Sicherheitsdatenblatt

gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.02.2017 *Versionsnummer 3* *überarbeitet am: 02.02.2017*

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname: Kupfer-I-cyanid 08893/02**

· **Artikelnummer:** 104080
· **CAS-Nummer:**
544-92-3
· **EG-Nummer:**
208-883-6
· **Indexnummer:**
006-007-00-5
· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Ausgangsprodukt für chemische Reaktionen
Metalloberflächenbehandlungsmittel, inklusive Galvanikprodukte

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
· **Lieferant:**
Häffner GmbH & Co. KG
Friedrichstr. 3
71679 ASPERG
Tel.: 07141/67-0
Fax : 07141/67-33237
internet: www.hugohaeffner.com
Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006: SDB@hugohaeffner.com

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik
· **1.4 Notrufnummer:**
Giftinformation Mainz, Tel.: +49-6131-19240
www.giftinfo.uni-mainz.de

*

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 2	H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
Acute Tox. 1	H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
Acute Tox. 2	H330	Lebensgefahr bei Einatmen.

GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1	H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1	H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**
· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

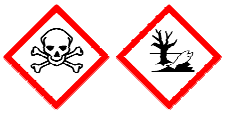
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.02.2017 *Versionsnummer 3* *überarbeitet am: 02.02.2017*

Handelsname: Kupfer-I-cyanid 08893/02

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS06 GHS09

· **Signalwort** Gefahr
· **Gefahrenhinweise**
H300+H310+H330 Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
· **Sicherheitshinweise**
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P302+P350 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen.
P361+P364 Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
· **Zusätzliche Angaben:**
EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.
· **2.3 Sonstige Gefahren**
Langsame Bildung von Blausäure aus freiem Cyanid durch Einwirkung von feuchter Luft möglich.
Geringe Bildung an freiem Cyanid durch beschränkte Löslichkeit in Wasser.
· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
· **CAS-Nr. / Bezeichnung**
544-92-3 Kupfer-I-cyanid
· **Identifikationsnummer(n):**
· **EG-Nummer:** 208-883-6
· **Indexnummer:** 006-007-00-5
· **RTECS-Nummer:** GL 7150000

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
· **Allgemeine Hinweise:**
Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.02.2017 *Versionsnummer 3* *überarbeitet am: 02.02.2017*

Handelsname: Kupfer-I-cyanid 08893/02

(Fortsetzung von Seite 2)

· ***nach Einatmen:***
Bei Atemstillstand künstliche Beatmung mittels Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät durchführen.

Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Selbstschutz des Ersthelfers beachten.
· ***nach Hautkontakt:***
Sofort Arzt hinzuziehen.
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
· ***nach Augenkontakt:***
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
· ***nach Verschlucken:***
KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
Nur bei vollem Bewußtsein: Mund mit Wasser ausspülen lassen.
· ***4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen***
Kopfschmerz
Schwindel
Benommenheit
Übelkeit
Krämpfe
Bewußtlosigkeit
Atemnot
· ***Gefahren:*** *Gefahr von Atemstörungen.*
· ***4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung***
Symptomatische Behandlung: Sauerstoffgabe, Beatmung, Behandlung der Arrhythmien, Behandlung der Krampfanfälle, Korrektur des Säure- Blasenhaushaltes. Nachbehandlung des Patienten, falls Nachresorption möglich (nach oraler Einnahme, nach Hautresorption)
Antidot-Therapie: Bei leichter Vergiftung oder Gefahr der Nach- resorption (Aufnahmeweg: Magen-Darmtrakt): Gabe von Natriumthiosulfat möglich.
Bei schwerer Vergiftung Antidot-Applikation erforderlich.
Nationale Behandlungsschemata beachten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· ***5.1 Löschmittel***
· ***Geeignete Löschmittel:*** *alkalisches Pulverlöschmittel*
· ***Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:***
Kohlendioxid

Wasser.

