

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktbeschreibung: Aluminum rod, alloy 6061
Cat No. : 42052

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

Empfohlene Verwendung: Laborchemikalien.
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Keine Information verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens: Thermo Fisher (Kandel) GmbH
Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300

Schweizer Vertriebspartner
Fisher Scientific AG
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach
Tel: +41 (0) 56 618 41 11
<https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html>

E-Mail-Adresse: begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Notrufnummer

Für Informationen in den **USA**, Tel.: 001-800-227-6701
Für Informationen in **Europa**, Tel.: +32 14 57 52 11

Notrufnummer **Europa**: +32 14 57 52 99
Notrufnummer **USA**: 201-796-7100

Telefonnr. **CHEMTREC, USA**: 800-424-9300
Telefonnr. **CHEMTREC Europa**: 703-527-3887

Ausschließlich für Kunden in Österreich:

Notrufnummer der Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH:
Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43
Bürozeiten: Montag bis Freitag, 8 bis 16 Uhr, Tel.: +43 1 406 68 98

Für Kunden in der Schweiz:

Tox Info Suisse Notrufnummer: **145 (24h)**
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Notrufnummer aus dem Ausland)
Chemtrec (24h) Gebührenfrei: 0800 564 402
Chemtrec Lokal: +41-43 508 20 11 (Zürich)

SICHERHEITSDATENBLATT

Aluminum rod, alloy 6061

Überarbeitet am 20-Feb-2024

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Physikalische Gefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gesundheitsrisiken

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Umweltgefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

2.2. Kennzeichnungselemente

Nicht erforderlich.

EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich

2.3. Sonstige Gefahren

In Übereinstimmung mit Anhang XIII der REACH Verordnung erfordern anorganische Stoffe keine Beurteilung.

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

Bestandteil	CAS-Nr	EG-Nr:	Gewichtsprozent	CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Aluminium	7429-90-5	EEC No. 231-072-3	97.9	-
Magnesium	7439-95-4	EEC No. 231-104-6	1.0	Flam. Sol. 1 (H228) Water-react. 2 (H261) Self-heat. 2 (H252)
Silicium	7440-21-3	EEC No. 231-130-8	0.6	-
Kupfer	7440-50-8	EEC No. 231-159-6	0.27	-
Chrom	7440-47-3	EEC No. 231-157-5	0.2	-

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

SICHERHEITSDATENBLATT

Aluminum rod, alloy 6061

Überarbeitet am 20-Feb-2024

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	Mit reichlich Wasser mindestens 15 Minuten lang gründlich spülen, dabei das obere und untere Augenlid anheben. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Hautkontakt	Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen und kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen.
Verschlucken	Mund mit Wasser ausspülen und danach viel Wasser trinken.
Einatmen	An die frische Luft bringen.
Selbstschutz des Ersthelfers	Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontamination vermeidet.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise an den Arzt Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel
zugelassene Feuerlöscher der Klasse D.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel
Wasser kann wirkungslos sein.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte
Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH (genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter geben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

SICHERHEITSDATENBLATT

Aluminum rod, alloy 6061

Überarbeitet am 20-Feb-2024

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Ausreichende Belüftung sicherstellen.

Hygienemaßnahmen

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Vor Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

An einem trockenen Ort lagern. Von Säuren fernhalten.

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse LGK 13 (LGK)

Schweiz - Gefahrstofflagerung

Lagerklasse - SC 11/13
<https://www.kvu.ch/de/themen/stoffe-und-produkte>

7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung in Labors

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Liste Quelle (n) **EU** - Richtlinie (EU) 2019/1831 der Kommission vom 24. Oktober 2019 zur Festlegung einer fünften Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG der Kommission **DE** - MAK- und BAT-Werte Liste 2011 Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische Arbeitsstofftoleranzwerte Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Veröffentlicht am 1. Juli 2011 Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe **AT** - Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte für Arbeitsstoffe und über krebserzeugende Arbeitsstoffe (Grenzwerteverordnung 2003 - GKV 2003) Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit BMWa geändert durch die Verordnung BGBl. II Nr. 119/2004, BGBl. II Nr. 242/2006, BGBl. II Nr. 243/2007, BGBl. I Nr. 51/2011, BGBl. II Nr. 186/2015, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. II Nr. 254/2018. **CH** - Die Schweizer Regierung hat eine Richtlinie über Grenzwerte für Arbeitsstoffe (Grenzwerte am Arbeitsplatz) erlassen, die auf der schweizerischen Bundesverordnung "Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten" basiert. Diese Weisung wird von der SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt) verwaltet, periodisch überarbeitet und durchgesetzt.

