

EG-Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: Wolframelektrode E3[®]

Zuletzt überarbeitet am: 30.05.2012

Druckdatum: 12.11.2012



1. Bezeichnung des Stoffes/ der Zubereitung und des Unternehmens

Angaben zum Produkt

Handelsname: Wolframelektrode E3[®]
Bestimmungsgemäße Verwendung des Stoffes/ der Zubereitung: Nicht abschmelzende Elektrode im WIG-Schweißprozess; Elektrode für die Lichttechnik; Elektrode für das Plasmaschmelzen, Plasmaschneiden, Plasmaspritzen (Thermisches Spritzen); Emissionskathode für elektronische Röhren

Hersteller: Alexander Binzel Schweißtechnik GmbH & Co. KG
Postfach 10 01 53 / D- 35331 Gießen
Telefon: + 49 (0) 6408/59-0
Auskunftgebender Bereich: Technische Dokumentation
Telefon: + 49 (0) 6408/59-0
e-Mail: technischdokumentation@binzel-abicor.com

Notfallauskunft: Giftnotrufzentrale Mainz - 24 Stunden Notdienst - Tel.: +49 (0) 6131 19240

2. Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung: entfällt
Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt: Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung. Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
Klassifizierungssystem:
GHS-Kennzeichnungselemente: entfällt

3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen


Chemische Charakterisierung Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Inhaltsstoffe:			
CAS: 7440-33-7 EINECS: 231-143-9	Wolfram, W		50-100%
CAS: 1312-81-8 EINECS: 215-200-5	Lanthan(III)-oxid		0-4%
CAS: 1314-23-4 EINECS: 215-227-2	Zirkonoxid		0-4%
CAS: 1314-36-9 EINECS: 215-233-5	Yttriumoxid		0-4%

Zusätzliche Hinweise: -

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen (Maßnahmen)

Allgemeine Hinweise: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

 Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung. Das Produkt ist nicht hautreizend. Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Nach Einatmen:

Nach Hautkontakt:

Nach Augenkontakt:

Nach Verschlucken:

Hinweise für den Arzt:

Behandlung: Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge. Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

EG-Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: Wolframelektrode E3[®]

Zuletzt überarbeitet am: 30.05.2012


Druckdatum: 12.11.2012



5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Allgemeine Informationen:	Das Metall in kompakter Form ist nicht brennbar.
Geeignete Löschmittel:	Wasser, ABC-Pulver, Löschpulver Klasse D, Wassersprühstrahl.
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:	-
Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:	-
Hauptverbrennungsprodukte:	Wolframtrioxid WO ₃ (CAS:1314-35-8)
Besondere Schutzausrüstung:	Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Weitere Angaben:	Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen fernhalten. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Persönliche Schutzkleidung tragen.
Umweltschutzmaßnahmen:	 Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt möglichst vermeiden. Abfälle, Staubfilter und Behälter in gesicherter Weise, entsprechend den gültigen nationalen Vorschriften entsorgen. Verunreinigtes Wasch- und Schleifwasser zurückhalten und entsorgen
Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:	Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
Zusätzliche Hinweise:	Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:	Inkorporation von Stäuben bei der Bearbeitung vermeiden durch Verwendung geeigneter Absaugung bzw. Atemwegsschutz mit Partikelfilter P2 oder P3, empfohlen P3 Kennfarbe: weiß. Staubbildung verhindern.
Hinweise zum sicheren Umgang:	-
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:	Siehe Abschnitt 15
Lagerung:	Siehe Abschnitt 15
Anforderung an Lagerräume und Behälter:	Keine besonderen Anforderungen
Zusammenlagerungshinweise:	Getrennt von Lebensmitteln lagern.
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:	Siehe Abschnitt 15
Empfohlene Lagertemperatur:	+5°C / +30 °C
Bestimmte Verwendung:	Dieses Produkt ist für die Verwendung als nicht abschmelzende Elektrode im WIG Schweißprozess vorgesehen. Im Prozess entstehende Stäube und Dämpfe sind durch geeignete Vorrichtungen unter Verwendung von Filtern oder Gaswäschern abzusaugen. Es sind die gültigen nationalen Vorschriften einzuhalten.

