

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.07.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 09.07.2013

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

- **Erstellungsdatum/Erstausgabe:** 18.02.2013
- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Tungsten electrode
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:**
Nur für industrielle Verwendung
Lotdraht
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller / Lieferant:**
HARRIS Calorific GmbH
Beethovenstraße 9
D-88450 Berkheim

Tel. +49-(0)8395-91280-0
Fax +49-(0)8395-91280-20
E-Mail: info@harriscal.de
- **E-Mail-Adresse der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist:**
sdb@csb-online.de
- **Auskunftgebender Bereich:** Verkauf
- **1.4 Notrufnummer:** wie vor oder nächste Giftinformationszentrale

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht als gefährlich eingestuft.
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG 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 Produktreihe (WT) hat eine leichte Radioaktivität.
§95 der Strahlenschutzverordnung verlangt, daß beim Schleifen von und beim Wechselstromschweißen mit thorierten Elektroden eine auf den Arbeitsplatz bezogene Abschätzung der Körperdosis durchgeführt wird.
Die Strahlenexposition durch Arbeiten mit thorierten Elektroden ist so gering wie möglich zu halten und darf in keinem Fall den festgelegten Grenzwert überschreiten.
- **Klassifizierungssystem:**
Toxikologische und ökotoxikologische Daten liegen uns nicht vor. Eine umfassende Klassifizierung ist daher nicht möglich.

Aufgrund der unzureichenden Datenlage können weitere Gefährdungen nicht ausgeschlossen werden.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entfällt**
- **Gefahrenpiktogramme entfällt**
- **Signalwort entfällt**
- **Gefahrenhinweise entfällt**
- **Sicherheitshinweise**
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- **Zusätzliche Angaben:**
Obwohl dieses Produkt nicht kennzeichnungspflichtig ist, empfehlen wir, die Sicherheitshinweise (P-Sätze) zu beachten.
Nur für gewerbliche Anwender.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.07.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 09.07.2013

Handelsname: Tungsten electrode

(Fortsetzung von Seite 1)

- **2.3 Sonstige Gefahren;**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 1314-23-4	Zirkonoxid (ZrO ₂)	< 1%
EINECS: 215-227-2	Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	

- **zusätzl. Hinweise:**

Tungsten electrode: Specification according to ISO6848

Composition, Impurities total ≤ 0.10%

Designation	Oxide Additive	Tungsten	Identification Color
WT20	ThO ₂ : 1.70-2.20%	Balance	Red
WL15	LaO ₂ : 1.30-1.70%	Balance	Gold
WC20	CeO ₂ : 1.80-2.20%	Balance	Gray
WZ8	ZrO ₂ : 0.70-0.90%	Balance	White
WL10	LaO ₂ : 0.90-1.20%	Balance	Black
WL20	LaO ₂ : 1.80-2.20%	Balance	Blue
WP	-	≥ 99,95%	Green
WT10	ThO ₂ : 0.80-1.20%	Balance	Yellow
WT30	ThO ₂ : 2.80-3.20%	Balance	Violet
WT40	ThO ₂ : 3.80-4.20%	Balance	Orange
WZ3	ZrO ₂ : 0.15-0.50%	Balance	Brown
WY20	YtO ₂ : 1.80-2.20%	Balance	Blue
WX	Nonradiative additive		
	total: 1,90%	Balance	Yellowgreen

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **Allgemeine Hinweise:**

Maßnahmen sind nur erforderlich, wenn beim Umgang Stäube, Dämpfe und Rauche entstehen.

- **nach Einatmen:**

Falls bei der Verarbeitung Stäube oder Rauche auftreten, ist für ausreichende Belüftung und/oder Atemschutz zu sorgen, falls Stäube/Rauche eingeatmet wurden, sicherheitshalber ärztlicher Behandlung zuführen.

- **nach Hautkontakt:**

Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt rasch mit kaltem Wasser abkühlen.

Erstarrtes Produkt nicht von der Haut abziehen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

- **nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

- **nach Verschlucken:** Expositionsweg unwahrscheinlich

- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Symptomatische Behandlung

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.07.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 09.07.2013

Handelsname: Tungsten electrode

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Trockener Sand
Spezialpulver für Metallbrände. Kein Wasser verwenden.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Giftige oder gesundheitsschädliche Metalloxide
Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Brandgase nicht einatmen.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben** Wenn ohne Risiko möglich, Behältnisse aus dem Gefahrenbereich entfernen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Keine ökologischen Risiken bekannt.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mechanisch aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Entstehende Stäube/Rauche nicht einatmen.
Abluft nur über geeignete Abscheider ins Freie führen.
Auf die Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und/oder sonstiger Grenzwerte achten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Trocken lagern.
- **Lagerklasse:** LGK 10-13 (TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.07.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 09.07.2013

Handelsname: Tungsten electrode

(Fortsetzung von Seite 3)

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Die Gefahr der Freisetzung atembarer Stäube besteht nicht bei dem Produkt im Lieferzustand.

1314-23-4 Zirkonoxid (ZrO₂)

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1E mg/m ³ 1(I);
-------------------	---

Die Produktreihe (WT) hat eine leichte Radioaktivität.

§95 der Strahlenschutzverordnung verlangt, daß beim Schleifen von und beim Wechselstromschweißen mit thorierten Elektroden eine auf den Arbeitsplatz bezogene Abschätzung der Körperdosis durchgeführt wird. Die Strahlenexposition durch Arbeiten mit thorierten Elektroden ist so gering wie möglich zu halten und darf in keinem Fall den festgelegten Grenzwert überschreiten. Aktuelle Grenzwerte liegen uns derzeit nicht vor.