Bestandteil	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Belgien	Spanien
Aluminium		STEL: 30 mg/m ³ 15 min STEL: 12 mg/m ³ 15 min TWA: 10 mg/m ³ 8 hr TWA: 4 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 10 mg/m ³ (8 heures). metal TWA / VME: 5 mg/m ³ (8 heures).	TWA: 1 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 1 mg/m ³ (8 horas)
Silicium		STEL: 30 ppm 15 min STEL: 12 mg/m ³ 15 min TWA: 10 mg/m ³ 8 hr TWA: 4 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 10 mg/m ³ (8 heures).	TWA: 10 mg/m ³ 8 uren	
Kupfer		STEL: 0.6 mg/m ³ 15 min STEL: 2 mg/m ³ 15 min TWA: 1 mg/m ³ 8 hr TWA: 0.2 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 0.2 mg/m ³ (8 heures). TWA / VME: 1 mg/m ³ (8 heures). STEL / VLCT: 2 mg/m ³ .	TWA: 0.2 mg/m ³ 8 uren TWA: 1 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.01 mg/m ³ (8 horas)
Chrom	TWA: 2 mg/m ³ (8hr)	STEL: 1.5 mg/m ³ 15 min TWA: 0.5 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 2 mg/m ³ (8 heures). indicative limit	TWA: 0.5 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 2 mg/m ³ (8 horas)

Bestandteil	Italien	Deutschland	Portugal	Die Niederlande	Finnland
-------------	---------	-------------	----------	-----------------	----------

SICHERHEITSDATENBLATT

Aluminium rod, alloy 6061

Überarbeitet am 20-Feb-2024

Aluminium		TWA: 1.25 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 4 mg/m ³ (8 Stunden). MAK TWA: 1.5 mg/m ³ (8 Stunden). MAK	TWA: 1 mg/m ³ 8 horas		
Kupfer		TWA: 0.01 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ 8 horas TWA: 1 mg/m ³ 8 horas	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 uren	TWA: 0.02 mg/m ³ 8 tunteina
Chrom	TWA: 0.5 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 2 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1	TWA: 0.5 mg/m ³ 8 horas	TWA: 0.5 mg/m ³ 8 uren	TWA: 0.5 mg/m ³ 8 tunteina

Bestandteil	Österreich	Dänemark	Schweiz	Polen	Norwegen
Aluminium	MAK-KZGW: 20 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 10 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 5 mg/m ³ 8 timer TWA: 2 mg/m ³ 8 timer STEL: 10 mg/m ³ 15 minutter STEL: 4 mg/m ³ 15 minutter	TWA: 3 mg/m ³ 8 Stunden TWA: 10 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 2.5 mg/m ³ 8 godzinach TWA: 1.2 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 5 mg/m ³ 8 timer STEL: 10 mg/m ³ 15 minutter. pyrotechnical;value calculated powder
Silicium		TWA: 10 mg/m ³ 8 timer STEL: 20 mg/m ³ 15 minutter	TWA: 3 mg/m ³ 8 Stunden		TWA: 10 mg/m ³ 8 timer STEL: 20 mg/m ³ 15 minutter. set equal to the limit value for Nuisance dust;value calculated
Kupfer	MAK-KZGW: 4 mg/m ³ 15 Minuten MAK-KZGW: 0.4 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 1 mg/m ³ 8 Stunden MAK-TMW: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 1.0 mg/m ³ 8 timer TWA: 0.1 mg/m ³ 8 timer STEL: 2 mg/m ³ 15 minutter STEL: 0.2 mg/m ³ 15 minutter	STEL: 0.2 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.2 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 timer TWA: 1 mg/m ³ 8 timer STEL: 3 mg/m ³ 15 minutter. value calculated dust STEL: 0.3 mg/m ³ 15 minutter. value calculated fume
Chrom	MAK-TMW: 2 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.5 mg/m ³ 8 timer STEL: 1 mg/m ³ 15 minutter	TWA: 0.5 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.5 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 0.5 mg/m ³ 8 timer STEL: 1.5 mg/m ³ 15 minutter. value calculated

