

LaserForm Ti Gr5 (A), LaserForm Ti Gr23 (A)

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1 Produktbeteckning

Produktnamn : LaserForm Ti Gr5 (A), LaserForm Ti Gr23 (A)
Andra identifieringssätt : Ej tillgängligt.

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Användningsområde : För användning med 3D Systems' Direct Metal Printing utrustning.

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

3D Systems, Inc.
333 Three D Systems Circle
Rock Hill, South Carolina, USA

Telefon: +1 803 326 3900 eller
Avgiftsfritt nummer: +1 800 793 3669

3D Systems Leuven
Grauwmeer 14
3001 Leuven, Belgien

Telefon: +32 16 94 64 00

e-mailadress till den person som är ansvarig för detta säkerhetsdatablad : moreinfo@3dsystems.com

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Nationellt rådgivande organ/Giftinformationscentralen

Telefonnummer : 112 – begär Giftinformation

Leverantör

Telefonnummer : +1 703 527 3887 (Chemtrec, över hela världen)

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Produktdefinition : Blandning

Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Sol. 1, H228

Produkten är klassificerad som farlig enligt förordning (EG) 1272/2008 med ändringar.

Se avsnitt 16 för ovannämnda faroangivelser i fulltext.

Ytterligare information om hälsoeffekter och symtom finns i avsnitt 11.

2.2 Märkningsuppgifter

Faropiktogram :



Signalord : Fara

Faroangivelser : H228 - Brandfarligt fast ämne.

Skyddsangivelser

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

Förebyggande	: P210 - Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden. P241 - Använd explosionssäker elektrisk, ventilations-, belysnings- och materialhanteringsutrustning. P280 - Använd skyddshandskar. Använd skyddskläder. Använd ögon- eller ansiktsskydd.
Åtgärder	: P370 + P378 - Vid brand: Använd särskilt metallbrandpulver för släckning.
Förvaring	: Ej tillämbart.
Avfall	: Ej tillämbart.
Kompletterande märkningselement	: Ej tillämbart.
Bilaga XVII - Begränsningar av tillverkning, utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen, blandningar och varor	: Ej tillämbart.

2.3 Andra faror

Produkten uppfyller kriterierna för PBT eller vPvB enligt förordning (EG) nr 1907/2006, Bilaga XIII : Den här blandningen innehåller inga ämnen som bedöms vara PBT eller vPvB.

Andra faror som inte orsakar klassificering : Kan om dispergerad bilda explosiv blandning av damm och luft. Vidta åtgärder mot statisk elektricitet.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.2 Blandningar : Blandning

Produktens/ beståndsdelens namn	Identifierare	%	Förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP]	Typ
titan	EG: 231-142-3 CAS: 7440-32-6	≥75 - ≤90	Flam. Sol. 1, H228	[6]
aluminium	REACH #: 01-2119529243-45 EG: 231-072-3 CAS: 7429-90-5 Index: 013-002-00-1	≤10	Flam. Sol. 1, H228 Water-react. 2, H261	[2]
vanadin	EG: 231-171-1 CAS: 7440-62-2	≤10	Inte klassificerad. Se avsnitt 16 för ovannämnda faroangivelser i fulltext.	[6]

Såvitt leverantören vet finns det inga ytterligare beståndsdelar i produkten som i tillämpliga koncentrationer klassificeras som farliga för hälsa eller miljö och för vilka ett hygieniskt gränsvärde, PBT eller vPvB eller substanser av lika stora betänkligheter har fastställts och som därför borde redogöras för i detta avsnitt.

Typ

- [1] Ämne klassificerat som hälso- eller miljöfarligt
 [2] Ämne med ett hygieniskt gränsvärde
 [3] Ämnet uppfyller kriterierna för PBT enligt förordningen (EG) nr 1907/2006, bilaga XIII
 [4] Ämnet uppfyller kriterierna för vPvB enligt förordningen (EG) nr 1907/2006, bilaga XIII
 [5] Ämne som inger lika stora betänkligheter
 [6] Ytterligare information på grund av företagspolicy

Hygieniska gränsvärden, om sådana finns, redovisas i avsnitt 8.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