EG-Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: Wolframelektrode E3[®]

Zuletzt überarbeitet am: 30.05.2012

Druckdatum: 12.11.2012



8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
7440-33-7 Wolfram	
MAK (Deutschland)	Kurzzeitwert: 10 mg/m ³ Langzeitwert: 5 mg/m ³ vgl. Abschn. IIb
1314-36-9 Yttriumoxid	
MAK (Deutschland)	n.V. mg/m ³ vgl. Abschn. IIb
1312-81-8 Lanthan(III)-oxid	
MAK (Deutschland)	Kurzzeitwert: n.V. mg/m ³ Langzeitwert: n.V. mg/m ³
1314-23-4 Zirkonoxid	
MAK (Deutschland)	1E mg/ m ³ 1(I)

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

HINWEIS: Hautreinigung und Hautpflege empfehlenswert

Atemschutz:

Absaugung, partikelfiltrierende Maske (Schutzklasse P2) empfohlen bei Auftreten von Stäuben/Aerosolen. Die Schutzklasse und Maskenart ist der tatsächlich auftretenden Staubbelastung anzupassen, speziell bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten.

Handschutz:

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EU-Richtlinie 89/686/EWG entsprechen. Bei Vollkontakt und Verwendung bei Lichtbogenschweißung geeignet sind beispielweise Schutzhandschuhe der Firma KCL Art. 590. Diese Schutzhandschuhe entsprechen der Klasse 2 der EN 61482-1-1 „Arbeiten unter Spannung, Schutzkleidung gegen thermische Gefahren eines Lichtbogens“ und der Klasse 00 der EN 60903. Diese Empfehlung gilt nur für das Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Auflösung oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE- genehmigten Handschuhen wenden (beispielsweise KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Tel. ++49 (0) 6659 87300, Fax. ++49 (0) 6659 87155, e-mail vertrieb@kcl.de).
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen.



Schutzhandschuhe

Augenschutz:



Dichtschließende Schutzbrille.

Gesichtsschild empfohlen.

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung (lange Hose, Langarmhemd). Unbedeckte Hautstellen, auch bei heißem Wetter, vermeiden.

Exposition Umwelt:

Reststücke, Rückstände und kontaminierte Filter sind entsprechend den gültigen nationalen Vorschriften zu entsorgen

EG-Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: Wolframelektrode E3[®]

Zuletzt überarbeitet am: 30.05.2012

Druckdatum: 12.11.2012



9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Allgemeine Angaben	
Form:	fest
Farbe:	metallisch-grau
Geruch:	geruchlos
Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	3.680K
Siedepunkt/Siedebereich:	5.828K
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Brandfördernde Eigenschaften:	Nicht anwendbar
Dampfdruck bei 20°C (mm Hg):	0 hPa
Dichte bei 20°C:	18,62 g/cm ³
Elektrische Leitfähigkeit	18,20 m/Ωmm ²
Zustandsänderung	
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	unlöslich
Organische Lösemittel:	0,0 % unlöslich in Fett gegen Säuren sehr beständig; langsam löslich in HNO ₃ + HF löslich in alkalischen Oxidationsschmelzen
Festkörpergehalt	100%

10. Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung /

zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Stabilität:

Produkt unter Normalbedingungen stabil. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Zu vermeidende Bedingungen:

Bei Anwesenheit von Sauerstoff und erhöhten Temperaturen (> 600°C) Oxidation, ab 977°C Sublimation (Wolframtrioxid WO₃, CAS 1314-35-8).