Bestandteil	Bulgarien	Kroatien	Irland	Zypern	Tschechische Republik
Aluminium	TWA: 10.0 mg/m ³ TWA: 1.5 mg/m ³	TWA-GVI: 10 mg/m ³ 8 satima. total dust, inhalable particles TWA-GVI: 4 mg/m ³ 8 satima. respirable dust	TWA: 1 mg/m ³ 8 hr. respirable fraction STEL: 3 mg/m ³ 15 min		TWA: 10.0 mg/m ³ 8 hodinách. dust
Silicium		TWA-GVI: 10 mg/m ³ 8 satima. total dust, inhalable particles TWA-GVI: 4 mg/m ³ 8 satima. respirable dust	TWA: 4 mg/m ³ 8 hr. respirable dust TWA: 10 mg/m ³ 8 hr. Si total inhalable dust STEL: 30 mg/m ³ 15 min STEL: 12 mg/m ³ 15 min		
Kupfer	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA-GVI: 0.2 mg/m ³ 8 satima. Cu fume TWA-GVI: 1 mg/m ³ 8 satima. Cu dust STEL-KGVI: 2 mg/m ³ 15 minutama. dust Cu	TWA: 0.2 mg/m ³ 8 hr. Cu fume TWA: 1 mg/m ³ 8 hr. Cu dusts and mists STEL: 2 mg/m ³ 15 min STEL: 0.6 mg/m ³ 15 min		TWA: 1 mg/m ³ 8 hodinách. dust TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hodinách. fume Ceiling: 2 mg/m ³ dust Ceiling: 0.2 mg/m ³ fume
Chrom	TWA: 2.0 mg/m ³	TWA-GVI: 2 mg/m ³ 8 satima. Cr	TWA: 2 mg/m ³ 8 hr. STEL: 6 mg/m ³ 15 min	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ 8 hodinách. dust Ceiling: 1.5 mg/m ³

Bestandteil	Estland	Gibraltar	Griechenland	Ungarn	Island
Aluminium	TWA: 10 mg/m ³ 8 tundides. total dust TWA: 4 mg/m ³ 8 tundides. respirable		TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ 8 órában. AK	STEL: 10 mg/m ³ dust and powder TWA: 5 mg/m ³ 8 klukkustundum. dust

SICHERHEITSDATENBLATT

Aluminum rod, alloy 6061

Überarbeitet am 20-Feb-2024

	dust				and powder
Silicium	TWA: 10 mg/m ³ 8 tundides. TWA: 5 mg/m ³ 8 tundides. respirable dust		TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³		TWA: 10 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 20 mg/m ³
Kupfer	TWA: 1 mg/m ³ 8 tundides. total dust TWA: 0.2 mg/m ³ 8 tundides. respirable dust		STEL: 2 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³	STEL: 0.2 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 0.1 mg/m ³ 8 óraban. AK TWA: 0.01 mg/m ³ 8 óraban. AK	TWA: 1.0 mg/m ³ 8 klukkustundum. total dust and powder TWA: 0.1 mg/m ³ 8 klukkustundum. Cu respirable fraction, fume Ceiling: 2 mg/m ³ total dust dust and powder Ceiling: 0.2 mg/m ³ Cu respirable dust, fume
Chrom	TWA: 2 mg/m ³ 8 tundides.	TWA: 2 mg/m ³ 8 hr	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ 8 óraban. AK	TWA: 0.5 mg/m ³ 8 klukkustundum. powder Ceiling: 1 mg/m ³ powder

