

Säkerhetsdatablad

Enligt förordning (EG) nr 1907/2006

Material: Aluminium och aluminiumlegeringar
Senast uppdaterat: 10/13/2017
Utskriftsdatum: 10/13/2017

Version: 1.0
Sida 1 av 8

01. Namnet på ämnet/preparatet och bolaget/företaget

Varumärken

- Tillsatsmaterial för svetsning
ML-1070, ML-1450, ML-2319, ML-4043, ML-4047, ML-5087, ML-5183, ML-5356, ML-5754
- Allmänt om tråd: se EN 573-3
Bearbetat material av aluminium och aluminiumlegeringar; Nomenklatur för legeringar:
Legeringar benämns med ett standardiserat, fyrsiffrigt, internationellt erkänt nummer, eventuellt med ytterligare bokstäver för att beskriva partiet (enligt EN 573-3, se referens 3)
Vid behov, betecknar ett nummer det metalliska tillståndet enligt EN 515 (se referens 1), t.ex. 5754 **H13**

Användning av ämnet eller beredningen

Värmespraybeläggning, ångbeläggning, svetsning, stansning, rullning, formning, polering, slipning, borttagning, etsning, glasering, anodisering

Tillverkare/leverantör

MIGAL.CO GmbH

Gatunamn/Postlåda

Wattstraße 2

Postnummer/ort och land

94405 Landau/Isar, Tyskland

Kontaktuppgifter för teknisk information

Robert Lahnsteiner, Robert.lahnsteiner@migal.co

Telefon/Telefax/E-post

+49 9951 69059-0 / +49 9951 69059-3900 / info@migal.co

Telefonnummer för nödsituationer

+49 9951 69059-3110

02. Identifiering av riskkällor

Klassificering

Inget märkningskrav enligt EG-kriterier

Övriga upplysningar beträffande speciella risker för människa och miljö

Huvudsakliga faror:

- Om smält aluminium kommer i kontakt med vatten eller vissa kemikalier, särskilt syrgasrika kemikalier, finns det risk för stänk, explosion eller brand.
- Det finns risk för explosion, brand eller stänk om fina aluminiumpartiklar, aluminiumpulver eller aluminiumspån produceras och frigörs under arbetet.
- Det finns risk för brännskador vid kontakt med varm eller smält metall.
- Det finns risk för skrubbsår och skärskador vid kontakt med skarpa kanter på spån, tråd bitar, dragna trådar, stänger osv.
- Det finns risk för ögonskada under alla slags arbete som omfattar produktion och frigöring av fina aluminiumpartiklar, aluminiumpulver eller aluminiumspån.
- Det finns en särskild risk vid svetsning av aluminiumprodukter (se kapitel 8).
- Det finns risk för elektriska stötar vid beröring, eftersom aluminium är en metall, och därför en bra elektrisk ledare.
- Det finns risker i samband med utsläpp av väte, bland annat vid ytbehandling i kemiska och elektrokemiska processer (etsning, glasering, anodisering osv.).
- Det finns risker vid hantering och lagring av stora, tunga ringar eller rullar av tråd, samt stänger och stavar.

Specifika riskkällor:

Inga

Säkerhetsdatablad

Enligt förordning (EG) nr 1907/2006

Material: Aluminium och aluminiumlegeringar
Senast uppdaterat: 13/10/2017
Utskriftsdatum: 10/13/2017

