

Sikkerhedsdatablad i overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006
(REACH)

Materialenavn: PLA 3D Printer Filament/ MakerBot PLA

SDS-ID: MB-002_EU

**PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af
selskabet/virksomheden**

1.1 Produktidentifikator

Materialenavn

PLA 3D Printer Filament/ MakerBot PLA

Synonymer

Polyactid-resin

Kemisk gruppe

polymer, copolymer

Stofregistreringsnummer (-numre)

Polymerer er fritaget for bestemmelserne i afsnit II af REACH (artikel 2(9)). De relevante monomerer i denne polymer er blevet registreret.

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Identificerede anvendelser

3D Udskrivning

Anvendelser som frarådes

Må ikke anvendes i printere, hvor temperaturen overstiger 250 °C.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

MakerBot Industries LLC

One MetroTech Center

Brooklyn, NY 11201

USA

Nødtelefon #: MakerBot (347) 334-6800

E-mail: regulatorycompliance@makerbot.com

Stratasys GmbH | MakerBot Division

Airport Boulevard B120

77836 Rheinmuenster

Germany

Telefon: +49-7229-7772-0

E-mail: eu-contact@makerbot.com

1.4 Nødtelefon

+49 722 97772280

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering ifølge forordning (EF) Nr. 1272/2008 [CLP]

Ikke nødvendigt ifølge klassificeringskriterierne

2.2 Mærkningselementer

Mærkning ifølge forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Advarselsymboler

Ikke nødvendigt ifølge klassificeringskriterierne

Sikkerhedsdatablad i overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

Materialenavn: PLA 3D Printer Filament/ MakerBot PLA

SDS-ID: MB-002_EU

Signalord

Ikke nødvendigt ifølge klassificeringskriterierne

Faresætninger

Ikke nødvendigt ifølge klassificeringskriterierne.

Sikkerhedssætninger

Prævention

Ikke nødvendigt ifølge klassificeringskriterierne.

Reaktion

Ikke nødvendigt ifølge klassificeringskriterierne.

Opbevaring

Ikke nødvendigt ifølge klassificeringskriterierne.

Destruktion

P501 Bortskaf indholdet/holderen i henhold til de lokale/regionale/nationale/internationale forskrifter.

PUNKT 3: Sammensætning af / oplysning om indholdsstoffer

CAS EF-nummer Registreringsnr.	Komponentnavn Synonymer	1272/2008 (CLP)	procent
9051-89-2 --	1,4-Dioxan-2,5-dion, 3,6-dimethyl-, (3R-cis)-, polymer med (3S-cis)-3,6-dimethyl-1,4-dioxan-2,5-dion og trans-3,6-dimethyl-1,4-dioxan-2,5-dion	--	>98

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Indånding

VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejrtrækningen. Ved indånding af nedbrydningsprodukter skal den berørte ud i den friske luft og lægges i ro. Søg lægehjælp.

Hud

VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt sæbe og vand. Søg lægehjælp.

Åjn

VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Søg lægehjælp.

Sikkerhedsdatablad i overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

Materialenavn: PLA 3D Printer Filament/ MakerBot PLA

SDS-ID: MB-002_EU

indtagning

I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Søg omgående lægehjælp.

4.2 Vigtigste symptomer/virkninger

akut

Smeltet materiale kan forårsage termiske forbrændinger.

Forsinket

ingen information om signifikante bivirkninger.

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Behandl symptomatisk og støttende.

Bemærkning til læger

Symptomatisk behandling. Giv kunstigt åndedræt, hvis der ikke forekommer vejrtrækning.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmiddel

Egnet slukningsmiddel

Vand, alkoholbestandigt skum, almindelige tørre kemikalier

Uegnede slukningsmedier

Ukendt

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Undgå støvdannelse; fint støv, der spredes i luften i tilstrækkelige koncentrationer og i tilstedeværelse af en antændelseskilde, udgør en potentiel støveksplodingsfare.

Forbrænding

carbonoxider, aldehyd. Kan ved opvarmning dekomponere og danne ætsende og/eller giftig røg.

Brandslukningsforanstaltninger

Bær fuldt brandbekæmpelsesudstyr herunder selvdrevet åndedrætsapparat (SCBA) til beskyttelse mod mulig eksponering. Hold unødvendige mennesker væk, isoler fareområdet og nægt adgang. Stå i vindsiden og undgå lave områder.