Bestandteil	Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Rumänien
Aluminium	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ inhalable fraction IPRD TWA: 2 mg/m ³ respirable fraction IPRD TWA: 1 mg/m ³ IPRD			TWA: 3 mg/m ³ 8 ore TWA: 1 mg/m ³ 8 ore STEL: 10 mg/m ³ 15 minute STEL: 3 mg/m ³ 15 minute
Kupfer	STEL: 1 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ inhalable fraction IPRD TWA: 0.2 mg/m ³ respirable fraction IPRD			TWA: 0.5 mg/m ³ 8 ore STEL: 0.2 mg/m ³ 15 minute STEL: 1.5 mg/m ³ 15 minute
Chrom	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ IPRD	TWA: 2 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ 8 ore

Bestandteil	Russland	Slowakischen Republik	Slowenien	Schweden	Türkei
Aluminium	TWA: 2 mg/m ³ 0036 MAC: 6 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³ inhalable dust TWA: 1.5 mg/m ³ respirable dust		TLV: 5 mg/m ³ 8 timmar. NGV TLV: 2 mg/m ³ 8 timmar. NGV	
Kupfer	TWA: 0.5 mg/m ³ 1234 MAC: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ inhalable fraction TWA: 0.2 mg/m ³ respirable fraction		TLV: 0.01 mg/m ³ 8 timmar. NGV	
Chrom			TWA: 2 mg/m ³ 8 urah inhalable fraction STEL: 2 mg/m ³ 15 minutah inhalable fraction	TLV: 0.5 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 2 mg/m ³ 8 saat

Biologische Grenzwerte

Liste Quelle (n)

Bestandteil	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Spanien	Deutschland
Aluminium					Aluminium: 50 µg/g Creatinine urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts)
Chrom			Total Chromium: 0.01 mg/g creatinine urine augmented during shift Total Chromium: 0.03 mg/g creatinine urine end of shift at end of workweek		

Bestandteil	Italien	Finnland	Dänemark	Bulgarien	Rumänien
-------------	---------	----------	----------	-----------	----------

SICHERHEITSDATENBLATT

Aluminum rod, alloy 6061

Überarbeitet am 20-Feb-2024

Aluminium					Aluminum: 200 µg/L urine end of shift
Chrom					Chromium: 10 µg/g Creatinine urine during working hours Chromium: 30 µg/g Creatinine urine end of work week

Bestandteil	Gibraltar	Lettland	Slowakischen Republik	Luxemburg	Türkei
Aluminium			Aluminum: 60 µg/g creatinine urine not critical		
Chrom		Chromium: 10 µg/g Creatinine urine end of shift; end of work week			

Monitoring-Methoden

EN 14042:2003 Titel: Arbeitsplatzatmosphäre. Richtlinie für Anwendung und Verwendung von Verfahren zur Bewertung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Hilfsmitteln.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) / Abgeleiteter Mindesteffektpegel (DMEL)

Siehe Tabelle für Werte

Component	Akute Wirkung lokalen (Haut)	Akute Wirkung systemisch (Haut)	Chronische Wirkungen lokalen (Haut)	Chronische Wirkungen systemisch (Haut)
Kupfer 7440-50-8 (0.27)		DNEL = 273mg/kg bw/day		DNEL = 137mg/kg bw/day

Component	Akute Wirkung lokalen (Einatmen)	Akute Wirkung systemisch (Einatmen)	Chronische Wirkungen lokalen (Einatmen)	Chronische Wirkungen systemisch (Einatmen)
Chrom 7440-47-3 (0.2)			DNEL = 0.5mg/m³	

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Siehe Werte unter.

Component	Frisches Wasser	Frisches Wasser Sediment	Wasser Intermittent	Mikroorganismen in Kläranlage	Soil (Landwirtschaft)
Aluminium 7429-90-5 (97.9)				PNEC = 20mg/L	
Kupfer 7440-50-8 (0.27)	PNEC = 7.8µg/L	PNEC = 87mg/kg sediment dw		PNEC = 230µg/L	PNEC = 65mg/kg soil dw
Chrom 7440-47-3 (0.2)	PNEC = 6.5µg/L	PNEC = 205.7mg/kg sediment dw			PNEC = 21.1mg/kg soil dw

