Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU

DW-A904L

Versjonsnummer: 2.0
Erstatter versjon fra: 21.10.2019 (1)

Revidert: 23.11.2023

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsnavn	**DW-A904L**
Registreringsnummer (REACH)	ikke relevant (stoffblanding)
Entydig formelidentifikasjon (UFI)	R740-K01P-F00G-3FQJ

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

Identifiserte relevante bruksområder	Sveise- og loddeprodukt Produktet er laget for profesjonell bruk
Spesifikk prosess eller aktivitet	sveiseprosess

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Kobelco Welding of Europe B.V.
Eisterweg 8
6422 PN Heerlen
Nederland

Telefon: +31(0)45-5471111
e-post: info@kobelcowelding.nl

e-post (kvalifisert person)	info@kobelcowelding.nl

1.4 Nødtelefonnummer

Nødmeldingstjeneste	+31(0)45-5471111 Dette nummeret er kun tilgjengelig i de følgende kontortidene: Man-fr 09:00 - 17:00

Giftsentralen		
Land	**Navn**	**Telefon**
Norge	Giftinformasjonen	+47 22 59 13 00

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til forskrift (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

Avsnitt	Fareklasse	Kategori	Fareklasse- og kategori	Faresetning
3.4S	hudsensibilisering	1	Skin Sens. 1	H317
3.6	kreftframkallende egenskaper	1B	Carc. 1B	H350
3.7	reproduksjonstoksisitet	1B	Repr. 1B	H360F
3.9	giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering	1	STOT RE 1	H372
4.1C	farlig for vannmiljøet - kronisk (langsiktig) fare	3	Aquatic Chronic 3	H412

Fullstendig tekst på H-setninger i AVSNITT 16

Kode	Supplerende fareopplysning
EUH212	Advarsel! Farlig respirabelt støv kan dannes ved bruk. Støv må ikke innåndes

De viktigste fysikalsk-kjemiske, helsemessige og miljømessige skadevirkningene skal angis

Forsinkede eller umiddelbare virkninger kan forventes ved kortvarig eller langvarig eksponering. Spill og slokkevann kan forårsake forurensning av vann.

2.2 Merkingselementer

Merking i henhold til forskrift (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

- varselord: Fare

- piktogrammer

GHS07, GHS08



- faresetninger

H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H350	Kan forårsake kreft.
H360F	Kan skade forplantningsevnen.
H372	Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
H412	Skadelig, med langtidsvirkning , for liv i vann.

- sikkerhetssetninger

P202	Skal ikke håndteres før alle advarsler er lest og oppfattet.
P260	Ikke innånd støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler.
P280	Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsvern/hørselsvern/...
P284	Åndedrettsvern skal benyttes ved utilstrekkelig ventilasjon.
P302+P352	VED HUDKONTAKT: Vask med mye vann/....
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.
P314	Søk legehjelp ved ubehag.

- supplerende fareopplysning

EUH212 Advarsel! Farlig respirabelt støv kan dannes ved bruk. Støv må ikke innåndes.

- farlige bestanddeler til merking

Inneholder: nikkelpulver; kobolt.

2.3 Andre farer

Unngå innånding av støv. Unngå kontakt med øynene. Unngå hudkontakt.
Når dette produktet brukes i en sveiseprosess er de viktigste farene elektrisk støt, røyk, gasser, stråling, sprut, slaggdannelse og varme.
Støt: Elektrisk støt kan være dødelig.
Røyk: Overeksponering for sveiserøyk kan føre til symptomer som svimmelhet, kvalme, tørr eller irritert nese, hals eller øyne.
Kronisk overeksponering for sveiserøyk kan påvirke lungefunksjonen og nervesystemet.
Gasser: Gasser kan føre til gassforgiftning.
Stråling: Buestråler kan skade hud eller øyne alvorlig.
Sprut, slagg og varme: Sprut og slagg kan skade øynene. Sprut, slagg, smeltende metall, buestråler og varme sveiser kan føre til brannskader og starte branner.

Stoff (er) dannet under betingelsene for bruk.
Sveiserøyken som dannes av denne sveiseelektroden kan inneholde de opplistede bestanddelene i avsnitt 3 og/eller deres komplekse metalloksider, så vel som faste partikler eller andre bestanddeler fra forbruksmateriell, uedelt metall eller uedelt metallbelegg som ikke er oppført i avsnitt 3. Sveiserøyker kan inneholde Mn, Ni, Cr (VI) og deres forbindelser. Se avsnitt 8 og 10.

Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Inneholder ikke et PBT-/vPvB-stoff i en konsentrasjon på ≥ 0,1%.

Hormonforstyrrende egenskaper

Inneholder ikke et hormonforstyrrende stoff (ED) med en konsentrasjon på ≥ 0,1%.

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1 Stoffer

Ikke relevant (stoffblanding).

3.2 Stoffblandinger

Produktet inneholder ikke (andre) ingredienser som er klassifisert i henhold til dagens kunnskap hos leverandøren og som bidrar til klassifiseringen av produktet og derfor krever rapportering i denne delen.

Navnet på stoffet	Indentifiserer	Wt%	Klassifisering i henhold til GHS	Piktogrammer	Anmerk.
Nickel	CAS-nr. 7440-02-0 EF-nr. 231-111-4 Index-nr 028-002-01-4 REACH Reg.-nr. 01-2119438727-29-xxxx	18 – 28	Skin Sens. 1 / H317 Carc. 2 / H351 STOT RE 1 / H372 Aquatic Chronic 3 / H412		GHS-HC
Chromium	CAS-nr. 7440-47-3 EF-nr. 231-157-5 REACH Reg.-nr. 01-2119485652-31-xxxx	15 – 25			IOELV
Manganese	CAS-nr. 7439-96-5 EF-nr. 231-105-1 REACH Reg.-nr. 01-2119449803-34-xxxx	< 3			IOELV
Copper Powder	CAS-nr. 7440-50-8 EF-nr. 231-159-6 Index-nr 029-024-00-X REACH Reg.-nr. 01-2119480154-42-xxxx	< 3	Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 2 / H411		GHS-HC
Dipotassium hexafluoro-silicate	CAS-nr. 16871-90-2 EF-nr. 240-896-2 Index-nr 009-012-00-0 REACH Reg.-nr. 01-2119539421-45-xxxx	< 1	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331		A(a) GHS-HC

DW-A904L

Versjonsnummer: 2.0
Erstatter versjon fra: 21.10.2019 (1)

Revidert: 23.11.2023

Navnet på stoffet	Indentifiserer	Wt%	Klassifisering i henhold til GHS	Piktogrammer	Anmerk.
Sodium fluoride	CAS-nr. 7681-49-4 EF-nr. 231-667-8 Index-nr 009-004-00-7 REACH Reg.-nr. 01-2119539420-47-xxxx	< 1	Acute Tox. 3 / H301 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 EUH032		GHS-HC IOELV
Cobalt	CAS-nr. 7440-48-4 EF-nr. 231-158-0 Index-nr 027-001-00-9 REACH Reg.-nr. 01-2119517392-44-xxxx	< 1	Acute Tox. 4 / H302 Eye Irrit. 2 / H319 Resp. Sens. 1 / H334 Skin Sens. 1 / H317 Muta. 2 / H341 Carc. 1B / H350 Repr. 1B / H360F Aquatic Chronic 4 / H413		GHS-HC

Anmerk.
A(a): stoffets navn er en generell beskrivelse. Det er påkrevet at det riktige navnet er skrevet på etiketten
GHS-HC: harmonisert klassifisering (klassifiseringen av stoffet er i samsvar med oppføringen i listen i henhold til 1272/2008/EF, vedlegg VI)
IOELV: stoff med en felles grenseverdi for yrkesmessig eksponering

Navnet på stoffet	Indentifiserer	Spesifikke konsentrasjonsgrenser	M-Faktorer	ATE	Eksponeringsvei
natriumfluorid	CAS-nr. 7681-49-4 EF-nr. 231-667-8	-	-	148,5 $^{mg}/_{kg}$	oral
kobolt	CAS-nr. 7440-48-4 EF-nr. 231-158-0	-	-	550 $^{mg}/_{kg}$	oral
kaliumheksafluorsilikat	CAS-nr. 16871-90-2 EF-nr. 240-896-2	-	-	114 $^{mg}/_{kg}$ 300 $^{mg}/_{kg}$ 0,5 $^{mg}/_{l}$/4h	oral dermal innånding: støv/tåke

Bemerkninger

Fullstendig tekst på H-setninger i AVSNITT 16.

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelle merknader

Skadelidende må ikke være uten tilsyn. Fjern ofrene fra ulykkesområdet. Hold personen varm, i ro og tildekket. Tilsølte klær må fjernes straks. Søk legeråd hvis du er i tvil, eller hvis det oppstår problemer. Ved bevisstløshet legg personen i stabilt sideleie. Tilfør aldri noe via munnen. Koble fra og skru av strømmen. Hvis den skadde er bevisstløs eller delvis bevisstløs må luftveiene åpnes. Gi kunstig åndedrett hvis den skadde ikke puster. Hvis den skadde ikke har pust må hjerte- lungeredning iverksettes.

Elektrisk støt

Koble fra og skru av strømmen. Hvis den skadde er bevisstløs eller delvis bevisstløs må luftveiene åpnes. Gi kunstig åndedrett hvis den skadde ikke puster. Hvis den skadde ikke har pust må hjerte- lungeredning iverksettes.