- Kontakt med ögonen** : Skölj omedelbart ögonen med mycket vatten under det att undre och övre ögonlocket emellanåt lyfts. Kontrollera och ta bort eventuella kontaktlinser. Fortsätt att skölja i åtminstone 10 minuter. Konsultera läkare om irritation uppstår.
- Inhalation** : Flytta personen till frisk luft och se till att han eller hon vilar i en ställning som underlättar andningen. Om personen inte andas, andningen är oregelbunden eller om andningsstillestånd inträffar, låt utbildad personal ge konstgjord andning eller syrgas. Det kan vara farligt för den person som ger hjälp med mun-mot-mun-metoden. Sök läkarvård om skadliga hälsoeffekter består eller är allvarliga. Vid medvetlöshet placera personen i framstupa sidoläge och kontakta läkare. Upprätthåll öppna luftvägar. Lossa tätt åtsittande klädesplagg som krage, slips, livrem och linning.
- Hudkontakt** : Skölj förorenad hud med mycket vatten. Avlägsna förorenade kläder och skor. Konsultera läkare om symptom uppstår. Tvätta kläderna innan de används igen. Rengör skorna noggrant innan de används igen.
- Förtäring** : Skölj munnen med vatten. Avlägsna eventuella tandproteser. Flytta personen till frisk luft och se till att han eller hon vilar i en ställning som underlättar andningen. Om materialet har svalts och den drabbade personen är vid medvetande, ge små mängder vatten att dricka. Sluta om den drabbade känner sig illamående eftersom kräkning kan vara farligt. Framkalla inte kräkning såvida inte detta beordras av medicinsk personal. Om kräkning uppkommer skall huvudet hållas så lågt att uppkastningar inte kommer ned i lungorna. Sök läkarvård om skadliga hälsoeffekter består eller är allvarliga. Ge aldrig en medvetlös person något att äta eller dricka. Vid medvetlöshet placera personen i framstupa sidoläge och kontakta läkare. Upprätthåll öppna luftvägar. Lossa tätt åtsittande klädesplagg som krage, slips, livrem och linning.
- Skydd åt dem som ger första hjälpen** : Åtgärder som innebär en personlig risk eller för vilka utbildning saknas får inte vidtas. Det kan vara farligt för den person som ger hjälp med mun-mot-mun-metoden.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Potentiellt akuta hälsoeffekter

- Kontakt med ögonen** : Exponering för luftburna koncentrationer som överskrider lagstadgade eller rekommenderade exponeringsgränser kan orsaka ögonirritation.
- Inhalation** : Exponering för luftburna koncentrationer som överskrider lagstadgade eller rekommenderade exponeringsgränser kan orsaka irritation i näsan, halsen och lungorna.
- Hudkontakt** : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.
- Förtäring** : Kan irritera munnen, halsen och magen.

Tecken/symtom på överexponering

- Kontakt med ögonen** : Skadliga symptom kan inkludera följande:
irritation
rodnad
- Inhalation** : Skadliga symptom kan inkludera följande:
irritation i andningsorganen
hosta
- Hudkontakt** : Ingen specifik data.
- Förtäring** : Ingen specifik data.

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

- Meddelande till läkare** : Behandlas symptomatiskt. Kontakta giftinformationscentralen omedelbart om stora mängder har svalts eller inandats.
- Speciella behandlingar** : Ingen specifik behandling.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1 Släckmedel

- Lämpliga släckmedel** : Använd godkänd brandsläckare av klass D eller kväv branden med torr sand, torr lera eller torr kalksten. Använd släckningsmedel lämpligt för den omgivande branden.
- Olämpliga släckmedel** : CO₂, vatten, ABC-pulver och skum.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

- Faror som ämnet eller blandningen kan medföra** : Brandfarligt fast ämne. Kan om dispergerad bilda explosiv blandning av damm och luft.
- Farliga förbränningsprodukter** : Nedbrytningsprodukter kan inkludera följande ämnen: metalloxid/oxider

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

- Speciella skyddsåtgärder för brandpersonal** : Isolera omedelbart området genom att avvisa personer som är i närheten av olyckshändelsen om det är den brand. Åtgärder som innebär en personlig risk eller för vilka utbildning saknas får inte vidtas. Flytta behållarna från brandområdet om det kan göras utan risk. Använd spridd vattenstråle för att hålla behållare exponerade för brand kalla.
- Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal** : Brandmän skall bära lämplig skyddsutrustning och tryckluftsapparat med övertryck (SCBA) och heltäckande ansiktsmask. Brandmansutrustning (t.ex. hjälm, skyddsstövlar och handskar) som uppfyller den europeiska standarden EN 469 ger basskydd vid kemikalieolyckor.
- Ytterligare information (Explosivitet)** : Kan om dispergerad bilda explosiv blandning av damm och luft.
- Kst Värde: 60 bar m/s - Klass ST 1
Minsta antändningsenergi (mJ): 3-5