Component	Meerwasser	Marine-Wasser-Se diment	Meerwasser Intermittent	Nahrungskette	Luft
Kupfer 7440-50-8 (0.27)	PNEC = 5.2µg/L	PNEC = 676mg/kg sediment dw			

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

SICHERHEITSDATENBLATT

Aluminum rod, alloy 6061

Überarbeitet am 20-Feb-2024

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen (EU-Norm - EN 166)

Handschutz

Es ist keine besondere Schutzausrüstung erforderlich

Handschuhmaterial	Durchbruchzeit	Dicke der Handschuhe	EU-Norm	Handschuh Kommentare
Einmalhandschuhe	Siehe Empfehlungen des Herstellers	-	EN 374	(Mindestanforderung)

Haut- und Körperschutz

Langarmige Kleidung.

Atemschutz

Es ist keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.

Groß angelegte / Notfall

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen

Kleinräumige / Labor Einsatz

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig
Wenn RPE verwendet wird eine Gesichtsmaske Fit-Test durchgeführt werden

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Lokale Behörden informieren, wenn erhebliche verschüttete Mengen nicht eingedämmt werden können.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand

Fest

Aussehen

Silber / Grau

Geruch

Geruchlos

Geruchsschwelle

Keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/Schmelzbereich

660.4 °C

Erweichungspunkt

Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich

Keine Daten verfügbar

Entzündlichkeit (Flüssigkeit)

Nicht zutreffend

Fest

Entzündlichkeit (fest, gasförmig)

Es liegen keine Informationen vor

Explosionsgrenzen

Keine Daten verfügbar

Flammpunkt

Keine Daten verfügbar

Methode - Es liegen keine Informationen vor

Selbstentzündungstemperatur

Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur

Keine Daten verfügbar

pH-Wert

Keine Daten verfügbar

Viskosität

Keine Daten verfügbar

Wasserlöslichkeit

Unlöslich

Löslichkeit in anderen

Es liegen keine Informationen vor

Lösungsmitteln

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

Dampfdruck

Keine Daten verfügbar

Dichte / Spezifisches Gewicht

Keine Daten verfügbar

Schüttdichte

2.7 g/cm³

Dampfdichte

Keine Daten verfügbar

(Luft = 1.0)

Partikeleigenschaften

Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

SICHERHEITSDATENBLATT

Aluminum rod, alloy 6061

Überarbeitet am 20-Feb-2024

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Ja

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisierung

Es liegen keine Informationen vor.

Gefährliche Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unverträgliche Materialien. Übermäßige Hitze.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Produktinformationen

(a) akute Toxizität,

Oral

Keine Daten verfügbar

Dermal

Keine Daten verfügbar

Einatmen

Keine Daten verfügbar

Toxikologie Daten für die Komponenten

Bestandteil	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Aluminium	-	-	LC50 > 0.888 mg/L (Rat) 4 h
Magnesium	LD50 = 230 mg/kg (Rat)	-	-
Silicium	LD50 = 3160 mg/kg (Rat)	-	-
Kupfer	-	-	LC50 > 5.11 mg/L (Rat) 4 h

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Keine Daten verfügbar

(c) schwere Augenschädigung/-reizung, Keine Daten verfügbar

(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,
Atmungs- Keine Daten verfügbar
Haut Keine Daten verfügbar

(e) Keimzell-Mutagenität, Keine Daten verfügbar

(f) Karzinogenität, Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

Aluminum rod, alloy 6061

Überarbeitet am 20-Feb-2024

In diesem Produkt sind keine bekannten Karzinogene vorhanden

(g) Reproduktionstoxizität, Keine Daten verfügbar

(h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Keine Daten verfügbar

(i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Keine Daten verfügbar

Zielorgane Es liegen keine Informationen vor.

(j) Aspirationsgefahr. Keine Daten verfügbar

Symptome / effekte, akute und verzögert Es liegen keine Informationen vor.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften Bewertung endokrinschädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit relevant sind. Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Ökotoxizität Enthält einen Stoff, ist: Sehr giftig für Wasserorganismen. Das Produkt enthält folgende Stoffe, die umweltgefährdend sind.

