



Sikkerhedsdatablad
i følge EU-vedtægt nr. 1907/2006
InnoFlex 45 fra Innofil3D BV

1. IDENTIFIKATION AF SUBSTANSEN/PRÆPARATET OG VIRKSOMHEDEN/FORETAGENDET

Handelsnavn	: InnoFlex 45
Kemisk navn	: Termoplastisk copolyester elastomer
Kemifamilie	: Biologisk baseret højpræstations termoplastisk copolyester TPC
Brug	: Monofilament til 3D-printing
Virksomhed	: Innofil3D BV
Postadresse	: Eerste Bokslotweg 17
Postnr. og by	: 7821 AT Emmen
Land	: Nederlandene
Telefonnummer	: +31 (0) 591 820 389

2. FAREIDENTIFIKATION

Produktet klassificeres ikke som farligt i følge Direktiv 1999/45/EC og ændringer hertil.

Klassificering	: Ikke klassificeret.
Farer for menneskehelbredet	: Støv kan medføre bevægelsesirritation. Varmt materiale kan føre til termiske forbrændinger.
Farer for miljøet	: Baseret på tilgængelige data for produkter kendes der ikke til nogle farlige egenskaber.
Fysiske/kemiske farer	: Farer for at glide på spildt produkt. Varmt materiale kan føre til termiske forbrændinger. Elektrostatisk ladning kan ske ved aflæsning eller behandling af dette materiale. Hvis det er nødvendigt, skal man træffe foranstaltninger imod statisk elektricitet. Sandsynligheden for, at der forekommer skadelige indvirkninger fra den normale brug af produktet, anses for at være meget lav. Passende sikkerhedsforanstaltninger skal træffes, hvis produktet er underlagt sekundær behandling. Hvis opgaverne danner støv, røg eller vandtåge, skal man bruge udluftning til at holde udsættelsen for luftbårne forurenende stoffer under udsættelsesgrænsen. Støv kan medføre bevægelsesirritation.



3. SAMMENSÆTNING / INFORMATION OM INGREDIENSER

Substans/præparat : Præparat.
 Kemisk beskrivelse : Grundpolymer: Termoplastiske polyester elastomer.

Baseret på leverandørens nuværende kendskab indeholder dette produkt ingen farlige ingredienser i mængder, som kræver indberetning i dette afsnit, i overensstemmelse med EU- eller nationale vedtægter.

Bemærkninger: : Komponenterne i dette produkt er gemt i en uigennemtrængelig polymerform og er derfor ikke biologisk tilgængelige. Alle evt. farlige bestanddele er faste i polymerformen, og derfor udgør de en ubetydelig risiko under normale forhold for behandling og håndtering. Tilsætningsstoffer indeholdt i dette produkt udgør ikke nogen risiko for helbredet, men mindre de frigøres under behandlingen (røg fra smeltning, støv). Passende industrielle hygiejneforanstaltninger skal implementeres for at forhindre udsættelse for (respirabelt) støv og røg. Udsættelse for (smelte-) røg skal holdes så lav som muligt ved anvendelse af passende ventilationsudstyr. Støv og røg dannet fra sekundær behandling kan evt. være irriterende for luftrøret og huden og skal betragtes som potentielt farligt. Hvis opgaverne danner støv, røg eller vandtåge, skal man bruge udluftning til at holde udsættelsen for luftbårne forurenende stoffer under udsættelsesgrænsen.

4. FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

Indvirkninger og symptomer

Kontakt med øjnene : Kan medføre øjenirritation (rødmen).
 Kontakt med huden : Opvarmet materiale kan medføre termiske forbrændinger, hvilket resulterer i smerter, rødmen og sviden.
 Indtagning : Der er ingen kendte, akutte indvirkninger efter overdreven udsættelse for dette produkt.
 Indhalering : Overdreven udsættelse ved indhalering kan evt. medføre irritation af luftvejene (hoste).

Førstehjælpsforanstaltninger

Kontakt med øjnene : Skylles med rigeligt med rindende vand. Søg lægehjælp, hvis symptomerne fortsætter.
 Kontakt med huden : Skylles med rigeligt med rindende vand. Det størknede produkt må ikke trækkes løst. Søg lægehjælp.
 Indtagning : Hvis det sluges, skal man skylle munden med vand (kun hvis personen er ved bevidsthed). Søg lægehjælp, hvis symptomerne fortsætter.
 Indhalering : Hvis det indhaleres, skal man gå ud i den friske luft. Søg lægehjælp, hvis symptomerne fortsætter.
 Førstehjælpsfaciliteter : Ingen særlige anbefalinger.



