekt;	Keine Gefahr erkannt
	Durchschnittsbevölkerung	Oral	Systemisch, langfristig; 1,32 mg/kg	Neurotoxizität
	Durchschnittsbevölkerung	Augen	lokaler Effekt;	Keine Gefahr erkannt
	Arbeitnehmer	Einatmung	Lokal, langfristig; 3 mg/m ³	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	Einatmung	Systemisch, langfristig; 3 mg/m ³	Toxizität wiederholter Dosen

Produktname: AEROXIDE® Alu C

	Arbeitnehmer	Dermal	Systemisch, langfristig; 0,84 mg/kg	Neurotoxizität
	Durchschnittsbevölkerung	Dermal	Systemisch, langfristig; 0,3 mg/kg	Neurotoxizität

PNEC-Werte

Kritische Komponente	Umweltkompartiment	PNEC-Werte	Bemerkungen
Aluminiumoxid	Kläranlage	20 mg/l	
	Wasser	74,9 µg/l	Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung: Keine Daten: eine aquatische Toxizität ist unwahrscheinlich.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
Geeignete Technische
Steuerungseinrichtungen:

Für geeignete Absaugung/Entlüftung am Arbeitsplatz oder an den Arbeitsmaschinen sorgen. Gegebenenfalls Objektabsaugung. siehe auch Abschnitt 7.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung
Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille mit seitlichem Spritzschutz Beim Auftreten von Staub: Korbbrille

Handschutz:

Zusätzliche Angaben: Schutzhandschuhe, Nitrilkauschuk (NBR), Butylgummi, PVC
 Zusätzliche Angaben: Die Angaben der Materialstärke und der Durchbruchzeit ist nicht anwendbar für nicht gelöste Feststoffe / Stäube.

Haut- und Körperschutz:

Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.

Atemschutz:

Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich. Beim Auftreten von Staub: Staubmaske mit Partikelfilter P2

Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und / oder Gesicht waschen. Verschmutzung der Kleider durch Produkt vermeiden. Beschmutzte Kleidung nach Gebrauch waschen. Zur Gewährleistung eines optimalen Hautschutzes: Verwendung überfetter Seifen und einer Hautcreme zur Hautpflege.

Umweltschutzmaßnahmen:

siehe Abschnitt 6.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
Aussehen
Aggregatzustand:

fest

Form:

Pulver

Farbe:

Weiß

Geruch:

Geruchlos

Geruchsschwelle:

Nicht anwendbar

Schmelzpunkt:

Ungefähr
2.050 °C

Siedepunkt:

Es liegen keine Daten vor.

Entzündbarkeit:

Nicht anwendbar

Produktname: AEROXIDE® Alu C

Obere /untere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Explosionsgrenze - obere:	Nicht anwendbar
Explosionsgrenze - untere:	Nicht anwendbar
Flammpunkt:	Nicht anwendbar (Feststoff)
Zündtemperatur:	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	> 2.000 °C
pH-Wert:	4 - 6 Methode: DIN / ISO 787 / 9 40 g/l 20 °C Suspension

Viskosität

Viskosität, dynamisch:	Nicht anwendbar (Feststoff)
Viskosität, kinematisch:	Nicht anwendbar (Feststoff)
Fließzeit:	Es liegen keine Daten vor.

Löslichkeit(en)

Löslichkeit in Wasser:	schwer löslich
Löslichkeit (andere):	Es liegen keine Daten vor.
Auflösungsgeschwindigkeit:	geringe Löslichkeitsgeschwindigkeit
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) - log Pow:	Nicht anwendbar
Dispersionsstabilität:	Bewertung: geringe Dispersionsstabilität

Dampfdruck:	Nicht anwendbar
Relative Dichte:	Es liegen keine Daten vor.
Dichte:	Ungefähr 3,27 g/cm ³ 20 °C

Schüttdichte: Es liegen keine Daten vor.

Dampfdichte (Luft=1): Es liegen keine Daten vor.