Beskyttelsesudstyr og sikkerhedsforanstaltninger for brandmænd

Undgå indtagning af stoffer eller forbrændings-bi-produkter. Stå i vindsiden og undgå lave områder.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Ingen forholdsregler påkrævet.

6.2 Miljøsikkerhedsforanstaltninger

Undgå udledning til miljøet. Overhold alle gældende bestemmelser om indberetning af spild og frigivelse. Forebyg udledning til vandløb, kloakker, kældre eller lukkede områder.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Sikkerhedsdatablad i overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

Materialenavn: PLA 3D Printer Filament/ MakerBot PLA

SDS-ID: MB-002_EU

Spildt materiale opsamles i en egnet beholder med henblik på genbrug eller bortskaffelse. Disponere i forhold til alle omhandlede regulativer.

6.4 Henvisning til andre punkter

Sikker håndtering: se afsnit 7. Personlige værnemidler: se afsnit 8. Destruktion: se afsnit 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Minimiser støvgenerering og akkumulation. Der bør iværksættes rutinemæssig rengøring for at sikre, at støv ikke akkumuleres på overflader. Tørt pulver kan opbygge statisk elektricitet, når det udsættes for friktion fra overførsels- og blandeprocesser.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Ikke nødvendigt ifølge klassificeringskriterierne.

Lagres køligt og tørt. Opbevar under 50 C. Undgå varme, ild, gnister og andre antændelseskilder. Opbevares adskilt fra uforligelige stoffer.

Inkompatible materialer

Oxiderende midler, stærke baser

7.3 Særlige anvendelser

3D Udskrivning

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Eksponeringsgrænser for komponent

1,4-Dioxane-2,5-dione, 3,6-dimethyl-, (3R-cis)-, polymer with (3S-cis)-3,6-dimethyl-1,4-dioxane-2,5-dione and trans-3,6-dimethyl-1,4-dioxane-2,5-dione	9051-89-2
Belgien:	3 mg/m ³ Tidsvægtede gennemsnitskoncentration alveolær fraktion; 10 mg/m ³ Tidsvægtede gennemsnitskoncentration inhalerbar fraktion (vedrørende Particulates not otherwise classified (PNOC))
Frankrig:	10 mg/m ³ Tidsvægtede gennemsnitskoncentration [VME] (restriktiv grænse); 5 mg/m ³ Tidsvægtede gennemsnitskoncentration [VME] (restriktiv grænse) (vedrørende Particulates not otherwise classified (PNOC))
Irland:	10 mg/m ³ Tidsvægtede gennemsnitskoncentration total inhalerbar; 4

Sikkerhedsdatablad i overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

Materialenavn: PLA 3D Printer Filament/ MakerBot PLA

SDS-ID: MB-002_EU

	mg/m ³ Tidsvægtede gennemsnitskoncentration respirabel (vedrørende Particulates not otherwise classified (PNOC))
	30 mg/m ³ STEL (beregnet) total inhalerbar; 12 mg/m ³ STEL (beregnet) respirabel (vedrørende Particulates not otherwise classified (PNOC))
Portugal:	10 mg/m ³ Tidsvægtede gennemsnitskoncentration [VLE-MP] inhalerbar fraktion, partikulært materiale uden indhold af asbest og <1 % krystallinsk silica; 3 mg/m ³ Tidsvægtede gennemsnitskoncentration [VLE-MP] respirabel fraktion, partikulært materiale uden indhold af asbest og <1 % krystallinsk silica (vedrørende Particulates not otherwise classified (PNOC))
Spanien:	10 mg/m ³ Tidsvægtede gennemsnitskoncentration [VLA-ED] (anbefalet grænse, denne værdi er for det partikulære materiale, der er asbestfrit og indeholder mindre end 1 % krystallinsk silica;ingen toksikologidata til understøttelse af TWA. Den angivne generiske grænseværdi må ikke overskrides) inhalerbar fraktion; 3 mg/m ³ Tidsvægtede gennemsnitskoncentration [VLA-ED] (anbefalet grænse, denne værdi er for det partikulære materiale, der er asbestfrit og indeholder mindre end 1 % krystallinsk silica;ingen toksikologidata til understøttelse af TWA. Den angivne generiske grænseværdi må ikke overskrides) størrelsesfraktion (vedrørende Particulates not otherwise classified (PNOC))

EU - Erhvervsmæssig eksponering (98/24/EF) - Bindende biologiske grænseværdier og foranstaltninger vedrørende helbreds kontrol

Der er ingen biologiske grænseværdier for dette produkts komponenter.