Version: 1.0
Sida 2 av 8

03. Sammansättning/information om beståndsdelar

Kemisk karakterisering

Metall i fast tillstånd

Farliga beståndsdelar

Inga

Ämnen med obligatoriska gränsvärden för exponering enligt EG

Inga

Delar	CAS* Nr.	EINECS** Nr.	EU Index	Procent sammansättning	V.M.E.***	
					Metall	Rök
Aluminium (Al)	7429-90-5	231-072-3	013-001-00-6		10 ³ mg/m	5 ³ mg/m
Magnesium (Mg)	7439-95-4	231-104-6	012-001-00-3			10 ³ mg/m
Kisel (Si)	7440-21-3	231-130-8			10 ³ mg/m	
Järn (Fe)	7439-89-6	231-096-4				5 ³ mg/m
Mangan (Mn)	7439-96-5	213-105-1			5 ³ mg/m	1 ³ mg/m
Zink (Zn)	7440-90-5	231-175-3	030-001-00-1		5 ³ mg/m	5 ³ mg/m
Magnesiumoxid (MgO)	1309-48-4	215-171-9				
Aluminiumoxid (Al ₂ O ₃)	1344-28-1	215-691-6				
Koppar (Cu)	7440-50-8	231-159-6				1 ³ mg/m
Krom (Cr)	7440-47-3	231-157-5			0,5 ³ mg/m	
Zinkoxid (ZnO)	1314-13-2	215-222-5				5 ³ mg/m
Titan (Ti)	7440-32-6	231-142-3				
Zirconium (Zr)	7440-67-7	231-176-9	040-001-00-3			5 ³ mg/m
Vanadin (V)	7440-62-2	231-171-1				0,05 ³ mg/m

04. Åtgärder vid första hjälpen

Allmänna upplysningar

Inga

Vid inandning

(Pulver/rök): I händelse av obehag, se till att den berörda personen får frisk luft. Uppsök läkare om symptomen kvarstår

Vid kontakt med huden

Vid brännskador från varm eller smält metall, kyl såret omedelbart och uppsök läkare. Vid skärskador eller skrubbsår, uppsök läkare.

Vid kontakt med ögonen

(Tråd, stänger, stavar, fasta produkter): I händelse av ögonskada, uppsök läkare.

(Pulver, rök, spån): Vid irritation, skölj omedelbart ögonen med mycket vatten. Om irritationen kvarstår, uppsök läkare.

Vid förtäring

Inga

Egen-skydd av person som vidtar hjälpåtgärder

Inga särskilda försiktighetsåtgärder krävs

Råd till den praktiserande läkaren

Inga

Säkerhetsdatablad

Enligt förordning (EG) nr 1907/2006

Material: Aluminium och aluminiumlegeringar
Senast uppdaterat: 10/13/2017
Utskriftsdatum: 10/13/2017

Version: 1.0
Sida 3 av 8

05. Brandbekämpningsåtgärder

Lämpliga släckningsmedel

- Produkten så som den levereras är inte brännbar. En brand som uppstår från aluminiumstoft och spån får endast släckas med torr sand eller klass D släckmedel som är godkända för detta ändamål.
- Vid släckning av brinnande pulver, undvik att röra upp partiklar.
- Eftersom aluminiumpulver kan brinna under lång tid, kontrollera att ingen kvarvarande eldkälla finns efter släckning.

Släckningsmedel som inte får användas av säkerhetsskäl

Använd inte halogenerade brandsläckningsmedel eller vatten.

Särskilda risker vid exponering som orsakas av ämnet eller beredningen i sig eller av förbränningsprodukter eller gaser som uppstår vid brand

Aluminiumpulver, damm och ångor medför låg risk vid inandning. De är inte irriterande för huden och inte giftiga vid förtäring.

Särskild skyddsutrustning för brandbekämpning

Skyddskläder och andningsmasker ska bäras vid behov. Den lokala brandkåren/avdelningen kan informera dig om risker, faror och brandbekämpning.

Ytterligare upplysningar

Ingen

06. Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

Personliga skyddsåtgärder

Undvik kontakt med varma metaller. Undvik inandning av ångor och rök som uppstår vid metallbearbetning och behandling.

Miljöskyddsåtgärder

Låt inte flytande aluminium förorena avlopp eller vattendrag. Kasta inte spån eller pulver i avloppet.

