

Abschnitt 1: Produktbeschreibung / Firmenbezeichnung

Produktbeschreibung:	PRODUKTE AUS DHP-KUPFER Herstellung gemäß EN 1057; EN 12735 und EN 1652
Einsatzgebiete:	Leitungsrohre für Gas-; Heizungs- und Sanitärinstallationen (EN 1057) Kühlschrankrohre für Kälte – und Klimasysteme (ACR) – (EN 12735 Teil 1+2) Bleche, Bänder und Rondeln (EN 1652)
Hersteller:	HALCOR S.A. 57th km Nat. Road Athens – Lamia, GR 32011, Inofyta, Viotia, Greece Tel.: +30 22620 48111 Fax: +30 22620 48799
Chemische Bezeichnung:	DHP - Kupfer
Synonym:	nicht zutreffend
Chemisches Zeichen:	Cu
Verantwortlicher Datenblatt:	gtsinop@halcor.vionet.gr
Hotline:	+30 22620 48823 (verfügbar nur während der Bürozeiten)

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

Physikalische / chemische Gefahren:	Kupfer in Form von DHP - Kupferprodukten ist nicht gefährlich. Kupferstaub erhöht potentiell das Brand- und Explosionsrisiko (Risiko der statischen Entladung). Flüssiges Kupfer explodiert bei Kontakt mit Wasser.
Gesundheitsgefährdung:	Kupfer in Form von DHP - Kupferprodukten ist nicht gesundheitsschädlich. Kupferstaub oder -dämpfe können zu Beschwerden in den Atemwegen und zu Augen- und Hautreizungen führen. Die Einnahme ist gesundheitsschädlich.
Umweltgefahren:	nicht zutreffend

Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chem. Name	CAS	Anteile	EU N°	Symbol	Risiko-Klasse
KUPFER	7440-50-8	> 99,90%	231-159-6	Cu	-
Phosphor	7723-14-0	0,015 – 0,040%	231-768-7	P	-

Abschnitt 4: Erste Hilfe Maßnahmen

Die unten angeführten Erste-Hilfe-Maßnahmen sind angezeigt bei Beschwerden durch Staubentwicklung im Produktionsprozess.

Atemwege:	Sofortige Verlagerung an die frische Luft. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung vornehmen. Bei erschwelter Atmung Sauerstoff geben. Bei akuten Beschwerden den Arzt aufsuchen.
Haut:	Sofortiges Ablegen der kontaminierten Kleidung und Schuhe. Abspülen der Haut mit reichlich Seife und Wasser (mind. 15 Minuten). Gründliche Reinigung der Kleidung / Schuhe vor Wiederverwendung. Bei Andauern der Beschwerden ist ein Spezialist aufzusuchen.
Augen:	Sofortiges Ausspülen der Augen mit reichlich Wasser unter gelegentlichem Abheben der oberen unteren Augenlider (mind. 15 Minuten). Wenn die Beschwerden andauern, ist ein Augen-Spezialist zu konsultieren.
Einnahme:	Unter medizinischer Aufsicht induziertes Erbrechen einleiten. Einer bewusstlosen Person niemals etwas oral einflößen. Ärztliche Hilfe rufen.
Hinweise für Ärzte:	nicht zutreffend

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Feuerlöschmittel:	Angepasste, nicht entflammbare Löschmittel für den Einsatz an entsprechenden Brandstellen. (hier: sehr fein verteilte Partikel / ultra feines Pulver, das unter Umständen in der Luft brennt).
Spezielle Vorgehensweise:	nicht zutreffend
Schutzausrüstung:	Im Brandfall Einsatz der Atemschutz-Ausrüstung (Pressluft) und entsprechende komplette Schutzkleidung (Schutzklasse: C)

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Verschüttung / Leckagen:	nicht zutreffend Bei Kupferstaub-Entwicklung den Austrittsbereich gut lüften und durch kehren reinigen. Das Austrittsgut im Behälter der Rückgewinnung zuführen oder es entsorgen. Nicht in das Abwassersystem gelangen lassen. Nach Bedarf den kontaminierten Bereich saugen oder nass wischen, um eine erneute Staubverteilung zu vermeiden. Personenschutzanzüge sind zu tragen (Schutzklasse: C).
--------------------------	---

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

Handhabung:	Nach Handhabung gründlich waschen. Verunreinigte Kleidung vor Wiederverwendung reinigen.
Lagerung:	In dicht verschlossenen Containern aufbewahren. Vor mechanischer Beschädigung schützen. In einem trockenen und durchlüfteten Bereich, vor Feuchtigkeit und unverträglichen Einflüssen geschützt, lagern.

Abschnitt 8: Expositionsbegrenzung / persönliche Schutzausrüstung

Technische Kontrolle:	Handhabung in belüfteten Bereichen
Berufsgenossenschaftliche Belastungs-Grenzwerte (Cu):	TWA: 1 mg/m ³ als Kupferstaub oder -nebel (AGGIH, 2000)
Persönliche Schutzkleidung	
-Atemschutz:	Generell nicht notwendig. Ein geeigneter Atemschutz, der den Vorgaben der OSHA 29 CFR : 1910.134 und der ANSI Z88.2 oder der EN 149 entspricht, muss benutzt werden, wenn Arbeitsplatzvorschriften diesen Atemschutz vorschreiben.
-Hautschutz:	Material: Leder
-Augenschutz:	Tragen einer korrekten Schutzbrille, wie in den OSHA Augen- und Gesichtsschutz – Regelwerken 29CFR 1910.133 oder der EN166 beschrieben.
-Schutzkleidung:	Sicherheitsschuhe / geeignete Schutzkleidung tragen

