



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

1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn eller benevnelse på blandingen	Metallized Alumina Ceramic
Synonymer	Aluminiumoksid , Alumina, Al ₂ O ₃ , Durox AL, Durox UHP
Dokumentnummer	C22
Utgivelsesdato	22-August-2018
Versjonsnummer	01

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

Identifiserte bruksområder	Ikke kjent.
Bruksområder som frarådes	Ingen kjente.

1.3. Detaljer om leverandøren av produktinformasjonsarket

Leverandør

Firmanavn	Materion Brush Inc.
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

1.216.383.4019

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Blandingen 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

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon	Kategori 2	H319 - Gir alvorlig øyeirritasjon.
Sensibilisering av luftveiene	Kategori 1	H334 - Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.
Hudsensibilisering	Kategori 1	H317 - Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
Karsinogenitet	Kategori 1A	H350 - Kan forårsake kreft.
Toksisitet for reproduksjonssystemet	Kategori 2	H361 - Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen eller gi fosterskader.
Toksisitet for bestemte målorganer etter én enkelt eksponering	Kategori 3 irritasjon i luftveiene	H335 - Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
Toksisitet for bestemte målorganer etter gjentatt eksponering	Kategori 2 (Åndedrettssystemet)	H373 - Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.

Oppsummering av farer

Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering. Kan forårsake kreft. Kan utløse en allergisk hudreaksjon. Mulige farer for reproduksjonssystemet. Langvarig påvirkning kan forårsake kroniske virkninger. Yrkesmessig eksponering for stoffet eller blandingen kan ha negativ innvirkning på helsen.

2.2. Merkingselementer

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

Inneholder:	Aluminiumoksid, Gull, Molybden, Nikkel, silika, Titanium, Tungsten
-------------	--

Farepiktogrammer



Signalord

Fare

Fareerklæring(er)

H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H319	Gir alvorlig øyeirritasjon.
H334	Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding
H335	Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
H350	Kan forårsake kreft.
H361	Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen eller gi fosterskader.
H373	Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.

Anbefalte forholdsregler

Forebygging

P201	Innhent særskilt instruks før bruk.
P202	Skal ikke håndteres før alle advarsler er lest og oppfattet.
P260	Ikke innånd støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler.
P272	Tilsølte arbeidsklær bør ikke fjernes fra arbeidsplassen.
P280	Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.
P284	Bruk åndedrettsvern.

Svar

P302 + P352	VED HUDKONTAKT: Vask med rikelige mengder vann.
P304 + P340	VED INNÅNDING: Flytt den berørte ut i frisk luft og sørg for at han eller hun puster komfortabelt.
P308 + P313	Ved eksponering eller mistanke om eksponering: Søk legehjelp.
P333 + P313	Ved hudirritasjon eller utslett: Søk legehjelp.
P342 + P311	Hvis det oppstår symptomer ved åndedrettet: Kontakt giftinformasjonssentralen/lege.
P362 + P364	Ta av tilsølte klær og vask dem før de brukes på nytt.

Lagring

P405	Oppbevares innelåst.
------	----------------------

Deponering

P501	Innhold/holder avhendes i samsvar med lokale/regionale/nasjonale/internasjonale forskrifter
------	---

Tilleggsinformasjon om etiketter

For ytterligere informasjon, vennligst kontakt Product Stewardship Department på +1.216.383.4019.

2.3. Andre farer

Stoffet eller blandingen er ikke et PBT- eller vPvB-stoff eller -blanding.

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.2. Blandinger

Generelle opplysninger

Kjemikalienavn	%	CAS-nr. / EC-nr.	REACH-registreringsnr.	INDEKS-nr.	Merknader
Aluminiumoksid	80 - 95	1344-28-1 215-691-6	-	-	
Klassifisering:	-				
Molybden	0 - 10	7439-98-7 231-107-2	-	-	
Klassifisering:	-				
Nikkel	0 - 10	7440-02-0 231-111-4	01-2119438727-29-0049	028-002-00-7	
Klassifisering:	Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373				7,S
silika	0 - 4	14808-60-7 238-878-4	-	-	
Klassifisering:	Carc. 1A;H350				
Mangan	0 - 2	7439-96-5 231-105-1	-	-	#
Klassifisering:	-				
Titanium	0 - 2	7440-32-6 231-142-3	-	-	
Klassifisering:	-				

Kjemikalienavn	%	CAS-nr. / EC-nr.	REACH-registreringsnr.	INDEKS-nr.	Merknader
Tungsten	0 - 2	7440-33-7 231-143-9	-	-	
Klassifisering:	-				
Gull	0 - 1	7440-57-5 231-165-9	-	-	
Klassifisering:	-				

Liste over forkortelser og symboler som kan ha blitt brukt ovenfor

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

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

Generelle opplysninger Hvis du er utsatt for stoffet eller tror du kan være det, ta kontakt med lege. Ved eksponering eller mistanke om eksponering: Søk legehjelp. 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. Tilsølte klær må vaskes før de brukes på nytt.

