



AVSNITT 1. Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn eller benevnelse på blandingen Copper Manganese Product

Registreringsnummer -

Synonymer Ingen.

1.2. Identifiserte relevante bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot

Identifiserte bruksområder Electrical and electronic products, e.g. computers, office equipment, video and audio recording, communication equipment. Vitenskapelig forskning og utvikling

Bruksområder som frarådes Profesjonell bruk: Offentlig domene (administrasjon, utdanning, underholdning, tjenester, håndverkere)

Forbrukeren bruker: Privat husholdninger (= allmennheten = forbrukere)

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Leverandør

Firmanavn Materion Electronic Materials

Adresse 6070 Parkland Boulevard
Mayfield Heights, OH 44124
US

Avdeling

Telefon 1.216.383.4019

e-post ehs@materion.com

Kontaktperson Theodore Knudson

1.4. Nødtelefonnummer

Se kapittel 16.

Dokumentnummer 297

1.3. Detaljer om leverandøren av produktinformasjonsarket

Leverandør

Firmanavn Materion Electronic Materials

Adresse 6070 Parkland Boulevard
Mayfield Heights, OH 44124
US

Avdeling

Telefon 1.216.383.4019

e-post ehs@materion.com

Kontaktperson Theodore Knudson

1.4. Nødtelefonnummer

Se kapittel 16.

AVSNITT 2. Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Blanding er vurdert og/eller testet for sine fysiske, helsemessige og miljømessige farer, og følgende klassifisering gjelder.

Klassifisering ifølge EU-forskrift nr. 1272/2008, med endringer

Helsefarer

Akutt toksisitet, oralt Kategori 4 H302 - Skadelig ved svelging.

Akutt toksisitet, innånding Kategori 3 H331 - Giftig ved innånding.

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon Kategori 2 H319 - Gir alvorlig øyeirritasjon.

Toksisitet for bestemte målorganer etter én enkelt eksponering Kategori 3 irritasjon i luftveiene H335 - Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

Miljøfarer

Farlig for vannmiljøet, akutt Kategori 1 H400 - Meget giftig for liv i vann.

Farlig for vannmiljøet, kronisk Kategori 1 H410 - Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

2.2. Merkingselementer

Etikett ifølge EU-forskrift nr. 1272/2008, med endringer

Inneholder: Kobber, Mangan

Farepiktogrammer



Signalord

Fare

Fareerklæring(er)

Materialet som selges i fast form, anses generelt ikke for farlig. Men hvis prosessen innebærer sliping, smelting, kutting eller annen prosess som forårsaker utslipp av støv eller røyk, kan det oppstå farlige nivåer av luftbårne partikler.

H302 Skadelig ved svelging.
H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.
H331 Giftig ved innånding.
H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
H400 Meget giftig for liv i vann.
H410 Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

Anbefalte forholdsregler

Forebygging

P261 Unngå innånding av støv.
P264 Wash thoroughly after handling.
P270 Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet.
P271 Brukes bare utendørs eller i et godt ventilert område.
P273 Unngå utslipp til miljøet.
P280 Wear eye protection/face protection.

Svar

P301 + P312 VED SVELGING: Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER/lege ved ubehag.
P330 Skyll munnen.
P304 + P340 VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet.
P305 + P351 + P338 VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen.
P311 Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER/lege.
P337 + P313 Ved vedvarende øyeirritasjon: Søk legehjelp.
P391 Samle opp spill.

Lagring

P403 + P233 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
P405 Oppbevares innelåst.

Deponering

P501 Innhold/beholder leveres i samsvar med lokale/regionale/nasjonale/internasjonale regelverk

Tilleggsinformasjon om etiketter

15 % av blandingen består av komponenter med ukjent, akutt oral toksisitet. 15 % av blandingen består av komponenter med ukjent, akutt fare for vannmiljøer. 15 % av blandingen består av komponenter med ukjent, langsiktig fare for vannmiljøer.
For ytterligere informasjon, vennligst kontakt Product Stewardship Department på +1.216.383.4019.

2.3. Andre farer

Denne blandingen inneholder ikke stoffer som er vurdert å være vPvB / PBT ifølge forskrift (EU) nr. 1907/2006, vedlegg XIII. The mixture does not contain any substances included in the list established in accordance with REACH Article 59(1) for having endocrine disrupting properties at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.

AVSNITT 3. Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.2. Blandinger

Generelle opplysninger

Kjemikalienavn	%	CAS-nr. / EC-nr.	REACH-registreringsnr.	Indeksnummer	Merknader
Kobber	85 - 99,9	7440-50-8 231-159-6	01-2119480154-42-0080	-	

Klassifisering: -

Kjemikalienavn	%	CAS-nr. / EC-nr.	REACH-registreringsnr.	Indeksnummer	Merknader
Mangan	0,1 - 15	7439-96-5 231-105-1	-	-	#

Klassifisering: -

Liste over forkortelser og symboler som kan ha blitt brukt ovenfor

ATE: Acute toxicity estimate.