Abschnitt 9: physikalische und chemische Eigenschaften

Physikalischer Status:	fest
Aussehen und Geruch:	rötliches Metall, geruchlos
pH:	nicht zutreffend
Thermolyse:	nicht zutreffend
Flammpunkt:	nicht zutreffend
Selbstzündungstemperatur:	nicht zutreffend
Explosionsgrenzen:	nicht zutreffend
Brandfördernde Eigenschaften:	nicht zutreffend
Dampfdruck (20°C):	nicht zutreffend
Relative Dichte:	nicht zutreffend
Löslichkeit in Wasser:	unlöslich
Schmelzpunkt:	1083°C
Siedepunkt:	2595°C
Spezifisches Gewicht/Dichte:	8,94 (Wasser=1)

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

Chemische Stabilität:	unter normalen Bedingungen stabil
Zu vermeidende Bedingungen: Unverträglichkeiten mit anderen Materialien:	Kontakt mit unverträglichen Materialien. Längeres Aussetzen von Luft und Feuchtigkeit. Kupfer ist unverträglich mit Oxidationsmitteln, Alkalien, Acetylen, Chlor plus Sauerstoff-Difluoride, Phosphor, Salpetersäure, Kaliumperoxid, 1-Brom-2-Propyne, Schwefel plus Chlorate. Reagiert aggressiv mit Ammoniumnitrat, Bromaten, Iodate, Chlorate, Ethylenoxide, Azoimid, Kaliumoxid, Dimethylsulfoxid plus Trichloressigsäure, Wasserstoffperoxid, Natriumperoxid, Natriumazid, Schwefelsäure, Schwefelwasserstoff plus Luft und Bleiazid. Eine potentielle Explosionsgefahr besteht bei Kontakt mit Acetylen-Verbindungen. Kupfer entzündet sich bei Kontakt mit Chlor, Fluor (über 121°C), Chlortrifluoride, Hydrazin (über 70°C) Eine weißglühende Reaktion entsteht bei Verbindung mit Kaliumhyperoxid.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Stickstoff, Metalle
Gefährliche Polymerisation:	nicht zutreffend

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

Mögliche Gesundheitsgefährdung	
-Inhalation:	die Inhalation von Kupferstaub kann Beschwerden in den Atemwegen hervorrufen und die Nasenschleimhäute verkleben. Eine Vereiterung oder Perforation der Nasenscheidewand ist möglich.

	Das Einatmen von Metallgasen verursacht Metallgasfieber (ähnlich den Symptomen einer starken Grippe)
Kontakt mit der Haut:	Verursacht Reizungen der Haut. Die Symptome umfassen Rötung, Juckreiz und Schmerzen.
Kontakt mit den Augen:	Die Berührung mit Kupferstaub kann eine grünlich-schwarze Verfärbung der Haut hervorrufen. Kleine Kupferpartikel in den Augen können Reizungen, Verfärbungen und Schädigungen hervorrufen.
Einnahme:	Die Einnahme von Kupfer verursacht Übelkeit, Erbrechen, Unterleibschmerzen, metallischen Geschmack und Durchfall. Die Aufnahme einer größeren Dosis kann zu Magen- und Darmentzündungen, Gelbsucht und Nieren- und Leberschäden führen.
Chronische Auswirkungen:	Wiederholte oder andauernde Berührung mit Kupfer kann Haut und Haare verfärben und die Haut reizen, kann eine leichte Hautentzündung, eine laufende Nase und eine Entzündung der Nasenschleimhaut hervorrufen. Die wiederholte Aufnahme kann Leber und Nieren schädigen. Wiederholtes Einatmen kann zu dauerhaften Atemwegserkrankungen führen.
LD50/LC50	Oral (TDLo, Ratten): 152 mg/kg; oral (TDLo, Mensch): 0,12mg/kg
Auswirkung auf Vorschädigungen:	Personen mit Vorschädigungen der Haut, Leberschaden, Nieren- oder Lungen-Funktionsstörung und Morbus Wilson können auf die Auswirkungen dieses Metalls verstärkt reagieren. Kupfer ist nicht als gefährliche Substanz in der EEC gelistet. Der IMDG code IDLH (Immediately Dangerous Life Health) ist angegeben mit: 100mg/m ³ (Kupferstaub oder -nebel)
Weitere Informationen:	Ein erhöhtes Krebs-Risiko durch Kupfer besteht nicht

Abschnitt 12: Umweltspezifische Angaben

Biologischer Abbau:	nicht zutreffend
Umwelteinfluss:	Kann Sedimente in wasserhaltigen Böden bilden

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Entsorgung erfolgt gemäß den föderalistischen, staatlichen oder regionalen Bestimmungen.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

UN N°	nicht zutreffend
Landtransporte	
Verladename:	DHP Kupferprodukte
ADR/RID Klassifizierung:	nicht reguliert
ADR/RID Teilenummer:	nicht reguliert
Verpackungsgruppe:	nicht reguliert
Gefahrgut-Identifikation:	nicht reguliert
Seeschifftransporte	
Verladename:	DHP Kupferprodukte
IMGD Klassifizierung:	nicht reguliert
Verpackungsgruppe:	nicht reguliert

Abschnitt 15: Angaben zu Rechtsvorschriften

UE Klassifizierung (67/548/EEC-88/379/EEC)	
Gefahrgut-Symbol:	nicht zutreffend
Risikovorschriften:	nicht zutreffend
Sicherheitsvorschriften:	S 37 geeignete Handschuhe tragen

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Nicht zutreffend

HALCOR S.A. Metal Works	Ausgabe: A	Revision:0	Ausgabedatum: 08.01.2009
Freigegeben durch : G. Tsinopoulos			