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

1.1 Produktidentifikator

Materialets navn

PLA 3D Printer Filament/ MakerBot PLA

Synonymer

Polyaktidharpiks

KJEMISK FAMILIE

polymer, kopolymer

Registreringsnummer (-numre) for stoff

Polymerer er unntatt bestemmelser for registrering av tittel II i REACH (artikkel 2(9)). De aktuelle monomerene for denne polymeren er registrert.

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

Identifisert bruk

3D Utskrift

Bruk som blir frarådd

Må ikke brukes i skrivere hvor temperaturen overskrider 250°C.

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

MakerBot Industries LLC

One MetroTech Center

Brooklyn, NY 11201

USA

Nødtelefonnummer: MakerBot (347) 334-6800

E-post: regulatorycompliance@makerbot.com

Stratasys GmbH | MakerBot Division

Airport Boulevard B120

77836 Rheinmuenster

Germany

Telefon: +49-7229-7772-0

E-post: eu-contact@makerbot.com

1.4 Nødtelefonnummer

+49 722 97772280

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

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

Ikke nødvendig, i henhold til klassifiseringskriteriene

2.2 Merkingselementer

Merking ifølge forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]**Faresymboler**

Ikke nødvendig, i henhold til klassifiseringskriteriene

Signalord

Ikke nødvendig, i henhold til klassifiseringskriteriene

Faresetninger

Ikke nødvendig, i henhold til klassifiseringskriteriene.

Sikkerhetssetninger

Prevensjon

Ikke nødvendig, i henhold til klassifiseringskriteriene.

Reaksjon

Ikke nødvendig, i henhold til klassifiseringskriteriene.

Lagring

Ikke nødvendig, i henhold til klassifiseringskriteriene.

Avfallsbehandling

P501 Avhend innholdet/holderen i samsvar med lokale/regionale/nasjonale/internasjonale forskrifter.

AVSNITT 3: Sammensetning / opplysninger om bestanddeler

CAS EU-nummer Registreringsnr.	Bestanddelens navn Synonymer	1272/2008 (CLP)	prosent
9051-89-2 --	Polyaktidharpiks	--	>98

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innåndingen

VED INNÅNDING: Flytt den berørte til frisk luft og sørg for at han eller hun kan puste komfortabelt. Ved innånding av nedbrytingsprodukter må den berørte bringes i frisk luft og ligge rolig. Søk legehjelp.

Hud

VED HUDKONTAKT: Vask med rikelig såpe og vann. Søk legehjelp.

øyne

VED ØYEKONTAKT: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Ta ut ev. kontaktlinser hvis det er enkelt å få til. Fortsett å skylle. Søk legehjelp.

fordøyelse

VED SVELGING: Skyll munnen. Søk legehjelp umiddelbart.

4.2 Viktigste symptomer/virkninger

AKUTT

Smeltet materiale kan forårsake brannskader.

FORSINKEDE

Ingen informasjon om betydelige, negative virkninger.

4.3 Indikasjon på øyeblikkelig, medisinsk hjelp og spesialbehandling

Behandles symptomatisk og støttende.

Merknad til leger

Symptomatiske behandling. Gi kunstig åndedrett hvis pust ikke er til stede.

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

5.1 Slukkingsmidler

Egnet slukkemiddel

Vann, alkoholbestandig skum, vanlig pulver

UEGNET SLOKKEMIDDEL

Ingen kjente

5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Unngå at det dannes støv. Fint støv, fordelt i tilstrekkelige konsentrasjoner i luften og i nærvær av antenningskilder, er en potensiell støvekspløsjonsfare.

Forbrenning

karbonoksider, aldehyder. Kan brytes ned ved oppvarming, og danne etsende og/eller toksiske dunster.

Brannslukkingstiltak

Bruk fullstendig, beskyttende utstyr for brannslukningspersonell, inkludert selvstendig pusteapparat (SCBA) til beskyttelse mot mulig eksponering. Hold uvedkommende unna, isoler fareområde og nekt adgang. Forbli mot vinden og unna lave områder.