M:M-faktor

vPvB: meget persistent og meget bioakkumulerende.

PBT: Persistent, bioakkumulerende og toksisk stoff.

#: Dette stoffet er tildelt tariffestet eksponeringsgrense(r) på arbeidsplassen.

Alle konsentrasjoner er angitt i vektprosent, unntatt hvis bestanddelen er en gass. Gasskonsentrasjoner er oppgitt i volumprosent.

AVSNITT 4. Førstehjelpstiltak

Generelle opplysninger Ved illebefinnende kontakt lege (vis etiketten hvis mulig). Sørg for at medisinsk personell er informert om hvilke materialer som er involvert, og tar forholdsregler for å beskytte seg.

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende hviler i en stilling som letter åndedrettet. Oksygen og kunstig åndedrett hvis nødvendig. Ikke bruk munn-til-munn metoden hvis pasienten inhalerte stoffet. Start kunstig åndedrett ved hjelp av en lommemaske med enveisventil eller annen, korrekt medisinsk respirator. Kontakt et giftinformasjonssenter eller lege.

Hudkontakt Vask av med såpe og vann. Kontakt lege hvis irritasjonen utvikler seg og vedvarer.

Øyekontakt Ikke gni øyet. Spyl umiddelbart øynene med rikelige mengder vann i minst 15 minutter. Ta ut kontaktlinser hvis de er i bruk, og hvis det er enkelt å gjøre. Fortsett spylingen. Kontakt lege hvis irritasjonen utvikler seg og vedvarer.

Svelging Skyll munnen. Ved brekninger må hodet holdes lavt så at mageinnholdet ikke kommer ned i lungene. Søk legehjelp ved ubehag.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede Alvorlig øyeirritasjon. Symptomer kan inkludere sviing, tåredannelse, rødhet, oppsvulming og uklart syn. Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

4.3. Angivelse av umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig Still til rådighet generelle, støttende tiltak og behandle symptomatisk. Hold pasienten varm. Hold offeret under observasjon. Symptomene kan opptre forsinket.

AVSNITT 5. Brannsløkkingstiltak

Generelle brannfarer Ingen uvanlig brann- eller eksplosjonsfare angitt.

5.1. Slokkingsmidler

Egnede slokkingsmidler Pulver. Tørr sand.

Uegnete brannsløkkingsmidler Ikke kjent.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen Ved brann kan det dannes helseskadelige gasser.

5.3. Informasjon for brannsløkkingspersonell

Spesielt verneutstyr for brannsløkkingspersonell Bruk bærbart åndedrettsvern og heldekkende verneutstyr ved brann.

Særlige brannsløkkingstiltak Flytt beholderne bort fra brannområdet hvis det kan gjøres uten risiko.

Spesielle metoder Bruk standard brannslukningsrutiner og vurder faremomentene ved andre involverte stoffer.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

For personell som ikke er nødpersonell Avoid inhalation of dust. Do not touch damaged containers or spilled material unless wearing appropriate protective clothing.

For nødpersonell Hold unødvendig personell borte. Ensure adequate ventilation. Avoid inhalation of dust. Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained. Bruk personlig verneutstyr som anbefalt i kapittel 8 produktinformasjonsarket.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø Unngå utslipp til miljøet. Informer ledelsen eller overordnede ved alle utslipp i miljøet. Forhindre ytterligere lekkasje eller søl dersom det er forsvarlig. Unngå utslipp i avløp, jord og vannløp.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Unngå at støvet spres i luften (f. eks. ved rengjøring av støvete overflater med trykkluft). Unngå tilsig til vannløp, kloakk, kjellere eller lukkede rom. Stopp strømmingen av materialet, hvis det ikke medfører noen risiko.

Store utslipp: Vætes godt med vann og avgrenses med grøfter for senere fjerning. Skuff stoffet inn i en avfallsbeholder. Spyl området med vann når produktet er fjernet.

Små utslipp: Fei opp eller støvsug søl og samle det i passende beholdere for kast. Rengjør overflaten grundig for å fjerne restforurensing.

La aldri utslipp gå tilbake i originalbeholderen for gjenbruk.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

For personal protection, see section 8 of the Product Information Sheet. Informasjon om avfallshåndtering finner du i kapittel 13 i produktinformasjonsarket.

AVSNITT 7. Håndtering og lagring

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Minimer danning og akkumulering av støv. Må ikke smakes eller svelges. Unngå innånding av støv. Unngå kontakt med øynene. Unngå langvarig eksponering. La vær å spise, drikke eller røke under bruk. Brukes bare utendørs eller i et godt ventilert område. Bruk egnet, personlig verneutstyr. Vask hendene grundig etter bruk. Unngå utslipp til miljøet. Følg yrkeshygienisk praksis.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevares innelåst. Lagres i en tett, lukket beholder. Oppbevares på et godt ventilert sted. Oppbevares unna ikke-forlikelige materialer (se kapittel 10 i produktinformasjonsarket).