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding Flytt personen ut i frisk luft. Ring til lege hvis symptomene forverres eller vedvarer.
Hudkontakt Ta straks av kontaminerte klær og vask huden med såpe og vann. Ved eksem eller andre hudplager: Kontakt lege og ta med HMS-databladet.
Øyekontakt Skyll med vann. Kontakt lege hvis irritasjonen utvikler seg og vedvarer.
Svelging Skyll munnen. Kontakt lege dersom det inntreffer sykdomstegn.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede Kan utløse en allergisk hudreaksjon. Hudsykdom. Utslett. Langvarig påvirkning kan forårsake kroniske virkninger.

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

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

Generelle brannfarer Ingen uvanlig brann- eller eksplosjonsfare angitt.

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler Vanntåke. Skum. Tørt kjemisk pulver. Tørr sand. Karbondioksid (CO₂).
Uegnete brannslukningsmidler Ikke bruk vannstråle ved brannslukking, da dette vil spre brannen. Karbondioksid (CO₂).

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

5.3. Informasjon for brannslukkingpersonell

Spesielt verneutstyr for brannslukkingpersonell Bruk bærbart åndedrettsvern og heldekkende verneutstyr ved brann.
Særlige brannslukkingstiltak 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 Hold unødvendig personell borte. Hold folk borte fra og på motvind side av utslipp/lekkasje. Ikke berør skadde beholdere eller kjemikalieutslipp uten egnede verneklær. Sørg for skikkelig ventilasjon. Lokale myndigheter bør underrettes dersom betydelige spill ikke kan demmes opp. Hvis du ønsker mer informasjon om personlig vern, kan du se avsnitt 8.

For nødpersonell Hold unødvendig personell borte. Se avsnitt 8 i HMS-databladet for anbefalinger om personlig verneutstyr.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø Unngå utslipp i avløp, jord og vannløp.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing Plasser materiale i en passende, dekket, merket beholder.

6.4. Henvisning til andre avsnitt Ikke kjent.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Innhent særskilt instruks før bruk. Skal ikke håndteres før alle advarsler er lest og oppfattet. Hold danning av luftbåret støv på et minimum. Ikke innånd støv. Unngå kontakt med øyne, hud og klær. Unngå langvarig eksponering. Gravide/ammende kvinner må ikke håndtere produktet. Bør om mulig håndteres i lukkede systemer. Det må anordnes tilstrekkelig ventilasjon. Bruk egnet, personlig verneutstyr. Følg yrkeshygienisk praksis.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevares innelåst. Oppbevares i originalbeholderen, tett lukket. Oppbevares atskilt fra uforlidelige stoffer (se avsnitt 10 i SDS-et).

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Ikke kjent.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

8.1. Kontrollparametre

Yrkesmessige eksponeringsgrenser

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

Komponenter	Type	Verdi	Form
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Adm. Norm (8-timer)	0,5 mg/m ³	Svevestøv.
	STEL	2 mg/m ³	Svevestøv.

Østerrike. MAK-liste, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	MAK	5 mg/m ³	Respirable fume.
		5 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
	STEL	10 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		20 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		10 mg/m ³	Respirable fume.
Mangan (CAS 7439-96-5)	MAK	10 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
	STEL	0,5 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
Molybden (CAS 7439-98-7)	MAK	2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
	STEL	10 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
silika (CAS 14808-60-7)	MAK	20 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
	MAK	0,15 mg/m ³	Innåndbart støv.
Tungsten (CAS 7440-33-7)	MAK	5 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
	STEL	10 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.

Belgia. Grenseverdier for eksponering.

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	Adm. Norm (8-timer)	1 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	0,2 mg/m ³	
Molybden (CAS 7439-98-7)	Adm. Norm (8-timer)	10 mg/m ³	
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Adm. Norm (8-timer)	1 mg/m ³	
silika (CAS 14808-60-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,1 mg/m ³	Innåndbart støv.
Tungsten (CAS 7440-33-7)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	
	STEL	10 mg/m ³	

Bulgaria. OEL-er. Forskrift nr. 13, om beskyttelse av arbeidere mot risiko for eksponering for kjemiske stoffer på arbeidsplassen

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	Adm. Norm (8-timer)	3,5 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	0,3 mg/m ³	
	STEL	3 mg/m ³	
Molybden (CAS 7439-98-7)	Adm. Norm (8-timer)	10 mg/m ³	
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Adm. Norm (8-timer)	0,05 mg/m ³	
silika (CAS 14808-60-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,07 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
Titanium (CAS 7440-32-6)	Adm. Norm (8-timer)	1 mg/m ³	
Tungsten (CAS 7440-33-7)	Adm. Norm (8-timer)	1 mg/m ³	
	STEL	10 mg/m ³	

Kroatia. Grenseverdier for eksponering for farlige stoffer på arbeidsplassen (ELV-er), tillegg 1 og 2, Narodne Novine, 13/09

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	MAC	4 mg/m ³	Innåndbart støv.
		10 mg/m ³	Totalt støv.
Mangan (CAS 7439-96-5)	MAC	0,5 mg/m ³	
Nikkel (CAS 7440-02-0)	MAC	0,5 mg/m ³	
silika (CAS 14808-60-7)	MAC	0,1 mg/m ³	
Tungsten (CAS 7440-33-7)	MAC	5 mg/m ³	
	STEL	3 mg/m ³	

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

Komponenter	Type	Verdi
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Adm. Norm (8-timer)	1 mg/m ³

Tsjekkia. OEL-er. Regjeringens resolusjon 361

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	Adm. Norm (8-timer)	0,1 mg/m ³	Innåndbart støv.
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	1 mg/m ³	
		Tak	2 mg/m ³
Molybden (CAS 7439-98-7)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	
		Tak	25 mg/m ³
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Adm. Norm (8-timer)	0,5 mg/m ³	
		Tak	1 mg/m ³
silika (CAS 14808-60-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,1 mg/m ³	Innåndbart støv.