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

- För annan personal än räddningspersonal** : Åtgärder som innebär en personlig risk eller för vilka utbildning saknas får inte vidtas. Evakuera omgivande områden. Förhindra att ej nödvändig och oskyddad personal kommer in. Rör eller gå inte i utspillt ämne. Stäng av alla antändningskällor. Inga flammor, rökning eller lågor i riskområdet. Undvik att inandas damm. Sörj för god ventilation. Bär lämpligt andningsskydd när ventilationen är otillräcklig. Använd lämplig personlig skyddsutrustning.
- För räddningspersonal** : Om hanteringen av utsläppet kräver speciella kläder, beakta all information om lämpliga och olämpliga material i avsnitt 8. Se även informationen i "För annan personal än räddningspersonal".

6.2 Miljöskyddsåtgärder

- : Undvik spridning av utspillt material, avrinning, kontakt med jord, vattendrag, dränering och avlopp. Informera behöriga myndigheter om produkten har orsakat miljöförorening (avlopp, vattendrag, jord eller luft).

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

- Litet utsläpp** : Flytta behållarna från spillområdet. Undvik dammbildning. Torrborsta inte. Endast dammsugare utrustade med ett våtsepareringssystem och en jordningskabel (ATEX, farliga platser certifierade / lämpliga för användning med grupp E (IIIC) konduktiva dammar / lämpliga för användning i klass 2, avdelning II (zon 22) eller bättre). Placera utsläppt ämne i en för ändamålet avsedd, märkt behållare för avfallshantering. Anlita ett auktoriserat avfallshanteringsföretag vid avfallshanteringen.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

Stort utsläpp : Flytta behållarna från spillområdet. Man skall närma sig och avlägsna sig från området med vinden i ryggen. Förhindra avrinning till kloaker, vattendrag, källare eller slutna utrymmen. Undvik dammbildning. Torrborsta inte. Endast dammsugare utrustade med ett våtsepareringssystem och en jordningskabel (ATEX, farliga platser certifierade / lämpliga för användning med grupp E (IIIC) konduktiva dammar / lämpliga för användning i klass 2, avdelning II (zon 22) eller bättre). Undvik att skapa dammiga förhållanden och motverka spridning med vinden. Anlita ett auktoriserat avfallshanteringsföretag vid avfallshanteringen.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt : Se avsnitt 1 för kontaktinformation i en nödsituation. Information om lämplig personlig skyddsutrustning finns i avsnitt 8. Ytterligare information om avfallshantering finns i avsnitt 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring**7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering**

Skyddsåtgärder : Använd lämplig personlig skyddsutrustning (se avsnitt 8). Förtär inte. Undvik kontakt med ögon, hud och kläder. Undvik att inandas damm. Kan om dispergerad bilda explosiv blandning av damm och luft. Förhindra dammbildning under hanteringen och undvik alla eventuella antändningskällor (gnista eller låga). Förhindra ansamling av damm. Använd enbart där det är fullgod ventilation. Bär lämpligt andningsskydd när ventilationen är otillräcklig. Gå inte in i förvaringsutrymmen och slutna utrymmen om de inte är tillräckligt ventilerade. Förvara produkten i originalbehållaren eller i en behållare av godkänt alternativ i förenligt material samt håll behållaren tätt tillsluten när den inte används. Använd explosionsäker elektrisk utrustning (ex.ventilation, belysning och materialhantering). Elektrisk utrustning och belysning skall ha tillräcklig skyddsklass för att hindra damm att komma i beröring med heta ytor, gnistor eller andra antändningskällor. Använd endast verktyg som inte ger upphov till gnistor. Tomma behållare har kvar produktrester och kan vara farliga. Återanvänd inte behållaren.

