

Sikkerhets- datablad TPU 95A

Ultimaker

1. Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet

1.1 Produktidentifikator	TPU 95A
1.2 Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes	Filament til 3D-printer
1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet	Ultimaker (Watermolenweg 2, 4191PN, Geldermalsen, Nederland)
Nødtelefonnummer	Ved akutte nødstilfeller, ta kontakt med Giftsentralen.

2. Fareidentifikasjon i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 og GHS

2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen	Ved korrekt håndtering og bruk av produktet er det ingen helseisiko for brukeren.
2.2 Merkingselementer	
Merking	Ikke relevant
2.3 Andre farer	Ikke kjent

3. Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1 Stoffer	Termoplastisk polyuretan
3.2 Stoffblandinger	-

4. Førstehjelpstiltak

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak	Generelle råd: Søk legehjelp ved ubehag. Etiketten/ sikkerhetsdatabladet må vises dersom det er mulig. Gi aldri bevisstløse personer noe gjennom munnen.
Innånding	Ved innånding av gasser fra smeltet filament, flytt personen til frisk luft.
Hudkontakt	Vask med såpe og vann. Søk legehjelp dersom symptomer oppstår. Ved brannskade gjennom kontakt med varmt materiale skal kaldt materiale som fester seg til huden, avkjøles så raskt som mulig med vann. Prøv ikke å rive det av, men søk legehjelp ved behov for fjerning og behandling av brannskader.

Øyekontakt	Alt materiale som kommer i kontakt med øynene, må umiddelbart skylles ut med vann. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Søk legehjelp dersom symptomene vedvarer. Dersom smeltet materiale kommer i kontakt med øynene, skyll straks med rikelige mengder vann i minst 15 minutter. Søk legehjelp umiddelbart.
Svelging	Ikke sannsynlig. Søk legehjelp dersom svelging forekommer.
Merknad til lege	Behandles symptomatisk
4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede	Brannskader skal behandles som termiske brannskader. Umiddelbar fjerning fra huden er ikke nødvendig da materialet vil løsne av seg selv når huden heles.
4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig	Ingen informasjon tilgjengelig
<u>5. Brannslukkingstiltak</u>	
5.1 Slokkingsmidler	Skum, karbondioksid (CO ₂), vann, tørt brannslukningspulver Uegnede slokkingsmidler: ikke kjent
5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen	Forbrenning forårsaker utslipp av irriterende og giftige gasser: karbonoksider (CO _x), nitrogenoksider (NO _x), hydrogencyanid (HCN) og isocyanat (RNCO)
5.3 Råd til brannmannskaper	Bruk luftforsynt åndedrettsvern og heldekkende vernetøy.
<u>6. Tiltak ved utilsiktede utslipp</u>	
6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner	Unngå innånding av gasser fra smeltet filament. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, spesielt i små/trange rom.
6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø	Ingen informasjon tilgjengelig
6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing	La smeltet materiale stivne. Avfall og spill avfallsbehandles i henhold til lokale bestemmelser.
6.4 Henvisning til andre avsnitt	-
<u>7. Håndtering og lagring</u>	
7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering	Unngå å komme i kontakt med smeltet materiale.
7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter	Produktet skal oppbevares på et tørt og kjølig sted ved temperaturer mellom -20 og +30 °C og ved under 50 % relativ luftfuktighet. Unngå direkte sollys.
7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)	Filament for 3D-printing

8. Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

8.1 Kontrollparametrer (*)

DNEL:

Bestemmelsene for stoffene i listen nedenfor må følges ved bruk av dette produktet, spesielt dersom det brukes ved høye temperaturer. Vi har erfart at utskrift i godt ventilerte områder sikrer overholdelse av følgende eksponeringsgrenser for yrkesmessig bruk:

- Aluminiumoksid (CAS 1344-28-01) $\leq 0,03$ %: 1 mg/m³ (TLV)
- Sot (CAS 1333-86-4) $\leq 0,05$ %: 3,5 mg/m³ (TLV)
- Ci Pigment Black 28 (CAS 68186-91-4) $\leq 0,02$ %: 0,5 mg/m³ (TLV)
- Etylenbisstearamid (CAS 110-30-5) $\leq 0,2$ %: -
- Kalkstein (CAS 1317-65-3) $\leq 0,3$ %: 10 mg/m³ (TLV)
- Silisiumdioksid (CAS 7631-86-9) $\leq 0,05$ %: 10 mg/m³ (TLV)
- Titanidioksid (CAS 13463-67-7) $\leq 1,1$ %: 10 mg/m³ (TLV)

Ingen informasjon tilgjengelig

PNEC:

Ingen informasjon tilgjengelig

8.2 Eksponeringskontroll

Øyevern

Bruk vernebriller ved langvarig utskrift.