Danmark. Grenseverdier for eksponering

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	TLV	5 mg/m ³	Totalt
		2 mg/m ³	Respirabel.
Mangan (CAS 7439-96-5)	TLV	0,2 mg/m ³	Damp
		0,2 mg/m ³	Støv.
		0,1 mg/m ³	Respirabel.
		10 mg/m ³	
Molybden (CAS 7439-98-7)	TLV	10 mg/m ³	
Nikkel (CAS 7440-02-0)	TLV	0,05 mg/m ³	Støv.
silika (CAS 14808-60-7)	TLV	0,3 mg/m ³	Totalt
		0,1 mg/m ³	Respirabel.
Tungsten (CAS 7440-33-7)	TLV	5 mg/m ³	Støv.

Estland. OEL-er. Grenser for yrkeseksponering for farlige stoffer. (tillegg til forskrift nr. 293 av 18. september 2001)

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	Adm. Norm (8-timer)	4 mg/m ³	Innåndbart støv.
		10 mg/m ³	Totalt støv.
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	0,2 mg/m ³	Totalt støv.
		0,1 mg/m ³	Innåndbart støv.
Molybden (CAS 7439-98-7)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	Innåndbart støv.
		10 mg/m ³	Totalt støv.
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Adm. Norm (8-timer)	0,5 mg/m ³	
silika (CAS 14808-60-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,1 mg/m ³	Innåndbart støv.
Tungsten (CAS 7440-33-7)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	

Finland. Eksponeringsgrenser på arbeidsplassen

Komponenter	Type	Verdi	Form
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	0,2 mg/m ³	Svevestøv.
		0,02 mg/m ³	Respirabel.
Molybden (CAS 7439-98-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,5 mg/m ³	
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Adm. Norm (8-timer)	0,01 mg/m ³	Respirabel.
silika (CAS 14808-60-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,05 mg/m ³	Respirabel.
Tungsten (CAS 7440-33-7)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	

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

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	VME	10 mg/m ³	
Mangan (CAS 7439-96-5)	VME	1 mg/m ³	Damp
Nikkel (CAS 7440-02-0)	VME	1 mg/m ³	
silika (CAS 14808-60-7)	VME	0,1 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

Tyskland. DFG MAK-liste (rådgivende OEL-er). Kommisjonen for undersøkelse av helsefare ved kjemiske sammensetninger på arbeidsplassen (DFG)

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	Adm. Norm (8-timer)	4 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		1,5 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	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
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	AGW	10 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		1,25 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
Mangan (CAS 7439-96-5)	AGW	0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,02 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
Nikkel (CAS 7440-02-0)	AGW	0,006 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

Hellas. OEL-er (Resolusjon nr. 90/1999, med endringer)

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	Inhalerbar
		10 mg/m ³	Respirabel.
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Adm. Norm (8-timer)	1 mg/m ³	

Ungarn. OEL-er. Felles resolusjon om kjemikaliesikkerhet på arbeidsplasser

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	Adm. Norm (8-timer)	6 mg/m ³	Respirabel.
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	
	STEL	20 mg/m ³	
Molybden (CAS 7439-98-7)	Adm. Norm (8-timer)	15 mg/m ³	
	STEL	60 mg/m ³	
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Tak	0,1 mg/m ³	
silika (CAS 14808-60-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,15 mg/m ³	Respirabel.

Island. OEL-er. Forskrift 154/1999 om yrkeseksponeringsgrenser

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	Adm. Norm (8-timer)	10 mg/m ³	
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	2,5 mg/m ³	Totalt støv.
		1 mg/m ³	Innåndbart støv.
	STEL	5 mg/m ³	Totalt støv.
Molybden (CAS 7439-98-7)	Adm. Norm (8-timer)	10 mg/m ³	
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Adm. Norm (8-timer)	0,05 mg/m ³	Støv.
silika (CAS 14808-60-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,3 mg/m ³	Totalt støv.
		0,1 mg/m ³	Innåndbart støv.
Tungsten (CAS 7440-33-7)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	Støv.

Irland. Yrkesmessige eksponeringsgrenser

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	Adm. Norm (8-timer)	4 mg/m ³	Innåndbart støv.
		10 mg/m ³	Totalt inhalerbart støv
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	0,2 mg/m ³	Inhalable fume.
		0,2 mg/m ³	
		0,02 mg/m ³	Respirable fume.
	STEL	3 mg/m ³	Inhalable fume.

