

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

1.1. Produktidentifikator

Produktets form : Stoffblanding
Produktnavn : LMM14 BLACK LASER MARKING PASTE

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

1.2.1. Relevante, identifiserte bruksområder

Bruk av stoffet/blanding : Lasermerkningsmateriale for metall

1.2.2. Bruk som frarådes

Ingen ytterligere informasjon foreligger

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Gravograph Norge AS
Kobbervikdalen 63
NO 3036 Drammen
Norway
T +47 67 17 82 00
post@gravograph.no, www.gravograph.no

1.4. Nødtelefonnummer

Land/region	Organisasjon/Firma	Adresse	Nødtelefon	Kommentar
Norge	Giftinformasjonen	Folkehelseinstituttet Postboks 222 Skøyen 0213 Oslo	+47 22 59 13 00	Døgnåpent hele uken

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering iht. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Eye Irrit. 2 H319
Carc. 2 H351
STOT SE 3 H335
Hele teksten med fareklassifiseringer, H- og EUH-setninger: se avsnitt 16

Negative fysiokjemiske virkninger på menneskers helse og miljøet

Mistenkes for å kunne forårsake kreft. Kan forårsake irritasjon av luftveiene. Gir alvorlig øyeirritasjon.

2.2. Merkingselementer

Merking i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Farepiktogrammer (CLP) :



GHS07

GHS08

Signalord (CLP) : Advarsel
Inneholder : molybdentrioksid
Faresetning (CLP) : H319 - Gir alvorlig øyeirritasjon.
H335 - Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
H351 - Mistenkes for å kunne forårsake kreft.
Sikkerhetssetninger (CLP) : P201 - Innhent særskilt instruks før bruk.
P264 - Vask hender, underarmer og ansikt grundig etter bruk.

LMM14 BLACK LASER MARKING PASTE

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EU) 1907/2006, vedlegg II, oppdatert gjennom kommisjonsforordning (EU) 2020/878

P271 - Brukes bare utendørs eller i et godt ventilert område.
P280 - Benytt vernehansker, verneklær, vernebriller, ansiktsvern.
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.
P308+P313 - Ved eksponering eller mistanke om eksponering: Søk legehjelp.
: EUH208 - Inneholder nikkel. Kan gi en allergisk reaksjon.

EUH setninger

2.3. Andre farer

Inneholder ingen PBT- og/eller vPvB-substanser $\geq 0,1\%$ – målt i henhold til REACH Vedlegg XIII

Blandingene inneholder ikke stoffer som er inkludert i listen i henhold til REACH Artikkel 59(1) for å ha hormonforstyrrende egenskaper, eller som betegnes for å ikke ha hormonforstyrrende egenskaper ved en konsentrasjon lik eller over $0,1\%$, i henhold til kriteriene lagt frem i Kommisjonens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonens forordning (EU) 2018/605

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1. Stoffer

Ikke relevant

3.2. Stoffblandinger

Navn	Produktidentifikator	%	Klassifisering iht. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
molybdentrioksid	CAS-nr: 1313-27-5 EC-nr: 215-204-7 Indeksnummer: 042-001-00-9	25 – 50	Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335
Glimmer	CAS-nr: 12001-26-2 EC-nr: 310-127-6	2,5 – 10	Ikke klassifisert
Krystallinsk silika (SiO ₂), α -kvarts	CAS-nr: 14808-60-7 EC-nr: 238-878-4	2,5 – 10	Ikke klassifisert
nikkel (Merknad S)(Merknad 7)	CAS-nr: 7440-02-0 EC-nr: 231-111-4 Indeksnummer: 028-002-00-7 REACH-nr.: 01-2119438727-29	0,1 – 1	Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT RE 1, H372
Mangan	CAS-nr: 7439-96-5 EC-nr: 231-105-1	0,1 – 1	Ikke klassifisert
Dijertrioksid	CAS-nr: 1309-37-1 EC-nr: 215-168-2 REACH-nr.: 01-2119457614-35	0,1 – 1	Ikke klassifisert

Merknad 7: Legeringer med nikkelinnhold klassifiseres som sensitiviseringsfarlig for hud ved utslippsnivåer over $0,5\ \mu\text{g Ni/cm}^2/\text{uke}$, som målt i henhold til den standard europeiske referansetestmetoden EN 1811.