Bestandteil	Süßwasserfisch	Wasserfloh	Süßwasseralgen
Kupfer	LC50: = 1.25 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 0.3 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: = 0.8 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio) LC50: = 0.112 mg/L, 96h flow-through (Poecilia reticulata) LC50: = 0.052 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.0068 - 0.0156 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: < 0.3 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 0.2 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50: = 0.03 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	EC50: 0.031 - 0.054 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.0426 - 0.0535 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Informationen vor
Abbaubarkeit Nicht relevant für anorganische Stoffe.
Der Abbau in der Kläranlage Enthält Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial Es liegen keine Informationen vor

Bestandteil	log Pow	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
-------------	---------	-------------------------------

SICHERHEITSDATENBLATT

Aluminum rod, alloy 6061

Überarbeitet am 20-Feb-2024

Chrom		1.03 - 1.22
-------	--	-------------

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

In Übereinstimmung mit Anhang XIII der REACH Verordnung erfordern anorganische Stoffe keine Beurteilung.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Informationen zur endokrinen Störung

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Persistente Organische Schadstoff
Ozonabbaupotential

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten Stoff

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten Stoff

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten

Die Abfälle werden als gefährlich eingestuft. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen.

Kontaminierte Verpackung

Entsorgen Sie dieses Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen. Leere Behälter können Produktrückstände enthalten (Flüssigkeiten und/oder Dämpfe) und eine Gefahr darstellen. Produkt und leeren Behälter von Hitze und Zündquellen fern halten.

Europäischer Abfallkatalog

Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch.

Sonstige Angaben

Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden. Kann auf Mülldeponie oder der Verbrennungsanlage gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation spülen.

Schweizerische Abfallverordnung

Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen. Verordnung über die Vermeidung und Beseitigung von Abfällen (Abfallverordnung, ADWO) SR 814.600
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/de>

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

IMDG/IMO

Nicht reguliert

14.1. UN-Nummer

14.2. Ordnungsgemäße

UN-Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen

14.4. Verpackungsgruppe

ADR

Nicht reguliert

14.1. UN-Nummer

14.2. Ordnungsgemäße

UN-Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen

14.4. Verpackungsgruppe

SICHERHEITSDATENBLATT

Aluminum rod, alloy 6061

Überarbeitet am 20-Feb-2024

IATA

Nicht reguliert

14.1. UN-Nummer

14.2. Ordnungsgemäße

UN-Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen

14.4. Verpackungsgruppe

14.5. Umweltgefahren

Keine Gefahren identifiziert

14.6. Besondere

Vorsichtsmaßnahmen für den

Verwender

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

14.7. Massengutbeförderung auf
dem Seeweg gemäß

IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar, verpackte Ware

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Internationale

Bestandsverzeichnisse

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), PICCS (Philippinen). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Bestandteil	CAS-Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Aluminium	7429-90-5	231-072-3	-	-	X	X	KE-00881	X	-
Magnesium	7439-95-4	231-104-6	-	-	X	X	KE-22673	X	-
Silicium	7440-21-3	231-130-8	-	-	X	X	KE-31029	X	-
Kupfer	7440-50-8	231-159-6	-	-	X	X	KE-08896	X	-
Chrom	7440-47-3	231-157-5	-	-	X	X	KE-05970	X	-

Bestandteil	CAS-Nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Aluminium	7429-90-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Magnesium	7439-95-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Silicium	7440-21-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Kupfer	7440-50-8	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Chrom	7440-47-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Legende: X - Aufgelistet '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Zulassung/Einschränkungen nach EU REACH

Bestandteil	CAS-Nr	REACH (1907/2006) - Anhang XIV - zulassungspflichtigen Stoffe	REACH (1907/2006) - Anhang XVII - Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe	REACH-Verordnung (EG 1907/2006) Artikel 59 - Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC)
Aluminium	7429-90-5	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Magnesium	7439-95-4	-	-	-
Silicium	7440-21-3	-	-	-
Kupfer	7440-50-8	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

SICHERHEITSDATENBLATT

Aluminum rod, alloy 6061

Überarbeitet am 20-Feb-2024

Chrom	7440-47-3	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
-------	-----------	---	--	---

REACH-Links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Bestandteil	CAS-Nr	Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) - Qualifikations Mengen für Major Unfallmeldung	Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EC) - Mengenschwellen für Safety Report Anforderungen
Aluminium	7429-90-5	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Magnesium	7439-95-4	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Silicium	7440-21-3	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Kupfer	7440-50-8	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Chrom	7440-47-3	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

Nicht zutreffend

Enthält(e) Bestandteile, die einer „Definition“ einer Per- und Polyfluoralkylsubstanz (PFAS) entsprechen?