Råd om allmän yrkeshygien : Äta, dricka och röka skall vara förbjudet i område där detta ämne hanteras, förvaras och bearbetas. Användarna ska tvätta händer och ansikte innan de äter, dricker eller röker. Ta av nedsmutsade kläder och skyddsutrustning innan du träder in i områden där man äter. Ytterligare information om hygienåtgärder finns också i avsnitt 8.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvaras enligt lokala föreskrifter. Förvaras i ett avskilt och godkänt område. Förvaras i originalbehållare skyddad från direkt solljus på en torr, sval och väl ventilerad plats, åtskild från oförenliga ämnen (se Avsnitt 10) samt mat och dryck. Eliminera alla antändningskällor. Håll åtskild från oxiderande ämnen. Förpackningen förvaras väl tillsluten och förseglad tills produkten ska användas. Öppnad behållare skall återförslutas väl och förvaras i upprätt läge för att förhindra läckage. Får inte förvaras i omärkta behållare. Förvaras på lämpligt sätt för att undvika miljöförorening. Se avsnitt 10 för oförenliga material före hantering eller användning.

7.3 Specifik slutanvändning

Avsnitt 7. Hantering och lagring: Upplysningarna i detta avsnitt innehåller allmänna råd och anvisningar.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

Upplysningarna i detta avsnitt innehåller allmänna råd och anvisningar. Informationen ges på basis av typiska förväntade användningar av produkten. Ytterligare åtgärder kan vara nödvändiga för bulkhantering eller andra användningar som avsevärt kan öka personexponering eller miljöutsläpp.

8.1 Kontrollparametrar**Hygieniska gränsvärden**

Produktens/beståndsdelens namn	Gränsvärden för exponering
aluminium	AFS 2018:1 (Sverige, 2/2018). NGV: 2 mg/m ³ , (som Al) 8 timmar. Form: respirabel fraktion NGV: 5 mg/m ³ , (som Al) 8 timmar. Form: total damm

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

Rekommenderade kontrollåtgärder : Om denna produkt innehåller beståndsdelar med hygieniska gränsvärden, kan det behövas uppföljning av arbetsplatsens luft eller biologisk uppföljning för att fastställa ventilationens eller andra kontrollåtgärdernas effektivitet och/eller om det är nödvändigt att använda andningsskydd. Referens bör göras till standarder för övervakning, som t.ex. följande: Europeisk standard EN 689 (Arbetsplatsluft - Vägledning för bedömning av exponering genom inandning av kemiska ämnen för jämförelse med gränsvärden och mätstrategi) Europeisk standard EN 14042 (Arbetsplatsluft - Vägledning vid val av metod för bestämning av exponering för kemiska och biologiska ämnen) Europeisk standard EN 482 (Arbetsplatsluft - Allmänna krav på metoder för mätning av kemiska ämnen) Referens till nationella vägledande dokument för metoder för bestämning av farliga ämnen krävs också.

DNEL/DMEL

Inga DNEL/DMEL-värden tillgängliga.

PNEC

Inga PNEC-värden tillgängliga.

8.2 Begränsning av exponeringen

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder : Använd enbart där det är fullgod ventilation. Om det vid hanteringen bildas damm, gas, ånga eller dimma, använd slutna processer, lokalt utsug eller annan teknisk utrustning för att hålla arbetstagarnas exponering av luftburna föroreningar under rekommenderade eller fastställda gränsvärden. Teknisk kontrollutrustning är också nödvändig för att hålla gas-, ång- eller dammkoncentrationerna under den lägsta explosionsgränsen. Använd explosionsäker ventilationsutrustning.

Individuella skyddsåtgärder

Hygieniska åtgärder : Utsätt inte damm från kläder eller hud med tryckluft. Tvätta händerna, underarmar och ansikte noggrant efter att ha hanterat kemiska produkter, innan något äts, innan rökning samt före toalettbesök och vid avslutat arbetspass. Lämplig metod skall användas för att ta bort potentiellt förorenade kläder. Tvätta förorenade klädesplagg innan de används igen. Försäkra dig om att stationer för ögonspolning och nödduschar finns i närheten av arbetsplatsen.

Ögonskydd/ansiktsskydd : Skyddsglasögon i överensstämmelse med en godkänd standard skall användas när en riskbedömning visar att detta är nödvändigt för att undvika exponering för vätskestänk, dimma, gas eller damm. Om det är möjligt att man kommer i kontakt med ämnet bör man använda följande skydd, om det inte bedöms att starkare skydd behövs: Använd skyddsglasögon med sidoskydd i enlighet med EN 166. Om användningsförhållandena orsakar höga koncentrationer av damm, använd skyddsglasögon.