Beskyttelse af førstehjælpspersoner	: Man må ikke foretage nogen handling, som involverer en udsat person, hvis man ikke har modtaget passende oplæring.
5. BRANDSLUKNINGSFORANSTALTNINGER	
Passende brandslukningsudstyr	: Brug pulverslukkere eller CO2 ved en mindre ildebrand. Brug pulverslukkere og alkoholbestandigt skum ved større ildebrande.
Usædvanlige brand- og eksplosionsfarer	: Ingen særlig fare
Farlige termiske forbrændingsprodukter	: I tilfælde af brand kan produktet evt. afgive farlige forbrændingsprodukter som f.eks. kuloxid, kuldioxid, (tæt) sort røg, aldehyder og organiske syrer.
Særlig brandslukning	: Bekæmp ilden fra et beskyttet areal eller den maksimale afstand angivet i procedurerne. Hold arealet omkring branden afkølet. Undgå kontakt med det opvarmede materiale.
Beskyttelse af brandfolk	: Gå med passende beskyttelsesbeklædning. Selvstændigt åndedrætsværn.
6. FORANSTALTNINGER VED TILFÆLDIGT UDSLIP	
Personlige sikkerhedsforanstaltninger	: Undgå at skabe støvede forhold, og forhindre produktet i at spredes af vinden. Brug passende beskyttelsesudstyr (Afsnit 8). Holdes på afstand af antændelseskilder. Træf foranstaltninger imod statisk elektricitet.
Miljømæssige foranstaltninger	: Der kræves ingen særlige foranstaltninger.
Metoder til rengøring	: Støvsug eller fej materialet op, og anbring det i en særligt afmærket affaldsbeholder. Rengør det påvirkede område med store mængder vand.
7. HÅNDBETING OG OPBEVARING	
Håndtering	: Bruges under tilstrækkelig udluftning. Lokal udstødningsventilation skal stilles til rådighed. Undgå at skabe støvede forhold, og forhindre produktet i at spredes af vinden. Træf foranstaltninger imod statisk elektricitet. Holdes på afstand af antændelseskilder.
Opbevaring	: Opbevares på et brandsikkert område. Hold det på afstand af inkompatible materialer, og undgå særlige forhold (se Afsnit 10).



8. KONTROL MED UDSÆTTELSE / PERSONLIG BESKYTTELSE

- Maskintekniske foranstaltninger : Må kun bruges under tilstrækkelig udluftning. Lokal udstødningsventilation skal stilles til rådighed.
- Foranstaltninger for hygiejnen : Når produktet bruges, må man ikke spise, drikke eller ryge. Vask hænderne efter håndtering af blandingerne, og før du spiser, ryger og bruger toiletet samt ved slut på dagen.

Personligt beskyttelsesudstyr - Produktionsskala

- Luftvejene : Gå med støvmaske P2.
- Hud og krop : Arbejdstøj
- Øjne : Ansigtsbeskyttelse
- Hænder : Når man håndterer varmt materiale, skal man gå med varmebestandige handsker, som kan modstå temperaturen på det smeltede produkt.

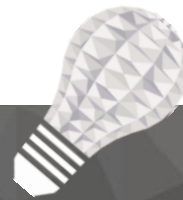
Vejledning om personlig beskyttelse gælder for høje udsættelsesniveauer. Vælg det rigtige PPE-udstyr baseret på risikovurderingen af den faktiske udsættelsessituation.

9. FYSISKE OG KEMISKE EGENSKABER

- Udseende : Små korn, kugler (solidt stof ved rumtemperatur)
- Farve : Naturligt uigennemsigtigt, afhængigt af det tilsatte pigment.
- Lugt : Ikke tilgængelig.
- Smeltepunkt : 155 - 225 °C.
- Flammepunkt : > 350 °C.
- Antændelsepunkt : > 400 °C.
- Tæthed : 1 g/cm³.
- Opløselighed : Uopløseligt i følgende materialer: Koldt vand.
- Viskositet : Ikke tilgængelig.
- Støveksplionsklasse : St1

10. STABILITET OG REAKTIONSEVNE

- Stabilitet : Stabilt under anbefalede opbevarings- og håndteringsforhold.
- Forhold, man bør undgå : Ingen særlige anbefalinger.
- Materialer, man bør undgå : Ingen særlige anbefalinger.
- Bemærkninger : Ved behandlingstemperaturer kan der ske en vis grad af termisk nedbrydning (se Afsnit 5).