Partikeleigenschaften

Partikelgröße:	Siehe Kommentar unter dem nächsten Punkt.
Partikelgrößenverteilung:	Die Struktur von Aluminiumoxid von Evonik kann durch konstituierende Partikel beschrieben werden, die kovalent zu Aggregaten verbunden sind. Darüber hinaus fügen sich die Aggregate locker zu Agglomeraten zusammen. Die Agglomerate sind die Partikel, aus denen das Produkt besteht, wenn es auf den Markt gebracht wird. Größe der Primärstrukturen: Primärstrukturen können nur mit TEM gemessen werden. Die Größe für Aluminiumoxid von Evonik liegt im Bereich von 2 – 100 nm (d ₅₀ , zahlenbasiert). Wie oben erläutert, treten diese jedoch nicht als isolierte Partikel auf.
Staubigkeit:	Staubbildung vermeiden.
Spezifischer Oberflächenbereich:	Es liegen keine Daten vor.
Oberflächenladung/Zetapotential:	Es liegen keine Daten vor.

Produktname: AEROXIDE® Alu C

Bewertung:	Bewertung: Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält Nanoformen (gemäß REACH-Verordnung).
Form:	Form: sphäroidal
Kristallinität:	Kristallinität: kristallin
Oberflächenbehandlung:	Oberflächenbehandlung /Beschichtungsstoffe: Nein

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften:	nicht zu erwarten in Hinblick auf die Struktur
Oxidierende Eigenschaften:	nicht zu erwarten in Hinblick auf die Struktur
Pyrophore Eigenschaften:	Nicht anwendbar
Peroxide:	Nicht anwendbar
Eigenschaften einer Staubexplosion:	Nicht staubexplosionsfähig
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht anwendbar
Minimale Zündenergie:	Nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.
10.2 Chemische Stabilität:	Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:	Bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen:	Staubbildung vermeiden.
10.5 Unverträgliche Materialien:	Starke Säuren und starke Basen
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Keine bekannt. Stabil unter normalen Bedingungen. Das Produkt unterliegt keiner gefährlichen Polymerisation.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Information:	Bei Überschreiten der empfohlenen Arbeitsplatzkonzentration ist eine mechanische Überlastung der Atemwege wie mit anderen Feinstäuben möglich.
--------------------------------	--

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

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Einatmen:	Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.
Hautkontakt:	Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.
Augenkontakt:	Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.
Verschlucken:	Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.

Akute Toxizität (Auflistung aller möglichen Expositionswegen)

Verschlucken Produkt:	LD 50, Ratte, Weiblich, Männlich, > 10.000 mg/kg, OECD 401
----------------------------------	--

Produktname: AEROXIDE® Alu C

	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Komponenten: Aluminiumoxid	LD 50, Ratte, Weiblich, Männlich, > 10.000 mg/kg, OECD 401
Hautkontakt	
Produkt:	Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.
Komponenten: Aluminiumoxid	Nach einmaliger Exposition nicht giftig, Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.
Einatmen	
Produkt:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Komponenten: Aluminiumoxid	Staub und Nebel, Nach einmaliger Exposition nicht giftig, Nicht eingestuft Dampf, Nach einmaliger Exposition nicht giftig, Nicht anwendbar
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	
Produkt:	NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) Ratte, Weiblich, Männlich, Oral, 90 d, täglich, 1.000 mg/kg, LOAEL (Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung) Ratte, Weiblich, Männlich, Oral, 90 d, täglich, 1.000 mg/kg, (Analogie) NOAEC, Ratte, Einatmen - Staub und Nebel, 90 d, 5 Tage/Woche, 6 Stunden/Tag, 70 mg/m ³ , Zielorgan(e): Lunge / Ablagerungen in der Lunge, Lunge / kein Hinweis auf Fibrose, keine pathologischen Veränderungen
Komponenten: Aluminiumoxid	NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) Ratte, Weiblich, Männlich, Oral, 90 d, täglich, 1.000 mg/kg, LOAEL (Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung) Ratte, Weiblich, Männlich, Oral, 90 d, täglich, 1.000 mg/kg, (Analogie) NOAEC, Ratte, Einatmen - Staub und Nebel, 90 d, 5 Tage/Woche, 6 Stunden/Tag, 70 mg/m ³ , Zielorgan(e): Lunge / Ablagerungen in der Lunge, Lunge / kein Hinweis auf Fibrose, keine pathologischen Veränderungen
Ätz/Reizwirkung auf die Haut	
Produkt:	Nicht reizend, OECD 404, (Kaninchen), Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Komponenten: Aluminiumoxid	Nicht reizend, OECD 404, Kaninchen
Schwere Augenschädigung/-Reizung	
Produkt:	Nicht reizend, OECD 405, Kaninchen, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Komponenten: Aluminiumoxid	Nicht reizend, OECD 405, Kaninchen
Atemwegs- oder Hautsensibilisierung	
Produkt:	Maximierungstest, OECD 406, Meerschweinchen Draize-Test, Meerschweinchen, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Komponenten: Aluminiumoxid	Draize-Test, Meerschweinchen, Kein Sensibilisator für die Haut. Maximierungstest, OECD 406, Meerschweinchen, Kein Sensibilisator für die Haut.
Karzinogenität	