Udledte nuleffektniveauer (DNEL)

Ingen DNEL-værdier tilgængelige.

Beregnete nuleffekt koncentrationer (PNEC)

Ingen PNEC-værdier tilgængelige.

8.2 Eksponeringskontrol

Eksponeringskontrol

Forsyne med lokal udstødningsventilationssystem. Ventilationen skal være tilstrækkelig til effektiv fjernelse og forebyggelse af ophobning af støv eller røg, der eventuelt kan dannes under håndtering eller varmeforarbejdning.

Beskyttelsesbriller/ansigtsværn

Beskyttelsesbriller er anbefalede når det er en mulighed af øjenkontakt. Beskyt mod smeltet fast.

Hudværn

Ingen under normal brug. Beskyt mod smeltet fast.

Respiratorisk beskyttelse

En respirator er ikke påkrævet under normalt brugsbetingelser. Hvis der dannes respirabelt støv, kan åndedrætsværn være nødvendigt.

Handskeanbefalinger

Beskyt mod smeltet fast. Ved smeltet tilstand: Bær beskyttelseshandsker.

Sikkerhedsdatablad i overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006
(REACH)

Materialenavn: PLA 3D Printer Filament/ MakerBot PLA

SDS-ID: MB-002_EU

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Der foreligger ingen oplysninger.

PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende	spole streng strå	Fysisk tilstand	fast
Lugt	lugtfri,sød,plastik	Farve	klar,skinner igennem,opak
Lugttærskel	varierer	pH-værdi	Ikke til rådighed
SMELTEPUNKT	150 - 180 °C	Kogepunkt	Ikke til rådighed
Frysepunkt	Ikke til rådighed	Fordampningshastighed	Ikke til rådighed
Kogepunktsinterval	Ikke til rådighed	Antændelighed (fast stof, luftart)	Ikke til rådighed
Glødetænding	388 °C	Flammepunkt	Ikke til rådighed
Nedre eksplosionsgrænse	Ikke anvendelig	Dekomposition	>250 °C
Øvre eksplosionsgrænse	Ikke anvendelig	Damptryk	Ikke til rådighed
Damptæthed	Ikke til rådighed	Specifik tyngdekraft (Vand =1)	Ikke til rådighed
Vandopløselighed	Uopløselig	Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	Ikke til rådighed
Viskositet	Ikke til rådighed	Opløselighed (andet)	Ikke til rådighed
Massefylde	1.25 g/cc		

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Produktet er kemisk stabilt under de anbefalede opbevarings-, anvendelses- og temperaturbetingelser.

10.2 Kemisk stabilitet

Stabilt under normale anvendelsesforhold.

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Polymerisere ikke.

Sikkerhedsdatablad i overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

Materialenavn: PLA 3D Printer Filament/ MakerBot PLA

SDS-ID: MB-002_EU

10.4 Forhold, der skal undgås

Undgå kontakt med temperaturer højere end 250 C.

10.5 Materialer, der skal undgås

Oxiderende midler, stærke baser

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

carbonoxider, aldehyd

Termiske nedbrydningsprodukter

Kan ved opvarmning dekomponere og danne ætsende og/eller giftig røg.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

Komponentanalyse - LD50/LC50

Dette materiales komponenter er blevet evalueret i forskellige kilder, og følgende udvalgte endepunkter er blevet offentliggjort:

1,4-Dioxane-2,5-dione, 3,6-dimethyl-, (3R-cis)-, polymer with (3S-cis)-3,6-dimethyl-1,4-dioxane-2,5-dione and trans-3,6-dimethyl-1,4-dioxane-2,5-dione (9051-89-2)

Oral LD50 Rotte >5000 mg/kg

Dermal LD50 Kanin >2000 mg/kg

Data for irritation/ætsning

Ingen data disponible.

Respiratorisk sensibilisering

Ingen data disponible.

Hudsensibilisering

Test på marsvin (gnaver) viste ingen sensibilisering.

Mutagenicitet i kimceller

Negativ i Ames test for mutagenicitet.