Beskyttelsesutstyr og forholdsregler for brannmannskap

Unngå å inhalere biprodukter fra materiale eller forbrenning. Forbli mot vinden og unna lave områder.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Ingen tiltak nødvendig.

6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Unngå utslipp til miljøet. Overhold alle gjeldende forskrifter når det gjelder rapportering av søl og utslipp. Inntrengning i vassdrag, kloakk, kjellere eller innelukkede områder må forhindres.

6.3. Metoder og materiell for avgrensing og opprensning

Samle opp sølt materiale i egnet beholder for gjenbruk eller avhending. Fjernes i henhold til gjeldende regelverk.

6.4 Henvisning til andre avsnitt

Sikker håndtering: se segment 7. Personlig verneutstyr: se segment 8. Avhending: se segment 13.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Minimer støvgenerering og -akkumulering. Det bør iverksettes rutinemessig opprydning og rengjøring for å sikre at det ikke samles støv på overflater i området. Tørt støv kan bygge opp statisk elektrisitet når det utsettes for friksjon under transport og blanding.

7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Ikke nødvendig, i henhold til klassifiseringskriteriene.

Lagres kjølig og tørt. Oppbevares under 50 C. Unngå varme, flammer, gnister eller andre antenningskilder. Må holdes borte fra uforlikelige materialer.

Uforenlige materialer

Oksideringsmidler, sterke baser

7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

3D Utskrift

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

8.1 Kontrollparametere

Grenser for komponenteksponering

Polyaktidharpiks	9051-89-2
Belgia:	3 mg/m ³ TWA alveolær fraksjon; 10 mg/m ³ TWA inhalerbar fraksjon (knyttet til Particulates not otherwise classified (PNOC))
Frankrike:	10 mg/m ³ TWA [VME] (restriktiv grense); 5 mg/m ³ TWA [VME] (restriktiv grense) (knyttet til Particulates not otherwise classified (PNOC))
Irland:	10 mg/m ³ TWA total inhalerbar; 4 mg/m ³ TWA inhalerbar (knyttet til Particulates not otherwise classified (PNOC))
	30 mg/m ³ STEL (beregnet) total inhalerbar; 12 mg/m ³ STEL (beregnet) inhalerbar (knyttet til Particulates not otherwise classified (PNOC))
Portugal:	10 mg/m ³ TWA [VLE-MP] inhalerbar fraksjon, partikkelmasse som ikke inneholder asbest, og <1 % krystallinsk silisiumoksid; 3 mg/m ³ TWA [VLE-MP] innåndbar fraksjon, partikkelmasse som ikke inneholder asbest, og <1 % krystallinsk silisiumoksid (knyttet til Particulates not otherwise classified (PNOC))

Spania:	10 mg/m ³ TWA [VLA-ED] (anbefalt grense. Dette er verdien for partikkelmassen som ikke inneholder asbest og mindre enn 1 % krystallinsk silisiumoksid;ingen toksikologiske data som støtter TWA. Den oppgitte, generiske grenseverdien må ikke overskrides) inhalerbar fraksjon; 3 mg/m ³ TWA [VLA-ED] (anbefalt grense. Dette er verdien for partikkelmassen som ikke inneholder asbest og mindre enn 1 % krystallinsk silisiumoksid;ingen toksikologiske data som støtter TWA. Den oppgitte, generiske grenseverdien må ikke overskrides) respirabel fraksjon (knyttet til Particulates not otherwise classified (PNOC))
---------	--

EU - Yrkeseksponering (98/24/EU) - Bindende biologiske grenseverdier og helseovervåkingstiltak

Det finnes ingen biologiske grenseverdier for noen av dette produktets bestanddeler.

Derived No-Effect Level (DNEL-er - Avledet nivå for ingen virkning).

Ingen DNEL-er tilgjengelige.

Konsentrasjoner som ikke forventes å gi virkning (PNEC-er)

Ingen PNEC-er tilgjengelige.