Merknad S: En etikett er muligens ikke pålagt for dette stoffet, i henhold til Artikkel 17 (se Del 1.3 i Vedlegg I) (tabell 3).

Hele teksten med H- og EUH-setninger: se avsnitt 16

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

FØRSTEHJELP generell : Ved eksponering eller mistanke om eksponering: Søk legehjelp.
FØRSTEHJELP etter innånding : Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet. Kontakt et giftinformasjonssenter eller lege ved ubehag.
FØRSTEHJELP etter hudkontakt : Vask huden med mye vann.

LMM14 BLACK LASER MARKING PASTE

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EU) 1907/2006, vedlegg II, oppdatert gjennom kommisjonsforordning (EU) 2020/878

FØRSTEHJELP etter øyekontakt	: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. Ved vedvarende øyeirritasjon: Søk legehjelp.
FØRSTEHJELP etter svelging	: Kontakt et giftinformasjonssenter eller lege ved ubehag.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Symptomer/virkninger ved innånding	: Kan forårsake hodepine, kvalme og irritasjon av luftveiene.
Symptomer/virkninger ved hudkontakt	: Kjemikaliet inneholder små mengder allergifremkallende stoff som kan utløse allergi hos sensitive personer. Allergiske hudreaksjoner: symptomer kan være rødhet, hevelse, blødder og kløe.
Symptomer/virkninger ved øyekontakt	: Kan irritere øynene og fremkalle rødhet og tåreflod.
Kroniske symptomer	: Mistenkt kreftfremkallende.

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Behandles symptomatisk. Ingen spesifikk informasjon fra produsenten.

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

5.1. Slukningsmidler

Egnede brannslukningsmidler	: Vannspray. Pulver. Skum. Karbondioksid.
Uegnet slukningsmiddel	: Bruk ikke samlet vannstråle.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Farlige nedbrytingsprodukter i tilfelle brann	: Karbondioksid (CO ₂). Karbonmonoksid (CO). Giftig røyk kan frigjøres. sot.
---	--

5.3. Råd til brannmannskaper

Brannslukningsinstruksjoner	: Brannslukkingstiltak skal skje i sikker avstand og fra et beskyttet område. Gå ikke inn på brannområdet uten skikkelig verneutstyr, inklusiv åndedrettsvern.
Beskyttelse under brannslukking	: Ikke grip inn uten et egnet verneutstyr. Uavhengig åndedrettsvern. Heldekkende kroppsværn.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Alminnelige forholdsregler	: Stopp lekkasje dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Myndighetene må varsles dersom produkt flyter ut i kloakk eller offentlige vann. Absorber spill for å hindre materiell skade.
----------------------------	---

6.1.1. For personell som ikke er nødpersonell

Verneutstyr	: Bruk anbefalt personlig verneutstyr.
Nødsprosedyrer	: Ventiler utslippsområdet. Unngå innånding av støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler. Unngå kontakt med huden og øynene.

6.1.2. For nødhjelpspersonell

Verneutstyr	: Ikke grip inn uten et egnet verneutstyr. For ytterligere informasjon, se avsnitt 8: "Eksponeringskontroll/personlig verneutstyr".
Nødsprosedyrer	: Hold unødvendig personale unna. Stopp lekkasje dersom dette kan gjøres på en sikker måte.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Unngå utslipp til miljøet.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Til opprydding	: Absorber alt produktutslipp med sand eller jord. Det utspilte materialet fanges opp ved å demme opp eller med absorberende materialer for å hindre utslipp til kloakksystemet eller elver. Stopp lekkasjen, helst uten å ta noen risiko.
Rengjøringsmetoder	: Absorber utspilt væske i et absorberende materiale. Myndighetene må varsles dersom produkt flyter ut i kloakk eller offentlige vann.