· ***5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren***
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Cyanwasserstoff (HCN)

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.02.2017 *Versionsnummer 3* *überarbeitet am: 02.02.2017*

Handelsname: Kupfer-I-cyanid 08893/02

(Fortsetzung von Seite 3)

· ***5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung***
· ***Besondere Schutzausrüstung:***

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

· ***Weitere Angaben:***
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation oder Abwasser gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· ***6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren***
Staubbildung vermeiden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

Atemschutzgerät anlegen.

· ***6.2 Umweltschutzmaßnahmen:***
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
· ***6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:***
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Mechanisch aufnehmen.
· ***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.
· ***Zusätzliche Hinweise:*** *Umgebungsluft auf Gehalt an Blausäure prüfen (Gasspürgerät).*

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· ***7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung***
Gute Entstaubung.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
· ***Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:***
Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Atemschutzgeräte bereithalten.

· ***7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten***
· ***Lagerung:***
· ***Anforderung an Lagerräume und Behälter:***
Vor Feuchtigkeit schützen
An einem kühlen Ort lagern.
Nicht geeignetes Behältermaterial: Aluminium

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.02.2017 *Versionsnummer 3* *überarbeitet am: 02.02.2017*

Handelsname: Kupfer-I-cyanid 08893/02

(Fortsetzung von Seite 4)

· ***Zusammenlagerungshinweise:***
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
Nicht zusammen mit Säuren lagern.
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
· ***Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:***
Behälter dicht geschlossen halten.

Unter Verschluß oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

· ***Lagerklasse:***
6.1 B Nicht brennbare, akut toxische Kat. 1 und 2 / sehr giftige Gefahrstoffe (TRGS 510)
Lagerbestandsführung erforderlich.
· ***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 Punkt 7 "Handhabung und Lagerung".

· ***8.1 Zu überwachende Parameter***

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**	
74-90-8 Cyanwasserstoff	
MAK	11 mg/m³, 10 ml/m³
TRGS 900	2,1 mg/m³
	Spitzenbegrenzung Kat. 4
	Anmerkung H; Hautresorptiver Stoff
57-12-5 Cyanide	
MAK	5 E mg/m³ H; (DFG)
TRGS 900	2 E mg/m³
544-92-3 Kupfer-I-cyanid	
MAK	2E mg/m³ als CN berechnet
TLV-TWA	1 mg/m³ (CN)

· ***8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition***
· ***Persönliche Schutzausrüstung:***
· ***Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:***
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Einzelheiten sind den "Regeln für die Benutzung von Hautschutz" (BGR 197) zu entnehmen.
Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.02.2017 *Versionsnummer 3* *überarbeitet am: 02.02.2017*

Handelsname: Kupfer-I-cyanid 08893/02

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Atemschutz:**
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät (CEN: EN 136: 1998/AC:2003); bei intensiver bzw. längerer Exposition umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden (CEN: EN 137:2006). Kombinationsfilter für organische, anorganische, sauere anorganische und basische Gase/Dämpfe und giftige Partikel (z.B. EN 14387 Typ ABEK-P3).
Bei Auftreten von Staub: Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter B2-P3
· **Handschutz:**

Handschuhe aus Gummi.

Handschuhe aus Kunststoff.
Handschuhe aus PVC ("PVC" oder "Vinyl").
· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
· **Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille nach DIN/EN 166.