Produktname: AEROXIDE® Alu C

Produkt: Kein Hinweis auf krebserzeugende Wirkung.

Komponenten:
Aluminiumoxid Kein Hinweis auf krebserzeugende Wirkung.

Keimzellmutagenität

kein Hinweis auf mutagene Wirkung

In vitro

Produkt: Genmutationstest, OECD 471: , negativ
Genmutationstest, OECD 476: , negativ, (Analogie)

Komponenten:
Aluminiumoxid Genmutationstest, OECD 471: , negativ
Genmutationstest, OECD 476: , negativ, (Analogie)

In vivo

Produkt: Mikronukleus-Test, OECD 474, Oral, Ratte, männlich, negativ, (Analogie)

Komponenten:
Aluminiumoxid Mikronukleus-Test, OECD 474, Oral, Ratte, männlich, negativ,
(Analogie)

Reproduktionstoxizität

Produkt: kein Hinweis auf reprotoxische Eigenschaften

Komponenten:
Aluminiumoxid kein Hinweis auf reprotoxische Eigenschaften

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition

Produkt: Keine Hinweise auf kritische Eigenschaften

Komponenten:
Aluminiumoxid Keine Hinweise auf kritische Eigenschaften

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Wiederholter Exposition

Produkt: Keine Hinweise auf kritische Eigenschaften

Komponenten:
Aluminiumoxid Keine Hinweise auf kritische Eigenschaften

Aspirationsgefahr

Produkt: Nicht anwendbar

Komponenten:
Aluminiumoxid Nicht anwendbar

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt: 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.;

Komponenten:
Aluminiumoxid Es liegen keine Daten vor.

Sonstige Angaben

Produktname: AEROXIDE® Alu C

Produkt: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.;

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität:****Akute aquatische Toxizität:****Fisch**

Produkt: LC 50, Salmo trutta, 96 h, > 100 mg/l, Literatur

Komponenten:
Aluminiumoxid LC 50, Salmo trutta, 96 h, > 100 mg/l, Literatur

Wirbellose Wassertiere

Produkt: EC50, Daphnia magna, 48 h, > 100 mg/l, Literatur

Komponenten:
Aluminiumoxid EC50, Daphnia magna, 48 h, > 100 mg/l, Literatur

Toxizität bei Wasserpflanzen

Produkt: EC50 (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h): > 100 mg/l Literatur

Komponenten:
Aluminiumoxid EC50 (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h): > 100 mg/l Literatur

Toxizität bei Mikroorganismen

Produkt: EC 10, Belebtschlamm, 3 h, 1.000 mg/l, OECD 209, (Analogie)
EC 10, Belebtschlamm, 3 h, > 200 mg/l, OECD 209

Komponenten:
Aluminiumoxid EC 10, Belebtschlamm, 3 h, 1.000 mg/l, OECD 209, (Analogie)
EC 10, Belebtschlamm, 3 h, > 200 mg/l, OECD 209

Chronische aquatische Toxizität:**Fisch**

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:
Aluminiumoxid Es liegen keine Daten vor.

Wirbellose Wassertiere

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:
Aluminiumoxid Es liegen keine Daten vor.

Toxizität bei Wasserpflanzen

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:
Aluminiumoxid Es liegen keine Daten vor.