Etter innånding

Sørg for frisk luft. Tilkall straks lege ved uregelmessig pusting eller pustestans og sett i gang førstehjelpstiltak. Ved symptomer i luftveiene: Kontakt et lege.

Etter hudkontakt

Børst bort løse partikler fra huden. Skyll/dusj huden med vann. Vask med mye såpe og vann. Ved hudirritasjon eller utslett: Søk legehjelp.

Etter øyekontakt

Ikke gni øynene dine. Mekanisk belastning kan skade hornhinnen. Hold øyelokkene åpne og skyll øyet med rikelig rent, rennende vann i minst 15 minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. Ved vedvarende øyeirritasjon: Søk legehjelp.

Etter svelging

Skyll munnen med vann (bare hvis personen er ved bevissthet). Kontakt et GIFT-INFORMASJONS-SENTER eller lege ved ubehag.

4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Symptomer.
Kortsiktig (akutt) overeksponering for sveisedamp kan føre til ubehag som metallgassfeber, svimmelhet, kvalme, tørrhet eller irritasjon i nese, svelg eller øyne. Kan forverre eksisterende luftveisproblemer (f.eks. astma, emfysem). Langvarig (kronisk) overeksponering for sveiserøyk kan føre til siderose (jernforekomster i lunge), ha effekt på sentralnervesystemet, bronkitt og andre effekter på lungene. Se avsnitt 11 for mer informasjon.
Farer.
Sveisefare er sammensatt og kan omfatte fysiske og helsemessige farer som, men ikke begrenset til, elektrisk støt, fysiske belastninger, strålingsforbrenninger (øyeblitz), termiske forbrenninger på grunn av varmt metall eller sprut og potensielle helseeffekter av overeksponering for sveiseavgift eller støv. Se avsnitt 11 for mer informasjon.

4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Behandle symptomatisk.

AVSNITT 5: Brannslokkingstiltak

5.1 Slokkingsmidler

Egnede slokkingsmidler

Som levert, er dette produktet ikke brennbart. Imidlertid kan sveisebue og gnist antenne brennbare og tennbare produkter., Koordiner brannslokningstiltakene i forhold til omgivelsen, Slukkespulver, Karbondioksid (CO_2), Vannspray

5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Ikke lenger relevant informasjon tilgjengelig.

Farlige forbrenningsprodukter

Under brannfarlige gasser/røyk kan bli produsert.

5.3 Råd til brannmannskaper

Unngå innånding av røyken som oppstår ved brann eller eksplosjon. Koordiner brannslokningstiltakene i forhold til omgivelsen. Ikke la slukkevannet renne ned i kanaler og vann eller vassdrag. Forurenset slukkevann skal sammles separat. Bekjemp brannen med normal forsiktighet på behørig avstand.

Spesialverneutstyr for brannmannskaper

Selvforsynt pusteutstyr (EN 133). Standard verneutstyr for brannfolk.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

For personell som ikke er nødpersonell

Bring personer i sikkerhet.

For nødhjelpspersonell

Bruk pusteapparat ved eksponering av damp, støv, aerosol og gasser. Bruk påkrevet personlig verneutstyr. Hvis det er svevestøv og/eller røyk, bruk tilstrekkelig teknisk kontroll og om nødvendig personlig beskyttelse for å forhindre overeksponering. Se anbefalingene i avsnitt 8.

6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Holdes vekk fra avløp, overflatevann og grunnvann. Forurenset vaskevann må holdes tilbake og kjøres bort. Dersom stoffet har havnet i et vann eller i kloakken, må den ansvarlige myndigheten varsles.

6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Råd om hvordan søl kan begrenses

Tildekking av kloakk og avløp.

Råd om hvordan søl skal behandles

Opptas mekanisk.

Andre opplysninger om søl og utslipp

Plasseres i egnede beholdere for avfallshåndtering. Det berørte området skal ventileres.

6.4 Henvisning til andre avsnitt

Farlige forbrenningsprodukter: se avsnitt 5. Personlig verneutstyr: se avsnitt 8. Uforenlige materialer: se avsnitt 10. Henvisninger vedrørende avfallshåndtering: se avsnitt 13.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Hold borte fra flammer.

Anbefalinger

Reduksjon av røyk og støv.
Sørg for at dannelsen av luftbåret støv holder seg på et minimum. Sørg for utblåsingsventilasjon på steder hvor det danner seg støv. Les og forstå produsentens instruksjoner og eventuelt etikett med påskrift på produktet.
Forebygging av elektrisk støt.
Ikke berør strømførende elektriske deler som sveisetråd og sveisemaskinterminaler. Bruk isolerte hansker og vernesko. Hvis sveising må utføres på fuktige steder eller med våte klær, på metallkonstruksjoner eller i trange stillinger som å sitte, knele eller ligge, eller hvis det er stor risiko for uunngåelig eller utilsiktet kontakt med arbeidsstykket, bruk følgende utstyr: Semi-automatisk DC sveiseapparat, DC manuelt sveiseapparat, eller AC sveiseapparat med redusert spenningskontroll.
Forebygging av brann og eksplosjon.
Fjern brennbare materialer og væsker.
Forebygging av skade ved håndtering av sveiseartikler.
Håndter forsiktig for å unngå stikk og kutt. Hold sveisetråden manuelt når du løsner tråden.

Instruks for allmenn hygiene på arbeidsplassen

Vask hendene etter bruk. Ikke spis, drikk eller røyk på arbeidsplasser. Ta av forurensede klær og forurenset verneutstyr før du går inn på områder der det spises. Ikke oppbevar mat og drikke sammen med kjemikaliene. Ikke bruk fat til kjemikaliene som vanligvis brukes til matvarer. Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr.

7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Håndtering av følgende risikoer

- eksplosjonsfarlige omgivelser

Fjerning av støvavleiringer.

- antennelighetsfarer

Hold borte fra flammer. Holdes vekk fra brennbart materiale.

- uforenlige stoffer eller stoffblandinger

Syrer, Alkalier, Oksidasjonsmidler

Virkningskontroll

Verne mot ytre eksponering, som

Høye temperaturer, Fuktighet

Hensyn til andre råd

Oppbevares på et godt ventilert sted. Hold beholderen tett lukket.

- allmenn regel

Oppbevar sveiseforbruksvarer i et rom uten fuktighet. Ikke oppbevar sveiseforbruksvarer rett på marken eller ved siden av en vegg. Hold sveiseforbruksvarer borte fra kjemiske stoffer som syrer som kan føre til kjemiske reaksjoner.

- krav til ventilasjon

Bruk lokal og allmenn ventilasjon.

- egnet emballasje

Oppbevares bare i original beholder.

7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Sveiseprosess.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

8.1 Kontrollparametere

Nasjonale grenseverdier

Grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen

Land	Arbeidsstoffets navn	CAS-nr.	Identifiserer	Maksimum grenseverdi [ppm]	Maksimum grenseverdi [mg/m³]	Korttidsverdi [ppm]	Korttidsverdi [mg/m³]	Henvisning	Kilde
EU	mangan	7439-96-5	IOELV		0,2			i	2017/164/EU
EU	mangan	7439-96-5	IOELV		0,05			r	2017/164/EU
EU	krom	7440-47-3	IOELV		2				2006/15/EF
EU	fluor, uorganiske forbindelser	7681-49-4	IOELV		2,5				2000/39/EF
NO	støv		GV		10			i, dust	Forskrift, best.nr. 704

Grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen									
Land	Arbeidsstoffets navn	CAS-nr.	Indentifiserer	Maksimum grenseverdi [ppm]	Maksimum grenseverdi [mg/m³]	Korttidsverdi [ppm]	Korttidsverdi [mg/m³]	Henvisning	Kilde
NO	støv		GV		5			r, dust	Forskrift, best.nr. 704
NO	titandioksid	13463-67-7	GV		5				Forskrift, best.nr. 704
NO	mangan	7439-96-5	GV		0,2			i	Forskrift, best.nr. 704
NO	mangan	7439-96-5	GV		0,05			r	Forskrift, best.nr. 704
NO	nikkel	7440-02-0	GV		0,05				Forskrift, best.nr. 704
NO	krom	7440-47-3	GV		0,5				Forskrift, best.nr. 704
NO	kobolt	7440-48-4	GV		0,02			fume	Forskrift, best.nr. 704
NO	kopper	7440-50-8	GV		1			dust	Forskrift, best.nr. 704
NO	kopper	7440-50-8	GV		0,1			fume	Forskrift, best.nr. 704
NO	fluorider, uorganiske	7681-49-4	GV		0,5			F	Forskrift, best.nr. 704

Henvisning

dust	som støv
F	beregnet som F (fluor)
fume	som røyk
i	inhalerbar fraksjon
korttidsverdi	korttidseksponeringsgrense: En grenseverdi som ikke skal overskrides og som er satt til 15 minutter (dersom ikke annet er angitt)
maksimum grenseverdi	tidsvektet gjennomsnitt (langvarig eksponeringsgrense): Målt eller beregnet i forhold til en referanseperiode på 8 tidsvektede timer (dersom ikke annet er angitt)
r	alveolar fraksjon

Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- og andre terskelverdier

Relevante DNEL av bestanddelene i stoffblandingen						
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Endepunkt	Terskelverdi	Beskyttelsesmål, eksponeringsvei	Brukes i	Eksponeringstid
nikkelpulver	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	akutt - systemiske effekter
nikkelpulver	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter
nikkelpulver	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - lokale effekter
nikkelpulver	7440-02-0	DNEL	11,9 mg/m³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	akutt - lokale effekter

Relevante DNEL av bestanddelene i stoffblandingen

Navnet på stoffet	CAS-nr.	Ende-punkt	Terskel-verdi	Beskyttelses-mål, ekspone-ringsvei	Brukes i	Eksponeringstid
chromium	7440-47-3	DNEL	0,5 mg/m³	menneske, innån-ding	arbeidstaker (indu-stri)	kronisk - lokale ef-fekter
Manganese	7439-96-5	DNEL	0,2 mg/m³	menneske, innån-ding	arbeidstaker (indu-stri)	kronisk - systemis-ke effekter
Manganese	7439-96-5	DNEL	0,004 mg/ kg kropps-vekt/dag	menneske, dermal	arbeidstaker (indu-stri)	kronisk - systemis-ke effekter
granulated copper	7440-50-8	DNEL	1 mg/m³	menneske, innån-ding	arbeidstaker (indu-stri)	akutt - lokale effek-ter
granulated copper	7440-50-8	DNEL	20 mg/m³	menneske, innån-ding	arbeidstaker (indu-stri)	akutt - systemiske effekter
granulated copper	7440-50-8	DNEL	1 mg/m³	menneske, innån-ding	arbeidstaker (indu-stri)	kronisk - lokale ef-fekter
granulated copper	7440-50-8	DNEL	137 mg/kg kroppsvekt/ dag	menneske, dermal	arbeidstaker (indu-stri)	kronisk - systemis-ke effekter
granulated copper	7440-50-8	DNEL	273 mg/kg kroppsvekt/ dag	menneske, dermal	arbeidstaker (indu-stri)	akutt - systemiske effekter
natriumfluorid	7681-49-4	DNEL	2,5 mg/m³	menneske, innån-ding	arbeidstaker (indu-stri)	akutt - systemiske effekter
natriumfluorid	7681-49-4	DNEL	2,5 mg/m³	menneske, innån-ding	arbeidstaker (indu-stri)	kronisk - lokale ef-fekter
natriumfluorid	7681-49-4	DNEL	0,36 mg/kg kroppsvekt/ dag	menneske, dermal	arbeidstaker (indu-stri)	kronisk - systemis-ke effekter
natriumfluorid	7681-49-4	DNEL	0,36 mg/kg kroppsvekt/ dag	menneske, dermal	arbeidstaker (indu-stri)	akutt - systemiske effekter
kobolt	7440-48-4	DNEL	54,1 µg/m³	menneske, innån-ding	arbeidstaker (indu-stri)	kronisk - systemis-ke effekter
kobolt	7440-48-4	DNEL	40 µg/m³	menneske, innån-ding	arbeidstaker (indu-stri)	kronisk - lokale ef-fekter
kobolt	7440-48-4	DNEL	7.229 µg/kg	menneske, dermal	arbeidstaker (indu-stri)	kronisk - systemis-ke effekter
kaliumheksafluorsili-kat	16871-90-2	DNEL	2,5 mg/m³	menneske, innån-ding	arbeidstaker (indu-stri)	kronisk - systemis-ke effekter
kaliumheksafluorsili-kat	16871-90-2	DNEL	2,5 mg/m³	menneske, innån-ding	arbeidstaker (indu-stri)	akutt - systemiske effekter
kaliumheksafluorsili-kat	16871-90-2	DNEL	2,5 mg/m³	menneske, innån-ding	arbeidstaker (indu-stri)	kronisk - lokale ef-fekter
kaliumheksafluorsili-kat	16871-90-2	DNEL	2,5 mg/m³	menneske, innån-ding	arbeidstaker (indu-stri)	akutt - lokale effek-ter

Relevante PNEC av bestanddelene

Navnet på stoffet	CAS-nr.	Ende-punkt	Terskel-verdi	Organisme	Miljøområde	Eksponeringstid
nikkelpulver	7440-02-0	PNEC	7,1 µg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
nikkelpulver	7440-02-0	PNEC	8,6 µg/l	vannorganismer	sjøvann	over en kort periode (engangshendelse)
nikkelpulver	7440-02-0	PNEC	0,33 mg/l	vannorganismer	renseanlegg (STP)	over en kort periode (engangshendelse)
nikkelpulver	7440-02-0	PNEC	109 mg/kg	vannorganismer	ferskvannssediment	over en kort periode (engangshendelse)
nikkelpulver	7440-02-0	PNEC	109 mg/kg	vannorganismer	havsediment	over en kort periode (engangshendelse)
nikkelpulver	7440-02-0	PNEC	29,9 mg/kg	jordiske organis-mer	jord	over en kort periode (engangshendelse)
chromium	7440-47-3	PNEC	6,5 µg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
chromium	7440-47-3	PNEC	205,7 mg/kg	vannorganismer	ferskvannssediment	over en kort periode (engangshendelse)
chromium	7440-47-3	PNEC	21,1 mg/kg	jordiske organis-mer	jord	over en kort periode (engangshendelse)
Manganese	7439-96-5	PNEC	0,028 mg/l	vannorganismer	vann	periodevise utslipp
Manganese	7439-96-5	PNEC	0,034 mg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
Manganese	7439-96-5	PNEC	0,003 mg/l	vannorganismer	sjøvann	over en kort periode (engangshendelse)
Manganese	7439-96-5	PNEC	100 mg/l	vannorganismer	renseanlegg (STP)	over en kort periode (engangshendelse)
Manganese	7439-96-5	PNEC	3,3 mg/kg	vannorganismer	ferskvannssediment	over en kort periode (engangshendelse)
Manganese	7439-96-5	PNEC	0,34 mg/kg	vannorganismer	havsediment	over en kort periode (engangshendelse)
Manganese	7439-96-5	PNEC	3,4 mg/kg	jordiske organis-mer	jord	over en kort periode (engangshendelse)
granulated copper	7440-50-8	PNEC	6,3 µg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
granulated copper	7440-50-8	PNEC	5,2 µg/l	vannorganismer	sjøvann	over en kort periode (engangshendelse)
granulated copper	7440-50-8	PNEC	230 µg/l	vannorganismer	renseanlegg (STP)	over en kort periode (engangshendelse)
granulated copper	7440-50-8	PNEC	87 mg/kg	vannorganismer	ferskvannssediment	over en kort periode (engangshendelse)
granulated copper	7440-50-8	PNEC	676 mg/kg	vannorganismer	havsediment	over en kort periode (engangshendelse)
granulated copper	7440-50-8	PNEC	65 mg/kg	jordiske organis-mer	jord	over en kort periode (engangshendelse)
natriumfluorid	7681-49-4	PNEC	0,9 mg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)

Relevante PNEC av bestanddelene

Navnet på stoffet	CAS-nr.	Ende-punkt	Terskel-verdi	Organisme	Miljøområde	Eksponeringstid
natriumfluorid	7681-49-4	PNEC	51 mg/l	vannorganismer	renseanlegg (STP)	over en kort periode (engangshendelse)
natriumfluorid	7681-49-4	PNEC	11 mg/kg	jordiske organis-mer	jord	over en kort periode (engangshendelse)
kobolt	7440-48-4	PNEC	1,06 µg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
kobolt	7440-48-4	PNEC	2,36 µg/l	vannorganismer	sjøvann	over en kort periode (engangshendelse)
kobolt	7440-48-4	PNEC	0,37 mg/l	vannorganismer	renseanlegg (STP)	over en kort periode (engangshendelse)
kobolt	7440-48-4	PNEC	53,8 mg/kg	vannorganismer	ferskvannssediment	over en kort periode (engangshendelse)
kobolt	7440-48-4	PNEC	69,8 mg/kg	vannorganismer	havsediment	over en kort periode (engangshendelse)
kobolt	7440-48-4	PNEC	10,9 mg/kg	jordiske organis-mer	jord	over en kort periode (engangshendelse)
kaliumheksafluorsili-kat	16871-90-2	PNEC	0,9 mg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
kaliumheksafluorsili-kat	16871-90-2	PNEC	0,9 mg/l	vannorganismer	sjøvann	over en kort periode (engangshendelse)
kaliumheksafluorsili-kat	16871-90-2	PNEC	51 mg/l	vannorganismer	renseanlegg (STP)	over en kort periode (engangshendelse)
kaliumheksafluorsili-kat	16871-90-2	PNEC	11 mg/kg	jordiske organis-mer	jord	over en kort periode (engangshendelse)

8.2 Eksponeringskontroll

Hensiktsmessige tekniske kontroller

Bruk nok ventilasjon, utblåsningsventilasjon ved sveisebuen eller begge deler for å holde røyk og gasser under TLV-ene i arbeiderens pustesone og det generelle området. Bruk ekstra ventilasjon når du sveiser galvanisert eller belagt plate. Fastslå sammensetningen og mengden av røyk og gasser som arbeidere blir utsatt for ved å ta en luftprøve fra innsiden av sveiserhjelmen hvis brukt eller i arbeiderens pustesone. Forbedre ventilasjonen hvis eksponeringen ikke er under grensen.

