



### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

<b>Handelsname oder Bezeichnung des Gemischs</b>	Zinc Oxide/Aluminum Oxide Targets
<b>Registrierungsnummer</b>	-
<b>Aktenzeichen</b>	G26
<b>Synonyme</b>	Keine.
<b>Ausgabedatum</b>	09-Februar-2021
<b>Überarbeitungsnummer</b>	01

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Produktinformationsblatt

##### Lieferant

<b>Firmenname</b>	Materion Advanced Materials Germany GmbH
<b>Anschrift</b>	Borsigstrasse 10 63755 Alzenau DE

##### Abteilung

<b>Telefonnummer</b>	49.60.23.91.82.0	H. Schmiing
<b>E-Mail-Adresse</b>	Materion.Germany@materion.com	
<b>Kontaktperson</b>	Hermann Schmiing	

<b>1.4. Notrufnummer</b>	49.60.23.91.82.0	H. Schmiing
--------------------------	------------------	-------------

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

<b>Identifizierte Verwendungen</b>	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Geräten Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung Sonstiges: Herstellung von medizinischen und Verteidigung
<b>Verwendungen, von denen abgeraten wird</b>	Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk) Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

##### Lieferant

<b>Firmenname</b>	Materion Advanced Materials Germany GmbH
<b>Anschrift</b>	Borsigstrasse 10 63755 Alzenau DE

##### Abteilung

<b>Telefonnummer</b>	49.60.23.91.82.0	H. Schmiing
<b>E-Mail-Adresse</b>	Materion.Germany@materion.com	
<b>Kontaktperson</b>	Hermann Schmiing	

<b>1.4. Notrufnummer</b>	49.60.23.91.82.0	H. Schmiing
--------------------------	------------------	-------------

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Gemisch wurde auf seine physikalischen, gesundheitlichen und Umweltgefahren bewertet und/oder getestet. Es gilt die nachfolgende Einstufung.

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

<b>Gefahrenübersicht</b>	Die Produkte sind als Artikel klassifiziert und stellen somit in der vorliegenden Form keine physische oder gesundheitliche Gefahr dar. Wenn die Produkte so verarbeitet oder gehandhabt werden, dass Partikel (Staub, Rauch, Partikel oder Pulver) und / oder chemische Verbindungen entstehen, könnte ein potenzielles Gesundheitsrisiko bestehen und Risikomanagementmaßnahmen zur Risikominimierung ergriffen werden.
--------------------------	---

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der geänderten Fassung

<b>Enthält:</b>	Aluminiumoxid, ZINKOXID
-----------------	-------------------------

<b>Gefahrenpiktogramme</b>	Keine.
<b>Signalwort</b>	Keine.
<b>Gefahrenhinweise</b>	Das Material, das in fester Form verkauft wird, wird im Allgemeinen nicht als gefährlich angesehen. Wenn der Prozess jedoch ein Mahlen, Schmelzen, Schneiden oder einen anderen Prozess beinhaltet, der eine Freisetzung von Staub oder Dämpfen verursacht, könnten gefährliche Partikel in der Luft erzeugt werden.

#### Sicherheitshinweise

<b>Prävention</b>	Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.
<b>Reaktion</b>	Nach der Handhabung die Hände waschen.
<b>Lagerung</b>	Nicht in der Nähe von inkompatiblen Materialien lagern.
<b>Entsorgung</b>	

P501 Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**Zusätzliche Angaben auf dem Etikett** Für weitere Informationen, kontaktieren Sie bitte die Abteilung Product Stewardship +1.216.383.4019.

**2.3. Sonstige Gefahren** Kein PBT- oder vPvB-Gemisch oder Stoff.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Allgemeine Angaben

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EG-Nummer	REACH-Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
ZINKOXID	95 - 99	1314-13-2 215-222-5	-	030-013-00-7	
<b>Einstufung:</b> Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410					
Aluminiumoxid	1 - 5	1344-28-1 215-691-6	-	-	
<b>Einstufung:</b> -					

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Angaben** Sicherstellen, dass medizinisches Personal sich der betroffenen Materialien bewusst ist und Schutzvorkehrungen trifft.