Direktiv 2012/18/EU om store ulykkesfarer som omfatter farlige stoffer, med endringer

VEDLEGG 1, DEL 1 Kategorier av farlige stoffer

Farekategorier i samsvar med forskrift (EU) nr. 1272/2008

-H2 AKUTT TOKSISK (krav på lavere nivå = 50 tonn, krav på høyere nivå = 200 tonn)

- E1 Skadelig for vannmiljøer, akutt fare (krav på lavere nivå = 100 tonn, krav på høyere nivå = 200 tonn)

- E1 Skadelig for vannmiljøer, kronisk fare (krav på lavere nivå = 100 tonn, krav på høyere nivå = 200 tonn)

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Observe industrial sector guidance on best practices.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

8.1. Kontrollparametre

Yrkesmessige eksponeringsgrenser

Østerrike, MAK-liste, OEL-forordning (GwV), BGBl. II, nr. 184/2001, med endringer

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	MAK	1 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,1 mg/m ³	Røyk og respirerbart støv
	STEL	4 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,4 mg/m ³	Røyk og respirerbart støv
Mangan (CAS 7439-96-5)	MAK	0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,05 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
	STEL	1,6 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,16 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

Belgia . OEL. Exposure Limit Values to Chemical Substances at Work, Code of Well-being at work, Book VI, Title 1 - Chemical agents, as amended

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m ³	Støv og tåke.
		0,2 mg/m ³	Damp
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,05 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

Bulgaria. OEL-er. Forordning nr. 13 om arbeidervern mot risikoen for eksponering for kjemiske stoffer på arbeidsplassen, med endringer

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	TWA	0,1 mg/m ³	
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,05 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

Kroatia. OEL-er (GVI). Regelverk om beskyttelse av arbeidere mot eksponering for farlige kjemikalier på arbeidsplassen, OEL-er og biologiske grenseverdier, vedlegg I (NN 91/2018), med endringer

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	MAC	1 mg/m ³	
		0,2 mg/m ³	Støv.
Mangan (CAS 7439-96-5)	STEL	2 mg/m ³	
	MAC	0,2 mg/m ³	Totalt støv.
		0,05 mg/m ³	Innåndbart støv.

Kypros . OELs. Occupational Exposure Limit Values of Chemicals at Work (Safety and Health at Work (Chem. Agents) Reg., Ann. 1, R.A.A. 268/2001, as amended)

Komponenter	Type	Verdi	Form
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,05 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

Kypros. OEL-er. Forskrift om kontroll av fabrikkatmosfære og farlige stoffer i fabrikker, PI 311/73, med endringer

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	TWA	0,2 mg/m ³	Damp

Tsjekkia. Grenseverdier for yrkeseksponering for kjemikalier på arbeidsplassen (dekret om helsevern på arbeidsplassen, 361/2007, vedlegg 2, del A og vedlegg 3, del A, med endringer)

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	Tak	2 mg/m ³	aerosol, inhalable.
		0,2 mg/m ³	Respirable aerosol fraction
	TWA	1 mg/m ³	aerosol, inhalable.
		0,1 mg/m ³	Respirable aerosol fraction
Mangan (CAS 7439-96-5)	Tak	0,4 mg/m ³	aerosol, inhalable.
	TWA	0,2 mg/m ³	aerosol, inhalable.

Danmark. Arbeidsmiljømyndighetene. eksponeringsgrenser for stoffer og materialer, vedlegg 2

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	TLV	1 mg/m ³	Støv.
		0,1 mg/m ³	Damp
Mangan (CAS 7439-96-5)	TLV	0,2 mg/m ³	Svevestøv.
		0,2 mg/m ³	Inhalable fume.
		0,05 mg/m ³	Respirable fume.
		0,05 mg/m ³	Innåndbart støv.

Estland. OEL-er. Yrkeseksponeringsgrenser for farlige stoffer (forskrift nr. 105/2001, tillegg), med endringer

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m ³	Totalt støv.
		0,2 mg/m ³	Fint støv .
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	Totalstøv , respiratory fraction
		0,05 mg/m ³	Fint støv , respiratory fraction

Finland. HTP-arvot, App 3., Binding Limit Values, Social Affairs and Ministry of Health

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	TWA	0,02 mg/m ³	Respirabel.
		0,02 mg/m ³	Respirabelt støv og/eller røyk.
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	Svevestøv.
		0,02 mg/m ³	Respirabel.