Individuelle vernetiltak (personlig verneutstyr)

Vern av øyne/ansikt



Bruk hjelm eller ansiktsskjerm med filterlinse. Som en tommelfingerregel skal du starte med en nyanse som er for mørk til å se sveisesonen. Gå deretter til neste lysere nyanse som gir tilstrekkelig sikt i sveisesonen. Sørg for beskyttelsesskjermer og sveisebriller for å beskytte andre om nødvendig.

Hudvern



Bruk hånd-, hode- og kroppsbeskyttelse som hjelper til med å forhindre skader som følge av stråling, gnister og elektrisk støt. Som et minimum inkluderer dette sveisehansker og beskyttende ansiktsskjermer, og kan inkludere armbeskyttelse, forklær, hjelmer, skulderbeskyttelse samt mørke, tykke klær. Bruk tørre hansker uten hull eller delte sømmer. Instruer sveiseren til å ikke å la elektriske strømførende deler eller elektroder komme i kontakt med hud eller klær eller hansker hvis de er våte. Isoler deg fra arbeidsstykket og bakken ved å bruke tørr kryssfiner, gummimatter eller annen tørr isolasjon.

Håndvern



Sveisehansker iht. EN12477:2001 og A1:2005 i tilfelle buesveising. Ved spesiell bruk anbefales det å avklare kjemikalieholdbarheten til de vernehanskene som ble nevnt ovenfor med hanskeprodusenten. Den nøyaktige holdbarhetstiden bør være forespurt på vernehanskeprodusenten og overholdes.

- gjennomtrengningstider for hanskematerialet

Bruk hansker med et minimum gjennomtrengningstider for hanskematerialet: >480 minuter (permeasjon: nivå 6).

- øvrige vernetiltak



Legg inn pauser, slik at huden får tid til å hente seg inn. Bruk av forebyggende hudbeskyttelse (hudkrem/salver) anbefales. Vask hender grundig etter bruk. Bruk hode-, hånd- og kroppsbeskyttelse som bidrar til å forhindre personskade fra stråling, gnister og elektrisk støt. Som et minimum inkluderer dette sveisehansker og beskyttende ansiktsskjermer, og kan inkludere armbeskyttelse, forklær, hjelmer, skulderbeskyttelse samt mørke, tykke klær.
Lær sveiseren at han/hun ikke må berøre strømførende elektriske deler og at vedkommende må isolere seg mot arbeidet og jord.

Hørselvern



Bruk ørepropper eller øreklokker ved bruk av maskindrevet sveisemaskin eller puls-buesveiseemaskin som genererer mye støy.

Råd om hygienetiltak

Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Følg alltid gode personlige hygienetiltak, for eksempel vask etter håndtering av materialet og før du spiser, drikker og/eller røyker. Vask arbeidsklær og verneutstyr rutinemessig for å fjerne forurensninger.

Åndedrettsvern



Hold hodet ute av røyken. Bruk nok ventilasjon og utblåsningsventilasjon for å holde røyk og gasser unna pustesonen og det generelle området. Bruk åndedrettsvern for røyk eller åndedrettsvern med lufttilførsel når det jobbes i lukkede rom, eller der lokalt avtrekk eller ventilasjon ikke holder eksponeringen under tillatt grenseverdi. Hold hodet borte fra røyken og gassene.

Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen

Ta passende forholdsregler for å unngå ukontrollert utslipp i miljøet. Holdes vekk fra avløp, overflatevann og grunnvann.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand	fast: ledning eller stang
Farge	grå - sølvfarget - kobber
Lukt	ingen lukt
Smeltepunkt/frysepunkt	ikke bestemt
Kokepunkt eller startkokepunkt og kokepunktsintervall	ikke bestemt
Antennelighet	ikke brennbar
Øvre og nedre eksplosjonsgrenser	NEG: ØEG: ikke bestemt ikke relevant
Flammepunkt	ikke anvendelig
Selvantenningstemperatur	det foreligger ingen opplysninger om denne egenskapen
Nedbrytningstemperatur	ingen data er tilgjengelig
ph-verdi	ikke anvendelig

Kinematisk viskositet	ikke relevant
Løselighet	ikke bestemt

Fordelingskoeffisient n- oktanol / vann (logverdi)	denne opplysningen er ikke tilgjengelig

Damptrykk	ikke bestemt

Tetthet og / eller relativ tetthet

Tetthet	ikke bestemt
Relativ damptetthet	det foreligger ingen opplysninger om denne egenskapen

Partikkelegenskaper	ingen data er tilgjengelig

9.2 Andre opplysninger

Informasjon om fysiske fareklasser	fareklasser i henhold til GHS (fysiskalske farer): ikke relevant
Andre sikkerhetsegenskaper	det foreligger ingen ytterligere opplysninger

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Kontakt med kjemiske stoffer som kan gi gassutvikling.

10.2 Kjemisk stabilitet

Materialet er stabilt under normale omgivelsesforhold og ved forventede lagrings- og håndteringsbetingelser med hensyn til temperatur og trykk.

10.3 Mulighet for farlige reaksjoner

Kontakt med syrer, alkalier og oksidasjonsmidler kan forårsake reaksjon og generering av gass.

10.4 Forhold som skal unngås

Må ikke utsettes for varme Syrer Alkalier Oksidasjonsmidler.

10.5 Uforenlige materialer

Oksidasjonsmidler, Syrer, Alkalier

10.6 Farlige nedbrytningsprodukter

Mangan har lav grenseverdi, i enkelte land kan den lett overskrides. Sveiserøyk og gasser genereres som biprodukter under sveisingen. Sammensetningen og mengden av røyk og gasser kan ikke enkelt gjenkjennes. Sammensetningen og mengden av røyk og gasser er avhengig av at basismetallet blir sveiset (inkludert belegg som løsemiddel, maling, platting), sveiseprosessen, sveiseprosedyre, sveiseparameter og elektroder som brukes. Andre forhold som også påvirker mengden av røyk og gasser som arbeidere kan bli utsatt for inkluderer antall sveisepunkter, volumet av arbeiderområdet, kvaliteten og mengden ventilasjon, posisjonen til sveisens hode i forhold til avsug, samt tilstedeværelsen av forurensninger i atmosfæren (for eksempel klorert hydrokarbondamp fra rengjørings- og avfettingsaktiviteter.). Røyken og gassene er forskjellige i prosent og form ut fra ingrediensene som er oppført i avsnitt 3. Røyken og gassene inkluderer de som stammer fra flyktigheten, reaksjonen eller oksidasjonen av materialene vist i avsnitt 3, pluss de fra uedelt metall og belegg, etc., som nevnt ovenfor. Rimelig forventede røykbestanddeler produsert under lysbuesveising inkluderer oksidene av jern, mangan og andre metaller som er tilstede i det forbrukbare sveisematerialet eller uedle metaller. Og det er kjent at disse metalloksidene er komplekse oksider, ikke enkeltforbindelser. Heksavalente kromfor-

bindelser kan være i sveiserøyk fra forbruksartikler eller uedle metaller som inneholder krom. Nikkelforbindelser kan være i sveiserøyk fra forbruksartikler eller uedle metaller som inneholder nikkel. Gass- og partikkelformig fluor kan være i sveiserøyk fra forbruksvarer som inneholder fluor. Gassformige reaksjonsprodukter kan inkludere karbonmonoksid og karbondioksid. Ozon og nitrogenoksider kan dannes ved stråling fra buen.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

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

Internasjonalt byrå for kreftforskning (International Agency for Research on Cancer, IARC) har fastslått at sveiserøyk og ultrafiolett stråling for sveising er kreftfremkallende for mennesker (gruppe 1). Ifølge IARC forårsaker sveiserøyk lungekreft, og positive assosiasjoner har blitt observert med kreft i nyrene. IARC har også fastslått at ultrafiolett stråling fra sveising fører til melanom i øyet. IARC identifiserer uthuling, hardlodding, kutting med kullbue eller plasmabue samt lodding som prosesser nært knyttet til sveising. Les og forstå produsentens instruksjoner, sikkerhetsdatablader og varselsetiketter før du bruker dette produktet.

Klassifiseringsprosess

Metoden for klassifisering av stoffblandingen er basert på bestanddelene i stoffblandingen (summeringsformell).

Klassifisering i henhold til GHS (1272/2008/EF, CLP)

Akutt giftighet

Kortsiktig (akutt) overeksponering for sveisedamp kan føre til ubehag som metallgassfeber, svimmelhet, kvalme, tørrhet eller irritasjon i nese, svelg eller øyne. Kan forverre eksisterende luftveisproblemer (f.eks. astma, emfysem).
Cr: Forekomst av krom/kromat i sveiserøyk kan forårsake irritasjon av nesemembran og hud.
Ni: Tilstedeværelsen av nikkelforbindelser i røyk kan forårsake metallisk smak, kvalme, tetthet i brystet, feber.
F: Eksponering for fluoridion i sveiserøyk kan føre til hypokalsemi-kalsiummangel i blodet som kan føre til muskelkramper, betennelse og nekrose i slimhinner.
Gasser: Noen giftige gasser forbundet med sveising kan forårsake lungeødem, kvelning og død.