Irland. Yrkesmessige eksponeringsgrenser

Komponenter	Type	Verdi	Form
Molybden (CAS 7439-98-7)	Adm. Norm (8-timer)	3 mg/m ³ 10 mg/m ³	Respirabel fraksjon. Innåndbar fraksjon.
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Adm. Norm (8-timer)	0,5 mg/m ³	Innåndbart støv.
silika (CAS 14808-60-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,1 mg/m ³	
Tungsten (CAS 7440-33-7)	Adm. Norm (8-timer) STEL	5 mg/m ³ 10 mg/m ³	

Italia. Yrkesmessige eksponeringsgrenser

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	Adm. Norm (8-timer)	1 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	0,1 mg/m ³ 0,02 mg/m ³	Innåndbar fraksjon. Respirabel fraksjon.
Molybden (CAS 7439-98-7)	Adm. Norm (8-timer)	3 mg/m ³ 10 mg/m ³	Respirabel fraksjon. Innåndbar fraksjon.
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Adm. Norm (8-timer)	1,5 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
silika (CAS 14808-60-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,025 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
Tungsten (CAS 7440-33-7)	Adm. Norm (8-timer)	3 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

Latvia. OEL-er. Grenseverdier for yrkeseksponering for kjemiske stoffer i arbeidsmiljøet

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	Adm. Norm (8-timer)	6 mg/m ³	Decomposition aerosol.
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	4 mg/m ³ 0,1 mg/m ³	Sveiserøyk.
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Adm. Norm (8-timer)	0,05 mg/m ³	
Titanium (CAS 7440-32-6)	Adm. Norm (8-timer)	10 mg/m ³	

Lithuania. OELs. Limit Values for Chemical Substances, General Requirements

Komponenter	Type	Verdi	Form
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	1 mg/m ³ 0,5 mg/m ³	Innåndbar fraksjon. Respirabel fraksjon.
Molybden (CAS 7439-98-7)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³ 5 mg/m ³ 10 mg/m ³	Respirabel fraksjon. Innåndbar fraksjon.
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Adm. Norm (8-timer)	0,5 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
silika (CAS 14808-60-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,1 mg/m ³	
Tungsten (CAS 7440-33-7)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	

Nederland OEL-er (bindinger)

Komponenter	Type	Verdi	Form
silika (CAS 14808-60-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,075 mg/m ³	Innåndbart støv.

Norge. Administrative normer for forurensninger på arbeidststedet

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	TLV	10 mg/m ³	Innåndbar fraksjon. Respirabel fraksjon.
Mangan (CAS 7439-96-5)	TLV	1 mg/m ³ 0,1 mg/m ³	
Molybden (CAS 7439-98-7)	TLV	10 mg/m ³	Totalt støv. Innåndbart støv.
Nikkel (CAS 7440-02-0)	TLV	0,05 mg/m ³	
silika (CAS 14808-60-7)	TLV	0,3 mg/m ³ 0,1 mg/m ³	
Tungsten (CAS 7440-33-7)	TLV	5 mg/m ³	

Polen. MAC-er: Forskrift vedr. maksimalt tillatte konsentrasjoner og intensitet for skadelige faktorer tilstede i arbeidsmiljøet, vedlegg 1

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	Adm. Norm (8-timer)	2,5 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	1,2 mg/m ³ 0,2 mg/m ³ 0,05 mg/m ³	Respirabel fraksjon. Innåndbar fraksjon. Respirabel fraksjon.
Molybden (CAS 7439-98-7)	Adm. Norm (8-timer)	4 mg/m ³	

Polen. MAC-er: Forskrift vedr. maksimalt tillatte konsentrasjoner og intensitet for skadelige faktorer tilstede i arbeidsmiljøet, vedlegg 1

Komponenter	Type	Verdi	Form
Nikkel (CAS 7440-02-0) silika (CAS 14808-60-7)	STEL	10 mg/m ³	
	Adm. Norm (8-timer)	0,25 mg/m ³	
	Adm. Norm (8-timer)	2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon. Respirabel fraksjon.
Titanium (CAS 7440-32-6)	Adm. Norm (8-timer)	10 mg/m ³	
	STEL	30 mg/m ³	
Tungsten (CAS 7440-33-7)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.

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

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	Adm. Norm (8-timer)	10 mg/m ³	
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	0,2 mg/m ³	
Molybden (CAS 7439-98-7)	Adm. Norm (8-timer)	3 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
		10 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Adm. Norm (8-timer)	1,5 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
silika (CAS 14808-60-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,025 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
Tungsten (CAS 7440-33-7)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	
	STEL	10 mg/m ³	

Romania. OEL-er. Vern av arbeidere mot eksponering for kjemiske stoffer på arbeidsplassen

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	Adm. Norm (8-timer)	2 mg/m ³	aerosol
	STEL	5 mg/m ³	aerosol
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	0,5 mg/m ³	
	STEL	3 mg/m ³	
Molybden (CAS 7439-98-7)	Adm. Norm (8-timer)	2 mg/m ³	
	STEL	10 mg/m ³	
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Adm. Norm (8-timer)	0,1 mg/m ³	
	STEL	0,5 mg/m ³	
silika (CAS 14808-60-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,1 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
Titanium (CAS 7440-32-6)	Adm. Norm (8-timer)	10 mg/m ³	
	STEL	15 mg/m ³	
Tungsten (CAS 7440-33-7)	Adm. Norm (8-timer)	2 mg/m ³	
	STEL	6 mg/m ³	

Romania. OELs/CMRs. Protection of workers from exposure to carcinogen and mutagen agents. Hotarâre Nr. 1093 din 16 august 2006, Annex 3

Komponenter	Type	Verdi	Form
silika (CAS 14808-60-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,1 mg/m ³	Innåndbart støv.