Zu vermeidende Stoffe:

Der Kontakt mit starken Säuren und/oder Laugen; oder mit Halogenen (Fluor, Chlor, Brom, Jod, und deren Verbindungen); oder mit Oxidationsmitteln (z.B. Perchlorate, Peroxide, Permanganate, Chlorate, Nitrate, Nitrite, Chromate); oder mit Alkali-/Erdalkalimetallen (z.B. Lithium, Natrium, Kalium; Magnesium, Calcium) kann heftige Reaktionen hervorrufen (Gefahr stark exothermer Reaktionen, Gefahr der Bildung entzündlicher Gase, Gefahr der Bildung gesundheitsschädlicher / giftiger Stoffe / Gase) ist zu vermeiden.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Durch Oxidation entstehen Oxide des Produktes, die abdampfen können (Wolframtrioxid WO₃, CAS 1314-35-8) oder freigesetzt werden.

EG-Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: Wolframelektrode E3[®]

Zuletzt überarbeitet am: 30.05.2012

Druckdatum: 12.11.2012



11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität:	Das Produkt weist keine akute orale, dermale oder inhalative Toxizität auf.
W	LD ₅₀ oral, rat: >2000 mg/kg LD ₅₀ dermal, rat: >2000 mg/kg LC ₅₀ inhalativ, rat: >5,4 mg/l, 4h Exposition
La ₂ O ₃	Epidemiologisch gesicherte Angaben über eindeutig durch Lanthanoide bzw. speziell La ₂ O ₃ verursachte berufliche Erkrankungen liegen bisher nicht vor. LD ₅₀ oral, rat: > 5 g/kg
Y ₂ O ₃	Bei einem Versuch an Nagern wurden nach einer 4h-Inhalation von Konzentrationen ab ca. 32 mg/m ³ Anzeichen einer akut toxischen Wirkung (beschleunigte Atmung) beobachtet. LD ₅₀ oral, rat: > 5 g/kg
ZrO ₂	Quantitative Daten zur Toxizität liegen nicht vor. Nach Einatmen von Staub: Reizerscheinungen an den Atemwegen. Gefährliche Eigenschaften sind wenig wahrscheinlich
Chronische Toxizität:	Befunde nach intratrachealer Applikation von 50 mg W.-Staub/Woche über 3 Wochen an Meerschweinchen führten zu der Einschätzung, dass der Stoff relativ inert ist. Dennoch war eine nicht vernachlässigbare Wirkung auf das Lungengewebe (interstitielle zelluläre Proliferation) nachweisbar. W.-Staub, der 70 Tage lang dem Futter sehr junger Ratten in Konzentrationen von 2; 5 bzw. 10 % beigemischt wurde, verursachte eine 15%ige Reduktion der Körpergewichtsentwicklung bei den weiblichen, nicht aber bei den männlichen Tieren.
Primäre Reizwirkung:	-
an der Haut:	Das Produkt weist keine hinreichende Reizwirkung auf, um eine Einstufung zu bewirken.
am Auge:	Das Produkt weist keine hinreichende Reizwirkung auf, um eine Einstufung zu bewirken.
Sensibilisierung:	Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
Zusätzliche toxikologische Hinweise:	-