Frankrike. OEL-er. Indikative yrkeseksponeringsgrenser som foreskrevet av ordre av 30. juni 2004, med endringer

Komponenter	Type	Verdi	Form
Mangan (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,05 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

Frankrike. Terskelgrenseverdier (VLEP) for yrkeseksponering for kjemikalier i Frankrike, INRS ED 984

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	VLE	2 mg/m ³	Støv.
Regulatory status: Indicative limit (VL)	VME	1 mg/m ³	Støv.
Regulatory status: Indicative limit (VL)		0,2 mg/m ³	Damp
Regulatory status: Indicative limit (VL)			
Mangan (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
Regulatory status: Regulatory indicative (VRI)		0,05 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
Regulatory status: Regulatory indicative (VRI)			

Tyskland . DFG MAK List (advisory OELs). Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area (DFG), as updated

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	TWA	0,01 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,02 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

Tyskland. TRGS 900, Grenseverdier i omgivelsene på arbeidsplassen

Komponenter	Type	Verdi	Form
Mangan (CAS 7439-96-5)	AGW	0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,02 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

Hellas. OEL-er, presidentdekret nr. 307/1986, med endringer

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	STEL	2 mg/m ³	Støv.
	TWA	1 mg/m ³	Støv.
		0,2 mg/m ³	Damp
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,05 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

Ungarn. OEL-er. Dekret om arbeidervern mot eksponering for kjemiske stoffer (5/2020. (II.6)), vedlegg 1 og 2, med endringer

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	STEL	0,2 mg/m ³	
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	
		0,05 mg/m ³	Respirabel.

Island. OEL-er. Regelverk 390/2009 om forurensningsgrenser og tiltak for å redusere forurensning på arbeidsplassen, med endringer

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m ³	Totalt støv.
		0,1 mg/m ³	Innåndbart støv.
Mangan (CAS 7439-96-5)	STEL	5 mg/m ³	Totalt støv.
	TWA	2,5 mg/m ³	Totalt støv.
		1 mg/m ³	Innåndbart støv.
		0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,05 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

Irland . OELVs, Schedules 1 & 2, Code of Practice for Chemical Agents and Carcinogens Regulations

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m ³	Støv og tåke.
		0,2 mg/m ³	Damp
Mangan (CAS 7439-96-5)	STEL	3 mg/m ³	Inhalerbar fraksjon og dunst
	TWA	0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.

Irland . OELVs, Schedules 1 & 2, Code of Practice for Chemical Agents and Carcinogens Regulations

Komponenter	Type	Verdi	Form
		0,2 mg/m ³	Inhalerbar fraksjon og dunst
		0,05 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
		0,02 mg/m ³	Respirabel fraksjon og røyk .

Italia . OELs (Legislative Decree n.81, 9 April 2008), as amended

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m ³	Støv og tåke.
		0,2 mg/m ³	Damp
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,1 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,02 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

Latvia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemical Substances at Workplace (Reg. nei . 325/ 2007, L.V. 80, Annex 1), as amended

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	STEL	1 mg/m ³	
	TWA	0,5 mg/m ³	
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,1 mg/m ³	Sveiserøyk.
		0,05 mg/m ³	

Litauen . OELs. Occupational Exposure Limit Values for Chemical Substances (Hygiene Norm HN 23:2011; Order No. V-824/A1-389), as amended

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,2 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,05 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

Luxembourg. OELs. Binding Occupational Exposure Limit Values (Vedlegg I), G.D.R. av 14 November 2016, OJ Memorial A, n ° 235/2016, as amended

Komponenter	Type	Verdi	Form
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,05 mg/m ³	Alveolar fraction

Malta. OELs. Protection of Health and Safety of Workers from Risks related to Chemical Agents at Work (L.N 227/2003 Schedules I and V), as amended

Komponenter	Type	Verdi	Form
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,05 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

Nederland . OELs per Annex XIII of Working Conditions Regulation (Staatscourant no. 252, 29 Desember 2006), as amended

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	TWA	0,1 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
Mangan (CAS 7439-96-5)	STEL	0,05 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
	TWA	0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.

Forskrift (Nr 1358 av 2011) om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier)

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	TLV	1 mg/m ³	Støv.
		0,1 mg/m ³	Damp
Mangan (CAS 7439-96-5)	TLV	0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,05 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

Polen. Maksimalt tillatte konsentrasjoner og intensitet for skadelige faktorer tilstede i arbeidsmiljøet (Dz.U.Poz. 1286/2018, vedlegg 1)

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	TWA	0,2 mg/m ³	
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³ 0,05 mg/m ³	Innåndbar fraksjon. Respirabel fraksjon.

Portugal. VLE-er. Norm for yrkeseksponering for kjemiske stoffer (NP 1796-2014)

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m ³ 0,2 mg/m ³	Støv og tåke. Damp
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,1 mg/m ³ 0,02 mg/m ³	Innåndbar fraksjon. Respirabel fraksjon.

Romania. OEL-er. Grenseverdier for kjemiske stoffer på arbeidsplassen (Forskrift 1.218/2006, M.O 845, vedlegg 1, 3&4, med endringer)

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	STEL	1,5 mg/m ³ 0,2 mg/m ³	Støv. Damp
	TWA	0,5 mg/m ³	Støv.
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³ 0,05 mg/m ³	Gassholdig og damp, innåndbar fraksjon Gassholdig og damp, respirerbar fraksjon

Slovakia. OEL-er. Maksimalt tillatte eksponeringsgrenser for kjemiske faktorer i luften på arbeidsplassen (forskrift nr. 355/2006, vedlegg 1, tabell 1, med endringer)

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m ³ 0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon. Respirable fume.
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³ 0,05 mg/m ³	Innåndbar fraksjon. Respirabel fraksjon.