Hudskydd

Handskydd : Kemiskt resistent, ogenomträngbara skyddshandskar som överensstämmer med en godkänd standard skall alltid användas när kemiska produkter hanteras om en riskbedömning visar att detta är nödvändigt. Med beaktande av de parametrar som specificerats av handsktillverkaren kontrollera under användningen att handskarna ännu har kvar sina skyddande egenskaper. Observera att genomträngningstiden för ett handskmaterial kan variera beroende på tillverkaren. När det är fråga om blandningar av flera ämnen kan handskarnas skyddstid inte bedömas exakt.
Rekommenderas: Använd lämpliga handskar som uppfyller standarden EN374. (nitrilgummi)

Kroppsskydd : Personlig skyddsutrustning för kroppen skall väljas baserat på den uppgift som skall utföras och de risker som föreligger samt vara godkänd av en specialist innan denna produkt hanteras. Vid risk för antändning från statisk elektricitet bör anti-statisk skyddsklädsel användas. Bästa skyddet mot statiska urladdningar ger en klädsel som innefattar anti-statiska överdragskläder, stövlar och handskar. Ytterligare information om krav på material och design och om provningsmetoder finns i den europeiska standarden EN 1149. Bästa skyddet mot statiska urladdningar ger en klädsel som innefattar anti-statiska överdragskläder, stövlar och handskar.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

- Annat hudskydd** : Lämpliga skor och ytterligare hudskyddsåtgärder bör väljas beroende på den uppgift som skall utföras och de risker som den medför. Dessa skall godkännas av en specialist före hantering av denna produkt.
- Andningsskydd** : Baserat på risken för exponering, välj en respirator som uppfyller den tillämpliga standarden eller certifieringen. Respiratorer måste användas i enlighet med ett andningsskyddsprogram för att säkerställa korrekt passform, utbildning och andra viktiga aspekter av användning.
Rekommenderas: helmask (DIN EN 136; FFP3) eller kraftförsörjt andningsskydd (DIN EN 12941); TH3.
- Begränsning av miljöexponering** : Utsläpp från ventilation eller utrustning på arbetsplatsen bör kontrolleras för att säkerställa att de uppfyller Miljöbalken krav. I vissa fall är det nödvändigt att använda våtrenare för ångor, filter eller teknisk modifiering av processutrustningen för att minska utsläppen till acceptabla nivåer.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper**9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper****Utseende**

- Fysikaliskt tillstånd** : Fast ämne. [Pulver. partikelstorlek: 100% <100 µm]
- Färg** : Silver. Grå.
- Lukt** : Luktlös.
- Lukttröskel** : Ej tillämbart.
- PH-värde** : Ej tillämbart.
- Smältpunkt/frys punkt** : 1605 till 1665°C
- Initial kokpunkt och kokpunktsintervall** : 3287°C
- Flampunkt** : Ej tillämbart.
- Avdunstningshastighet** : Ej tillgängligt.
- Brandfarlighet (fast form, gas)** : Brandfarligt.
- Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns** : Nedre: 50 mg/m³ (minsta explosionskoncentration av damm)
- Ångtryck** : Ej tillgängligt.
- Ångdensitet** : Ej tillgängligt.
- Relativ densitet** : Ej tillgängligt.
- Densitet** : 4.43 g/cm³ (Ti legering)
- Löslighet** : Ej tillgängligt.
- Vattenlöslighet** : Olöslig.
- Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten** : Ej tillämbart.
- Självantändningstemperatur** : Minsta moln tändningstemperatur (°C): 710
Minsta antändningstemperaturen för ett lager (°C): >400
- Sönderfallstemperatur** : Ej tillämbart.
- Viskositet** : Ej tillämbart.
- Explosiva egenskaper** : Kan om dispergerad bilda explosiv blandning av damm och luft.

Kst Värde: 60 bar m/s - Klass ST 1
Minsta antändningsenergi (mJ): 3-5
- Oxiderande egenskaper** : Ej tillgängligt.

9.2 Annan information

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

- 10.1 Reaktivitet** : Under normala lagrings- och användningsförhållanden förekommer inga farliga reaktioner.
- 10.2 Kemisk stabilitet** : Produkten är stabil.
- 10.3 Risken för farliga reaktioner** : Kan om dispergerad bilda explosiv blandning av damm och luft.
- 10.4 Förhållanden som ska undvikas** : Håll avskilt från värme, gnistor och öppen låga. Undvik dammbildning. Undvik statisk elektrisk laddning.
- 10.5 Oförenliga material** : Reaktiv eller oförenlig med följande ämnen: alkalier, syror, oxidationsmedel, halogenerade kolväten, brännbara ämnen.
- 10.6 Farliga sönderdelningsprodukter** : Inga farliga nedbrytningsprodukter borde uppstå vid normala förhållanden under lagring och användning.