LMM14 BLACK LASER MARKING PASTE

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EU) 1907/2006, vedlegg II, oppdatert gjennom kommisjonsforordning (EU) 2020/878

Andre opplysninger : Faste materialer eller rester elimineres på et godkjent senter.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Se også avsnitt 8 og 13.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Ytterligere farer under behandling : Antas ikke å være farlig under vanlige bruksforhold.
Forsiktighetsregler for sikker håndtering : Innhent særskilt instruks før bruk. Skal ikke håndteres før alle advarsler er lest og oppfattet. Bruk personlig verneutstyr. Brukes bare utendørs eller i et godt ventilert område. Unngå innånding av støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler. Unngå kontakt med huden og øynene.
Hygieniske forhåndsregler : Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Vask alltid hendene etter håndtering.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Tekniske tiltak : Oppbevares på et kjølig og godt ventilert sted, unna varme.
Oppbevaringsbetingelser : Oppbevares innelåst. Oppbevares på et godt ventilert sted. Hold beholderen tett lukket. Beskytt mot frost.
Uforenlige materialer : Næringsmidler og dyrefôr.
Innpakningsmaterialer : Produktet skal alltid oppbevares i samme slags emballasje som den opprinnelige.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Se avsnitt 1.2.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

8.1. Kontrollparametere

8.1.1 Biologiske grenseverdier og nasjonale grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen

molybdentrioksid (1313-27-5)	
Norge - Grenser for arbeidseksponering	
Lokalt navn	Molybdenforbindelser, uløselige (som Mo)
Grenseverdi (OEL TWA)	10 mg/m ³
Regulatorisk referanse	FOR 2011-12-06 nr. 1358 Forskrift om tiltaks- og grenseverdier (sist endret gjennom FOR-2024-04-05-581).
Glimmer (12001-26-2)	
Norge - Grenser for arbeidseksponering	
Lokalt navn	Glimmer
Grenseverdi (OEL TWA)	6 mg/m ³ Totalstøv 3 mg/m ³ Respirabelt støv
Regulatorisk referanse	FOR 2011-12-06 nr. 1358 Forskrift om tiltaks- og grenseverdier (sist endret gjennom FOR-2024-04-05-581).
Krystallinsk silika (SiO ₂), α-kvarts (14808-60-7)	
EU - Indikert verdi for eksponeringsgrenser på arbeidsplassen (IOEL)	
Lokalt navn	Silica crystalline (Quartz)
IOEL TWA	0,05 mg/m ³ (respirable dust)
Merknad	(Year of adoption 2003)
Regulatorisk referanse	SCOEL Recommendations

LMM14 BLACK LASER MARKING PASTE

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EU) 1907/2006, vedlegg II, oppdatert gjennom kommisjonsforordning (EU) 2020/878

Krystallinsk silika (SiO₂), α-kvarts (14808-60-7)	
Norge - Grenser for arbeidseksponering	
Lokalt navn	Krystallinsk silika (SiO ₂), α-kvarts
Grenseverdi (OEL TWA)	0,3 mg/m ³ Totalstøv 0,05 mg/m ³ Respirabelt støv
Merknad	K: Kjemikalier som skal betraktes som kreftfremkallende; G: EU har fastsatt en bindende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet; 7) Støv som inneholder α-kvarts, kristobalitt og/eller tridymitt vurderes ut fra summasjonsformel. Samtidig må verdiene for sjenerende støv overholdes.
Regulatorisk referanse	FOR 2011-12-06 nr. 1358 Forskrift om tiltaks- og grenseverdier (sist endret gjennom FOR-2024-04-05-581).
nikkel (7440-02-0)	
EU - Indikert verdi for eksponeringsgrenser på arbeidsplassen (IOEL)	
Lokalt navn	Nickel metal
IOEL TWA	0,005 mg/m ³ (respirable fraction)
Merknad	(Year of adoption 2011)
Regulatorisk referanse	SCOEL Recommendations
EU - Biologisk grenseverdi (BLV)	
Lokalt navn	Nickel and nickel compounds
Regulatorisk referanse	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
Norge - Grenser for arbeidseksponering	
Lokalt navn	Nikkel og nikkelforbindelser (beregnet som Ni)
Grenseverdi (OEL TWA)	0,05 mg/m ³ Inhalerbar 0,01 mg/m ³ Respirabel
Merknad	A: Kjemikalier som skal betraktes som at de fremkaller allergi eller annen overfølsomhet i øynene eller luftveier, eller som skal betraktes som at de fremkaller allergi ved hudkontakt.; K: Kjemikalier som skal betraktes som kreftfremkallende.; R: Kjemikalier som skal betraktes som reproduksjonstoksiske.; G: EU har fastsatt en bindende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.; 2): For landbruket gjelder en grenseverdi lik 20 ppm i en overgangsperiode (2013–2024) for husdyrproduksjon i eldre driftsbygninger (driftsbygninger oppført før år 2002).; 7): Støv som inneholder α-kvarts, kristobalitt og/eller tridymitt vurderes ut fra summasjonsformel. Samtidig må verdiene for sjenerende støv overholdes.
Regulatorisk referanse	FOR 2011-12-06 nr. 1358 Forskrift om tiltaks- og grenseverdier (sist endret gjennom FOR-2024-04-05-581).
Mangan (7439-96-5)	
EU - Indikert verdi for eksponeringsgrenser på arbeidsplassen (IOEL)	
Lokalt navn	Manganese
IOEL TWA	0,2 mg/m ³ (inhalable fraction) 0,05 mg/m ³ (respirable fraction)
Merknad	(Year of adoption 2011)
Regulatorisk referanse	SCOEL Recommendations
Norge - Grenser for arbeidseksponering	
Lokalt navn	Mangan og uorganiske manganforb. (beregnet som Mn)
Grenseverdi (OEL TWA)	0,2 mg/m ³ Inhalerbar fraksjon 0,05 mg/m ³ Respirabel fraksjon