Slovenia. OEL-er. Yrkeseksponeringsgrenser for kjemikalier på arbeidsplassen (forskrift om arbeidervern fra risikoer som følge av eksponering for kjemikalier på arbeidsplassen, vedlegg I), med endringer

Komponenter	Type	Verdi	Form
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³ 0,05 mg/m ³	Innåndbar fraksjon. Respirabel fraksjon.

Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Workplace (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Ann. I 100/2001), as amended

Komponenter	Type	Verdi	Form
Mangan (CAS 7439-96-5)	KTV	1,6 mg/m ³ 0,4 mg/m ³	Innåndbar fraksjon. Respirabel fraksjon.

Spania. OEL-er. INSST, Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos, Table 1-Valores Límites Ambientales (VLAs)

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	TWA	0,01 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³ 0,05 mg/m ³	Innåndbar fraksjon. Respirabel fraksjon.

Sverige. OEL-er (vedlegg 1). Arbeidstilsynet (AV), grenseverdier for yrkeseksponering (AFS 2018:1), med endringer

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	TWA	0,01 mg/m ³	Innåndbart støv.
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³ 0,05 mg/m ³	Svevestøv. Innåndbart støv.

Sveits. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz: Aktuelle MAK-Werte

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	STEL	0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
	TWA	0,1 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,5 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.

Storbritannia. OEL-er. Grenser for eksponering på arbeidsplassen (WEL-er) (EH40/2005 (fjerde utgave 2020)), tabell 1

Komponenter	Type	Verdi	Form
Kobber (CAS 7440-50-8)	STEL	2 mg/m ³	Inhalable dusts and mists.
	TWA	1 mg/m ³	Inhalable dusts and mists.
		0,2 mg/m ³	Damp
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,05 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

EU. Indikative eksponeringsgrenser i direktivene 91/322/EØF, 2000/39/EU, 2006/15/EU, 2009/161/EU, 2017/164/EU

Komponenter	Type	Verdi	Form
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,05 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

Biologiske grenseverdier**Sveits. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz: Aktuelle BAT-Werte**

Komponenter	Verdi	Bestemmende faktor	Prøve	Prøvetakingstid
Mangan (CAS 7439-96-5)	20 µg/l	Mangan	blod	*

* - Se i kildedokumentet for detaljer om prøvetaking.

Anbefalte overvåkningsprosedyrer Følg standard fremgangsmåte for overvåkning.

Avledet nivå for ingen virkning (DNEL-er) Ikke kjent.

Beregnet konsentrasjon uten virkning (PNEC-er) Ikke kjent.

8.2. Eksponeringskontroll

Egnede konstruksjonsmessige kontrolltiltak God, generell ventilasjon bør brukes. Ventilasjonsgraden bør tilpasses forholdene. Hvis det er aktuelt, bør det brukes prosessavtrekkshetter, lokal avtrekksventilasjon eller andre konstruksjonsmessige tiltak for å redusere de luftbårne nivåene til lavere enn de anbefalte eksponeringsgrensene. Hvis det ikke er etablert eksponeringsgrenser, må de luftbårne nivåene holdes på et akseptabelt nivå. Etabler stasjon for øyeskylling nær arbeidssted.

Individuelle vernetiltak, som personlig verneutstyr

Generelle opplysninger Bruk påkrevd personlig verneutstyr. Personlig verneutstyr bør velges i følge CEN-standard og i samarbeid med leverandøren av personlig verneutstyr.

Øye-/ansiktsvern Bruk vernebriller med sidevern (eller heldekkende briller).

Hudbeskyttelse

- Håndvern Ha på passende kjemikaliebestandige hansker

- Annet Bruk egnede verneklær. Bruk av et ugjennomtrengelig forkle er anbefalt.

Åndedrettsvern

Ved utilstrekkelig ventilasjon, må det benyttes egnet åndedrettsvern. Maske med filter mot organiske damper.

Temperaturfarer

Bruk egne termiske verneklær når det er nødvendig.

Hygienetiltak

Hold unna mat og drikkevarer. Hold alltid god personlig hygiene, for eksempel vasking etter håndtering av materialet og før du spiser, drikker eller røyker. Vask arbeidsklær og personlig verneutstyr regelmessig for å fjerne forurensninger.

Miljømessig forebyggende tiltak

Informér ledelsen eller overordnede ved alle utslipp i miljøet. Utslipp fra ventilasjon eller prosessutstyr må kontrolleres for å sikre at de oppfyller kravene i miljøvernlovgivningen. Gassvaskere, filtre eller konstruksjonsmodifiseringer på prosessutstyret kan være nødvendig for å redusere utslipp til akseptable nivåer.

AVSNITT 9. Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand	Fast stoff.
Form	Fast.
Farge	Ikke kjent.
Odør	Ikke kjent.
Smeltepunkt/frysepunkt	1083 °C (1981,4 °F) vurdert
Kokepunkt eller utgangskokepunkt og kokeområde	2061 °C (3741,8 °F) vurdert
Brennbarhet	Ikke kjent.