Saneringsmetoder

- Smält metall : Vänta tills metallen har stelnat och ta bort metallen
- Pulver och spån : Sopa upp spridda ämnen med en kvast eller explosionssäker dammsugare utan att släppa ut damm i miljön.

Ytterligare upplysningar

Ingen

7. Hantering och lagring

Råd om säker hantering

- **Risk för brännskador:** Varm aluminium ser inte annorlunda i färgen än kall aluminium! Vidta försiktighetsåtgärder för att säkerställa att inga olyckor inträffar till följd av heta metaller.
- **Risk för skärsår:** Alla produkter kan ha hårda eller vassa kanter, och därför utgöra en fara för skärsår. Det är tillrådligt att bära skyddshandskar.
- **Specifik risk från stänger, valstråd och dragna trådar:** Det finns risk för skador i ansiktet. **Bär ögonskydd, till exempel skyddsglasögon.**
- **Specifik risk för rullade produkter:** Se till att tråden inte kan rulla ut våldsamt. Det kan orsaka skada. Bär ögonskydd och skyddshandskar.
- **Särskild risk för staplade ringar eller spolar:** Det finns risk för våldsam utrullning så fort spännremmarna tas bort. Undvik skärsår från spännremmarna. Det är tillrådligt att bära skyddshandskar och ögonskydd.
- **Särskild risk för trådringar eller rullar:** Eftersom mitten av en trådspole eller ring kan döljas genom förpackning, finns det en risk för att falla in i spolen om man går på varan.
- **Särskild risk från finfördelad metall:** Det finns risk för explosion och ögonskada. Bär ögonskydd, till exempel skyddsglasögon. Arbeta enbart i torra, väl ventilerade lokaler.

Säkerhetsdatablad

Enligt förordning (EG) nr 1907/2006

Material: Aluminium och aluminiumlegeringar
Senast uppdaterat: 10/13/2017
Utskriftsdatum: 10/13/2017

Version: 1.0
Sida 4 av 8

Skyddsåtgärder mot brand och explosion

- I sin fasta form (stänger, tackor, valstråd, dragna trådar) är produkten inte brandfarlig och medför vanligen ingen risk för brand eller explosion.
- Aluminiumpulver kan explodera, särskilt när kritiska koncentrationer uppnås i slutna rum eller hallar.
 - ☐ Undvik gnistor och förhindra att elektrostatiska laddningar uppstår.
 - ☐ Använd lämplig elektronisk utrustning.
 - ☐ Rök inte.
 - ☐ Avlägsna alla fina aluminiumpartiklar som uppstår genom behandling eller bearbetning av metallen (borttagning, sågning, polering, osv.) genom användning av ett lämpligt ventilationssystem (se referens).
 - ☐ Förhindra okontrollerad produktion av partiklar och deras spridning.
 - ☐ Se till att utrustning och lokaler rengörs regelbundet.
 - ☐ Undvik kontakt med vatten, fukt och reaktiva gaser.
- Finfördelad aluminium kan producera väte vid kontakt med fuktig luft. Det finns risk för explosion. Undvik därför okontrollerad uppkomst av finfördelad aluminium (pulver, spån osv.) i slutna utrymmen utan ventilation eller utan lämpliga extraktionssystem (utsugningssystem, filter, extraktionstankar, extraktorer).
- För att avlägsna damm, använd lämpliga metoder som minskar andelen av finfördelade partiklar i miljön till icke-kritiska koncentrationer.

Ytterligare information

Inga

Tekniska åtgärder och lagringsvillkor

Cylindriska produkter som kan rulla (stänger, ringar eller rullar och trådbuntar) måste vara tillräckligt säkrade, t.ex med hjälp av en kloss eller säkerhetsremmar.

Krav på förvaringsrum och behållare

- Aluminiumskrot måste förvaras på ett torrt ställe för att förhindra risken för explosioner orsakade av fuktighet vid omsmältning.
- Pulver och fina aluminiumpartiklar måste förvaras på en väl ventilerad, torr plats/källare, på avstånd från värme och statisk elektricitet. Förvara inte bredvid lättantändliga produkter, eller reaktiva medier (t ex oxidanter).