Anslått verdi for akutt giftighet (ATE) av bestanddelene

Navnet på stoffet	CAS-nr.	Eksponeringsvei	ATE
natriumfluorid	7681-49-4	oral	148,5 $^{mg}/_{kg}$
kobolt	7440-48-4	oral	550 $^{mg}/_{kg}$
kaliumheksafluorsilikat	16871-90-2	oral	114 $^{mg}/_{kg}$
kaliumheksafluorsilikat	16871-90-2	dermal	300 $^{mg}/_{kg}$
kaliumheksafluorsilikat	16871-90-2	innånding: støv/tåke	0,5 $^{mg}/_{l}$/4h

Akutt giftighet av bestanddelene

Navnet på stoffet	CAS-nr.	Eksponerings-vei	Endepunkt	Verdi	Arter
Nickel	7440-02-0	oral	LD50	>9.000 $^{mg}/_{kg}$	rotte
Chromium	7440-47-3	innånding: støv/tåke	LC50	>5,41 $^{mg}/_{l}$/4h	rotte
Manganese	7439-96-5	oral	LD50	>2.000 $^{mg}/_{kg}$	rotte
Manganese	7439-96-5	innånding: støv/tåke	LC50	>5,14 $^{mg}/_{l}$/4h	rotte
Sodium fluoride	7681-49-4	oral	LD50	148,5 $^{mg}/_{kg}$	rotte
Cobalt	7440-48-4	oral	LD50	550 $^{mg}/_{kg}$	rotte
Dipotassium hexafluorosilicate	16871-90-2	oral	LD50	114 $^{mg}/_{kg}$	rotte
Dipotassium hexafluorosilicate	16871-90-2	innånding: støv/tåke	LC50	2,021 $^{mg}/_{l}$/4h	rotte

Etsing/hudirritasjon

Skal ikke klassifiseres som etsende/irriterende for huden.

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon

Skal ikke klassifiseres som alvorlig skadelig for øyet eller som øyeirriterende.

Sensibilisering av luftveiene eller huden

Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
Ni: Nikkel og forbindelser derav er allergifremkallende med symptomer som spenner fra lett kløe til alvorlig dermatitt.
Cr: Kromater kan forårsake allergiske reaksjoner, inkludert hudutslett. Det er rapportert om astma hos noen følsomme personer. Hudkontakt kan føre til irritasjon, sårdannelse, allergi og kontakteksem.

Skade på arvestoffet i kjønnsceller

Skal ikke klassifiseres som skadelig for arvestoffet i kjønnsceller.

Kreftframkallende egenskaper

Kan forårsake kreft.

Reproduksjonstoksisitet

Kan skade forplantningsevnen.

Oppsummering av evalueringen av CMR-egenskaper

Sveiserøyk (hvis ikke annet er spesifisert) er muligens kreftfremkallende for mennesker.
SiO2: Krystallinsk silika er av IARC (International Agency for Research on Cancer) klassifisert til å være kreftfremkallende for mennesker (Gruppe I).
Ni: Nikkel anses å være kreftfremkallende. Langvarig overeksponering overfør nikkelrøyk kan også føre til lungefibrose og ødem.
Cr: Krom (i enkelte former) anses å være kreftfremkallende. Heksavalent krom og dets forbindelser er på IARC- og NTP-listene over ting som utgjør en kreftrisiko for mennesker.
Sveisebuer: Det er rapportert om hudkreft.

Navn i henhold til for-tegnelsen	CAS-nr.	Wt%	Klassifisering	Bemerk-ninger	Siffer	Dato
sveiserøyk		100	1			2018
nikkel	7440-02-0	27	2B			1990
krom	7440-47-3	24	3			1990
kobolt	7440-48-4	0,99	2A	without tungsten carbide or other metal alloys		2023

Legende

1	Kreftfremkallende hos mennesker
2A	Sannsynligvis kreftfremkallende hos mennesker
2B	Muligens kreftfremkallende hos mennesker
3	Kan ikke klassifiseres i forhold til om det er kreftfremkallende hos mennesker

Giftvirkning på bestemte organer ved enkelteksponering

Skal ikke klassifiseres som giftig for bestemte organer (enkelteksponering).

Giftvirkning på bestemte organer ved gjentatt eksponering

Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
Langvarig eksponering for sveise- og tilknyttede prosessgasser, støv og røyk kan bidra til lungeirritasjon eller pneumokoniose og andre effekter på lungene. Alvorlighetsgraden av endringen er proporsjonal med lengden på eksponeringen. Endringene kan være forårsaket av faktorer som ikke er relatert til arbeid, slik som røyking osv.
Ni: Nikkel anses å være kreftfremkallende. Langvarig overeksponering overfør nikkelrøyk kan også føre til lungefibrose og ødem.
Cr: Kromater kan forårsake sårdannelse, perforering av neseseptum og alvorlig irritasjon av bronkier og lunger. Leverskader er også rapportert. Kromater inneholder den heksavalente formen av krom.
Mn: Overeksponering for manganforbindelser kan påvirke sentralnervesystemet. Symptomer på dette kan være slapphet, søvnighet, muskelsvakhet, følelsesmessige forstyrrelser og spastisk ganglag. Effekten av mangan på nervesystemet er irreversibel.

Cu: Overeksponering for kobberrøyk kan føre til kobberforgiftning, noe som fører til hemolytisk anemi, samt lever-, nyre- og miltskade.
Fe: Inhalering av for mye jernoksidrøyk over lang tid kan føre til siderose, også kalt «jernpigmentering» i lungene, som kan ses på brystrøntgen men som fører til liten eller ingen funksjonshemming. Kronisk overeksponering for jern (>50-100 mg Fe per dag) kan føre til patologisk avleiring av jern i kroppsvev, symptomer på dette er pankreasfibrose, diabetes mellitus og levercirrhose.
SiO2: Overeksponering for krystallinsk silika som er til stede i støv fra fluks, kan forårsake alvorlig lungeskade (silikose). Overeksponering av luftveiene til luftbåren krystallinsk silika er kjent for å forårsake silikose, en form for invalidiserende lungefibrose som kan være progressiv og kan føre til død.
F: Kronisk fluoropptak kan føre til osseøs fluorose, økt radiografisk tetthet av skjelettet og flekker på tennene.

Innåndingsfare

Skal ikke klassifiseres som farlig ved aspirasjon.

Andre opplysninger

Organiske polymerer kan brukes ved fremstilling av forskjellige sveiseforbruksartikler. Overeksponering for biprodukter fra deres nedbrytning kan føre til en tilstand kjent som polymerrøykfeber. Polymerrøykfeber inntreffer vanligvis innen fire til åtte timer etter eksponering og presenterer seg med influensalignende symptomer, inkludert mild lungerritasjon med eller uten økning i kroppstemperatur. Tegn på eksponering kan inkludere en økning i antall hvite blodlegemer. Symptomer opphører vanligvis raskt, og varer som regel ikke lenger enn 48 timer.

11.2 Informasjon om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaper

Inneholder ikke et hormonforstyrrende stoff (ED) med en konsentrasjon på ≥ 0,1%.

Andre opplysninger

Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1 Giftighet

Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

(Akutt) akvatisk giftighet av bestanddeler i stoffblandingen

Navnet på stoffet	CAS-nr.	Endepunkt	Verdi	Arter	Eksponeringstid
nikkelpulver	7440-02-0	LC50	15,3 mg/l	fisk	96 h
nikkelpulver	7440-02-0	EC50	406 µg/l	vannlevende virveløser dyr	24 h
nikkelpulver	7440-02-0	ErC50	237 µg/l	alge	72 h
nikkelpulver	7440-02-0	NOEC	0,5 mg/l	vannlevende virveløser dyr	72 h
nikkelpulver	7440-02-0	LOEC	>4.407 µg/l	vannlevende virveløser dyr	48 h
nikkelpulver	7440-02-0	vækst (EbCx) 10%	662,6 µg/l	vannlevende virveløser dyr	48 h
nikkelpulver	7440-02-0	vækstrate (ErCx) 10%	18,3 µg/l	alge	72 h
chromium	7440-47-3	EC50	≤18,9 mg/l	vannlevende virveløser dyr	48 h
Manganese	7439-96-5	LC50	>3,6 mg/l	fisk	96 h
Manganese	7439-96-5	EC50	>1,6 mg/l	vannlevende virveløser dyr	48 h
Manganese	7439-96-5	ErC50	4,5 mg/l	alge	72 h

(Akutt) akvatisk giftighet av bestanddeler i stoffblandingen					
Navnet på stoffet	**CAS-nr.**	**Endepunkt**	**Verdi**	**Arter**	**Ekspone-ringstid**
Manganese	7439-96-5	NOEC	3,6 mg/l	fisk	96 h
Manganese	7439-96-5	LOEC	5,3 mg/l	alge	72 h
Manganese	7439-96-5	vækstrate (Er-Cx) 10%	3,4 mg/l	alge	72 h
Manganese	7439-96-5	vækst (EbCx) 10%	2,6 mg/l	alge	72 h
granulated copper	7440-50-8	LC50	193 µg/l	fisk	96 h
natriumfluorid	7681-49-4	EC50	48 mg/l	vannlevende virveløser dyr	96 h
natriumfluorid	7681-49-4	NOEC	83 mg/l	mikroorganismer	48 h
kobolt	7440-48-4	LC50	85,3 mg/l	fisk	96 h
kobolt	7440-48-4	EC50	>100 mg/l	vannlevende virveløser dyr	48 h
kobolt	7440-48-4	ErC50	71.314 µg/l	alge	96 h
kobolt	7440-48-4	NOEC	100 mg/l	fisk	96 h
kobolt	7440-48-4	LOEC	88,7 mg/l	fisk	96 h
kobolt	7440-48-4	vækst (EbCx) 10%	1.656 µg/l	vannlevende virveløser dyr	48 h
kobolt	7440-48-4	vækstrate (Er-Cx) 10%	11.961 µg/l	alge	96 h
kaliumheksafluorsilikat	16871-90-2	EC50	35,4 mg/l	vannlevende virveløser dyr	48 h
kaliumheksafluorsilikat	16871-90-2	ErC50	≤19,6 mg/l	alge	72 h
kaliumheksafluorsilikat	16871-90-2	NOEC	25 mg/l	fisk	96 h
kaliumheksafluorsilikat	16871-90-2	LOEC	50 mg/l	vannlevende virveløser dyr	48 h