8.2. Eksponeringskontroller

Eksponeringskontroller

Skaff lokalt utblåsningsventilasjonssystem. Ventilasjonen må være tilstrekkelig til at det kan fjerne og forhindre oppsamling av eventuelt støv og damp som dannes ved håndtering eller termisk behandling.

Øye-/ansiktsbeskyttelse

Vernebriller eller beskyttelsesbriller anbefales når det er mulighet for øyekontakt. Beskytter mot smeltet faststoff.

Hudbeskyttelse

Ingen under normal bruk. Beskytter mot smeltet faststoff.

Åndedrettsbeskyttelse

Det kreves ikke respirator under normale bruksforhold. Hvis det dannes støv som kan innåndes, kan det bli nødvendig å bruke åndedrettsvern.

Hanskeanbefalinger

Beskytter mot smeltet faststoff. I smeltet form: bruk vernehansker.

Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen

Det foreligger ingen informasjon.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende	spole streng fiber	Fysisk tilstand	fast
Lukt	uten lukt,søt,plast	Farge	klar,gjennomlysende,opak
Luktgrense	varierende	pH-verdi	Ikke tilgjengelig
SMELTPUNKT	150 - 180 °C	Kokepunkt	Ikke tilgjengelig

Frysepunkt	Ikke tilgjengelig	Fordampningshastighet	Ikke tilgjengelig
Område, kokepunkt	Ikke tilgjengelig	Brennbarhet (faststoff, gass)	Ikke tilgjengelig
Selvantennelse	388 °C	Flammepunkt	Ikke tilgjengelig
Nedre Eksplosjonsgrense	Ikke anvendelig	Dekomposisjon	>250 °C
Ovre Eksplosjonsgrense	Ikke anvendelig	Damptrykk	Ikke tilgjengelig
Damptetthet	Ikke tilgjengelig	Egenvekt (Vann=1)	Ikke tilgjengelig
Vannløselighet	Uoppløselig	Fordelingskoeffisient n-octanol/vann	Ikke tilgjengelig
Vviskositet	Ikke tilgjengelig	Løselighet (annen)	Ikke tilgjengelig
Tetthet	1.25 g/cc		

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Produktet er kjemisk stabilt under de anbefalte lagrings-, bruks- og temperaturbetingelsene.

10.2 Kjemisk stabilitet

Stabil under normale bruksbetingelser.

10.3 Mulighet for farlige reaksjoner

Polymeriseres ikke.

10.4 Forhold som skal unngås

Unngå kontakt med temperaturer over 250 C.

10.5 Uforenlige materialer

Oksideringsmidler, sterke baser

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

karbonoksider, aldehyder

Termisk nedbrytningsprodukter

Kan brytes ned ved oppvarming, og danne etsende og/eller toksiske dunster.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger

Komponentanalyse - LD50/LC50

Komponentene i dette materialet har blitt gjennomgått i ulike kilder, og følgende valgte sluttpunkter har blitt identifisert:

Polyaktidharpiks (9051-89-2)

Oral LD50 Rotte >5000 mg/kg

Dermal LD50 Kanin >2000 mg/kg

Data, irritasjon/korrosjon

Ingen data tilgjengelige.

Sensibilisering av luftveiene

Ingen data tilgjengelige.

Sensibilisering for hud

Funnet å være ikke-sensitiviserende ved testing på marsvin.

Mutagent for kimmceller

Negativ i Ames-test for mutagenitet.

Komponentens karsinogenitet

Ingen av bestanddelene i dette produktet er opplistet av IARC eller DFG.

Reproduksjonstoksisitet

Ingen data tilgjengelige.

Toksikum for spesifikt målorgan – enkelteksponering

Ingen identifiserte målorganer.

Toksikum for spesifikt målorgan – gjentatt eksponering

Ingen identifiserte målorganer.