Komponentens carcinogenicitet

Ingen af dette produkts komponenter er listet hos IARC eller DFG.

Reproduktionstoksicitet

Ingen data disponible.

Toksicitet for specifikt målorgan - Enkel eksponering

Ingen målorganer identificeret.

Toksicitet for specifikt målorgan - Gentagen eksponering

Ingen målorganer identificeret.

Aspirationsfare

Ingen data disponible.

Sikkerhedsdatablad i overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006
(REACH)

Materialenavn: PLA 3D Printer Filament/ MakerBot PLA

SDS-ID: MB-002_EU

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Komponentanalyse - vandtoksicitet

1,4-Dioxane-2,5-dione, 3,6-dimethyl-, (3R-cis)-, polymer with (3S-cis)-3,6-dimethyl-1,4-dioxane-2,5-dione and trans-3,6-dimethyl-1,4-dioxane-2,5-dione	9051-89-2
Alger:	EC50 72 hr Algae >1100 mg/L

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Der foreligger ingen oplysninger for dette produkt.

12.3 Bioakkumulationspotentiale

Der foreligger ingen oplysninger for dette produkt.

12.4 Mobilitet i jord

Der foreligger ingen oplysninger for dette produkt.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

EU - Interim Strategy for Management of PBT and vPvB Substances (foreløbig strategi for håndtering af PBT- og vPvB-stoffer)

Ingen af dette materiales komponenter er listet.

PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Bortskaf indholdet/beholderen i henhold til de lokale/regionale/nationale/internationale forskrifter. Undgå udledning til miljøet. Forbrænding skal finde sted i overensstemmelse med gældende kommunale, statslige og forbundsstatslige love og standarder fra lokale miljøagenturer.

PUNKT 14: Transportoplysninger

Komponent i havforureningsstoffer (IMDG)

Ikke reguleret som farligt gods.

		ADR	RID	ICAO	IATA	ADN	IMDG
14.1	UN NUMMER	Not regulated	Not regulated	Not regulated	Not regulated	Not regulated	Not regulated
14.2	UN-forsendelsesbetegnelse	--	--	--	--	--	--
14.3	Transportfareklasse(r)	--	--	--	--	--	--

Sikkerhedsdatablad i overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006
(REACH)

Materialenavn: PLA 3D Printer Filament/ MakerBot PLA

SDS-ID: MB-002_EU

14.4	Packing Group	--	--	--	--	--	--
14.5	Miljøfarer	--	--	--	--	--	--
14.6	Særlige forsigtighedsregler for brugeren	--	--	--	--	--	--
14.7	Bulktransport i henhold til Bilag II eller MARPOL 73/78 og IBC-koden	--	--	--	--	--	--
14.8	Yderligere oplysninger	--	--	--	--	--	--

International bulkkemikaliekode

Dette materiale indeholder ingen kemikalier, der ifølge IBC-koden skal identificeres som farlige kemikalier i bulk.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

EU - REACH (1907/2006) - Bilag XIV Fortegnelse over stoffer, der kræver godkendelse

Ingen af dette materiales komponenter er listet.

EU - REACH (1907/2006) – Artikel 59(1) Kandidatliste over stoffer, der kræver godkendelse

Ingen af dette materiales komponenter er listet.

EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII Begrænsninger vedrørende visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler

Ingen af dette materiales komponenter er listet.

EU - Biocider (1451/2007) - Eksisterende aktive stoffer

Ingen af dette materiales komponenter er listet.

Tyske regler

Tyskland Vandklassifikation

Ingen af dette materiales komponenter er listet.

Danske regler

Ingen af dette materiales komponenter er listet.

Komponentanalyse - fortegnelse

1,4-Dioxane-2,5-dione, 3,6-dimethyl-, (3R-cis)-, polymer with (3S-cis)-3,6-dimethyl-1,4-dioxane-2,5-dione and trans-3,6-dimethyl-1,4-dioxane-2,5-dione (9051-89-2)

US	CA	CEE	AU	pH	JP - ENCS	JP - ISHL	KR - KECI/KECL	KR - TCCA	CN	NZ	MX	TW
Ja	DSL	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Ja	Ja	Nej	Ja