LMM14 BLACK LASER MARKING PASTE

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EU) 1907/2006, vedlegg II, oppdatert gjennom kommisjonsforordning (EU) 2020/878

Mangan (7439-96-5)	
Merknad	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet; 9) Enkelte bedrifter innen smelteverkindustrien vil av teknisk-økonomiske årsaker ikke kunne overholde grenseverdiene. Det er disse bedriftenes ansvar å dokumentere et forsvarlig arbeidsmiljø. Det forutsettes at bedriften(e) har en plan for reduksjon av eksponering og at man kan vise lavere verdier over tid. Arbeidstilsynet, ansattrepresentanter og verneombud skal konsulteres og informeres om årlige planer og oppnådde resultater.
Regulatorisk referanse	FOR 2011-12-06 nr. 1358 Forskrift om tiltaks- og grenseverdier (sist endret gjennom FOR-2024-04-05-581).

Dijertrioksid (1309-37-1)	
Norge - Grenser for arbeidseksponering	
Lokalt navn	Jern(III)oksid (beregnet som Fe)
Grenseverdi (OEL TWA)	3 mg/m ³
Regulatorisk referanse	FOR 2011-12-06 nr. 1358 Forskrift om tiltaks- og grenseverdier (sist endret gjennom FOR-2024-04-05-581).

8.1.2. Anbefalte overvåkingsprosedyrer

Ingen ytterligere informasjon foreligger

8.1.3. Kontaminanter dannet i luft

Ingen ytterligere informasjon foreligger

8.1.4. Avledede nivåer uten virkning («DNEL») og beregnet konsentrasjon uten virkning («PNEC»)

Ingen ytterligere informasjon foreligger

8.1.5. Kontroll banding

Ingen ytterligere informasjon foreligger

8.2. Eksponeringskontroll

8.2.1. Egnede tekniske kontrollmekanismer

Egnede tekniske kontrollmekanismer:

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.

8.2.2. Personlig verneutstyr

Personlig verneutstyr:

Bruk anbefalt personlig verneutstyr. Personlig verneutstyr skal være CE-merket og bør velges i samarbeid med leverandøren av slikt utstyr. Det anbefalte verneutstyret og de angitte standardene er veiledende. Standarder skal være av nyeste versjon.

Risikovurdering av den aktuelle arbeidsplassen/-operasjonen (faktisk risiko) kan medføre andre vernetiltak. Verneutstyrets egnethet og slitestyrke vil avhenge av bruksområde.

8.2.2.1. Øye- og ansiktsvern

Øyebeskyttelse:

Benytt øyevern ved risiko for sprut.