12. Umweltspezifische Angaben

Allgemeine Hinweise:	Wassergefährdungsklasse: nicht Wasser gefährdend.
Ökotoxizität:	Amphibien: LC ₅₀ : 2.9 mg/L (Kröte, Gastrophryne carolinensis, 7d), Fische: LC ₅₀ : 15.6 mg/L (Regenbogenforelle, Oncorhynchus mykiss, 28d). Biologischer Abbau: Nicht anwendbar.
Mobilität:	Wolframverbindungen findet man in Böden bzw. Gewässern in Form von Wolframat (z.B. - WO ₄ ²⁻) und anderen Polyanionen. Es gibt keine Berichte über organische Wolframkomplexe. Der Absorptionskoeffizient für Wolfram steigt mit sinkendem pH-Wert (pH=5:100-50,000; pH=6.5:10-6,000; pH=8-9:5-90). Aus diesen Werten folgt eine geringe bis keine Mobilität von Wolframverbindungen in Böden und Gewässern. In der Natur findet man Wolframverbindungen in Form von Ionen oder unlöslichen Feststoffen, und dadurch ist eine Volatilisierung von Oberflächen von Böden und Gewässern kein bedeutender Umwelteinfluss. Die meisten Wolframverbindungen zeichnen sich durch geringe Dampfdrücke bei 25°C aus.
Persistenz und Abbaubarkeit:	Nicht anwendbar.
Biologischer Abbau:	Wolfram kommt in verschiedenen Oxidationsstufen vor (0, 2+, 3+, 4+, 5+, 6+), die stabilste Form ist 6+, die anderen sind relativ instabil. Als Ion kommt Wolfram in Kombination mit einem oder mehreren Elementen, z.B. Sauerstoff, vor. Wolframverbindungen findet man in Gewässern in Form von Wolframat (z.B. - WO ₄ ²⁻) und anderen Polyanionen. Es gibt keine Berichte über organische Wolframkomplexe. Zweiwertiges Wolfram existiert nur als Halogen-Verbindung. Wolfram hat eine starke Tendenz Komplexe zu bilden (z.B. Bildung von Heteropolysäuren mit Oxiden von Phosphor, Arsen, Vanadium, Silizium u. a.). Wolfram bildet eine Serie von Oxohalogeniden (z.B. WOCl ₄).
Abiotischer Abbau:	Keine Daten verfügbar
Bioakkumulationspotential:	Keine Daten verfügbar
Andere Informationen:	Wassergefährdungsklasse: nicht Wasser gefährdend (WGK nach VwVWS vom 17. Mai 1999)

EG-Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: Wolframelektrode E3[®]

Zuletzt überarbeitet am: 30.05.2012

Druckdatum: 12.11.2012



13. Entsorgungshinweise

Abfallentsorgung gemäß internationaler, nationaler und regionaler rechtlicher Bestimmungen.

Kontaktieren Sie die zuständige Stelle.

Produkt: -
Empfehlung: Befolgen Sie die nationalen Vorschriften
Abfallschlüsselnummer: Siehe EAK (12 01 13 – Schweißabfälle)

Ungereinigte Verpackungen: Können als nicht gefährlicher Abfall behandelt werden.
Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14. Transportvorschriften

Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):	
ADR/RID-GGVSEB Klasse:	-
Seeschifftransport IMDG/GGVSee:	
IMDG/GGVSee-Klasse:	-
Marine pollutant:	Nein
Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:	
ICAO/IATA Klasse:	-

UN „Model Regulation“: -
Transport/weitere Angaben: -
EU-Vorschriften: -

15. Angaben zu Rechtsvorschriften

Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien: Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

R-Sätze: entfällt

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur

Beschäftigungsbeschränkungen: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§22 JArbSchG)

Klassifizierung nach VbF: Nicht mehr gültig - siehe BetrSichV

**Klassifizierung nach Betriebs-
sicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

Klasse Anteil in %: -

Wassergefährdungsklasse: nicht Wasser gefährdend

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

Lagerung: Getrennt von Lebensmitteln lagern.

EU Vorschriften: RL 67/458/EWG idgF (Stoffrichtlinie)
RL 99/45/EG idgF (Zubereitungsrichtlinie)

Deutsche Vorschriften: Berufsgenossenschaften: BGI 7468

Technische Anleitung Luft: TRGS 900

Andere Länder: Nationale Vorschriften müssen beachtet werden.

EG-Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: Wolframelektrode E3[®]

Zuletzt überarbeitet am: 30.05.2012

Druckdatum: 12.11.2012



16. Sonstige Angaben

Änderungen zur vorangegangenen Version sind mit "*" am linken Rand gekennzeichnet.

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).
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail).
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
LATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)

Diese Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Eigenschaftszusicherungen im Rechtssinne dar. Gesetzliche Vorschriften sind in eigener Verantwortung zu beachten. Die Firma kann nicht für irgendwelche Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden.