- **DNEL-Werte** nicht anwendbar
- **PNEC-Werte** nicht anwendbar
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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

Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

- **Atemschutz:**

Atemschutz bei Entstehung von Stäuben oder Rauchen.

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und sonstiger Grenzwerte normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- **Handschutz:**

Handschuhe / wärmeisolierend

Beim Umgang mit heißem/geschmolzenem Produkt hitzebeständige Handschuhe.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

- **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

- **Augenschutz:** Schutzbrille bei Lötarbeiten empfehlenswert.

- **Körperschutz:**

Beim Umgang mit heißem/geschmolzenem Produkt hitzebeständige Schutzkleidung tragen.

Körperschutzmittel sind in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auszuwählen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.07.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 09.07.2013

Handelsname: Tungsten electrode

(Fortsetzung von Seite 4)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	
· Allgemeine Angaben	
· Aussehen:	
Form:	fest
Farbe:	metallisch glänzend
· Geruch:	geruchlos
· Geruchsschwelle:	nicht anwendbar
· pH-Wert:	nicht anwendbar
· Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	3437 °C
Siedepunkt/Siedebereich:	5660 °C
· Flammpunkt:	nicht anwendbar
· Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	nicht als entzündbarer Feststoff einzustufen
· Zündtemperatur:	nicht anwendbar
· Zersetzungstemperatur:	keine Daten verfügbar
· Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt / der Stoff ist nicht selbstentzündlich.
· Explosionsgefahr:	Das Produkt / der Stoff ist nicht explosionsgefährlich.
· Explosionsgrenzen:	
untere:	nicht anwendbar
obere:	nicht anwendbar
· Brandfördernde Eigenschaften	nicht als oxidierend eingestuft
· Dampfdruck:	nicht anwendbar
· Dichte:	19 g/cm ³
· Schüttdichte:	nicht anwendbar
· Relative Dichte:	keine Daten verfügbar
· Dampfdichte (Luft = 1):	nicht anwendbar
· Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht anwendbar
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit	
Wasser:	unlöslich
organischen Lösemitteln:	unlöslich
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bioakkumulierbar
· Viskosität:	
dynamisch:	nicht anwendbar
kinematisch:	nicht anwendbar
· 9.2 Sonstige Angaben	Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem technischen Datenblatt.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität siehe 10.3
- 10.2 Chemische Stabilität
- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Zündquellen fernhalten
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.5 Unverträgliche Materialien: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.07.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 09.07.2013

Handelsname: Tungsten electrode

(Fortsetzung von Seite 5)

- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Giftige oder gesundheitsschädliche Metalloxide

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
 - **Akute Toxizität:**
 - **Primäre Reizwirkung:**
 - **an der Haut:** Keine Reizwirkung bekannt.
 - **am Auge:** Keine Reizwirkung bekannt.
 - **Sensibilisierung:** Bei empfindlichen Personen durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.
 - **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
- Aufgrund der unzureichenden Datenlage können weitere Gefährdungen nicht ausgeschlossen werden.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Nicht bioakkumulierbar
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB-Wert):** nicht anwendbar
- **Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB5-Wert):** nicht anwendbar
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Entsorgung gemäß den örtlichen, behördlichen Vorschriften.
Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.
- **Abfallschlüsselnummer:**
Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln.
- **Europäischer Abfallkatalog:**
Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem EAV ist branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.07.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 09.07.2013

Handelsname: Tungsten electrode

(Fortsetzung von Seite 6)

· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR, IMDG, IATA · Klasse	entfällt
· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant:	Nicht anwendbar. NEIN
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar.
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen.
· UN "Model Regulation":	-

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
 - **Nationale Vorschriften:**
 - **Störfallverordnung:** Störfallverordnung, Anhang: Nicht genannt
 - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
 - **Wassergefährdungsklasse:** keine Daten verfügbar
 - **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotssicherungen**
BGI 503 „Anleitung zur Ersten Hilfe“
A 008 „Persönliche Schutzausrüstungen“
BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“
BGR 190 „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“
BGR 192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“
BGR 195 „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“
Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle.
 - **zu beachten:**
Thoriumhaltige Wolframelektroden beim WIG-Schweißen - Ausgabe 0020 · 8/2009 617.0-BGIA:638.241
(<http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/abia0020.pdf>)
 - **BG-Merkblatt:**
BGI 746 "Umgang mit thoriumoxidhaltigen Wolframelektroden beim Wolfram-Inertgasschweißen (WIG)"
(http://www.bghm.de/fileadmin/user_upload/Arbeitsschuetzer/Gesetze_Vorschriften/BG-Informationen/BGI_746.pdf)
-
- **VOC (EU):** 0%
 - **VOC (CH):** 0%
 - **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.07.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 09.07.2013

Handelsname: Tungsten electrode

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Gründe für Änderungen:** Das Sicherheitsdatenblatt wurde inhaltlich überprüft/überarbeitet.
- **Schulungshinweise:**
Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:**

C.S.B. GmbH	Tel.: +49-(0)2151-652086-0
Düsseldorfer Str. 113	Fax: +49-(0)2151-652086-9
47809 Krefeld	
- **Abkürzungen und Akronyme:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
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)
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 (division of the American Chemical Society)
MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
- **Quellen:** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**
Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt / diesen Stoff ungültig. Änderungen in den jeweiligen Kapiteln gegenüber der vorhergehenden Version, sind am linken Seitenrand mit * gekennzeichnet.

DE