Øyebeskyttelse			
type	Anvendelsesområde	karakteristikk	Standard
Vernebriller, Ansiktsskjerm		med sidevern	NS-EN ISO 16321-1:2022

8.2.2.2. Hudbeskyttelse

Hud- og kroppsvern:

Bruk egnede verneklær

Håndvern:

Beskyttelseshansker

LMM14 BLACK LASER MARKING PASTE

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EU) 1907/2006, vedlegg II, oppdatert gjennom kommisjonsforordning (EU) 2020/878

Håndvern					
type	Materiale	Gjennomtrenging	Tykkelse (mm)	Penetrering	Standard
Flerbrukshansker, Engangshansker	butylgummi, Polyvinylalkohol (PVA)	3 (> 60 minutter)	>0,4	Ikke angitt av produsenten.	NS-EN 21420:2020 (Vernehansker - Generelle krav og prøvingsmetoder), EN ISO 374

8.2.2.3. Åndedrettsvern

Åndedrettsvern:

Ved utilstrekkelig ventilasjon, bruk egnet åndedrettsvern

Åndedrettsvern			
Enhet	Filtertype	Vilkår	Standard
Maske med kombinasjonsfilter, Flerbrukshalvmaske	type P1, type P3, Filter A1/B1, Filter A3/B3	Bruk egnet åndedrettsvern ved utilstrekkelig ventilasjon	NS-EN 14387, NS-EN 143

8.2.2.4. Termiske risikoområder

Ingen ytterligere informasjon foreligger

8.2.3. Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen

Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen:

Unngå utslipp til miljøet.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Form	: Væske
Farge	: Grå. Gul.
Utseende	: Pasta.
Lukt	: Ikke tilgjengelig
Luktterskel	: Ikke tilgjengelig
Smeltepunkt	: Ikke relevant
Frysepunkt	: Ikke tilgjengelig
Kokepunkt	: 100 °C
Brannfarlighet	: Ikke brannfarlig.
Nedre eksplosjonsgrense	: Ikke tilgjengelig
Øvre eksplosjonsgrense	: Ikke tilgjengelig
Flammepunkt	: Ikke tilgjengelig
Selvantennelsestemperatur	: Ikke tilgjengelig
Nedbrytningstemperatur	: Ikke tilgjengelig
pH	: Ikke tilgjengelig
Viskositet, kinematisk	: Ikke tilgjengelig
Løselighet	: Delvis oppløselig.
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann (Log Kow)	: Ikke tilgjengelig
Damptrykk	: Ikke tilgjengelig
Damptrykk ved 50°C	: Ikke tilgjengelig
Tetthet	: 1,55 g/ml
Relativ tetthet	: Ikke tilgjengelig
Relativ damp tetthet ved 20°C	: Ikke tilgjengelig
Relativ gasstetthet	: 20 g/m ³
Partikkelegenskaper	: Ikke relevant

LMM14 BLACK LASER MARKING PASTE

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EU) 1907/2006, vedlegg II, oppdatert gjennom kommisjonsforordning (EU) 2020/878

9.2. Andre opplysninger

9.2.1. Opplysninger med hensyn til fysiske fareklasser

Ingen ytterligere informasjon foreligger

9.2.2. Andre sikkerhetskjennetegn

Relativ fordampningshastighet (butylacetat=1) : < 1
VOC-innhold : 0 %

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Produktet er ikke reaktivt i normale bruks-, oppbevarings- og transportforhold.

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabil under normale forhold.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Ingen farlig kjent reaksjon i normale bruksforhold.

10.4. Forhold som skal unngås

Beskyttes mot frost.