11. TOKSIKOLOGISK INFORMATION

Potentielle akutte indvirkninger på helbredet:

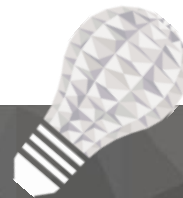
Indhalering	:	Ingen kendte og betydelige indvirkninger eller kritiske farer.
Indtagning	:	Ingen kendte og betydelige indvirkninger eller kritiske farer.
Kontakt med huden	:	Ingen kendte og betydelige indvirkninger eller kritiske farer.
Kontakt med øjnene	:	Ingen kendte og betydelige indvirkninger eller kritiske farer.
Akut giftighed	:	Ingen specifikke data.

Potentielle kroniske indvirkninger på helbredet:

Kroniske indvirkninger	:	Ingen kendte og betydelige indvirkninger eller kritiske farer.
Kræftfremkaldende egenskaber	:	Ingen kendte og betydelige indvirkninger eller kritiske farer.
Mutagene egenskaber	:	Ingen kendte og betydelige indvirkninger eller kritiske farer.
Teratogenicitet	:	Ingen kendte og betydelige indvirkninger eller kritiske farer.
Indvirkninger på menneskets udvikling	:	Ingen kendte og betydelige indvirkninger eller kritiske farer.
Indvirkninger på frugtbarheden	:	Ingen kendte og betydelige indvirkninger eller kritiske farer.
Kronisk giftighed	:	Ingen specifikke data.
Kræftfremkaldende egenskaber	:	Ingen specifikke data.
Mutagene egenskaber	:	Ingen specifikke data.
Teratogenicitet	:	Ingen specifikke data.
Giftighed mod frugtbarheden	:	Ingen specifikke data.
Bemærkninger	:	Komponenterne i dette produkt er gemt i en uigennemtrængelig polymerform og er derfor ikke biologisk tilgængelige. Sandsynligheden for, at der forekommer skadelige indvirkninger fra den normale brug af produktet, anses for at være meget lav.

12. ØKOLOGISK INFORMATION

Indvirkning på miljøet	:	Ingen kendte og betydelige indvirkninger eller kritiske farer.
Akvatisk økotoksicitet	:	Ingen specifikke data.
Persistens/nedbrydelighed	:	Ingen specifikke data.
Andre skadelige indvirkninger	:	Ingen kendte og betydelige indvirkninger eller kritiske farer.
Mobilitet	:	For oplysninger om den fysiske tilstand og opløselighed, så se Afsnit 9.
Bemærkninger	:	Dette produkt er ikke biologisk nedbrydeligt og ikke giftigt for vandorganismer. Komponenterne i dette produkt er gemt i en uigennemtrængelig polymerform og er derfor ikke biologisk tilgængelige.



13. OVERVEJELSER VED BORTSKAFFELSE

Bortskaffelsesmetoder	:	Affald skal bortskaffes i overensstemmelse med nationale og lokale miljøvedtægter.
Farligt affald	:	Baseret på leverandørens nuværende kendskab anses dette produkt ikke for at være farligt affald, som defineret af EU-direktiv 91/689/EEC.

14. TRANSPORTINFORMATION

ADR / RID	:	Ikke reguleret.
AND / ADN	:	Ikke reguleret.
IMDG	:	Ikke reguleret.
IATA-DGR	:	Ikke reguleret.

15. LOVGIVNINGSMÆSSIG INFORMATION

Risikosætninger	:	I overensstemmelse med EU-direktiver 67/548/EEC og 1999/45/EC skal dette produkt ikke mærkes med symboler og/eller R-sætninger.
Europa-inventar	:	Mindst et komponent er ikke anført på listen.

16. ANDRE OPLYSNINGER

- Oplysningerne på dette materialesikkerhedsdatablad (MSDS-blad) er hovedsageligt baseret på oplysninger fra leverandøren af råmaterialerne, som bruges til produktion af glødetrådene.
- Oplysninger på dette materialesikkerhedsdatablad (MSDS-blad) er baseret på nuværende kendskab og erfaring. Intet ansvar kan påtages for nøjagtigheden og fuldstændigheden af disse oplysninger.
- Brugere bør kun betragte disse oplysninger som en tilføjelse til anden indhentet data. Uafhængig afgørelse om oplysningernes egnethed og fuldstændighed fra alle tilgængelige kilder er afgørende for at sikre den korrekte og forsvarlige brug samt bortskaffelse af disse materialer.
- Oplysningerne på dette MSDS-blad gælder kun for dette specifikke materiale. Det gælder derfor ikke for brug i forbindelse med andre materialer eller behandlingsmetoder.