Innåndingsfare

Ingen data tilgjengelige.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1 Toksisitet

Komponentanalyse -giftighet i vann

Polyaktidharpiks	9051-89-2
Alger:	EC50 72 hr Algae >1100 mg/L

12.2 Opplysning om eliminering

Det finnes ikke informasjon for produktet.

12.3 Bioakkumulasjonspotensial

Det finnes ikke informasjon for produktet.

12.4 Mobilitet i jord

Det finnes ikke informasjon for produktet.

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

EU - Midlertidig styringsstrategi for PBT- og vPvB-stoffer

Ingen komponent(er) av dette materialet er oppført på listen.

AVSNITT 13: Disponering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Avhend innholdet/holderen i samsvar med lokale/regionale/nasjonale/internasjonale forskrifter. Unngå utslipp til miljøet. Forbrenning må utføres i samsvar med gjeldende kommunale, regionale og nasjonale lover, samt standarder fra lokale miljømyndigheter.

AVSNITT 14: Transportopplysninger

Komponent, forurensende i havmiljø (IMDG)

Ikke regulert som farlig gods.

		ADR	RID	ICAO	IATA	ADN	IMDG
14.1	UN-NUMMER	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert
14.2	Korrekt transportnavn, UN	--	--	--	--	--	--
14.3	Transportfareklasse(r)	--	--	--	--	--	--
14.4	Packing Group	--	--	--	--	--	--
14.5	Miljøfare	--	--	--	--	--	--
14.6	Spesielle forholdsregler for brukeren	--	--	--	--	--	--
14.7	Transport i bulk, i samsvar med vedlegg II i MARPOL 73/78 og	--	--	--	--	--	--

	IBC-koden						
14.8	Ytterligere opplysninger	--	--	--	--	--	--

Internasjonal kjemikaliekode for varer i løsvækt

Dette materialet inneholder ingen kjemikalier som kreves av IBC-koden for å bli identifisert som farlige kjemikalier i bulk.

AVSNITT 15: Opplysninger om bestemmelser

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

EU - REACH (1907/2006) - Vedlegg XIV Liste over stoffer som trenger autorisasjon

Ingen komponent(er) av dette materialet er oppført på listen.

EU - REACH (1907/2006) - Artikkel 59(1) Kandidatliste over stoffer som trenger autorisasjon

Ingen komponent(er) av dette materialet er oppført på listen.

EU - REACH (1907/2006) - Vedlegg XVII Restriksjoner på bestemte, farlige stoffer, blandinger og varer

Ingen komponent(er) av dette materialet er oppført på listen.

EU - biocider (1451/2007) - eksisterende, aktivt stoff

Ingen komponent(er) av dette materialet er oppført på listen.

Tyske forskrifter

Tyskland Vannklassifisering

Ingen komponent(er) av dette materialet er oppført på listen.

Danske forskrifter

Ingen komponent(er) av dette materialet er oppført på listen.

Analyse, bestanddeler- stoffliste

Polyaktidharpiks (9051-89-2)

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

AVSNITT 16: Andre opplysninger

16.1 Endringsindikasjoner

Ny SDS: 29.7.2015

Ny SDS: 2016/11/03

16.2 Nøkkel / forklaring

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikansk organ for statlige industrihygienikere); ADR - European Road Transport (europeisk veitransport); AU - Australia; BOD -