Toxizität bei Mikroorganismen

Produkt: EC 10, Belebtschlamm, 3 h, 1.000 mg/l, OECD 209, (Analogie)
EC 10, Belebtschlamm, 3 h, > 200 mg/l, OECD 209

Komponenten:
Aluminiumoxid EC 10, Belebtschlamm, 3 h, 1.000 mg/l, OECD 209, (Analogie)
EC 10, Belebtschlamm, 3 h, > 200 mg/l, OECD 209

Produktname: AEROXIDE® Alu C

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologischer Abbau

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

Komponenten:
Aluminiumoxid Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Produkt: Nicht zu erwarten.

Komponenten:
Aluminiumoxid Nicht zu erwarten.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)

Produkt: Nicht anwendbar

Komponenten:
Aluminiumoxid , Nicht anwendbar

12.4 Mobilität im Boden:

Produkt Eine nennenswerte Mobilität im Boden ist nicht zu erwarten.

Komponenten:
Aluminiumoxid Eine nennenswerte Mobilität im Boden ist nicht zu erwarten.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Produkt Gemäß den Kriterien der REACH-Verordnung kein PBT-, vPvB-Stoff.

Komponenten:
Aluminiumoxid Nicht eingestufte vPvB-Stoff,
Nicht eingestufte PBT-Stoff

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:

Produkt: 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.

Komponenten:
Aluminiumoxid Es liegen keine Daten vor.

12.7 Andere schädliche Wirkungen:

Sonstige Gefahren

Produkt: Die uns vorliegenden Daten führen zu keiner Umweltkennzeichnung.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Allgemeine Information: Es liegen keine Daten vor.

Produktname: AEROXIDE® Alu C

Entsorgungsmethoden:	Für eine fachgerechte Entsorgung alle lokalen und nationalen Vorschriften beachten. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß europäischem Abfallverzeichnis (EU-Entscheidung über Abfallverzeichnis 2000/532/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.
Verunreinigtes Verpackungsmaterial:	Gereinigte Verpackungsmaterialien den örtlichen Wertstoffkreisläufen zuführen. Andere Länder: Nationale Regelungen beachten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN/ID Nr.

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.5 Umweltgefahren

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

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:

EU-Verordnungen

Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I, Geregelte Stoffe: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang II, Neue Stoffe: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), ANHANG XIV VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Verordnung (EU) 2019/1021 zu persistenten organischen Schadstoffen (Neuaufgabe), in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der

Produktname: AEROXIDE® Alu C

derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 1 in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 2 in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 3 in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang V, in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

EU. REACH Kandidatenliste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC): Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit.: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Richtlinie 92/85/EWG über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

EU. Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III) zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, in der geänderten Fassung: Nicht anwendbar

VERORDNUNG (EG) Nr. 166/2006 über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters, ANHANG II: Schadstoffe: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Richtlinie 98/24/EU über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Nationale Verordnungen

Wassergefährdungs-klasse (WGK): Für Wasser nicht gefährlich Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft):

Aluminiumoxid	5.2.1, Gesamtstaub
---------------	--------------------

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Für dieses Produkt ist keine Expositions- und Risikobewertung erforderlich, da es bezüglich Gesundheits- und Umweltgefahren nicht eingestuft ist.

Produktname: AEROXIDE® Alu C**Internationale Vorschriften****Protokoll von Montreal**

Nicht anwendbar

Stockholmer Übereinkommen

Nicht anwendbar

Rotterdam Übereinkommen

Nicht anwendbar

Kyoto-Protokoll

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Abkürzungen und Akronyme:**

DFG MAK:	Deutschland. DFG-MAK Liste (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte). Kommission zur Untersuchung gesundheitlicher Gefahren durch chemische Verbindungen im Arbeitsbereich (DFG)
TRGS 900:	Deutschland. TRGS 900, Arbeitsplatzgrenzwerte, in der jeweils geltenden Fassung
DFG MAK / MAK:	MAK:
TRGS 900 / AGW:	AGW:

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

Produktname: AEROXIDE® Alu C

bioakkumulierbar

**Wichtige Literaturangaben
und Datenquellen:**

Es liegen keine Daten vor.

Schulungsinformationen:

Es liegen keine Daten vor.

**Informationen zur
Überarbeitung
Haftungsausschluss:**

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben. Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.