10.5. Uforenlige materialer

Ingen ytterligere informasjon foreligger

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Ingen under normale forhold. Se også avsnitt 5.2.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

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

Akutt toksisitet (oral)	: Ikke klassifisert (På grunnlag av tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene tilfredsstillt)
Akutt toksisitet (hud)	: Ikke klassifisert (På grunnlag av tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene tilfredsstillt)
Akutt toksisitet (innånding)	: Ikke klassifisert (På grunnlag av tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene tilfredsstillt)
Hudetsing/hudirritasjon	: Ikke klassifisert (På grunnlag av tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene tilfredsstillt)
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon	: Gir alvorlig øyeirritasjon.
Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt	: Ikke klassifisert (På grunnlag av tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene tilfredsstillt)
Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller	: Ikke klassifisert (På grunnlag av tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene tilfredsstillt)
Kreftframkallende egenskaper	: Mistenkes for å kunne forårsake kreft.
Giftighet for reproduksjon	: Ikke klassifisert (På grunnlag av tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene tilfredsstillt)
STOT – enkelteksponering	: Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
STOT – gjentatt eksponering	: Ikke klassifisert (På grunnlag av tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene tilfredsstillt)

Dijertrioksid (1309-37-1)

LOAEC (innånding, rotte, støv/tåke/røyk, 90 dager)	0,2102 mg/l air Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 412 (Subacute Inhalation Toxicity: 28-Day Study)
--	---

LMM14 BLACK LASER MARKING PASTE

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EU) 1907/2006, vedlegg II, oppdatert gjennom kommisjonsforordning (EU) 2020/878

Aspirasjonsfare : Ikke klassifisert (På grunnlag av tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene tilfredsstillt)

11.2. Opplysninger om andre farer

11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaper

Helserelaterte bivirkninger forårsaket av hormonforstyrrende egenskaper : Blandingen inneholder ikke stoffer som er inkludert i listen i henhold til REACH Artikkel 59(1) for å ha hormonforstyrrende egenskaper, eller som betegnes for å ikke ha hormonforstyrrende egenskaper ved en konsentrasjon lik eller over 0,1 %, i henhold til kriteriene lagt frem i Kommisjonens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonens forordning (EU) 2018/605

11.2.2. Andre opplysninger

Mulige skadevirkninger på mennesker og mulige symptomer : Kan irritere øynene og fremkalle rødhet og tåreflod, Innånding kan forårsake irritasjon, hoste, anpustenhets, Kjemikaliet inneholder små mengder allergifremkallende stoff som kan utløse allergi hos sensitive personer. Allergiske hudreaksjoner: symptomer kan være rødhet, hevelse, blødder og kløe, Mistenkes for å kunne forårsake kreft.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1. Giftighet

Økologi - generell : Produktet betraktes ikke som giftig for vannlevende organismer og forårsaker ikke skadelige langtidsvirkninger i miljøet.
Farlig for vannmiljøet, korttids (akutt) : Ikke klassifisert (På grunnlag av tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene tilfredsstillt)
Farlig for vannmiljøet, langtids (kronisk) : Ikke klassifisert (På grunnlag av tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene tilfredsstillt)

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

LMM14 BLACK LASER MARKING PASTE	
Persistens og nedbrytbarhet	Ikke angitt av produsenten.

12.3. Bioakkumuleringsevne

LMM14 BLACK LASER MARKING PASTE	
Bioakkumuleringsevne	Ikke etablert.

12.4. Mobilitet i jord

LMM14 BLACK LASER MARKING PASTE	
Økologi - jord/mark	Delvis løselig i vann.

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Ingen ytterligere informasjon foreligger

12.6. Hormonforstyrrende egenskaper

Miljørelaterte bivirkninger forårsaket av hormonforstyrrende egenskaper : Blandingen inneholder ikke stoffer som er inkludert i listen i henhold til REACH Artikkel 59(1) for å ha hormonforstyrrende egenskaper, eller som betegnes for å ikke ha hormonforstyrrende egenskaper ved en konsentrasjon lik eller over 0,1 %, i henhold til kriteriene lagt frem i Kommisjonens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonens forordning (EU) 2018/605.

12.7. Andre skadevirkninger

Ytterligere informasjon : Unngå utslipp til miljøet.