Sikkerhetsdatablad ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

Materialets navn: PLA 3D Printer Filament/ MakerBot PLA

SDS-ID: MB-002_EU

biokjemisk oksygenkrav; C - celsius; CA - Canada; CAS - Chemical Abstracts Service (CAS); CERCLA - Comprehensive Environmental Response (omfattende miljørespons), Compensation, and Liability Act (lov om kompensasjon og juridisk ansvar); CLP - Classification, Labelling, and Packaging (klassifisering, merking og pakking); CN - Kina; CPR - Controlled Products Regulations (regelverk for kontrollerte produkter); DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft; DOT - Department of Transportation (transportdepartementet); DSD - Dangerous Substance Directive (direktiv for farlige stoffer); DSL - Domestic Substances List (innenlands stoffliste); EØF - European Economic Community (europeisk økonomisk fellesskap); EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europeisk stoffliste for kommersielle, kjemiske stoffer); EPA - Environmental Protection Agency (miljøvernbyrå); EU - Den europeiske union; F - Fahrenheit; IARC - International Agency for Research on Cancer (internasjonalt byrå for kreftforskning); IATA - International Air Transport Association (internasjonalt lufttransportforbund); ICAO - International Civil Aviation Organization (internasjonal organisasjon for sivil luftfart); IDL - Ingredient Disclosure List (liste over bestanddeler); IDLH - Immediately Dangerous to Life and Health (umiddelbar fare for liv og helse); IMDG - International Maritime Dangerous Goods (internasjonalt maritimt, farlig gods); JP - Japan; Kow - Octanol/water partition coefficient (oktanol/vann, partisjonskoeffisient); KR - Korea; LEL - Lower Explosive Limit (nedre eksplosjonsgrense); LLV - Level Limit Value (nivågrenseverdi); LOLI - List Of Lists™ - ChemADVISOR's Regulatory Database (ChemADVISORs forskriftsdatabase); MAK - Maximum Concentration Value in the Workplace (maksimal konsentrasjonsverdi på arbeidsplassen); MEL - Maximum Exposure Limits (maksimale eksponeringsgrenser); NFPA - National Fire Protection Agency (nasjonalt byrå for brannvern); NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health (nasjonalt institutt for sikkerhet og helse på arbeidsplassen); NJTSR - New Jersey Trade Secret Registry (New Jerseys register for forretningshemmeligheter); NTP - National Toxicology Program (nasjonalt toksikologiprogram); NZ - New Zealand; OSHA - Occupational Safety and Health Administration (administrasjon av sikkerhet og helse på arbeidsplassen); PH - Filippinene; RCRA - Resource Conservation and Recovery Act (lov om konservering og gjenvinning av ressurser); REACH - Registration, Evaluation, Authorisation, and restriction of Chemicals (registrering, evaluering, autorisering og restriksjon av kjemikalier); RID - European Rail Transport (europeisk jernbanetransport); SARA - Superfund Amendments and Reauthorization Act (lov om endringer og reautorisering for superfund); STEL - Short-term Exposure Limit (kortsiktig eksponeringsgrense); TDG - Transportation of Dangerous Goods (transport av farlig gods); TSCA - Toxic Substances Control Act (lov om kontroll med toksiske stoffer); TWA - Time Weighted Average (tidsvektet gjennomsnitt); UEL - Upper Explosive Limit (øvre grenser for eksplosivitet); US - USA

16.3 Viktige litteratur-referanser og datakilder

Tilgjengelig på forespørsel.

16.4 Metoder som brukes til klassifisering av stoffblandingen, i henhold til forskrift (EU) nr. 1272/2008

Tilgjengelig på forespørsel.

16.5 Ordlyd i H- og EUH-setningene (Nummer og fulltekst)

Ikke nødvendig, i henhold til klassifiseringskriteriene

16.6 Skoleringshenvisning

Les sikkerhetsdatabladet før produktet håndteres.

16.7 Ytterligere informasjon

Ansvarsfraskrivelse:

Sikkerhetsdatablad ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

Materialets navn: PLA 3D Printer Filament/ MakerBot PLA

SDS-ID: MB-002_EU

Leverandøren gir ingen som helst garanti, inkludert garanti om salgbarhet eller egnethet for et bestemt formål. Alle kjøpte produkter selges med den antakelsen at kjøper skal fastslå kvaliteten og egnetheten for produktet. Leverandøren frasier seg uttrykkelig alt juridisk ansvar for tilfeldige, konsekvensielle eller andre skader som oppstår fra bruk eller misbruk av produktet. Informasjonen som gis skal ikke ansees som en anbefaling til å bruke noe som helst produkt i strid med alle, eksisterende patentrettigheter.