AVSNITT 11: Toxikologisk information**11.1 Information om de toxikologiska effekterna****Akut toxicitet**

Produktens/ beståndsdelens namn	Resultat	Arter	Dos	Exponering	Anmärkningar
aluminium	LC50 Inhalation Damms och dimma	Råtta	>0.888 mg/l	4 timmar	Dödlighet: Inga.
	LD50 Oral	Råtta	>2000 mg/kg	-	Dödlighet: Inga.
	NOAEL Inhalation Damms och dimma	Råtta	10 mg/m ³	4 timmar	-

Slutsats/Sammanfattning : Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte har uppfyllts.

Uppskattning av akut toxicitet

Ej tillgängligt.

Irritation/Korrosion

Slutsats/Sammanfattning : Ej tillgängligt.

Allergiframkallande

Slutsats/Sammanfattning : Ej tillgängligt.

Mutagenicitet

Slutsats/Sammanfattning : Ej tillgängligt.

Cancerogenitet

Slutsats/Sammanfattning : Ej tillgängligt.

Reproduktionstoxicitet

Slutsats/Sammanfattning : Ej tillgängligt.

Fosterskador

Slutsats/Sammanfattning : Ej tillgängligt.

Specifik organtoxicitet – enstaka exponering

Ej tillgängligt.

Specifik organtoxicitet – upprepad exponering

Ej tillgängligt.

Fara vid aspiration

Ej tillgängligt.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

Information om sannolika exponeringsvägar : Ej tillgängligt.

Potentiellt akuta hälsoeffekter

- Kontakt med ögonen** : Exponering för luftburna koncentrationer som överskrider lagstadgade eller rekommenderade exponeringsgränser kan orsaka ögonirritation.
- Inhalation** : Exponering för luftburna koncentrationer som överskrider lagstadgade eller rekommenderade exponeringsgränser kan orsaka irritation i näsan, halsen och lungorna.
- Hudkontakt** : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.
- Förtäring** : Kan irritera munnen, halsen och magen.

Symptom som hör ihop med produktens fysikaliska, kemiska och toxikologiska egenskaper

- Kontakt med ögonen** : Skadliga symptom kan inkludera följande:
irritation
rodnad
- Inhalation** : Skadliga symptom kan inkludera följande:
irritation i andningsorganen
hosta
- Hudkontakt** : Ingen specifik data.
- Förtäring** : Ingen specifik data.

Fördröjda och omedelbara effekter samt kroniska effekter av korttids- och långtidsexponering**Kortvarig exponering**

- Potentiella omedelbara effekter** : Ej tillgängligt.
- Potentiella fördröjda effekter** : Ej tillgängligt.

Långvarig exponering

- Potentiella omedelbara effekter** : Ej tillgängligt.
- Potentiella fördröjda effekter** : Ej tillgängligt.

Potentiellt kroniska hälsoeffekter

Ej tillgängligt.

- Slutsats/Sammanfattning** : Ej tillgängligt.
- Allmänt** : Upprepad eller långvarig inandning av damm kan leda till kronisk irritation i andningsorgan.
- Cancerogenitet** : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.
- Mutagenitet** : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.
- Reproduktionstoxicitet** : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.

Annan information : Ej tillgängligt.

AVSNITT 12: Ekologisk information**12.1 Toxicitet**

Slutsats/Sammanfattning : Ej tillgängligt.

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Slutsats/Sammanfattning : Metoderna för bestämmande av biologisk nedbrytbarhet är inte tillämpliga på organiska ämnen.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

AVSNITT 12: Ekologisk information

Ej tillgängligt.

12.4 Rörlighet i jord**Fördelningskoefficient jord/ vatten (K_{oc})** : Ej tillgängligt.**Rörlighet** : Ej tillgängligt.**12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**

Den här blandningen innehåller inga ämnen som bedöms vara PBT eller vPvB.





12.6 Andra skadliga effekter : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.**AVSNITT 13: Avfallshantering**

Upplysningarna i detta avsnitt innehåller allmänna råd och anvisningar.