Korbbrille (CEN: EN 166:2001).
· **Körperschutz:** *Arbeitsschutzkleidung (EN 340).*

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**	
· **Allgemeine Angaben**	
· **Aussehen:**	
Form:	*fest*
Farbe:	*weiß*
· **Geruch:**	*geruchlos*
· **Zustandsänderung**	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	*473-475 °C*
Siedebeginn und Siedebereich:	*nicht bestimmt*
· **Flammpunkt:**	*nicht anwendbar*
· **Dampfdruck bei 800 °C:**	*0,1 kPa*
· **Dichte bei 20 °C:**	*2,92 g/cm³*
· **Schüttdichte:**	*~ 750 kg/m³*
· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**	
Wasser:	*unlöslich*
· **9.2 Sonstige Angaben**	*Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
· **10.2 Chemische Stabilität** *Stabil bis 1500 °C.*

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.02.2017 *Versionsnummer 3* *überarbeitet am: 02.02.2017*

Handelsname: Kupfer-I-cyanid 08893/02

(Fortsetzung von Seite 6)

· ***10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen***
Reaktionen mit starken Säuren.
Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
· ***10.4 Zu vermeidende Bedingungen***
Hitze vermeiden.
Vor Feuchtigkeit schützen.
· ***10.5 Unverträgliche Materialien:***
Bei Einwirkung von Säuren (auch Kohlendioxid !) wird Blausäure freigesetzt, die brennbar ist und mit Luft explosive Gasgemische bilden kann.
· ***10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:*** *Cyanwasserstoff (Blausäure)*
· ***Weitere Angaben:***
Stabilität abhängig von den Umgebungsbedingungen:
Feuchtigkeit, CO2 und Luft
Folgende Substanzen werden gebildet: Kupfer(II)carbonat und Blausäure.

*

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· ***11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen***
· ***Akute Toxizität***
Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

· ***Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:***		
Oral	*LD50*	*1265 mg/kg (Ratte)*
Dermal	*ATE*	*5 mg/kg*
Inhalativ	*ATE*	*0,05 mg/l (Aerosol)*
		0,5 mg/l (Dampf)

· ***Hautkontakt:*** *Lebensgefahr bei Hautkontakt*
· ***Primäre Reizwirkung:***
· ***Ätz-/Reizwirkung auf die Haut*** *Reizt die Haut und die Schleimhäute.*
· ***Schwere Augenschädigung/-reizung*** *Reizwirkung*
· ***Sensibilisierung der Atemwege/Haut*** *Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.*
· ***Erfahrungen am Menschen:***
Sehr giftig beim Einatmen und Verschlucken. Einatmen (bereits ca. 200 ppm HCN in der Atemluft) oder Verschlucken (ca. 200-300 mg NaCN) können sofortige Bewußtlosigkeit und Tod bewirken.
Kann durch die Haut aufgenommen werden.
Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
Vergiftungen wirken auf das zentrale Nervensystem.
· ***Zusätzliche toxikologische Hinweise:*** *Gefahr durch Hautresorption.*
· ***CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)***
· ***Keimzell-Mutagenität*** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
· ***Karzinogenität*** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
· ***Reproduktionstoxizität*** *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.
· ***Aspirationsgefahr*** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.02.2017 Versionsnummer 3 überarbeitet am: 02.02.2017

Handelsname: Kupfer-I-cyanid 08893/02

(Fortsetzung von Seite 7)

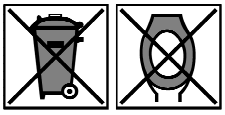
*

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**
· **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Ökotoxische Wirkungen:**
· **Verhalten in Kläranlagen:**
· **Sonstige Hinweise:** Produkt schwer löslich in Wasser und verdünnte Säure
· **Weitere ökologische Hinweise:**
· **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.
· **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:**
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.



Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Europäischer Abfallkatalog:**
Die angegebene EAK-Abfallschlüsselnummer bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte und Mischungen. Je nach Verunreinigung und Herkunft können andere Abfallschlüsselnummern erforderlich sein. Im Zweifelsfall die lokale Abfallentsorger zu Rate ziehen.