Slovakia. OEL-er for karsinogener og mutagener. Forskrift nr. 46/2002, om karsinogene og mutagene stoffer

Komponenter	Type	Verdi	Form
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Adm. Norm (8-timer)	0,05 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
silika (CAS 14808-60-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,1 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

Slovakia. OEL-er. Forskrift nr. 300/2007, om helsevern ved arbeid med kjemiske stoffer

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	Adm. Norm (8-timer)	4 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		1,5 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
		0,1 mg/m ³	
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	0,5 mg/m ³	
		5 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
Molybden (CAS 7439-98-7)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	
		10 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
Tungsten (CAS 7440-33-7)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	

Slovenia. OEL-er. Forskrift om beskyttelse av arbeidere mot risikoer fra eksponering for kjemikalier på arbeidsplassen (Official Gazette of the Republic of Slovenia)

Komponenter	Type	Verdi	Form
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	0,5 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Adm. Norm (8-timer)	0,5 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.

Slovenia. OEL-er. Forskrift om beskyttelse av arbeidere mot risikoer fra eksponering for kjemikalier på arbeidsplassen (Official Gazette of the Republic of Slovenia)

Komponenter	Type	Verdi	Form
silika (CAS 14808-60-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,15 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
Tungsten (CAS 7440-33-7)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.

Spania. Yrkesmessige eksponeringsgrenser

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	Adm. Norm (8-timer)	10 mg/m ³	
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
Molybden (CAS 7439-98-7)	Adm. Norm (8-timer)	10 mg/m ³	
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Adm. Norm (8-timer)	1 mg/m ³	
silika (CAS 14808-60-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,05 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
Tungsten (CAS 7440-33-7)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	
	STEL	10 mg/m ³	

Sverige. OEL-er. Arbeidstilsynet (AV), grenseverdier for yrkeseksponering (AFS 2015:7)

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	Totalt støv.
		2 mg/m ³	Innåndbart støv.
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	0,2 mg/m ³	Totalt støv.
		0,1 mg/m ³	Innåndbart støv.
Molybden (CAS 7439-98-7)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	Innåndbart støv.
		10 mg/m ³	Totalt støv.
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Adm. Norm (8-timer)	0,5 mg/m ³	Totalt støv.
silika (CAS 14808-60-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,1 mg/m ³	Innåndbart støv.
Tungsten (CAS 7440-33-7)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	Totalt støv.

Sveits. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	Adm. Norm (8-timer)	3 mg/m ³	Innåndbart støv.
	STEL	3 mg/m ³	Fume and respirable dust.
		24 mg/m ³	Fume and respirable dust.
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	0,5 mg/m ³	Svevestøv.
Molybden (CAS 7439-98-7)	Adm. Norm (8-timer)	10 mg/m ³	Svevestøv.
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Adm. Norm (8-timer)	0,5 mg/m ³	Svevestøv.
silika (CAS 14808-60-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,15 mg/m ³	Innåndbart støv.

Storbritannia. EH40 Eksponeringsgrenser på arbeidsplassen (WEL-er)

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminiumoksid (CAS 1344-28-1)	Adm. Norm (8-timer)	4 mg/m ³	Innåndbart støv.
		10 mg/m ³	Svevestøv.
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	0,5 mg/m ³	
Molybden (CAS 7439-98-7)	Adm. Norm (8-timer)	10 mg/m ³	
	STEL	20 mg/m ³	
Nikkel (CAS 7440-02-0)	Adm. Norm (8-timer)	0,5 mg/m ³	
silika (CAS 14808-60-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,1 mg/m ³	Respirabel.
Tungsten (CAS 7440-33-7)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	
	STEL	10 mg/m ³	

EUs Indikative grenseverdier for eksponering i direktivene 91/322/EØF, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU

Komponenter	Type	Verdi	Form
Mangan (CAS 7439-96-5)	Adm. Norm (8-timer)	0,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,05 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

Biologiske grenseverdier

Czech Republic. Limit Values for Indicators of Biological Exposure Tests in Urine and Blood, Annex 2, Tables 1 og 2, Government Decree 432/2003 Sb.

Komponenter	Verdi	Bestemmende faktor	Prøve	Prøvetakingstid
Nikkel (CAS 7440-02-0)	0,077 µmol/mmol	Nikkel	Kreatin i urinen	*

Czech Republic. Limit Values for Indicators of Biological Exposure Tests in Urine and Blood, Annex 2, Tables 1 og 2, Government Decree 432/2003 Sb.