Lagringsklass VCI: 13 Obrännbara fasta ämnen

Specifik användning

--

8. Begränsning av exponeringen/personliga skyddsåtgärder

Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen och/eller biologiska gränsvärden

Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Tyskland (gränsvärden för exponering på arbetsplatsen)

Inga

Begränsning och kontroll av exponeringen

Tekniska åtgärder och lämpliga arbetsmetoder som beskrivs i avsnitt 7 har företräde framför användningen av personlig skyddsutrustning.

Personlig skyddsutrustning

Typen av personlig skyddsutrustning ska väljas så att den passar de typiska arbetsuppgifterna vid varje enskild arbetsplats.

Andningsskydd

Ett lämpligt ventilationssystem måste användas för att avlägsna fina aluminiumpartiklar som uppkommer genom att bearbetning av produkten (sågning, polering etc.) genom smältning av metallen eller genom svetsning. Om det finns risk för att de högsta koncentrationsvärdena på arbetsplatsen överskrids, använd lämpligt andningsskydd.

Handskydd

Använd alltid säkerhetshandskar om:

- Du hanterar smält metall, varm metall, spån eller pulver.
- Du hanterar trådstavar, dragen tråd eller andra produkter med vassa kanter eller tillskurna kanter.
- Du hanterar förpackningsremmar.

Ögonskydd

Använd lämpligt ögonskydd (skyddsglasögon, visir, osv.) i följande situationer:

Säkerhetsdatablad

Enligt förordning (EG) nr 1907/2006

Material: Aluminium och aluminiumlegeringar
Senast uppdaterat: 10/13/2017

Version: 1.0
5 av

Utskriftsdatum: 10/13/2017

Sida 8

- Vid arbete nära eller hantering av smält metall.
- Vid hantering av tråd, valstråd och stänger.
- Vid hantering av aluminiumpulver.
- Under vilket arbete som helst som producerar fina aluminiumpartiklar (t ex strippning, sågning, borring, polering etc.).
- Under allt arbete som släpper ut aluminiumångor (t.ex. smältning, svetsning, etc.).
- Under svetsning av aluminiumprodukter.
- Vid hantering av förpackningsremmar.

Kroppsskydd / skyddskläder

Svetsning kräver lämpliga skyddskläder, särskilt när det gäller hantering av flytande metall.

Information om arbetshygien

Ge tvättmöjligheter på arbetsplatsen.

09. Fysiska och kemiska egenskaper

Utseende

Fysiskt tillstånd: Fast metall
Färg: Grå till silvergrå
Lukt: Luktlös

Säkerhetsrelaterade grundläggande uppgifter

Risk för explosion: Se kapitel 7
Undre explosionsgräns: Inget
Övre explosionsgräns: Inget
Ångtryck: Ingen
Densitet: 2,5³ till 2,9 g/cm
Utloppstid: Ej tillämplig
Vattenlöslighet: Olöslig
pH-värde: Ingen
Kokpunkt/kokpunktintervall: Runt 2300°C (Ren aluminium) i skyddande atmosfär
Smältpunkt: 543°C till 660°C (Beroende på legering)
Självantändningstemperatur: Ingen

10. Stabilitet och reaktivitet

Förhållanden att undvika

Anhopning av pulver och stoft
Fast aluminium är vanligen stabil. Fina aluminiumpartiklar kan däremot vara ytterst reaktiva

Material att undvika

För smält aluminium och finfördelad aluminium: vatten, mineralsyror, halogenerade produkter, bromider, jodider, sulfater, ammoniumnitrat och deras föreningar

Farliga sönderdelningsprodukter

Inga kända

Övrigt

Frätande produkt: Nej
Slumpmässig polymerisation: Inte möjlig
Korrosiv produkt: Inte reaktiv
Farliga segregationsprodukter: Inga kända