LMM14 BLACK LASER MARKING PASTE

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EU) 1907/2006, vedlegg II, oppdatert gjennom kommisjonsforordning (EU) 2020/878

AVSNITT 13: Sluttbehandling

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Regional avfallsreglement	: NORSAS 7051 - Maling, lim og lakk.
Avfallsbehandlingsmetoder	: Leveres som farlig avfall til godkjent behandler eller innsamler. Koden for farlig avfall (EAL-kode) er veiledende. Bruker må selv angi riktig EAL-kode hvis bruksområdet avviker.
Anbefalinger for eliminering av spillvann	: Elimineres i henhold til myndighetenes forskrifter. Ikke tøm i kloakk eller elver.
Anbefalinger for kassering av produkt/emballasje	: Elimineres i henhold til myndighetenes forskrifter.
Ytterligere informasjon	: Bruk ikke igjen tomme beholdere.
Europeisk avfallsliste (LoW, EF 2000/532)	: 08 03 12* - trykkfargeavfall som inneholder farlige stoffer
HP-kode	: HP5 - "Spesifikk organgiftighet (STOT)/aspirasjonsgiftighet:" avfall som kan være giftig for spesifikke organer, enten fra å komme i kontakt med stoffet en eller gjentatte ganger, eller som medfører akutte giftige virkninger via aspirasjon. HP7 - "Kreftfremkallende:" avfall som forårsaker kreft eller øker sannsynligheten for det HP4 - "Irriterende – hudirritasjon og øyenskade:" avfall som kan forårsake hudirritasjon eller skader ved øyner.

AVSNITT 14: Transportopplysninger

I samsvar med ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. FN-nummer eller ID-nummer				
Ingen farlig gods i.h.t. transportbestemmelsene				
14.2. FN-forsendelsesnavn				
Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert
14.3. Transportfareklasse(r)				
Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert
14.4. Emballasjegruppe				
Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert
14.5. Miljøfarer				
Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert
Det foreligger ingen tilleggsinformasjoner				

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Veitransport

Ikke regulert

Sjøfart

Ikke regulert

Luftfart

Ikke regulert

Vannveitransport

Ikke regulert

Jernbanetransport

Ikke regulert

14.7. Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

Ikke relevant

LMM14 BLACK LASER MARKING PASTE

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EU) 1907/2006, vedlegg II, oppdatert gjennom kommisjonsforordning (EU) 2020/878

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

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

15.1.1. EU-forskrifter

REACH Vedlegg XVII (begrensningsliste)

EU-begrensningsliste (REACH Vedlegg XVII)		
Referansekode	Gyldig på	Oppføringstittel eller beskrivelse
27.	nikkel	Nikkel og forbindelser av dette

REACH Vedlegg XIV (godkjenningsliste)

Inneholder ingen stoffer som er oppført i REACH Vedlegg XIV (godkjenningsliste)

REACH-kandidatliste (SVHC)

Inneholder ingen stoffer som er oppført i REACH-kandidatlisten

PIC-forordning (foregående informert samtykke)

Inneholder ingen stoffer oppført på PIC-listen (EU-forordning 649/2012 om eksport og import av skadelige kjemikalier)

POP-forordning (persistente organiske forurensningsstoffer)

Inneholder ingen stoffer som er oppført på POP-listen (EU-forordning 2019/1021 om persistente organiske forurensende stoffer)

Ozon-forordning (1005/2009)

Inneholder ingen stoffer oppført på Listen over ozonnedbrytende stoffer (EU-forordning 1005/2009 om stoffer som bryter ned ozonlaget)

Forordning om tosidig bruk (428/2009)

Contains substance(s) listed on the COUNCIL REGULATION (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items: Nickel powder (7440-02-0)

VOC-direktiv (2004/42)

VOC-innhold : 0 %

Forordning om forløpsstoffer til sprengstoffer (2019/1148)

Inneholder ingen stoffer oppført på Listen over forløpsstoffer til sprengstoffer (EU-forordning 2019/1148 om bruk og omsetning av forløpsstoffer til sprengstoffer)

Forordning om forløpsstoffer til medikamenter (273/2004)

Inneholder ingen substans(er) oppført på Listen over forløpsstoffer til stoffer/substanser (EF-forordning 273/2004 om produksjon og omsetning av visse substanser brukt til ulovlig produksjon av narkotiske og psykotropiske stoffer)

15.1.2. Nasjonale forskrifter

FOR-2004-06-01-930, Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) med senere endringer.

Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensnings av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30. mai 2008 med senere endringer.

Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP) av 16.06.2012 med senere endringer.

FOR 2009-04-01 nr 384: Forskrift om landtransport av farlig gods med senere endringer, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Det er ikke foretatt noen kjemikaliesikkerhetsvurdering

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Forkortelser og akronymer:	
ADN	Europeisk avtale om internasjonal transport av farlig gods på indre vannveier
ADR	Europeisk avtale om internasjonal veitransport av farlig gods
ATE	Estimat over akutt giftiget
BCF	Biokonsentrasjonsfaktor

LMM14 BLACK LASER MARKING PASTE

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EU) 1907/2006, vedlegg II, oppdatert gjennom kommisjonsforordning (EU) 2020/878

Forkortelser og akronymer:	
Biologiske grenseverdier («BLV»)	Biologisk grenseverdi
BOF	Biokjemisk oksygenforbruk (BOF)
KOF	Kjemisk oksygenforbruk (COD)
DMEL	Avledet nivå med minimal virkning
DNEL	Avledet nivå uten virkning
EC-nr	EF-nummer
EC50	Effektkonsentrasjon for 50% av individene
EN	Europeisk standard
IARC	Det internasjonale kreftforskningssenter
IATA	Det internasjonale lufttransportforbund
IMDG	Internasjonal kode for sjøtransport av farlig gods
LC50	Dødelig konsentrasjon for 50% av individene
LD50	Dødelig dose for 50% av individene
LOAEL	Laveste observerte nivå for skadelig effekt
NOAEC	Konsentrasjon hvor ingen skadelig effekt observeres
NOAEL	Nivå hvor ingen skadelig effekt observeres
NOEC	Nulleffektkonsentrasjon
OECD	Organisajon for økonomisk samarbeid og utvikling
OEL	Eksponeeringsgrense på arbeidsplassen
PBT	Persistent, bioakkumulerende og giftig
PNEC	Beregnet konsentrasjon uten virkning
RID	Internasjonalt reglement for transport av farlig gods på jernbane
SDS	Sikkerhetsdatablad
STP	Renseanlegg
ThOD	Teoretisk oksygenbehov (ThOD)
TLM	Median tålegrense
VOC	Flyktige organiske forbindelser
CAS-nr	CAS-nummer
N.O.S. ('Ikke spesifisert på annen måte')	Ikke allerede spesifisert
vPvB	Svært persistent og svært bioakkumulerende
ED	Hormonforstyrrende egenskaper

Andre opplysninger

: Dette sikkerhetsdatablad er kvalitetskontrollert av Kiwa Kompetanse AS, som er sertifisert iht. ISO 9001:2015.

H- og EUH-setningenes fulle ordlyd:	
Carc. 2	Kreftframkallende egenskaper, Kategori 2
EUH208	Inneholder nikkel. Kan gi en allergisk reaksjon.
Eye Irrit. 2	Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon, Kategori 2

LMM14 BLACK LASER MARKING PASTE

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EU) 1907/2006, vedlegg II, oppdatert gjennom kommisjonsforordning (EU) 2020/878

H- og EUH-setningenes fulle ordlyd:

H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H319	Gir alvorlig øyeirritasjon.
H335	Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
H351	Mistenkes for å kunne forårsake kreft.
H372	Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
Skin Sens. 1	Sensibiliserende ved hudkontakt, Kategori 1
STOT RE 1	Giftvirkning på bestemte organer – gjentatt eksponering, Kategori 1
STOT SE 3	Giftvirkning på bestemte organer – enkelteksponering, Kategori 3, irritasjon av luftveiene

Klassifisering og fremgangsmåte som anvendes til utarbeidelse av blandingenes klassifisering i henhold til forordning (EF) 1272/2008 [CLP]:

Eye Irrit. 2	H319	Beregningsmetode
Carc. 2	H351	Beregningsmetode
STOT SE 3	H335	Beregningsmetode

Sikkerhetsdatablad (SDS), EU

Denne informasjonen er basert på aktuelle kunnskaper og er beregnet på å beskrive produktet kun for helse-, sikkerhets- og miljøbehov. Den må derfor ikke anses som noen spesiell garanti for spesielle egenskaper ved produktet.