Komponenter	Verdi	Bestemmende faktor	Prøve	Prøvetakingstid
	0,04 mg/g	Nikkel	Kreatin i urinen	*

* - Se i kildedokumenet for detaljer om prøvetaking.

Finland. HTP-arvot, App 2., Biologiske grenseverdier , (BRA/BGV) , Social Affairs and Ministry of Health

Komponenter	Verdi	Bestemmende faktor	Prøve	Prøvetakingstid
Nikkel (CAS 7440-02-0)	0,1 umol/l	Nikkel	urin	*

* - Se i kildedokumenet for detaljer om prøvetaking.

Ungarn. Chemical Safety at Workplace Ordinance Joint Decree No. 25/2000 (Annex 2): Indisier vedr. tillatte grenseverdier for biologisk eksponering (virkning)

Komponenter	Verdi	Bestemmende faktor	Prøve	Prøvetakingstid
Nikkel (CAS 7440-02-0)	0,02 mg/g	nikkel	Kreatin i urinen	*
	0,038 µmol/mmol	nikkel	Kreatin i urinen	*

* - Se i kildedokumenet for detaljer om prøvetaking.

Switzerland. BAT-Werte (Biological Limit Values in the Workplace as per SUVA)

Komponenter	Verdi	Bestemmende faktor	Prøve	Prøvetakingstid
Mangan (CAS 7439-96-5)	20 µg/L	Mangan	blod	*
Nikkel (CAS 7440-02-0)	45 µg/L	Nikkel	urin	*

* - Se i kildedokumenet for detaljer om prøvetaking.

Anbefalte overvåkningsprosedyrer

Ventilasjon: God generell ventilasjon (typisk 10 luftvekslinger per time) bør brukes. Ventilasjonspriser bør tilpasses forholdene. Hvis det er aktuelt, til bruk lukkede prosesser, lokalt avtrekk eller andre tekniske løsninger for å opprettholde konsentrasjonen av luftforurensninger under de anbefalte eksponeringsgrensene. Hvis ikke er klarlagt grenseverdiene, opprettholde konsentrasjonen av luftforurensninger til et akseptabelt nivå. Når det er mulig er den foretrukne metoden for kontroll av eksponering til luftbårne partikler bruken av en lokal avtrekksventilator eller andre tekniske hjelpemidler. Når disse benyttes, må eksosinnløpene plasseres så nære kilden av den luftbårne produksjonen som mulig. Unngå avbrudd på luftstrømmen i området for eksosinnløpet ved bruk av en personlig kjølevifte. Kontroller ventilasjonsutstyret regelmessig for å sikre at det fungerer som det skal. Gi opplæring i bruk og drift til alle brukerne. Bruk kvalifiserte fagfolk for utforming og installasjon av ventilasjonssystemer. Følg standard fremgangsmåte for overvåkning.

Avledet nivå for ingen virkning (DNEL-er)

Ikke kjent.

Beregnet konsentrasjon uten virkning (PNEC-er)

Ikke kjent.

Utsettelsesretningslinjer

*Yrkesmessig eksponering for skadelig støv (totalt og som kan innåndes) og krystallinsk silisiumoksid som kan innåndes, bør overvåkes og kontrolleres.

8.2. Eksponeringskontroll

Egnede konstruksjonsmessige kontrolltiltak

God, generell ventilasjon (typisk 10 luftskiftninger per time) bør brukes. Ventilasjonsgraden bør tilpasses forholdene. Hvis det er aktuelt, bør det brukes prosessavtrekkshefter, 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.

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

Hvis det er sannsynlighet for kontakt, må det brukes vernebriller med sidevern. Bruk godkjente vernebriller, ansiktsskjerm og/eller sveiserhjelmer når det er fare for øyenskede, spesielt under drift som generer partikler, f.eks. smelting, støping, maskinbehandling, sliping, sveising og behandling av pulver.

Hudbeskyttelse

- Håndvern	Ha på passende kjemikaliebestandige hansker Bruk hansker for å unngå kontakt med partikler eller oppløsninger. Bruk hansker ved behandling for å unngå metallkutt og hudsår.
- Annet	Bruk egnede, kjemikaliebestandige klær. Bruk av et ugjennomtrengelig forkle er anbefalt. Personer som kan bli forurenset med partikler under aktiviteter som maskinbehandling, ombygging av fyringskjeler, filterskifte av luftrensingsutstyr, vedlikehold, tilsyn av fyringskjeler osv., må bruke beskyttende arbeidstøy eller yttertøy.
Åndedrettsvern	Bruk respirator med partikkelfilter for partikkelkonsentrasjoner som overstiger de yrkesmessige eksponeringsgrensene. Når luftbårn eksponering overstiger eller har potensiale til å overgå administrative normer, må godkjent åndedrettsvern brukes som angitt av en hygieniker eller annen kvalifisert fagperson. Brukere av respiratorer skal medisinsk kontrolleres for å fastslå om de fysiske er i stand til å bruke en respirator. Kvantitativ og/eller kvalitativ utprøving av passform og opplæring av respirator må gjennomgås av alt personell før en respirator tas i bruk. Brukere av støvtette masker må være glattbarberte på de områdene av ansiktet hvor masketettingen har kontakt med ansiktet. Bruk trykkvern av flyselskaptypen ved arbeide med høy potensiell eksponering, som for.eks. utskifte av filtre i i filterkammeret av en luftrengjørings innretning.
Temperaturfarer	Ikke aktuelt.
Hygienetiltak	Følg alle krav til medisinsk overvåkning. Tilsølte arbeidsklær bør ikke fjernes fra arbeidsplassen.
Miljømessig forebyggende tiltak	Miljøvernlederen må informeres om alle større utslipp.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende

Fysisk tilstand	Fast stoff.
Form	Fast. Ulike former.
Farge	Hvit Gråhvit Grå. Gull.
Odør	Ingen.
Odørterskel	Ikke aktuelt.
pH	Ikke aktuelt.
Smeltepunkt/frysepunkt	2050 °C (3722 °F) vurdert / Ikke aktuelt.
Startkokepunkt og kokeområde	Ikke aktuelt.
Flammepunkt	Ikke aktuelt.
Fordampningsrate	Ikke aktuelt.
Brennbarhet (faststoff, gass)	Ikke aktuelt.

Øvre/nedre brennbarhets- eller eksplosjonsgrenser

Brennbarhetsgrense - nedre (%)	Ikke aktuelt.
Brennbarhetsgrense – nedre (%), temperatur	Ikke aktuelt.
Brennbarhetsgrense - øvre (%)	Ikke aktuelt.
Brennbarhetsgrense – øvre (%), temperatur	Ikke aktuelt.

Damptrykk	Ikke aktuelt.
Damptetthet	Ikke aktuelt.
Relativ tetthet	Ikke aktuelt.
Løselighet(er)	
Løselighet (i vann)	Uløselig.
Fordelingskoeffisient (n-oktanol/vann)	Ikke aktuelt.
Selvantenningsstemperatur	Ikke aktuelt.
Nedbrytningstemperatur	Ikke aktuelt.
Viskositet	Ikke aktuelt.
Eksplosjonsegenskaper	Ikke eksplosivt.
Oksideringsegenskaper	Ikke oksiderende.

9.2. Andre opplysninger

Tetthet	3,95 g/cm ³ vurdert
----------------	--------------------------------

Brennbarhet Ikke aktuelt.

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** Sterke syrer. 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** Langvarig innånding kan være farlig.
- Hudkontakt** Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
- Øyekontakt** Direkte kontakt med øyne kan forårsake midlertidig irritasjon.
- Svelging** Kan forårsake ubehag ved svelging. Svelging er imidlertid ikke en sannsynlig eksponeringsvei

Symptomer Kan utløse en allergisk hudreaksjon. Hudsykdom. Utslett.

11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

- Akutt toksisitet** Ikke kjent.
- Etsing/irritasjon på huden** Klassifisering er ikke mulig grunnet delvis eller fullstendig mangel på data.
- Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon** Direkte kontakt med øyne kan forårsake midlertidig irritasjon.
- Sensibilisering av luftveiene** Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding
- Hudsensibilisering** Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
- Mutagenisitet på kimmceller** Klassifisering er ikke mulig grunnet delvis eller fullstendig mangel på data.
- Karsinogenitet** I 1997 konkluderte Den internasjonale kreftforskningsunionen (International Agency for Research on Cancer, IARC) at krystallinsk silisiumoksid som innåndes under arbeid, kan forårsake lungekreft hos mennesker. I sin generelle vurdering uttalte imidlertid IARC at "kreftfremkallende egenskaper ble ikke påvist under alle undersøkte arbeidsforhold. De kreftfremkallende egenskapene kan avhenge av iboende egenskaper i det krystallinske silisiumoksidet eller av eksterne faktorer som påvirker dets biologiske aktivitet eller distribusjonen av dets polymorfer." (IARC Monographs on the evaluation of the carcinogenic risks of chemicals to humans, Silica, silicates dust and organic fibres, 1997, Vol. 68, IARC, Lyon, Frankrike.) I juni 2003 konkluderte SCOEL (EUs vitenskapelige ekspertgruppe, også kalt Scientific Committee on Occupational Exposure Limits) med at hovedvirkningen av menneskelig inhalering av krystallinsk silika, er silikose. "Det finnes nok informasjon til å konkludere med at den relative risikoen for lungekreft økes hos personer med silikose (og, antageligvis, ikke hos ansatte uten silikose som har vært utsatt for silikastøv i steinbrudd og keramikkindustrien). Derfor vil forebygging av silikose også redusere kreftfaren..." (SCOEL SUM Doc 94-final, juni 2003) På det nåværende utviklingstrinnet i teknikken kan vern av arbeidstakere mot silikose sikres ved å overholde de gjeldende, forskriftsmessige grenseverdiene for yrkesmessig eksponering. Kan forårsake kreft. Yrkesmessig eksponering for støv og krystallinsk silisiumoksid som kan innåndes, bør overvåkes og kontrolleres.