(Kronisk) akvatisk giftighet av bestanddeler i stoffblandingen					
Navnet på stoffet	**CAS-nr.**	**Endepunkt**	**Verdi**	**Arter**	**Ekspone-ringstid**
nikkelpulver	7440-02-0	ErC50	8.363 µg/l	fisk	40 d
nikkelpulver	7440-02-0	LC50	≤144 µg/l	vannlevende virveløser dyr	21 d
nikkelpulver	7440-02-0	EC50	≤108 µg/l	vannlevende virveløser dyr	21 d
nikkelpulver	7440-02-0	EbC50	6,2 µg/l	vannlevende virveløser dyr	30 d
nikkelpulver	7440-02-0	NOEC	0,057 mg/l	fisk	32 d
nikkelpulver	7440-02-0	LOEC	0,12 mg/l	fisk	32 d

(Kronisk) akvatisk giftighet av bestanddeler i stoffblandingen					
Navnet på stoffet	**CAS-nr.**	**Endepunkt**	**Verdi**	**Arter**	**Ekspone-ringstid**
nikkelpulver	7440-02-0	vækst (EbCx) 10%	404,3 µg/l	vannlevende virveløser dyr	10 d
Manganese	7439-96-5	LC50	<15,61 mg/l	fisk	28 d
Manganese	7439-96-5	EC50	19,5 mg/l	vannlevende virveløser dyr	21 d
Manganese	7439-96-5	NOEC	1,7 mg/l	vannlevende virveløser dyr	8 d
Manganese	7439-96-5	vækst (EbCx) 20%	<1,1 mg/l	vannlevende virveløser dyr	21 d
granulated copper	7440-50-8	NOEC	11,4 µg/l	fisk	45 d
natriumfluorid	7681-49-4	NOEC	4 mg/l	fisk	21 d
kobolt	7440-48-4	EbC50	120,1 µg/l	vannlevende virveløser dyr	28 d
kobolt	7440-48-4	LC50	41.625 µg/l	fisk	28 d
kobolt	7440-48-4	EC50	82,2 µg/l	vannlevende virveløser dyr	21 d
kobolt	7440-48-4	ErC50	20 µg/l	alge	70 h
kobolt	7440-48-4	NOEC	0,21 mg/l	fisk	34 d
kobolt	7440-48-4	LOEC	0,43 mg/l	fisk	34 d
kobolt	7440-48-4	vækst (EbCx) 10%	0,35 mg/l	fisk	34 d
kaliumheksafluorsilikat	16871-90-2	EC50	≤216 mg/l	mikroorganismer	3 h

12.2 Persistens og nedbrytbarhet

Ikke lenger relevant informasjon tilgjengelig.

12.3 Bioakkumuleringsevne

Ikke lenger relevant informasjon tilgjengelig.

Bioakkumuleringsevne til bestanddelene				
Navnet på stoffet	**CAS-nr.**	**BCF**	**Log KOW**	**BOD5/COD**
nikkelpulver	7440-02-0	45		
chromium	7440-47-3	90		
Manganese	7439-96-5	19		
natriumfluorid	7681-49-4	53 – 58		
kobolt	7440-48-4	23		

12.4 Mobilitet i jord

Ikke mobil.

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Inneholder ikke et PBT-/vPvB-stoff i en konsentrasjon på ≥ 0,1%.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaper

Inneholder ikke et hormonforstyrrende stoff (ED) med en konsentrasjon på ≥ 0,1%.

12.7 Andre skadevirkninger

Ikke lenger relevant informasjon tilgjengelig.

AVSNITT 13: Disponering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Opplysninger som er relevante for avfallshåndtering i vann

Må ikke tømmes i kloakkavløp. Unngå utslipp til miljøet.

Avfallsbehandling av beholdere/emballasjer

Kontaminerte emballasjer skal behandles etter materialets forskrifter.

Bemerkninger

Vennligst følg gjeldende nasjonale og regionale bestemmelser. Avfall skal kildesorteres slik at det kommunale eller nasjonale avfallshåndteringsselskapet kan håndtere hver avfallskategori separat.

AVSNITT 14: Transportopplysninger

14.1	**FN-nummer eller ID-nummer**	ikke underlagt transportbestemmelsene
14.2	**FN-forsendelsesnavn**	ikke relevant
14.3	**Transportfareklasse(r)**	ingen
14.4	**Emballasjegruppe**	ikke tilordnet
14.5	**Miljøfarer**	ikke miljøfarlig i henhold til bestemmelsene for farlig gods

14.6 Særlige forholdsregler ved bruk

Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.

14.7 Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

Ingen data er tilgjengelig.

Tilleggsopplysninger for hver av FNs regelverksmaler

Den internasjonale kodeks for transport av farlig last til sjøs (IMDG) - tilleggsopplysninger

Ikke underlagt IMDG.

Den internasjonale organisasjon for sivil luftfart (ICAO-IATA/DGR) - tilleggsopplysninger

Ikke underlagt ICAO-IATA.

AVSNITT 15: Opplysning om bestemmelser

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

Relevante EU-bestemmelser

Begrensninger i henhold til REACH, vedlegg XVII

Navn	Navn i henhold til fortegnelsen	Restriksjon	Nr.
nikkelpulver	substances in tattoo inks and permanent make-up	R75	75
natriumfluorid	substances in tattoo inks and permanent make-up	R75	75
kobolt	kreftframkallende	R28-30	28
kobolt	reproduksjonstoksisk	R28-30	30
kobolt	substances in tattoo inks and permanent make-up	R75	75

Legende

R28-30 1. Skal ikke bringes i omsetning eller brukes
— som stoffer,
— som bestanddeler i andre stoffer eller
— i stoffblandinger
som er beregnet på levering til allmennheten dersom hver enkelt konsentrasjon i stoffet eller stoffblandingen er lik eller høyere enn
— den relevante særlige konsentrasjonsgrensen som spesifisert i del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008, eller
— den relevante konsentrasjonsgrensen fastsatt i direktiv 1999/45/EF når en bestemt konsentrasjonsgrense ikke er fastsatt i del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008.
Uten at anvendelsen av andre fellesskapsbestemmelser om klassifisering, emballering og merking av stoffer og stoffblandinger berøres, skal leverandørene før omsetning påse at emballasjen til slikestoffer og stoffblandinger er merket med følgende, som skal være synlig, lett leselig og ikke kan slettes:
«Bare for yrkesbrukere».
2. Som unntak får ikke nr. 1 anvendelse på
a) legemidler eller veterinærpreparater som definert i direktiv 2001/82/EF og direktiv 2001/83/EF,
b) kosmetiske produkter som definert i direktiv 76/768/EØF,
c) følgende drivstoffer og oljeprodukter:
— drivstoffer nevnt i direktiv 98/70/EF,
— mineraloljeprodukter beregnet på bruk som brennstoff eller drivstoff i mobile eller faste forbrenningsanlegg,
— drivstoffer solgt i lukkede systemer (f.eks. gassflasker med flytende gass),
d) kunstnerfarger omfattet av direktiv 1999/45/EF
e) stoffene oppført i tillegg 11, første kolonne, for de anvendelser eller bruksområder som er oppført i tillegg 11, andre kolonne. Der det er angitt en dato i tillegg 11 kolonne 2, skal unntaket gjelde til den nevnte datoen.
f) Utstyr som omfattes av forordning (EU) nr. 2017/745.