Øvre/nedre brennbarhets- eller eksplosjonsgrenser

Eksponeringsgrense – nedre (%) Ikke kjent.

Eksponeringsgrense – øvre (%) Ikke kjent.

Flammepunkt	Ikke kjent.
Selvantenningsstemperatur	450 °C (842 °F) vurdert
Nedbrytningstemperatur	Ikke kjent.
pH	Ikke kjent.
Kinematisk viskositet	Ikke kjent.
Løselighet	
Løselighet (i vann)	Ikke kjent.
Fordelingskoeffisient (n-oktanol/vann) (log-verdi)	Ikke kjent.
Damptrykk	0,58 hPa vurdert
Tetthet og / eller relativ tetthet	
Tetthet	8,72 g/cm ³ vurdert
Damptetthet	Ikke kjent.
Partikkelegenskaper	Ikke kjent.

9.2. Andre opplysninger

9.2.1. Informasjon om fysiske fareklasser Ingen relevant tilleggsinformasjon er tilgjengelig.

9.2.2. Andre sikkerhetsegenskaper

Egenvekt 8,73 vurdert

AVSNITT 10. Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet	Produktet er stabilt og ikke-reaktivt under normale bruks-, lagrings- og transportforhold.
10.2. Kjemisk stabilitet	Materialet er stabilt under normale forhold.
10.3. Mulighet for farlige reaksjoner	Ingen farlige reaksjoner kjent under tilstander for normalt bruk.
10.4. Forhold som skal unngås	Kontakt med ikke-kompatible materialer.
10.5. Uforenlige materialer	Sterkt oksiderende stoffer.
10.6. Farlige nedbrytningsprodukter	Ingen farlige nedbrytningsprodukter er kjente.

AVSNITT 11. Toksikologiske opplysninger

Generelle opplysninger Yrkesmessig eksponering for stoffet eller blandingen kan ha negativ innvirkning

Opplysninger om sannsynlige eksponeringsveier

Innånding Giftig ved innånding.

Hudkontakt Det forventes ikke negative effekter ved hudkontakt.

Øyekontakt Gir alvorlig øyeirritasjon.

Svelging Skadelig ved svelging.

Symptomer Alvorlig øyeirritasjon. Symptomer kan inkludere sviing, tåredannelse, rødhet, oppsvulming og uklart syn. Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

11.1. Informasjon om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

Akutt toksisitet	Giftig ved innånding. Skadelig ved svelging.
Etsing/irritasjon på huden	Klassifisering er ikke mulig grunnet delvis eller fullstendig mangel på data.
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon	Gir alvorlig øyeirritasjon.
Sensibilisering av luftveiene	Klassifisering er ikke mulig grunnet delvis eller fullstendig mangel på data
Hudsensibilisering	Klassifisering er ikke mulig grunnet delvis eller fullstendig mangel på data.
Mutagenisitet på kimceller	Klassifisering er ikke mulig grunnet delvis eller fullstendig mangel på data.
Karsinogenitet	Klassifisering er ikke mulig grunnet delvis eller fullstendig mangel på data
Toksisitet for reproduksjonssystemet	Klassifisering er ikke mulig grunnet delvis eller fullstendig mangel på data.
Toksisitet for bestemte målorganer etter én enkelt eksponering	Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
Toksisitet for bestemte målorganer etter gjentatt eksponering	Klassifisering er ikke mulig grunnet delvis eller fullstendig mangel på data.
Aspirasjonsfare	Klassifisering er ikke mulig grunnet delvis eller fullstendig mangel på data
Opplysninger om blanding versus stoff	Ingen informasjon tilgjengelig.

11.2 Opplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaper	This mixture does not contain any substances having endocrine disrupting properties with respect to human health as assessed in accordance with the criteria set out in Regulations (EC) No 1907/2006, (EU) No 2017/2100 and (EU) 2018/605, at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.
Andre opplysninger	Ikke kjent.

AVSNITT 12. Økologiske opplysninger

12.1. Giftighet Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

Produkt	Arter	Testresultater
Copper Manganese Product		
Akvatisk		
Fisk	LC50	Fisk 2,7783 mg/l, 96 timer
Krepsdyr	EC50	Daphnia 0,1888 mg/l, 48 timer
<i>Akutt</i>		
Fisk	LC50	Fisk 0,0318 mg/l, 96 timer vurdert
Komponenter	Arter	Testresultater
Kobber (CAS 7440-50-8)		
Akvatisk		
<i>Akutt</i>		
Fisk	LC50	Kongelaks (<i>Oncorhynchus tshawytscha</i>) 0,02 mg/l, 96 timer
Krepsdyr	EC50	Blue crab (<i>Callinectes sapidus</i>) 0,0031 mg/l

12.2. Persistens og nedbrytbarhet Det foreligger ingen data om nedbrytbarheten for noen av bestanddelene i blandingen.

12.3. Bioakkumuleringsevne Ingen data tilgjengelig.

Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann (log Kow) Ikke kjent.

