

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

21630015_771530_4936981_AG_63_U

Überarbeitet am: 12.09.2018

Seite 1 von 9

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

1.1. Produktidentifikator

21630015_771530_4936981_AG_63_U

Weitere Handelsnamen

21630015 - AG 63 U - 1,5 mm / 500 mm

21630020 - AG 63 U - 2,0 mm / 500 mm

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Lötlegierung

Das Produkt ist ein Erzeugnis im Sinne von Artikel 3 Nr. 3, 1907/2006/EG (REACH). Bei dem vorliegenden Sicherheitsdatenblatt handelt es sich deshalb um eine Information für die sichere Verwendung des Erzeugnisses.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Es liegen keine Informationen vor.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: Technolit GmbH
Straße: Industriestr. 8
Ort: D-36137 Großenlüder
Telefon: +49 (0) 66 48 / 69-0
E-Mail: info@technolit.de
Internet: www.technolit.de

Telefax: +49 (0) 66 48 / 69-5 69

1.4. Notrufnummer: +49 (0) 551 / 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

2.2. Kennzeichnungselemente

Hinweis zur Kennzeichnung

Erzeugnisse sind gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht einstuftungspflichtig.

Dieses Produkt entspricht keinem Kriterium für die Einstufung in eine Gefahrenklasse gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: nicht anwendbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

21630015_771530_4936981_AG_63_U

Überarbeitet am: 12.09.2018

Seite 2 von 9

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
7440-50-8	Kupfer			25-50 %
	231-159-6			
7440-66-6	Zink, legiert			12,5-25 %
	231-175-3			
14075-53-7	Kaliumborfluorid			12,5-25 %
	237-928-2			
7440-22-4	Silber			12,5-25 %
	231-131-3			
12045-78-2	Kaliumtetraborat-4-hydrat			5-12,5 %
	215-575-5		01-2119970730-37	
	Repr. 2; H361d			
7789-29-9	Kaliumhydrogendifluorid			<1 %
	232-156-2	009-008-00-9		
	Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B; H301 H314			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Weitere Angaben

CAS: 7440-50-8 / 7440-66-6 / 14075-53-7 / 7440-22-4:

Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Nach Hautkontakt: Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei geöffnetem Lidspalt: Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Bei thermischer Verarbeitung oder spanender Bearbeitung sind Absaugmaßnahmen an den Verarbeitungsmaschinen erforderlich. Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Zusammenlagerungshinweise

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl und trocken lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510: 11 (Brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
7440-22-4	Silber		0,1 E		8(II)	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

21630015_771530_4936981_AG_63_U

Überarbeitet am: 12.09.2018

Seite 4 von 9

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
12045-78-2	Kaliumtetraborat-4-hydrat			
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	1,2 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		oral	systemisch	1,2 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	242,4 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	480,6 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	5,16 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	10,25 mg/m ³
7789-29-9	Kaliumhydrogendifluorid			
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	0,24 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	3,1 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	5,1 mg/m ³

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
12045-78-2	Kaliumtetraborat-4-hydrat	
Süßwasser		2,02 mg/l
Meerwasser		2,02 mg/l
Boden		5,4 mg/kg
7789-29-9	Kaliumhydrogendifluorid	
Süßwasser		0,9 mg/l
Meerwasser		0,9 mg/l
Süßwassersediment		0,766 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		51 mg/l
Boden		11 mg/kg

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

CAS 14075-53-7 - Kaliumborfluorid:

DE AGW: Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 1 E mg/m³ [4(II), Fluor berechnet.; EU, DFG, Y, H]

CAS 7440-50-7 - Kupfer

MAK, langfristig: 0,01 A mg/m³ (Cu)

CAS 7440-66-6 - Zink, alloyed

MAK, langfristig: 0,1 A* 2 E** mg/m³

[*-A: alveolengängige Fraktion / **-E: einatembare Fraktion]

BGW (DE)

CAS 14075-53-7 - Kaliumborfluorid

7,0 mg/g Kreatinin

Untersuchungsmaterial: Urin (U)

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Fluorid

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

21630015_771530_4936981_AG_63_U

Überarbeitet am: 12.09.2018

Seite 5 von 9



Schutz- und Hygienemaßnahmen

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.

Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Handschutz

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Filter P2

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	fest	
Farbe:	verschiedene	
Geruch:	charakteristisch	
pH-Wert:		nicht anwendbar

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:		nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:		nicht bestimmt
Flammpunkt:		nicht anwendbar

Entzündlichkeit

Feststoff:		nicht bestimmt
Gas:		nicht bestimmt

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

Untere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	Das Produkt ist nicht: Selbstentzündlich.	
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt
Dampfdruck:		nicht bestimmt
Dichte:		nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:		unlöslich

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

21630015_771530_4936981_AG_63_U

Überarbeitet am: 12.09.2018

Seite 6 von 9

Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
Dyn. Viskosität:	nicht anwendbar
Kin. Viskosität:	nicht anwendbar
Dampfdichte:	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht anwendbar
Lösemittelgehalt:	Lösemittel, organisch (e): 0,9%

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: 100%

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Glas- und silikathaltige Werkstoffe werden angegriffen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
14075-53-7	Kaliumborfluorid				
	oral	LD50 mg/kg	5.854	Ratte	
12045-78-2	Kaliumtetraborat-4-hydrat				
	oral	LD50 mg/kg	3.690	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	>2.000	Kaninchen	
7789-29-9	Kaliumhydrogendifluorid				
	oral	LD50 mg/kg	250	Ratte	

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

21630015_771530_4936981_AG_63_U

Überarbeitet am: 12.09.2018

Seite 7 von 9

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS 14075-53-7 - Kaliumborfluorid:

NOAEL: 74 mg/m³ (Ratte)

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
14075-53-7	Kaliumborfluorid					
	Akute Fischtoxizität	LC50	760 mg/l	96 h	Leuciscus idus (Goldorfe)	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	>100	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
	Algtoxizität	NOEC	100 mg/l		Pseudokirchneriella subcapitata	
	Crustaceatoxizität	NOEC	188 mg/l		Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
7789-29-9	Kaliumhydrogendifluorid					
	Akute Fischtoxizität	LC50	51 mg/l	96 h	Salmo gairdneri / statisch	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	10,5	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

nicht anwendbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer:** entfällt**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** entfällt**14.3. Transportgefahrenklassen:** entfällt**14.4. Verpackungsgruppe:** entfällt**Binnenschifftransport (ADN)****14.1. UN-Nummer:** entfällt**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** entfällt**14.3. Transportgefahrenklassen:** entfällt**14.4. Verpackungsgruppe:** entfällt**Seeschifftransport (IMDG)****14.1. UN-Nummer:** entfällt**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** entfällt**14.3. Transportgefahrenklassen:** entfällt**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN-Nummer:** entfällt**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** entfällt**14.3. Transportgefahrenklassen:** entfällt

Gefahrauslöser: not applicable

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften****Zusätzliche Hinweise**

2012/18/EU

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANNEX I: Keiner der Inhaltsstoffe enthalten.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: WGK-Selbsteinstufung

Zusätzliche Hinweise

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

DE: UVV "Schweißen und Schneiden".

BG-Merkblatt: M 005 "Fluorwasserstoff, Flusssäure und anorganische Fluoride".

DE: Berufsgenossenschaftliche Regeln / Vorschriften: DGUV Regel 100-500, Kap. 2.26 – Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren (Welding, cutting and allied processes) TRGS 528 – Schweißrauche

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



21630015_771530_4936981_AG_63_U

Überarbeitet am: 12.09.2018

Seite 9 von 9

(Welding fumes) DGUV Information 209-016 – Schadstoffe beim Schweißen und bei verwandten Verfahren.
(Hazardous substances in welding and allied processes)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H301	Giftig bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)