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Einen Arzt rufen, falls Symptome auftreten oder anhalten sollten.
<b>Hautkontakt</b>	Mit Wasser und Seife abwaschen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn sich Reizung entwickelt und anhält.
<b>Augenkontakt</b>	Mit Wasser spülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn sich Reizung entwickelt und anhält.
<b>Verschlucken</b>	Mund ausspülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Symptome auftreten.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Unbekannt.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Gemäß Symptomen behandeln.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Allgemeine Brandgefahren** Keine Angaben über ungewöhnliche Brand- oder Explosionsgefahr.

#### 5.1. Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Wasserdampf. Schaum. Trockenpulver. Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ).
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Unbekannt.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Keine Angaben über ungewöhnliche Brand- oder Explosionsgefahr.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

<b>Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung</b>	Angemessene Schutzausrüstung tragen.
<b>Spezielle Brandbekämpfungsmaßnahmen</b>	Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühnebel einsetzen.

**Besondere Löschinweise** Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

**Nicht für Notfälle geschultes Personal** Unnötiges Personal fernhalten. Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen. Angaben zum persönlichen Schutz sind Abschnitt 8 des PIS.

**Einsatzkräfte** Unnötiges Personal fernhalten. Verwenden Sie den persönlichen Schutz, der in Abschnitt 8 des PIS empfohlen wird.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen** Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen. Falls nicht risikoträchtig, Materialfuss stoppen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte** Angaben zum persönlichen Schutz sind Abschnitt 8 des Produktinformationsblatts zu entnehmen. Angaben zur Abfallentsorgung sind Abschnitt 13 des Produktinformationsblatts zu entnehmen.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten** Unter Verschluss aufbewahren.

Von unverträglichen Materialien fernhalten (siehe Abschnitt 10 des PIS).

Suggest an edit

Google Translate for Business:Translator ToolkitWebsite Translator

About Google TranslateCommunityMobile  
About GooglePrivacy & TermsHelpSend feedback

**7.3. Spezifische Endanwendungen** Steht nicht zur Verfügung.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Grenzwerte für berufsbedingte Exposition

##### Österreich. MAK-Liste, OEL-Verordnung (GwV), BGBl. II, Nr. 184/2001

Komponenten	Typ	Wert	Form	
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	MAK	5 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.	
		5 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Schwaden.	
		10 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.	
		Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	20 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
		10 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Schwaden.	
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	MAK	10 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.	
		5 mg/m <sup>3</sup>	Dampf und lungengängiger Staub.	

##### Belgien. Expositionsgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.

##### Bulgarien. OEL-Werte. Verordnung Nr. 13 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	TWA	3,5 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	

**Bulgarien. OEL-Werte. Verordnung Nr. 13 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit**

Komponenten	Typ	Wert	Form
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m <sup>3</sup>	

**Kroatien. Expositionsgrenzwerte für gefährliche Stoffe am Arbeitsplatz (ELVs), Anhang 1 und 2, Naordne Novine, 13/09**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	- MAK	4 mg/m <sup>3</sup>	Lungengängiger Staub.
		10 mg/m <sup>3</sup>	Gesamtstaub.
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	- MAK	2 mg/m <sup>3</sup>	Lungengängiger Staub.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m <sup>3</sup>	Lungengängiger Staub.

**Zypern OELs. Verordnung zur Kontrolle der Fabrikatmosphäre und von gefährlichen Stoffen in Fabriken, PI 311/73, in der geänderten Form.**

Komponenten	Typ	Wert	Form
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Rauch.