Hungary. 26/2000 EüM Ordinance on protection against and preventing risk relating to exposure to carcinogens at work (as amended)

Ikke oppført på liste.

IARC-monografier. Helhetlig evaluering av karsinogenisitet

Nikkel (CAS 7440-02-0) 2B Mulig karsinogent for mennesker.

silika (CAS 14808-60-7) 1 Karsinogent for mennesker.

Slovenia. OEL-er. Forskrift om beskyttelse av arbeidere mot risikoer fra eksponering for kjemikalier på arbeidsplassen (Official Gazette of the Republic of Slovenia)

Nikkel (CAS 7440-02-0) kreftfremkallende , Category 2.

Toksisitet for reproduksjonssystemet Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen eller gi fosterskader.

Toksisitet for bestemte målorganer etter én enkelt eksponering Ikke klassifisert.

Toksisitet for bestemte målorganer etter gjentatt eksponering Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.

Aspirasjonsfare Ikke en innåndingsfare.

Opplysninger om blanding versus stoff Ingen informasjon tilgjengelig.

Andre opplysninger Ikke kjent.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1. Giftighet Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt når det gjelder faren for vannmiljøer.

12.2. Persistens og nedbrytbarhet Der finnes ingen data om produktets nedbrytbarhet.

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 Stoffet eller blandingen er ikke et PBT- eller vPvB-stoff eller -blanding.

12.6. 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.

12.7. Ytterligere informasjon

Estland, data om farlige stoffer i grunnvannet

Molybden (CAS 7439-98-7)

Molybdenum (Mo) 5 UG/L

Molybdenum (Mo) 70 UG/L

Nikkel (CAS 7440-02-0)

Nickel (Ni) 10 UG/L

Nickel (Ni) 200 UG/L

Estland, data om farlige stoffer i jordsmonnet

Molybden (CAS 7439-98-7)

Molybdenum (Mo) 10 mg/kg

Molybdenum (Mo) 20 mg/kg

Molybdenum (Mo) 200 mg/kg

Nikkel (CAS 7440-02-0)

Nickel (Ni) 150 mg/kg

Nickel (Ni) 50 mg/kg

Nickel (Ni) 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. Innhold/beholder avhendes i samsvar med lokale/regionale/nasjonale/internasjonale forskrifter.

Spesielle forsiktighetsregler Avhendes i samsvar med alle gjeldende forskrifter.

AVSNITT 14: Transportopplysninger

ADR

14.1. - 14.6.: Ikke regulert som farlig gods.

RID

14.1. - 14.6.: Ikke regulert som farlig gods.

ADN

14.1. - 14.6.: Ikke regulert som farlig gods.

IATA

14.1. - 14.6.: Ikke regulert som farlig gods.

IMDG

14.1. - 14.6.: Ikke regulert som farlig gods.

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) nr. 850/2004, om persistent, organisk forurensning, vedlegg I 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

Ikke oppført på liste.

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 annekst XIV, Stoffer som krever godkjenning, med endringer

Ikke oppført på liste.

Bruk og restriksjoner

Forskrift (EU) nr. 1907/2006, REACH annekst XVII: Stoffer med restriksjoner på markedsføring og bruk, med endringer

Nikkel (CAS 7440-02-0)

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.

Andre EU-forskrifter

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

Ikke oppført på liste.

Andre forskrifter

Gravide bør ikke arbeide med dette produktet hvis det er den minste fare for eksponering. Produktet er klassifisert ifølge EU-forskrift 1272/2008 (CLP-forskriften) med endringer/tillegg. Tilleggsinformasjon gis i Materiell Sikkerhets Databladet.

Nasjonale forskrifter

Følg nasjonalt regelverk for arbeid med kjemiske stoffer. 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.

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Det er ikke utført kjemisk sikkerhetsvurdering.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Liste over forkortelser

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.

Utfyllende opplysninger

Transportation Emergency
Call Chemtrec at:
Domestic: 800.424.9300
International: 703.527.3887

Ansvarsfraskrivelse

Dette dokumentet er utarbeidet ved bruk av data fra kilder som anses å være teknisk pålitelige, og opplysningene er antatt å være korrekt. Materion gir ingen garanti, verken uttrykt eller underforstått, når det gjelder nøyaktigheten av opplysningene herunder. Materion har ingen mulighet til å forutse alle forhold hvor disse opplysninger og produkter kan benyttes, og de faktiske forhold for bruken av disse er utenfor selskapets kontroll. Det er brukerens ansvar å vurdere all tilgjengelig informasjon under spesielle forhold for bruken av dette produktet, og til å overholde alle statlige og lokale lover, vedtekter og forskrifter.

For at brukeren skal unngå eventuelle misforståelser eller feil antakelser ved sikkerhetsinformasjonen, bør det gjøres klart at opplysningene ikke er i form av et sikkerhetsdatablad (SDS), men er i stedet et frivillig informasjonsblad om produktet som nøye følger retningslinjene til et sikkerhetsdatablad – KOMMISJONSFORORDNING (EU) nr 453/2010 av 20 mai 2010 (REACH/SDS).