Legende

R75 1. Skal ikke bringes i omsetning til bruk for tatoveringsformål, og stoffblandinger som inneholder slike stoffer, skal ikke brukes for tatoveringsformål etter 4. januar 2022 dersom det eller de aktuelle stoffene er til stede under følgende omstendigheter:
a) Et stoff som er klassifisert i del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 som kreftframkallende i kategori 1A, 1B eller 2, eller som skadelig for arvestoffet i kjønnsceller i kategori 1A, 1B eller 2, dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon på minst 0,00005 vektprosent.
b) Et stoff som er klassifisert i del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 som reproduksjonstoksisk i kategori 1A, 1B eller 2, dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon på minst 0,001 vektprosent.
c) Et stoff som er klassifisert i del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 som hudsensibiliserende i kategori 1, 1A eller 1B, dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon på minst 0,001 vektprosent.
d) Et stoff som er klassifisert i del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 som hudetsende i kategori 1, 1A, 1B eller 1C, som hudirriterende i kategori 2, som gir alvorlig øyeskade i kategori 1 eller som øyeirriterende i kategori 2, dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon på minst
i) 0,1 vektprosent dersom stoffet brukes utelukkende som pHregulator,
ii) 0,01 vektprosent i alle andre tilfeller.
e) Et stoff som er oppført i vedlegg II til forordning (EF) nr. 1223/2009(*), dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon på minst 0,00005 vektprosent.
f) Et stoff for hvilket det er angitt minst ett av følgende vilkår i olonne g (Produkttype, kroppsdeler) i tabellen i vedlegg IV til forordning (EF) nr. 1223/2009, dersom stoffet forekommer i blandingen i en konsentrasjon på minst 0,00005 vektprosent:
i) «Produkter som skylles av»
ii) «Må ikke brukes i produkter som pålegges slimhinner»
iii) «Må ikke brukes i øyeprodukter»
g) Et stoff som det er angitt et vilkår for i kolonne h (Høyeste konsentrasjon i bruksklart preparat) eller kolonne i (Annet) i tabellen i vedlegg IV til forordning (EF) nr. 1223/2009, dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon eller på en annen måte som ikke er i samsvar med vilkåret angitt i kolonnen.
h) Et stoff som er oppført i tillegg 13 til dette vedlegget, dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon som er lik eller høyere enn konsentrasjonsgrensen som er angitt for stoffet i tillegget.
2. I denne posten menes med «for tatoveringsformål» injisering eller innføring av stoffblandingen i en persons hud, slimhinne eller øyeeple ved en prosess eller framgangsmåte (herunder framgangsmåter som til vanlig omtales som permanent sminke, kosmetisk tatovering, mikrobladteknikk eller mikropigmentering) med sikte på å etterlate et merke eller motiv på vedkommendes kropp.
3. Dersom et stoff som ikke er oppført i tillegg 13, faller inn under én eller flere av bokstavene a)–g) i nr. 1, får den strengeste konsentrasjonsgrensen som er fastsatt i de aktuelle bokstavene, anvendelse på stoffet. Dersom et stoff som er oppført i tillegg 13, også faller inn under én eller flere av bokstavene a)–g) i nr. 1, får konsentrasjonsgrensen som er fastsatt i bokstav h) i nr. 1, anvendelse for stoffet.
4. Som unntak fra dette får nr. 1 ikke anvendelse på følgende stoffer før 4. januar 2023:
a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EF-nr. 205-685-1, CAS-nr. 147-14- 8).
b) Pigment Green 7 (CI 74260, EF-nr. 215-524-7, CAS-nr. 1328-53- 6).
5. Dersom del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 endres etter 4. januar 2021 for å klassifisere eller omklassifisere et stoff slik at stoffet faller inn under nr. 1 bokstav a), b), c) eller d) i denne posten, eller slik at det faller inn under en annen av bokstavene enn tidligere, og datoen for anvendelsen for den nye eller reviderte klassifiseringen kommer etter datoen nevnt i nr. 1 eller eventuelt nr. 4 i denne posten, skal endringen, ved anvendelsen av denne posten på stoffet, anses å få virkning fra datoen for anvendelsen av den nye eller reviderte klassifiseringen.
6. Dersom vedlegg II eller IV til forordning (EF) nr. 1223/2009 endres etter 4. januar 2021 for å oppføre et stoff eller endre oppføringen av det slik at stoffet omfattes av nr. 1 bokstav e), f) eller g) i denne posten, eller slik at det faller inn under en annen av bokstavene enn tidligere, og endringen får virkning etter datoen nevnt i nr. 1 eller eventuelt nr. 4 i denne posten, skal endringen, ved anvendelsen av denne posten på stoffet, anses å få virkning på datoen 18 måneder etter datoen for ikrafttredelsen av rettsakten der endringen er gjort.
7. Leverandører som bringer en stoffblanding i omsetning til bruk for tatoveringsformål, skal sikre at stoffblandingen etter 4. januar 2022 er merket med følgende opplysninger:
a) Angivelsen «Stoffblanding til bruk i tatoveringer eller permanent sminke».
b) Et referansenummer som identifiserer partiet entydig.
c) En liste over bestanddeler i samsvar med nomenklaturen fastsatt i ordlisten over vanlige navn på bestanddeler i henhold til artikkel 33 i forordning (EF) nr. 1223/2009 eller, i mangel av et vanlig navn på bestanddelen, IUPAC-betegnelsen. Dersom det ikke foreligger et vanlig navn eller en IUPAC-betegnelse for bestanddelen, brukes CAS-nummeret og EF-nummeret. Bestanddeler skal oppføres i synkende rekkefølge etter vekt eller volum for bestanddelene på tidspunktet for framstillingen. Med «bestanddel» menes ethvert stoff som tilsettes i løpet av framstillingsprosessen, og som finnes i stoffblandingen til bruk for tatoveringsformål. Urenheter skal ikke anses som bestanddeler. Dersom navnet på et stoff som brukes som bestanddel i henhold til denne posten allerede kreves oppført på etiketten i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008, er det ikke nødvendig å merke bestanddelen i samsvar med denne forordningen.
d) Tilleggsangivelsen «pH-regulator» for stoffer som faller inn under nr. 1 bokstav d) i).
e) Angivelsen «Inneholder nikkel. Kan forårsake allergiske reaksjoner» dersom stoffblandingen inneholder nikkel under konsentrasjonsgrensen angitt i tillegg 13.
f) Angivelsen «Inneholder krom (VI). Kan forårsake allergiske reaksjoner» dersom stoffblandingen inneholder krom under konsentrasjonsgrensen angitt i tillegg 13.
g) Sikkerhetsinstruks for bruk dersom dette ikke allerede kreves angitt på etiketten i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008. Informasjonen skal være klart synlig, lett å lese og merket på en måte som ikke kan slettes. Informasjonen skal skrives på det eller de offisielle språkene i den eller de medlemsstaten(e) der stoffblandingen bringes i omsetning, med mindre vedkommende medlemsstat(er) bestemmer noe annet. Dersom det er nødvendig på grunn av emballasjens størrelse, skal opplysningene i første ledd, unntatt bokstav a), i stedet tas med i
bruksanvisningen. Før en stoffblanding brukes for tatoveringsformål, skal den som bruker stoffblandingen, gi personen som gjennomgår behandlingen, de opplysningene som er merket på emballasjen eller tatt med i bruksanvisningen i henhold til dette nummeret.
8. Stoffblandinger som ikke inneholder angivelsen «Stoffblanding til bruk i tatoveringer eller permanent sminke», skal ikke brukes for tatoveringsformål.
9. Denne posten får ikke anvendelse på stoffer som er gasser ved en temperatur på 20 °C og et trykk på 101,3 kPa, eller som genererer et damptrykk på mer enn 300 kPa ved en temperatur på 50 °C, unntatt formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0, EF-nr. 200-001-8).
10. Denne posten får ikke anvendelse på omsetning av en stoffblanding til bruk for tatoveringsformål, eller på bruk av en stoffblanding for tatoveringsformål, når denne bringes i omsetning utelukkende som medisinsk utstyr eller tilbehør til medisinsk utstyr i henhold til forordning (EU) 2017/745, eller når den brukes utelukkende som medisinsk utstyr eller tilbehør til medisinsk utstyr i henhold til same forordning. Dersom omsetningen eller bruken ikke utelukkende er som medisinsk utstyr eller tilbehør til medisinsk utstyr, får kravene i forordning (EU) 2017/745 og i denne forordningen anvendelse kumulativt.

Liste over stoffer som er tillatelsespliktig (REACH, vedlegg XIV) / SVHC - kandidatliste

Ingen bestandeler er oppført.

Sevesodirektiv

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	**Farlig kjemikalie/farekategorier**	**Mengdegrense (i tonn) for bruk i bedrifter av den lavere og høyere klasse**	**Anmerk.**
	ikke tilordnet		

Forordning om opprettelsen av et europeisk register over utslipp og transport av forurensende stoffer (PRTR)

Register over utslipp og transport av forurensende stoffer (PRTR)			
Navn i henhold til fortegnelsen	**CAS-nr.**	**Bemerkninger**	**Utslippsgrenseverdi til luft (kg/år)**
nikkel	7440-02-0	(8)	50
krom	7440-47-3	(8)	100
kopper	7440-50-8	(8)	100

Legende
(8) Alle metaller skal rapporteres som samlet masse av grunnstoffet i alle kjemiske former som forekommer i utslippet

EUs rammedirektiv for vann (WFD)

Liste over miljøgifter (WFD)				
Navnet på stoffet	**Navn i henhold til fortegnelsen**	**CAS-nr.**	**Oppført i**	**Bemerkninger**
nikkelpulver	nikkel	7440-02-0	b)	
nikkelpulver	nikkelforbindelser		b)	
nikkelpulver	nikkelforbindelser	7440-02-0	c)	
nikkelpulver	Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		a)	
nikkelpulver	Metals and their compounds		a)	
chromium	Metals and their compounds		a)	
Manganese	Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		a)	
Manganese	Metals and their compounds		a)	

Liste over miljøgifter (WFD)				
Navnet på stoffet	**Navn i henhold til fortegnelsen**	**CAS-nr.**	**Oppført i**	**Bemerkninger**
kaliumheksafluorsilikat	Substances which contribute to eutrophication (in particular, nitrates and phosphates)		a)	
kaliumheksafluorsilikat	Metals and their compounds		a)	
natriumfluorid	Metals and their compounds		a)	
granulated copper	Metals and their compounds		a)	
kobolt	Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		a)	
kobolt	Metals and their compounds		a)	

Legende
a) Indicative list of the main pollutants
b) Liste over prioriterte stoffer under vannforskriften
c) Miljøkvalitetsstandarder for prioriterte stoffer og prioritert farlige stoffer i ferskvann og kystvann

Europaparlaments- og rådsforordning (EU) 2019/1148 av 20. juni 2019 om omsetning og bruk av stoffer og stoffblandinger som kan brukes til fremstilling av eksplosiv vare, om endring av forordning (EF) nr. 1907/2006 og om oppheving av forordning (EU) 98/2013

Ingen bestandeler er oppført.