**Tschechische Republik OELs. Regierungsdekret 361**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Lungengängiger Staub.
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	Obergrenze	5 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	

**Dänemark. Expositionsgrenzwerte**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	MAK	5 mg/m <sup>3</sup>	Insgesamt
		2 mg/m <sup>3</sup>	Einatembar.
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	MAK	4 mg/m <sup>3</sup>	

**Estland. AGW. Arbeitsplatzgrenzwerte für gefährliche Stoffe (Verordnung Nr. 105/2001, Anhang), in der jeweils gültigen Fassung.**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	Feinstaub , respiratory fraction
		10 mg/m <sup>3</sup>	Gesamtstaub.
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	

**Finnland. Grenzwert für Exposition am Arbeitsplatz**

Komponenten	Typ	Wert	Form
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	Rauch.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m <sup>3</sup>	Rauch.

**Frankreich. Grenzwertwerte (VLEP) für berufsbedingte Exposition gegenüber Chemikalien in Frankreich, INRS ED 984**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	VME	10 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Gesetzliche Regelung:</b>	Richtgrenzwert (VL)		
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	VME	5 mg/m <sup>3</sup>	Rauch.
<b>Gesetzliche Regelung:</b>	Richtgrenzwert (VL)		
		10 mg/m <sup>3</sup>	Staub.
<b>Gesetzliche Regelung:</b>	Richtgrenzwert (VL)		

**Deutschland. DFG-MAK Liste (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte). Kommission zur Untersuchung gesundheitlicher Gefahren durch chemische Verbindungen im Arbeitsbereich (DFG)**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	Inhalierbarer Staub.
		1,5 mg/m <sup>3</sup>	Lungengängiger Staub.
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
		0,1 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.

**Deutschland. TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	AGW	10 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
		1,25 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.

**Griechenland. OELs (Dekret-Nr. 90/1999, in der jeweils gültigen Fassung)**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Inhalierbar
		10 mg/m <sup>3</sup>	Einatembar.
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Rauch.
		Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung 10 mg/m <sup>3</sup>	Rauch.

**Ungarn. OELs. Gemeinsamer Beschluss zur chemischen Sicherheit der Arbeitsplätze**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	TWA	6 mg/m <sup>3</sup>	Einatembar.
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Einatembar.
		Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung 20 mg/m <sup>3</sup>	Einatembar.

**Island. OELs. Verordnung 154/1999 über Arbeitsplatzgrenzwerte**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	Rauch.

**Irland. Arbeitsplatzgrenzwerte**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	Lungengängiger Staub.
		10 mg/m <sup>3</sup>	Gesamte einatembare Staubmenge.
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion und Rauch.
		Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung 10 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion und Rauch.

**Italien. Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.
		Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung 10 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.

**Lettland. OELs. Arbeitsplatzgrenzwerte chemischer Substanzen in der Arbeitsumgebung**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	TWA	6 mg/m <sup>3</sup>	Zersetzung Aerosol.
		4 mg/m <sup>3</sup>	

**Lettland. OELs. Arbeitsplatzgrenzwerte chemischer Substanzen in der Arbeitsumgebung**

Komponenten	Typ	Wert	Form
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	

**Litauen. OEL-Werte. Grenzwerte für chemische Stoffe, Allgemeine Anforderungen**

Komponenten	Typ	Wert	
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	

**Norwegen. Verwaltungstechnische Normen für Schadstoffe am Arbeitsplatz**

Komponenten	Typ	Wert	
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	MAK	10 mg/m <sup>3</sup>	
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	MAK	5 mg/m <sup>3</sup>	

**Polen. Verordnung des Ministers für Arbeit und Sozialpolitik vom 6. Juni 2014 zu den maximal erlaubten Konzentrationen und Intensitäten schädlicher Gesundheitsfaktoren am Arbeitsplatz, Gesetzblatt 2014, Punkt 817**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
		1,2 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.

**Portugal. VLE-Werte. Norm über berufsbedingte Exposition gegenüber Chemikalien (NP 1796)**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.

**Rumänien OELs. Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	5 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Rauch.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m <sup>3</sup>	Rauch.