Nicht zutreffend

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten .

Richtlinie 2000/39/EG zur Erstellung einer ersten Liste mit indikativen Arbeitsplatzgrenzwerten beachten

Nationale Vorschriften

WGK-Einstufung

Wassergefährdungsklasse = nwg - nicht wassergefährdend (Selbsteinstufung)

Bestandteil	Deutschland Wassergefährdungsklasse (AwSV)	Deutschland - TA-Luft Klasse
Aluminium	nwg	
Magnesium	nwg	
Silicium	nwg	
Kupfer	WGK2	Class III : 1 mg/m³ (Massenkonzentration)
Chrom	nwg	Class III : 1 mg/m³ (Massenkonzentration)

Bestandteil	Frankreich - INRS (Tabellen der Berufskrankheiten)
Aluminium	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 32
Chrom	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 16,RG 16bis
	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 10

Schweizer Vorschriften

Artikel 4 Abs. 1 lit. 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Art. 1 lit. f der WBF-Verordnung über gefährliche Arbeiten und Jugendliche (SR 822.115.2).

Beachten Sie Artikel 13 Mutterschaftsverordnung (SR 822.111.52) bezüglich werdender und stillender Mütter.

Component	Schweiz - Verordnung zur Risikominderung beim Umgang mit Gefahrstoffzubereitungen (SR 814.81)	Schweizerische - Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV)	Schweiz - Verordnung des Rotterdamer Übereinkommens über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennntnissetzung
Kupfer 7440-50-8 (0.27)	Verbotene und eingeschränkte Substanzen		
Chrom	Verbotene und eingeschränkte		

SICHERHEITSDATENBLATT

Aluminum rod, alloy 6061

Überarbeitet am 20-Feb-2024

7440-47-3 (0.2)	Substanzen		
-------------------	------------	--	--

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung / Berichten (CSA / CSR) sind nicht für Mischungen erforderlich

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

Legende

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

KECL - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

WEL - Arbeitsplatz-Grenzwerten

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)

DNEL - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt

RPE - Atemschutzausrüstung

LC50 - Letale Konzentration 50%

NOEC - Konzentration ohne beobachtete Wirkung

PBT - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

BCF - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Fachliteratur und Datenquellen

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

DSL/NDL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

AICS - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

TWA - Time Weighted Average

IARC - Internationale Krebsforschungsagentur

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

LD50 - Letale Dosis 50%

EC50 - Effektive Konzentration 50%

POW - Verteilungskoeffizient Octanol: Wasser

VPvB - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

ATE - Akuttoxizitätsschätzung

VOC - (volatile organic compound, flüchtige organische Verbindung)

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Physikalische Gefahren

Auf Basis von Prüfdaten

Gesundheitsgefahren

Berechnungsverfahren

Umweltgefahren

Berechnungsverfahren

Schulungshinweise

Schulung zur Wahrnehmung chemischer Gefahren, einschließlich Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblätter, persönlichen Schutzausrüstung und Hygiene.

Hergestellt durch

Abteilung Produktsicherheit Tel. ++49(0)7275 988687-0

Überarbeitet am

20-Feb-2024

Zusammenfassung der Revision

Neuer Anbieter für Notruf-Telefondienste.

**Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.
VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION zur Änderung des Anhangs II der
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 .**

SICHERHEITSDATENBLATT

Aluminum rod, alloy 6061

Überarbeitet am 20-Feb-2024

Für die Schweiz - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).

Haftungsschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

Ende des Sicherheitsdatenblatts