Säkerhetsdatablad

Enligt förordning (EG) nr 1907/2006

Material: Aluminium och aluminiumlegeringar
Senast uppdaterat: 10/13/2017
Utskriftsdatum: 10/13/2017

Version: 1.0
Sida 6 av 8

11. Toxikologiska uppgifter

Akut toxicitet: Ingen akut toxicitet
(Förtäring, inandning, kontakt med hud)

Kronisk toxicitet: Aluminiumpulver OCH stoft har liten effekt på lungorna och är ofarliga och kommer inte att skada kroppen om maximala värden inte överskrids. Ångor och rök eller gaser som uppstår vid smältning eller svetsning uppvisar bara en obetydlig risk för hälsan, **förutsatt att de specifika bestämmelserna och förfarandena för dessa bearbetningsmetoder följs (se BGR 220)**

Risk för cancer: Aluminium finns inte på listan över cancerframkallande ämnen i IARC (Internationella centret för cancerforskning). Det finns inga tecken på mutationer eller toxiska effekter på mänskliga gener.

Svetsrök klassificeras av IARC som potentiellt cancerframkallande för människor (grupp 2B)

12. Ekologisk information

Ekotoxicitet

Inga

Rörlighet

Aluminium rör sig inte fritt förutsatt att den inte kommer i kontakt med en fuktig miljö vid ett pH under 5,5 eller över 8,5.

Potential för bioackumulering

Inga uppgifter finns tillgängliga

Resultat av bedömningen av PBT-egenskaper

Inga uppgifter finns tillgängliga

Andra skadliga effekter

Inga uppgifter finns tillgängliga

13. Avfallshantering

Material/beredning

Aluminiumavfall och rester

Rekommendationer

- Metalliskt aluminium kan återvinnas genom omsmältning.
- Närvaron av organiska beläggningar kan kräva speciella behandlingar före omsmältning.
- Fina aluminiumpartiklar kan vara ytterst reaktiva: särskilda skyddsåtgärder måste därför vidtas före bortskaffandet av dem. Inget annat oförenligt avfall får vara närvarande.
- Metallskröt som ska omsmältas måste förvaras på ett torrt ställe (se kapitel 7 om innesluten luftfuktighet i aluminiumdelar).

Kod i den europeiska avfallskatalogen (EAK)

12 01

Förorenade förpackningar

Förpackningarna kan skickas för återvinning.

Metallisk aluminium och aluminiumlegeringar lämnar ingen förorening i förpackningen som måste avlägsnas.

Säkerhetsdatablad

Enligt förordning (EG) nr 1907/2006

Material: Aluminium och aluminiumlegeringar
Senast uppdaterat: 10/13/2017
Utskriftsdatum: 10/13/2017

Version: 1.0
Sida 7 av 8

14. Transportinformation

Landtransport ADR/RID och GGVSE

Klassificering

Klass: Inte klassificerade
UN-nummer Inte klassificerade

Farlighetsnummer: Ej farligt material

Klassificeringskod: Ej farligt material

Sjötransport IMDG / GGVSea

Klassificering

IMDG kod: Inte klassificerade
UN-nummer Inte klassificerade

EmS: Ej farligt material

Vattenförorenande: Nej

Lufttransport ICAO-TI och IATA-DGR

Klassificering

Klass: Inte klassificerade
UN-nummer Inte klassificerade

Övriga upplysningar

Alla transportsätt innebär följande risker:

- Risker som uppstår i samband med hantering (se kapitel 7).
- Risker som härrör från felaktigt säkrat gods vid transport eller hantering: Om hela lasten eller en del av den kan röra sig, kan det eventuellt orsaka trafikolyckor eller allvarliga skador på lossningspersonalen.
- Risker som härrör från felaktigt spärrat gods: t.ex. vid transport av last med fartyg. Med tanke på dessa risker rekommenderas att lämpliga medel väljs för transport av tunga produkter (spolar) (t ex speciella släpvagnar för landtransport).