**Slowakei. OEL-Werte. Verordnung Nr. 300/2007 zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit mit Chemikalien**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
		1,5 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.
		0,1 mg/m <sup>3</sup>	
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Schwaden.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Schwaden.

**Slowenien OELs. Verordnungen über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (Amtsblatt der Republik Slowenien)**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
		1,25 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.

**Spanien. Arbeitsplatzgrenzwerte**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	

**Spanien. Arbeitsplatzgrenzwerte  
Komponenten**

Komponenten	Typ	Wert	Form
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.

**Schweden. OELs. Work Environment Authority (Behörde für Arbeitsumfeld), arbeitsplatzbedingte  
Expositionsgrenzwerte (AFS 2015:7)**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Gesamtstaub.
		2 mg/m <sup>3</sup>	Lungengängiger Staub.
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Gesamtstaub.

**Sshweiz. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz  
Komponenten**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	TWA	3 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Staub und/oder Rauch.
		3 mg/m <sup>3</sup>	Lungengängiger Staub.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	24 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Staub und/oder Rauch.
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	TWA	3 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Schwaden.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	3 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Schwaden.

**UK. EH40 Grenzwerte für Exposition am Arbeitsplatz (WELs Workplace Exposure Limits)  
Komponenten**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	Lungengängiger Staub.
		10 mg/m <sup>3</sup>	Inhalierbarer Staub.

**Biologische Grenzwerte****Schweiz. BAT-Werte (Biologische Grenzwerte am Arbeitsplatz gemäß SUVA)**

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	60 µg/g	Aluminium	Kreatinin in Urin	*

\* - Details zur Probenentnahme finden Sie im Quellendokument.

**Empfohlene Überwachungsverfahren** Standardüberwachungsverfahren befolgen.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level, DNEL)** Steht nicht zur Verfügung.

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen (PNECs)** Steht nicht zur Verfügung.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Gute allgemeine Lüftung. Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere bauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten. Wenn die technischen Maßnahmen nicht ausreichend sind, um die Konzentration der Staubpartikel unter dem MAK-Wert zu halten, ist eine geeignete Atemschutzausrüstung zu tragen. Falls das Material gemahlen, geschnitten oder anderweitigen stauberzeugenden Verarbeitungsverfahren ausgesetzt wird, so ist für geeignete örtliche Absaugung zu sorgen, um die Exposition auf einen Wert unter der Expositionsgrenzwerte zu senken.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**Allgemeine Angaben** Steht nicht zur Verfügung.

**Augen-/Gesichtsschutz** Sicherheitsbrille mit Seitenschutz (oder Schutzbrille) tragen.

**Hautschutz**

<b>- Handschutz</b>	Zum Schutz vor Metallschnitten und Hautabschürfungen Handschuhe tragen.
<b>- Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
<b>Atemschutz</b>	Bei unzureichender Lüftung geeigneten Atemschutz bereitstellen.
<b>Thermische Gefahren</b>	Geeignete Hitzeschutzkleidung tragen, falls nötig.

**Hygienemaßnahmen** Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren. Gute allgemeine Lüftung. Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere bauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

**Aggregatzustand** Feststoff.

**Form** Fest.

**Farbe** Weiß.

**Geruch** Keine.

**Geruchsschwelle** Nicht anwendbar.

**pH-Wert** Nicht anwendbar.

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** 1975 °C (3587 °F) geschätzt / Nicht anwendbar.

**Siedebeginn und Siedebereich** Nicht anwendbar.

**Flammpunkt** Nicht anwendbar.

**Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht anwendbar.

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** Unbekannt.

#### Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

**Explosionsgrenze – untere (%)** Nicht anwendbar.

**Explosionsgrenze – untere (%) Temperatur** Nicht anwendbar.

**Explosionsgrenze – obere (%)** Nicht anwendbar.

**Explosionsgrenze – obere (%) Temperatur** Nicht anwendbar.

**Dampfdruck** Nicht anwendbar.

**Dampfdichte** Nicht anwendbar.

**Relative Dichte** Nicht anwendbar.

#### Löslichkeit(en)

**Löslichkeit (in Wasser)** Unlöslich.

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** Nicht anwendbar.