Biokonsentrasjonsfaktor (BCF) Ikke kjent.

12.4. Mobilitet i jord Ingen data tilgjengelig.

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering Denne blandingen inneholder ikke stoffer som er vurdert å være vPvB / PBT ifølge forskrift (EU) nr. 1907/2006, vedlegg XIII.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaper This mixture does not contain any substances having endocrine disrupting properties with respect to the environment as assessed in accordance with the criteria set out in Regulations (EC) No 1907/2006, (EU) No 2017/2100 and (EU) 2018/605, at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.

12.7. Andre skadevirkninger Det forventes ingen andre negative miljøpåvirkninger (for eksempel ødeleggelse av ozonlaget, potensial for fotokjemisk dannelse av ozon, indresekretoriske forstyrrelser eller global oppvarming) av denne bestanddelen.

12.8. Ytterligere informasjon

Estland, data om farlige stoffer i jordsmonnet

Kobber (CAS 7440-50-8)

Kobber (Cu) 100 mg/kg

Kobber (Cu) 150 mg/kg

Kobber (Cu) 500 mg/kg

AVSNITT 13. Disponering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Restavfall Elimineres i overensstemmelse med lokalt lovverk. Tomme beholdere eller fôringer kan inneholde produktrester. Dette stoffet og beholderen må avhendes på sikker måte (se: avhendingsanvisninger).

Forurenset emballasje Da tomme beholdere kan inneholde produktrester, må advarselsmerkingen følges selv etter at beholderen er tømt. Tomme beholdere bør fraktes til et godkjent avfallshåndteringsanlegg for gjenvinning eller kasting.

Avfallskode, EU Avfallskoden bør fastsettes etter drøfting mellom brukeren, produsenten og avfallsfjerningsfirmaet.

Deponeringsmetoder/informasjon Oppsamlet materiale leveres i lukkede og merkede beholdere til godkjent mottaksstasjon. Ikke la dette materialet renne ned i avløp/vannforsyning. Forurenset ikke vann, kanaler eller grøfter med kjemikaliet eller brukt beholder. Innhold/beholder leveres i samsvar med lokale/regionale/nasjonale/internasjonale regelverk.

Spesielle forsiktighetsregler Avhendes i samsvar med alle gjeldende forskrifter.

AVSNITT 14: Transportopplysninger

ADR

14.1. FN-nummer UN3077

14.2 FN-forsendelsesnavn MILJØFARLIG STOFF, I FAST FORM, N.O.S.

14.3. Transportfareklasse(r)

Class 9

Underordnet risiko -

Label(s) 9

ADR-farenr. 90

Tunnelrestriksjonskode -

e

14.4. Emballasjegruppe III

14.5. Miljøfarer Ja

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk Ikke tildelt.

RID

14.1. FN-nummer UN3077

14.2 FN-forsendelsesnavn MILJØFARLIG STOFF, I FAST FORM, N.O.S.

14.3. Transportfareklasse(r)

Class 9

Underordnet risiko -

Label(s) 9

14.4. Emballasjegruppe III

14.5. Miljøfarer Ja

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk Les sikkerhetsanvisningene, sikkerhetsdatabladet og nødprosedyrene før håndtering.

ADN

14.1. FN-nummer UN3077

14.2 FN-forsendelsesnavn MILJØFARLIG STOFF, I FAST FORM, N.O.S.

14.3. Transportfareklasse(r)

Class 9

Underordnet risiko -

Label(s) 9

14.4. Emballasjegruppe III

14.5. Miljøfarer Ja

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk Les sikkerhetsanvisningene, sikkerhetsdatabladet og nødprosedyrene før håndtering.

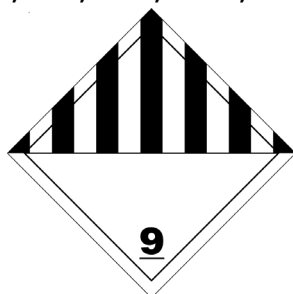
IATA

14.1. UN number	UN3077
14.2. UN proper shipping name	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	9
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	III
14.5. Environmental hazards	Yes
ERG Code	9L
14.6. Special precautions for user	Not assigned.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only	Allowed with restrictions.

IMDG

14.1. UN number	UN3077
14.2. UN proper shipping name	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., MARINE POLLUTANT
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	9
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	III
14.5. Environmental hazards	
Marine pollutant	Yes
EmS	F-A, S-F
14.6. Special precautions for user	Not assigned.

ADN; ADR; IATA; IMDG; RID



Forurensende i vannmiljø



Generelle opplysninger IMDG-regulert havforurensning.

AVSNITT 15. Opplysninger om bestemmelser

15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

EU-forskrifter

Forskrift (EU) nr. 1005/2009, om stoffer som bryter ned ozonlaget, vedlegg I og II med endringer

Ikke oppført på liste.

Forskrift (EU) 2019/1021 om persistente, organiske forurensende stoffer (omstøpt), med endringer

Ikke oppført på liste.