Kommentar:

Glöm inte att produkter ämnade för omsmältning måste förvaras torrt. Se därför till att skydda mot intrång av vatten eller snö under transport, lastning, lossning och lagring.

15. Lagstadgad information

Kemikaliesäkerhetsbedömning (CSA):

Kemikaliesäkerhetsbedömningar har inte utförts.

Märkning i enlighet med EU direktiv.

Aluminium och aluminiumlegeringar är **undantagna från de allmänna märkningskraven i EU direktiven / Gefahrstoffverordnung (förordningen om farliga ämnen, Tyskland).**

Kodbokstäver och varningar om faror på produkten

Inga

Farliga komponenter att ange på etikett

Innehåller:

R fraser

Inga

S fraser

Inga

EU-förordningar

Aluminium berörs inte av Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/37/EG av den 29 april 2004 om skydd för arbetstagare mot risker vid exponering för carcinogener eller mutagena ämnen i arbetet.

Säkerhetsdatablad

Enligt förordning (EG) nr 1907/2006

Material: Aluminium och aluminiumlegeringar
Senast uppdaterat: 10/13/2017
Utskriftsdatum: 10/13/2017

Version: 1.0
Sida 8 av 8

Nationella tyska förordningar

Wassergefährdungsklasse, WGK (Vattenföreningssklass)

Klass: Inte farliga för vatten

Technische Anleitung Luft, TA-Luft (Tekniska instruktioner om luftens kvalitet)

Inga

Störfallverordnung, 12. BimSchV (lagdekret om farliga incidenter)

Inga

Lösemittelverordnung, 31. BimSchV (förordning om lösningsmedel)

Inga

16. Övriga upplysningar

Andra tillämpliga EG direktiv

Technische Regeln für Gefahrstoffe (tekniska regler för farliga material)
TRGS-528 Schweißtechnische Arbeiten (svetsning)

Restriktioner för användning som tillverkaren rekommenderar

Inga

R fraser enligt definitionen i avsnitten 2 och 3

Inga

Andra tillkännagivanden

Detta säkerhetsdatablad ska inte tolkas som ersättning av befintliga tekniska manualer utan snarare som ett komplement till dem. Uppgifterna i detta säkerhetsdatablad är grundade på våra kunskaper och produkten vid en viss tidpunkt. Det syftar till att ge en beskrivning av produkten och dess förhållande till hälsa, säkerhet och rumsliga villkor. Detta säkerhetsdatablad innehåller ingen garanti för specifika produkttegenskaper. Det syftar också till att lyfta fram riskerna med att inte behandla produkten eller delar därav på det sätt som krävs.

Detta säkerhetsdatablad har upprättats i enlighet med ISO 11014-1 och Direktiv (EG) nr 1907/2006. Det befriar inte konsumenten från sina skyldigheter och lagstadgade bestämmelser. Konsumenten är ensam ansvarig för att vidta säkerhetsåtgärder i samband med denna produkt.

Alla ovannämnda riktlinjer, särskilt de i kapitel 15, är utformade för att hjälpa konsumenten att fullgöra sin roll när det gäller användning och/eller bearbetning av den produkt som behandlas i detta säkerhetsdatablad.

Detta datablad ska inte tolkas som uttömmande och befriar inte läsaren från skyldigheten att kontrollera om det finns några ytterligare lagar och bestämmelser som berör honom men som inte nämns i detta datablad. Konsumenten är personligen ansvarig för ägande, hantering, bearbetning och arbete enligt gällande regler.

Revideringar sedan den senaste utgåvan

1.0: Reviderad på alla områden och anpassad till EG-förordningen REACH

Avdelning som utfärdar detta datablad

Kontakt: Robert Lahnsteiner, +49 9951 69059-0