**Selbstentzündungstemperatur** Nicht anwendbar.

**Zersetzungstemperatur** Nicht anwendbar.

**Viskosität** Nicht anwendbar.

**Explosive Eigenschaften** Nicht explosiv.

**Oxidierende Eigenschaften** Nicht oxidierend.

### 9.2. Sonstige Angaben

**Dichte** 5,53 g/cm<sup>3</sup> geschätzt



## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

<b>10.1. Reaktivität</b>	Das Produkt ist stabil und unter normalen Gebrauchs-, Lager- oder Transportbedingungen nicht reaktiv.
<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.
<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und sonstigen Entzündungsquellen fernhalten. Kontakt mit unverträglichen Materialien.
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	Säuren. Chlor.
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**Allgemeine Angaben** Die Exposition gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.

### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

<b>Einatmen</b>	Aufgrund der Form des Produktes nicht wahrscheinlich.
<b>Hautkontakt</b>	Aufgrund der Form des Produktes nicht wahrscheinlich.
<b>Augenkontakt</b>	Aufgrund der Form des Produktes nicht wahrscheinlich.
<b>Verschlucken</b>	Voraussichtlich geringe Gefahr bei Verschlucken.
<b>Symptome</b>	Unbekannt.

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

<b>Akute Toxizität</b>	Nicht bekannt.
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Aufgrund der Form des Produktes nicht wahrscheinlich.
<b>Schwere Augenschädigung Reizung der Augen</b>	Aufgrund der Form des Produktes nicht wahrscheinlich.
<b>Sensibilisierung der Atemwege</b>	Kein Sensibilisator für die Haut.
<b>Sensibilisierung der Haut</b>	Kein Sensibilisator für die Haut.
<b>Keimzell-Mutagenität</b>	Nicht kennzeichnungspflichtig.
<b>Karzinogenität</b>	Bei Menschen nicht als karzinogen einzustufen.

### Ungarn. 26/2000 EüM Verordnung zum Schutz vor und Vermeidung von Gefahren im Hinblick auf die Exposition gegenüber Karzinogenen am Arbeitsplatz (in der geänderten Fassung)

Nicht eingetragen.

### Slowenien OELs. Verordnungen über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (Amtsblatt der Republik Slowenien)

Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)

karzinogen der Kategorie 1A

<b>Reproduktionstoxizität</b>	Nicht kennzeichnungspflichtig.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	Nicht kennzeichnungspflichtig.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	Nicht kennzeichnungspflichtig.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Keine Aspirationsgefahr.
<b>Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Sonstige Angaben</b>	Steht nicht zur Verfügung.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

<b>12.1. Toxizität</b>	Aufgrund der Form des Produktes nicht relevant.
<b>12.2. Persistenz und Abbaubarkeit</b>	Zur Abbaubarkeit der Inhaltsstoffe dieses Gemischs liegen keine Daten vor.
<b>12.3. Bioakkumulationspotenzial</b>	Keine Daten verfügbar.

<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>Biokonzentrationsfaktor (BCF)</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>12.4. Mobilität im Boden</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	Kein PBT- oder vPvB-Gemisch oder Stoff.
<b>12.6. Andere schädliche Wirkungen</b>	Von diesem Bestandteil werden keine anderen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt (z. B. Ozonabbau, photochemisches Ozonbildungspotential, endokrine Störungen, Treibhauspotential) erwartet.
<b>12.7. Zusätzliche Angaben</b>	
<b>Daten aus Estland zu gefährlichen Stoffen im Boden</b>	
ZINKOXID (CAS 1314-13-2)	Zink (Zn) 1000 mg/kg Zink (Zn) 200 mg/kg Zink (Zn) 500 mg/kg