Forskrift (EU) nr. 649/2012, vedr. eksport og import av farlige kjemikalier, vedlegg I, del 1 med endringer

Ikke oppført på liste.

Forskrift (EU) nr. 649/2012, vedr. eksport og import av farlige kjemikalier, vedlegg I, del 2 med endringer

Ikke oppført på liste.

Forskrift (EU) nr. 649/2012, vedr. eksport og import av farlige kjemikalier, vedlegg I, del 3 med endringer

Ikke oppført på liste.

Forskrift (EU) nr. 649/2012, vedr. eksport og import av farlige kjemikalier, vedlegg V med endringer

Ikke oppført på liste.

Forskrift (EU) nr. 166/2006 vedlegg II, Register over utslipp og transport av forurensende stoffer, med endringer

Kobber (CAS 7440-50-8)

Forskrift (EU) nr. 1907/2006, REACH, artikkel 59(10) Kandidatliste som for tiden er utgitt av ECHA.

Ikke oppført på liste.

Autorisasjoner

Forskrift (EU) nr. 1907/2006 REACH anneks XIV, Stoffer som krever godkjenning, med endringer

Ikke oppført på liste.

Bruk og restriksjoner

Forskrift (EU) nr. 1907/2006, REACH vedlegg XVII Stoffer med restriksjoner på markedsføring og bruk, med endringer. Vilkår for restriksjoner gitt for tilknyttede oppføringsnummer bør vurderes

Ikke oppført på liste.

Direktiv 2004/37/EU: Vern av arbeidstakerne mot fare ved å være utsatt for kreftfremkallende eller mutagene stoffer på arbeidsplassen, med endringer

Ikke oppført på liste.

Forskrift 2019/1148 om markedsføring og bruk av prekursorer til sprengstoff, vedlegg I, med endringer

Ikke oppført på liste.

Forskrift 2019/1148 om markedsføring og bruk av prekursorer til sprengstoff, vedlegg II, med endringer

Ikke oppført på liste.

Andre EU-forskrifter

Direktiv 2012/18/EU om store ulykkesfarer som omfatter farlige stoffer, med endringer

VEDLEGG 1, DEL 1 Kategorier av farlige stoffer
Farekategorier i samsvar med forskrift (EU) nr. 1272/2008
- H2 AKUTT TOKSISK
- E1 Skadelig i vannmiljøer, akutt fare
- E1 Skadelig i vannmiljøer, kronisk fare

Andre forskrifter

Produktet er klassifisert ifølge EU-forskrift 1272/2008 (CLP-forskriften) med endringer.

Nasjonale forskrifter

Unge personer under 18 år skal ikke jobbe med dette produktet, ifølge EU-direktivet 94/33/EU om vern av unge personer på arbeidsplassen, med endringer. Use of this product by young persons under the age of 18 is not allowed in accordance with the Management of Health and Safety at Work Regulations 1999 [SI 1999/3242], as amended. Følg nasjonalt regelverk for arbeid med kjemikalier, i samsvar med direktiv 98/24/EU, med endringer.

France regulations

France INRS Table of Occupational Diseases

Ikke regulert.

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Det er ikke utført kjemisk sikkerhetsvurdering.

AVSNITT 16. Andre opplysninger

Liste over forkortelser

ADN: Europeisk avtale om internasjonal transport av farlig gods på innenlands vannveier.
ADR: Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road.
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert – Tyskland (Occupational threshold limit value (Yrkesmessig terskelverdi)).
CAS: Chemical Abstract Service (Tjeneste for utdrag om kjemikalier).
CEN: Europeisk standardiseringskomite.
IATA: International Air Transport Association (Internasjonal forening for lufttransport).
IBC-kode: Internasjonalt regelverk for bygging og utrustning av skip som transporterer farlige kjemikalier i bulk.
IMDG: Internasjonalt, maritimt farlig gods.
MAC: Maksimalt tillatt konsentrasjon
MARPOL: International Convention for the Prevention of Pollution from Ships.
PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic.
RID: Forskrifter om internasjonal jernbanetransport av farlig gods.
STEL: Grense for korttidseksponering.

TLV: Terskelgrenseverdi.
TWA: Time Weighted Average (Tidsvektet gjennomsnitt).
VLE: Grenseverdi for eksponering.
VME: Gjennomsnittsverdi for eksponering.
vPvB: Svært persistent og svært bioakkumulerende.

Referanser

Ikke kjent.

**Informasjon om
evalueringsmetoden som
førte til klassifiseringen av
blandingen**

Klassifiseringen m.h.t. helse- og miljøfare er utledet med en kombinasjon av beregningsmetoder og testdata, hvis tilgjengelig.

**Fullstendig tekst i alle
erklæringer som ikke er
skrevet fullstendig under
avsnitt 2 til 15**

Ingen.

Revisjonsinformasjon

Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket: typer, HMS-datablad
Sammensetning/opplysninger om ingredienser: ingredienser
GHS: Klassifisering

Opplæringsinformasjon

Følg opplæringsanvisningene når du håndterer dette materialet.