06 00 00	ABFÄLLE AUS ANORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN
06 03 00	Abfälle aus HZVA von Salzen, Salzlösungen und Metalloxiden
06 03 11	feste Salze und Lösungen, die Cyanid enthalten

· **Ungereinigte Verpackungen:**
· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**	
· **ADR, IMDG, IATA**	1587
· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	
· **ADR**	1587 KUPFERCYANID

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.02.2017 *Versionsnummer 3* *überarbeitet am: 02.02.2017*

Handelsname: Kupfer-I-cyanid 08893/02

(Fortsetzung von Seite 8)

· **IMDG, IATA**	COPPER CYANIDE
· **14.3 Transportgefahrenklassen**	
· **ADR**	
· **Klasse**	6.1 (T5) Giftige Stoffe
· **Gefahrzettel**	6.1
· **IMDG**	
· **Class**	6.1 Giftige Stoffe
· **Label**	6.1
· **IATA**	
· **Class**	6.1 Giftige Stoffe
· **Label**	6.1
· **14.4 Verpackungsgruppe**	
· **ADR, IMDG, IATA**	II
· **14.5 Umweltgefahren:**	Umweltgefährdender Stoff, fest; Marine Pollutant
· **Marine pollutant:**	Ja (PP)
	Symbol (Fisch und Baum)
· **Besondere Kennzeichnung (ADR):**	Symbol (Fisch und Baum)
· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Achtung: Giftige Stoffe
· **Kemler-Zahl:**	60
· **EMS-Nummer:**	F-A,S-A
· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**	Nicht anwendbar.
· **Transport/weitere Angaben:**	
· **ADR**	
· **Freigestellte Mengen (EQ):**	E4
· **Begrenzte Menge (LQ)**	500 g
· **Beförderungskategorie**	2
· **Tunnelbeschränkungscode**	D/E
· **Bemerkungen:**	Zusammenladeverbot mit Säuren (Gefahr giftiger Gase).

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.02.2017 *Versionsnummer 3* *überarbeitet am: 02.02.2017*

Handelsname: Kupfer-I-cyanid 08893/02

(Fortsetzung von Seite 9)

· **IMDG**	
· **Bemerkungen:**	Getrennt von Säuren, Nitriten und Ammoniumverbindungen.
· **IATA**	
· **Bemerkungen:**	Drill 6L
· **UN "Model Regulation":**	UN1587, KUPFERCYANID, 6.1, II

*
ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **Richtlinie 2012/18/EU**
· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
· **Seveso-Kategorie**
H1 AKUT TOXISCH
E1 Gewässergefährdend
· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 5 t
· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 20 t

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG beachten (§ 22 JArbSchG).
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).

· **Störfallverordnung (12. BImSchV):**
Anhang I, Nr. 1 Sehr giftig
Mengenschwellen: 5 t / 20 t
Anhang I, Nr. 9a
Mengenschwelle für Betriebsbereiche nach §1 Abs. 1
-Satz 1: 100000 kg
-Satz 2: 200000 kg
Geltungsbereich: umweltgefährliche Stoffe (Gefahrenhinweise R 50 oder R 50/53)
· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

· **Technische Anleitung Luft:**
Ziffer: 5.2.2 Klasse: III; Staubförmige anorg. Stoffe bei m ≥ 5 g/h; Konz. 1 mg/m³

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
· **zu beachten:**
TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"
Aufbewahrung und Lagerung nach GefStoffV § 24.
4. BImSchV "4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissions-schutzgesetzes" "Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen"
· **BG-Merkblatt:** BGI 569 "Cyanwasserstoff/ Cyanide" (M 002)
· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.02.2017 *Versionsnummer 3* *überarbeitet am: 02.02.2017*

Handelsname: Kupfer-I-cyanid 08893/02

(Fortsetzung von Seite 10)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.
Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.
Dieses Materialsicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

· ***Schulungshinweise***
Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.
Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)

· ***Datenblatt ausstellender Bereich:*** *Abteilung Sicherheitstechnik*
· ***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 Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (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
PP: Severe Marine Pollutant
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2
Acute Tox. 1: Akute Toxizität – Kategorie 1
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1
· ***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 ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "" gekennzeichnet.*