Forordning om persistente organiske forurensende stoffer (POP)

Ingen bestandeler er oppført.

15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Ingen kjemisk sikkerhetsvurdering har blitt utført for denne blandingen.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Henvisning til endringer (revidert sikkerhetsdatablad)

Komplett revidert versjon. Tilpasning til regulering: forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU

Forkortelser og akronymer

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
2000/39/EF	Kommisjonsdirektiv om fastsetjing av ei første liste over rettleiande grenseverdiar for eksponering i arbeidet i samband med gjennomføringa av rådsdirektiv 98/24/EF
2006/15/EF	Kommisjonsdirektiv om fastsetjing av ei andre liste over rettleiande grenseverdiar for eksponering i arbeidet i samband med gjennomføringa av rådsdirektiv 98/24/EF, og om endring av direktiv 91/322/EØF og 2000/39/EF
Acute Tox.	Akutt giftighet
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (den avtale om internasjonal veitransport av farlig gods)
Aquatic Acute	Farlig for vannmiljøet - akutt fare
Aquatic Chronic	Farlig for vannmiljøet - kronisk (langsiktig) fare
ATE	Acute Toxicity Estimate (anslått verdi for akutt giftighet)

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
BCF	Bioconcentration factor (biokonsentrasjonsfaktor)
BOD	Biokjemisk oksygenbehov
Carc.	Kreftframkallende egenskaper
CAS	Cemical Abstracts Service (database som inneholder den mest omfattende listen av kjemiske substanser)
CLP	Forskrift (EF) 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (Classification, Labelling and Packaging)
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (kreftfremkallende, mutagen eller reproduksjonstoksisk)
COD	Kjemisk oksygenbehov
DGR	Dangerous Goods Regulations (bestemmelsene for farlig gods) (se IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (avledet minimalt effektnivå)
DNEL	Derived No-Effect Level (avledet ingen-effekt-nivå)
EbC50	≡ EC50: Den konsentrasjonen av teststoffet som har et resultat på 50% reduksjon enten i vekst (EbC50) eller i vekstraten (ErC50) i forhold til kontrollen ved bruk av denne metoden.
EC50	Effective Concentration 50 %. (effektiv konsentrasjon 50 %). EC50 tilsvarer konsentrasjonen av et testet stoff som forårsaker 50 % reaktiv forandring (f.eks. i vekst) i løpet av et gitt tidsrom
ED	Hormonforstyrrende stoff
EF-nr.	EF-betegnelsen (EINECS, ELINCS og NLP-listen) er kilden til det syvsifrede EC-nummeret, en indentifikator for stoffer som er på markedet innen EU (den Europeiske Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europeisk fortegnelse over eksisterende kjemiske stoffer på markedet)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europeisk fortegnelse over de raporterte kjemiske stoffene)
ErC50	≡ EC50: Den konsentrasjonen av teststoffet som har et resultat på 50% reduksjon enten i vekst (EbC50) eller i vekstraten (ErC50) i forhold til kontrollen ved bruk av denne metoden.
Eye Dam.	Alvorlig skadelig for øyet
Eye Irrit.	Øyeirriterende
Forskrift, best.nr. 704	Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" (globalt harmonisert system for klassifisering og merking av kjemikalier) utviklet av de Forente Nasjoner (FN)
GV	Grenseverdi for yrkesmessig eksponering
IATA	International Air Transport Association (internasjonal forening for flytransport)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (bestemmelsene for transport av farlig gods med fly)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internasjonal organisasjon for sivil luftfart)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internasjonal kode for transport av farlig gods til sjøs)
index-nr	Indeksnummeret er identifikasjonsnummeret som et stoff har blitt gitt i del 3. av vedlegget VI til forskrift (EF) nr. 1272/2008
IOELV	Anbefalt grenseverdi for arbeidsplassen
korttidsverdi	Korttidsverdi
LC50	Lethal Concentration 50%: (letal konsentrasjon 50%) LC50 tilsvarer den konsentrasjonen av et testet stoff som forårsaker 50 % dødelighet innenfor et gitt tidsrom

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
LD50	Lethal Dose 50 % (letal dose 50 x%): LD50 tilsvarer den dosen av et testet stoff som forårsaker 50 % dødelighet innenfor et gitt tidsrom
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (laveste konsentrasjon med observert virkning)
log KOW	n-Oktanol/vann
maksimum grenseverdi	Maksimum grenseverdier
Muta.	Skade på arvestoffet i kjønnsceller
NEG	Nedre eksplosjonsgrense (NEG)
NLP	No-Longer Polymer (ikke-polymer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (konsentrasjon uten observert virkning)
PBT	Persistent, bioakkumulerende og giftig
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (forutsagt ikke-effekt-konsentrasjon)
ppm	Parts per million (deler per million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier)
Repr.	Reproduksjonstoksisitet
Resp. Sens.	Åndedrettssensibilisering
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (forskrifter vedrørende internasjonal transport av farlig gods på jernbane)
Skin Corr.	Etsende for huden
Skin Irrit.	Irriterende for huden
Skin Sens.	Hudsensibilisering
STOT RE	Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering
SVHC	Substance of Very High Concern (meget bekymringsverdig stoff)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (svært persistent og svært bioakkumulerende)
ØEG	Øvre eksplosjonsgrense (ØEG)

Viktige litteraturreferanser og datakilder

Forskrift (EF) 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (Classification, Labelling and Packaging). Forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU.

Den avtale om internasjonal veitransport av farlig gods (ADR). Reglement for internasjonal jernbanetransport av farlig gods (RID). Den internasjonale kodeks for transport av farlig last til sjøs (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (bestemmelsene for transport av farlig gods med fly).

Klassifiseringsprosess

Fysiske og kjemiske egenskaper: Klassifisering er basert på stoffblandingen som ble testet.
Helsefarer, Miljøfarer: Metoden for klassifisering av stoffblandingen er basert på bestanddelene i stoffblandingen (summeringsformell).

Liste over relevante setninger (kode og tekst som angitt i avsnitt 2 og 3)

Kode	Tekst
H301	Giftig ved svelging.
H302	Farlig ved svelging.
H311	Giftig ved hudkontakt.
H315	Irriterer huden.
H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H319	Gir alvorlig øyeirritasjon.
H331	Giftig ved innånding.
H334	Kan gi allergieller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.
H341	Mistenk es for å kunne forårsake genetiske skader.
H350	Kan forårsake kreft.
H351	Mistenk es for å kunne forårsake kreft.
H360F	Kan skade forplantningsevnen.
H372	Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
H400	Meget giftig for liv i vann.
H411	Giftig, med langtidsvirkning , for liv i vann.
H412	Skadelig, med langtidsvirkning , for liv i vann.
H413	Kan forårsake skadelige langtidsvirkninger for liv i vann.

Ansvarsfraskrivelse

Informasjonen gitt i denne SDS er basert på det nåværende nivået av kunnskap og erfaring. Denne informasjonen antas å være nøyaktig fra revisjonsdatoen vist ovenfor. Imidlertid gis ingen garanti, uttrykt eller underforstått. Fordi betingelsene eller metodene for bruk er utenfor KOBE STEEL, LTDs kontroll, påtar vi oss intet ansvar som følge av bruken av dette produktet. Forskriftskrav kan endres og kan variere mellom forskjellige lokasjoner. Overholdelse av gjeldende føderale, statlige, provinsielle og lokale lover og forskrifter forblir brukerens ansvar. Kontakt eventuelt en industrihygieniker eller annen ekspert for å forstå denne informasjonen og ivareta miljøet og beskytte arbeidstakere mot potensielle farer forbundet med håndtering eller bruk av dette produktet.

Advarselstekst på etikett

ADVARSEL: BESKYTT deg selv og andre. Les og forstå denne informasjonen.
RØYK OG GASSER kan være farlige for helsen din.
BUESTRÅLER kan skade øynene og brenne huden.
ELEKTRISK STØT kan være DØDELIG.

- Les og forstå produsentens instruksjoner, sikkerhetsdatablader og din arbeidsgivers sikkerhetsregler før bruk.
- Hold hodet ditt borte fra røyken.
- Sørg for tilstrekkelig ventilasjon eller avtrekk ved buen, eller begge, for å holde røyk og gasser borte fra pustesonen din og området generelt.
- Bruk riktig øye-, øre og kroppsbeskyttelse.
- Ikke berør frie elektriske deler.

Tillegg til det utvidede sikkerhetsdatabladet (uSDB)
Eksponeringsscenario:

Les og forstå "Anbefalinger for eksponeringscenarioer, risikohåndteringstiltak og for identifikasjon av driftsforhold for sikker sveising av metaller, legeringer og metalliske artikler", som er tilgjengelig fra din leverandør og på http://european-welding.org/health-safety

.