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**Produkt****Avfallsbehandlingsmetoder** : Alstring av avfall skall undvikas eller minimeras när så är möjligt. Bortskaffande av denna produkt, lösningar och biprodukter skall alltid ske i överensstämmelse med kraven på miljöskydd och lagstiftning för avfallshanterings samt eventuella lokala myndighetskrav. Anlita ett auktoriserat avfallshanteringsföretag för kvittblivning av överskottsprodukter och ej återvinningsbara produkter. Rester skall inte släppas ut obehandlat till avloppssystem utan att det är fullt i enlighet med krav från alla myndigheter.

Tillordningen av avfallnyckelnumren /avfallsbeteckningar skall genomföras bransch- och processspecifikt enligt EWC.

Farligt avfall : Klassificeringen av produkten kan innebära krav på hantering som farligt avfall.**Förpackning****Avfallsbehandlingsmetoder** : Alstring av avfall skall undvikas eller minimeras när så är möjligt.**Speciella försiktighetsåtgärder** : Produkt och förpackning skall oskadliggöras på säkert sätt. Försiktighet skall iakttas vid hantering av tomma behållare som inte har rengjorts eller spolats. Tomma behållare eller innerbehållare kan ha kvar vissa produktrester. Undvik spridning av utspillt material, avrinning, kontakt med jord, vattendrag, dränering och avlopp.**AVSNITT 14: Transportinformation**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-nummer	UN3089	UN3089	UN3089	UN3089
14.2 Officiell transportbenämning	METALLPULVER, BRANDFARLIGT, N. O.S.	METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.	METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.	Metal powder, flammable, n.o.s.
14.3 Faroklass för transport	4.1	4.1	4.1	4.1
Etikett				
14.4 Förpackningsgrupp	II	II	II	II
14.5 Miljöfaror	Nej.	Nej.	Marine Pollutant: No	No.

Ytterligare information

AVSNITT 14: Transportinformation

ADR/RID	: Farlighetsnummer 40 Begränsad kvantitet 1 kg Särskilda bestämmelser 552 Tunnelkategori (E)
ADN	: Särskilda bestämmelser 552
IMDG	: Emergency schedules F-G, S-G
IATA	: Quantity limitation Passenger and Cargo Aircraft: 15 kg. Packaging instructions: 445. Cargo Aircraft Only: 50 kg. Packaging instructions: 448. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 5 kg. Packaging instructions: Y441. Special provisions A3, A803

14.6 Särskilda skyddsåtgärder : **Transport inom användarens område:** transportera alltid produkten i upprättstående, slutna och säkra behållare. Säkerställ att personer som transporterar produkten vet vad som ska göras i händelse av olycka eller spill.

14.7 Bulktransport enligt IMO-instrument : Ej tillämbart.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

EU-förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)

Bilaga XIV - Förteckning över ämnen för vilka tillstånd krävs

Bilaga XIV

Ingen av beståndsdelarna är upptagna.

Ämnen som inger mycket stora betänkligheter

Ingen av beståndsdelarna är upptagna.

Bilaga XVII - : Ej tillämbart.
Begränsningar av tillverkning, utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen, blandningar och varor

Övriga EU-föreskrifter

Industriutsläpp (samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar) - luft : Listad

Industriutsläpp (samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar) - vatten : Listad

Ämnen farliga för ozonskiktet (1005/2009/EU)

Ej listad.

Förhandsgodkännande (649/2012/EU)

Ej listad.

Seveso Direktiv

Denna produkt regleras inte av Seveso-direktivet.

Nationella föreskrifter

Internationella föreskrifter

Konventionen om kemiska vapen - kemikalielista I, II och III kemikalier

Ej listad.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter**Montrealprotokollet**

Ej listad.

Stockholmkonventionen om långlivade organiska föreningar

Ej listad.

Rotterdamkonventionen om förfarandet med förhandsgodkännande sedan information lämnats (PIC)

Ej listad.

UNECE Aarhus Protokoll om POPs och tungmetaller

Ej listad.

Inventarieförteckning

Australiens förteckning (AICS)	: Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.
Kanada	: Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.
Kina	: Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.
Europa	: Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.
Nya Zeeland	: Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.
Filippinerna	: Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.
Koreanska republiken	: Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.
Taiwan	: Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.
USA	: Alla komponenter är aktiva eller undantagna.
Vietnam	: Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.