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

<b>Restabfall</b>	Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Leere Behälter oder Einsätze können etwas Produktrückstand zurückhalten. Dieses Material und sein Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden (siehe: Entsorgungsanweisungen).
<b>Kontaminiertes Verpackungsmaterial</b>	Da leere Behälter Produktrückstände enthalten, die Warnbeschriftung auch nach dem Leeren des Behälters befolgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.
<b>EU Abfallcode</b>	Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden.
<b>Entsorgungsmethoden / Informationen</b>	Sammeln und rückgewinnen oder in dicht verschlossenen Behältern einer zugelassenen Abfallentsorgung zuführen. Das Eindringen dieses Materials ins Abwasser bzw. Wasserversorgungssystem ist zu vermeiden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen</b>	Bei der Entsorgung alle massgebenden gesetzlichen Bestimmungen beachten.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### ADR

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### RID

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### ADN

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### IATA

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### IMDG

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Vorschriften

**Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I und II, in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EU) 2019/1021 zu persistenten organischen Schadstoffen (Neuaufgabe), in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 1 in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 2 in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 3 in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang V, in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 166/2006 Anhang II Europäisches Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister, in der geänderten Fassung**

Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)

ZINKOXID (CAS 1314-13-2)

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Artikel 59(10) Kandidatenliste in der derzeit durch die ECHA veröffentlichten Form**

Nicht eingetragen.

**Zulassungen**

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XIV Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe, in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Beschränkungen für die Verwendung**

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XVII Stoffe, die für das Inverkehrbringen und die Verwendung der Zulassungspflicht unterliegen**

Nicht eingetragen.

**Richtlinie 2004/37/EG: Über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene am Arbeitsplatz, in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Andere EU Vorschriften**

**Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, in der geänderten Fassung**

ZINKOXID (CAS 1314-13-2)

**Andere Verordnungen**

Einstufung und Kennzeichnung des Produkts gemäß der (EG) Richtlinie 1272/2008 (CLP) in ihrer geänderten Fassung.

**Nationale Vorschriften**

Beim Arbeiten mit Chemikalien sind die nationalen Vorschriften gemäß der Richtlinie 98/24/EWG in der geänderten Form zu befolgen.

**15.2.**

**Stoffsicherheitsbeurteilung**

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Liste der Abkürzungen**

Steht nicht zur Verfügung.

**Referenzen**

Steht nicht zur Verfügung.

**Informationen über Evaluierungsmethode für die Einstufung eines Gemischs**

Die Einstufung für Gesundheit und Umweltgefahren wurde abgeleitet aus einer Kombination von Rechenverfahren und, falls verfügbar, Testdaten.

**Angaben zur Revision**

GHS: Einstufung

**Schulungsinformationen**

Beim Umgang mit diesem Material sind die Schulungsanweisungen zu befolgen.

**Haftungsausschluss**

Dieses Dokument wurde mit Daten aus Quellen erstellt, die als technisch zuverlässig gelten, und die Informationen werden als korrekt angesehen. Materion gibt keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien bezüglich der Korrektheit der hier enthaltenen Informationen ab. Materion kann nicht alle Bedingungen voraussehen, unter denen diese Informationen und seine Produkte verwendet werden, und auch die tatsächlichen Verwendungsbedingungen entziehen sich seiner Kontrolle. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, alle verfügbaren Informationen zu beurteilen, wenn dieses Produkt für eine besondere Anwendung eingesetzt wird, und alle Gesetze, Vorschriften und Bestimmungen auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene einzuhalten.

Um Missverständnisse oder falsche Annahmen seitens des Empfängers der Sicherheitsinformationen zu vermeiden, muss hier klargestellt werden, dass die bereitgestellten Informationen nicht in der Form eines Sicherheitsdatenblatts sind, sondern ein freiwilliges Produktinformationsblatt sind, das eng an die Richtlinien des Sicherheitsdatenblatts angelegt ist – COMMISSION REGULATION (EU) Nr. 453/2010 vom 20. Mai 2010 (REACH/SDS).