Sikkerhedsdatablad i overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

Materialenavn: PLA 3D Printer Filament/ MakerBot PLA

SDS-ID: MB-002_EU

PUNKT 16: Andre oplysninger

16.1 Oplysninger om ændringer

New SDS : 07/29/2015

New SDS : 2016/11/03

16.2 Nøgle/tegnforklaring

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikansk arbejdsmiljøorganisation); ADR - European Road Transport (europæisk transport ad vej); AU - Australien; BOD - Biokemisk iltforbrug; C - Celsius; CA - Canada; CAS - Chemical Abstracts Service (kemikaliefortegnelse); CERCLA - Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (lov om miljøberedskab, kompensation og ansvarlighed); CLP - Classification, Labelling, and Packaging (klassificering, mærkning og emballering); CN - Kina; CPR - Controlled Products Regulations (bestemmelser vedr. kontrollerede produkter) DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft; DOT - Department of Transportation (amerikansk transportministerium); DSD - Dangerous Substance Directive (Stofdirektivet); DSL - Domestic Substances List (canadisk stofliste); EØF - Det Europæiske Økonomiske Fællesskab; EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Den europæiske fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer); EPA - Environmental Protection Agency (amerikansk miljøministerium); EU - Den Europæiske Union; F - Fahrenheit; IARC - Det Internationale Kræftforskningscenter; IATA - Den Internationale Luftfartssammenslutning; ICAO - Den internationale civile luftfartfartsorganisation; IDL - Ingredient Disclosure List (canadisk indholdsstofliste); IDLH - Det umiddelbart farlige niveau i luft for liv og helbred; IMDG - International søtransport af farligt gods; JP - Japan; Kow - Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand; KR - Korea; LEL - Nedre eksplosionsgrænse; LLV - Level Limit Value (niveaugrænseværdi); LOLI - List Of Lists™ - ChemADVISORs reguleringsdatabase; MAK - Maximum Concentration Value in the Workplace (maksimal arbejdspladskoncentration); MEL - Maximum Exposure Limits (maksimumeksponeringsgrænser); NFPA = National Fire Protection Association (amerikansk brandbeskyttelsesagentur); NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health (amerikansk arbejdsmiljøinstitut); NJTSR - New Jersey Trade Secret Registry (register over forretningshemmeligheder for New Jersey); NTP - National Toxicology Program (amerikansk toksikologiprogram); NZ - New Zealand; OSHA - Occupational Safety and Health Administration (amerikansk arbejdsmiljømyndighed); PH - Filippinerne; RCRA - Resource Conservation and Recovery Act (amerikansk lov om ressourcebevarelse og -genindvinding); REACH - Registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier; RID - European Rail Transport (europæisk jernbanetransport); SARA - Superfund Amendments and Reauthorization Act (amerikansk lov om ændring og fornyet godkendelse); STEL - korttidseksponeringsgrænse; TDG - Transportation of Dangerous Goods (transport af farligt gods); TSCA - Toxic Substances Control Act (amerikansk lov om kontrol med giftige stoffer); TWA - Time Weighted Average (tidsvægtet gennemsnit); UEL - Øvre eksplosionsgrænse; US - United States (USA)

16.3 Vigtige litteraturhenvisninger og datakilder

Kan fås ved henvendelse.

16.4 Metoder anvendt til klassificering af blandingen i henhold til forordning (EF) 1207/2008

Kan fås ved henvendelse.

16.5 Relevante H- og EUH-sætninger (Nummer og fuld tekst)

Ikke nødvendigt ifølge klassificeringskriterierne

Sikkerhedsdatablad i overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

Materialenavn: PLA 3D Printer Filament/ MakerBot PLA

SDS-ID: MB-002_EU

16.6 Kursushenvisninger

Læs sikkerhedsdatabladet før håndtering af produktet.

16.7 Yderligere oplysninger

Ansvarsfraskrivelse:

Leverandøren giver ingen som helst garanti, herunder garanti for salgbarhed eller for egnethed til et bestemt formål. Ethvert købt produkt sælges under den antagelse, at køberen vil bestemme produktets kvalitet og egnethed. Leverandøren fralægger sig udtrykkeligt ethvert tænkeligt erstatningsansvar for tilfældige tab eller driftstab eller noget andet tab, der måtte opstå som følge af brug eller misbrug af dette produkt. Ingen af de angivne oplysninger må opfattes som en opfordring til at anvende noget som helst produkt i strid med eventuelle eksisterende patentrettigheder.