15.2 : Ej tillämpligt.**Kemikaliesäkerhetsbedömning****AVSNITT 16: Annan information**

✓ Indikerar uppgifter som har ändrats sedan föregående version.

Förkortningar och akronymer	: ADN = European Provisions concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterway ADR = Europeisk överenskommelse om transport av farligt gods på väg ATE = Uppskattad akut toxicitet BCF = Biokoncentrationsfaktor CLP = Europaparlamentets och rådets förordning (EG) 1272/2009 (CLP) om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar DMEL = Härledd nivå för minimal effekt (Derived Minimal Effect Level) DNEL = Härledd noll-effekt nivå (Derived No Effect Level) EUH-faroangivelser = kompletterande faroangivelser enligt CLP EWC = Europeiska avfallskatalogen IATA = International Air Transport Association IBC = Intermediate Bulk Container IMDG = International Maritime Dangerous Goods LogPow = logaritmen av fördelningskoefficienten oktanol/vatten MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution) N/A = Ej tillgängligt PBT = Persistenta, bioackumulerande och toxiska PNEC = Koncentration som sannolikt inte förorsakar negativ effekt RID = Föreskrift som innehåller bestämmelser och förutsättningar som ska vara uppfyllda vid internationell transport av farligt gods på järnväg RRN = REACH registreringsnummer SGG = segregationsgrupp vPvB = Mycket persistenta och mycket bioackumulerande
------------------------------------	--

Procedur som använts för att härleda klassificeringen i enlighet med förordningen (EG) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

AVSNITT 16: Annan information

Klassificering	Skäl
Flam. Sol. 1, H228	Baserat på testdata

Faroangivelserna i fulltext

H228 H261	Brandfarligt fast ämne. Vid kontakt med vatten utvecklas brandfarliga gaser.
--------------	---

Klassificeringar i fulltext [CLP/GHS]

Flam. Sol. 1 Water-react. 2	BRANDFARLIGA FASTA ÄMNER - Kategori 1 ÄMNER OCH BLANDNINGAR SOM VID KONTAKT MED VATTEN UTVECKLAR BRANDFARLIGA GASER - Kategori 2
--------------------------------	--

Utskriftsdatum : 24/03/2021

Utgivningsdatum/ : 24/03/2021

Revisionsdatum

Datum för tidigare utgåva : 03/12/2020

Version : 2

Meddelande till läsaren

Så vitt vi vet är informationen i detta dokument riktig. Varken den ovannämnda leverantören eller någon av dess underleverantörer tar dock något som helst ansvar för riktigheten eller fullständigheten av informationen i detta dokument. Det slutliga avgörandet om ett ämnes lämplighet sker helt på användarens ansvar. Alla ämnen kan innebära okända faror och ska användas med försiktighet. Även om vissa faror beskrivs i detta dokument, kan vi inte garantera att dessa är de enda faror som existerar.

MEZANSVARFRISKRIVNING: Följande ersätter alla relaterade klausuler i ditt företags formulär, brev och avtal från, av och med 3D Systems Corporation. 3D SYSTEMS, INC. UTFÄRDAR INGEN GARANTI, VARE SIG UTTRYCKLIG ELLER UNDERFÖRSTÅDD, INKLUSIVE GARANTIER AVSEENDE SÄLJBARHET ELLER LÄMLIGHET FÖR ETT VISST SYFTE, FÖR DENNA PRODUKT. Inga uttalanden eller rekommendationer som finns i produktlitteraturen bör tolkas som uppmuntran till att göra intrång på något existerande eller framtida relevant patent. Under inga omständigheter ska 3D Systems, Inc. hållas ansvarig för tillfälliga skador, följdskador eller andra skador som uppstår på grund av påstådd försumlighet, garantibrott, strikt ansvar eller någon annan princip, utgående från användning eller hantering av denna produkt. 3D Systems, Inc: s ansvar för eventuella krav baserade på tillverkning, användning eller försäljning av dess produkter skall begränsas till köparens köpesumma.

Innehållet i detta säkerhetsdatablad kan ändras utan föregående varsel. 3D Systems, Inc. rekommenderar att du regelbundet besöker www.3dsystems.com för att säkerställa att du använder det senast utgivna säkerhetsdatabladet.

© Copyright 2020 3D Systems, Inc. Med ensamrätt. LaserForm, 3D-logotypen och ProX är registrerade varumärken som tillhör 3D Systems, Inc.