Hud- og kroppsværn

Det er god praksis å minimere hudkontakt med materialet. Når materialet er oppvarmet, bruk hansker for å beskytte mot termiske brannskader

Åndedrettsvern

Dersom tekniske tiltak ikke regulerer luftbårne konsentrasjoner tilstrekkelig og holder disse under anbefalte eksponeringsgrenser (når relevant), eller på et akseptabelt nivå (i land der eksponeringsgrenser ennå ikke er fastsatt), må det brukes et godkjent åndedrettsvern. Bruk et luftrensende åndedrettsvern med et egnet, godkjent luftrensfilter. Kontakt HMS-personell eller produsenten for spesifikk informasjon.

Håndvern

Følg god industriell hygienep praksis.

Hygienetiltak

Følg god industriell hygienep praksis.

Tekniske kontrolltiltak

God generell ventilering anbefales (normalt luftutskifting 10 ganger i timen). Ventileringintervallene må tilpasses forholdene. Hvis aktuelt, bruk avlukker, lokal avtrekksventilasjon eller andre tekniske tiltak for å sikre at fastsatte eksponeringsgrenser for luftbårne partikler ikke overskrides. Hvis det ikke er fastsatt eksponeringsgrenser, sørg for at konsentrasjonen av luftbårne partikler holdes på et akseptabelt nivå.

9. Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende

Filament

Farge

Hvitt

Lukt

Svak

Flammepunkt

-

Antennelsestemperatur

Ikke selvantennelig

Nedbrytingstemperatur

> 230 °C

Selvantennelsestemperatur

> 400 °C

Smeltepunkt/smeltepunktintervall

220 °C

Tetthet

1,22 g/cm³

Vannløselighet

Ikke løselig

Løselighet i andre løsemidler

Tetrahydrofuran, dimetylformamid, dimetylacetamid, N-metyl-pyrrolidon, dimetylsulfoksid, pyridin

(*) TLV (terskelgrenseverdi)

9.2 Andre opplysninger

-

10. Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Stabil under anbefalte oppbevaringsforhold

10.2 Kjemisk stabilitet

Ingen informasjon tilgjengelig

Hvis henvisninger vedrørende oppbevaring og håndtering følges, er produktet stabilt

10.3 Risiko for farlige reaksjoner

Ingen nedbrytning eller farlige reaksjoner når materialet oppbevares og brukes som angitt

10.4 Forhold som skal unngås

Utskriftstemperatur over 240 °C (ved standard utskriftshastighet)

10.5 Uforenlige materialer

Ikke kjent

10.6 Farlige nedbrytingsprodukter

Se pkt. 5.2

11. Toksikologiske opplysninger

11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger

Viktigste eksponeringsveier

Øyekontakt, hudkontakt, innånding, svelging

Akutt giftighet

Oralt (LD50; testet på rotter; verdi: >5000 mg/kg)

Hudetsing/hudirritasjon

Ingen informasjon tilgjengelig

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon

Ingen informasjon tilgjengelig

Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt

Ingen informasjon tilgjengelig

Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller

Ingen kjente kroniske effekter

Kreftfremkallende egenskap

Den kjemiske strukturen tilsier ikke at en spesifikk advarsel for denne effekten er nødvendig

12. Økologiske opplysninger

12.1 Giftighet

Ingen informasjon tilgjengelig

12.2 Persistens og nedbrytbarhet

Lite biologisk nedbrytbar

12.3 Bioakkumuleringsevne

Akkumuleres ikke nevneverdig i organismer

12.4 Mobilitet i jord

Ingen informasjon tilgjengelig

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Ingen informasjon tilgjengelig

12.6 Andre skadevirkninger

Ingen informasjon tilgjengelig

13. Sluttbehandling

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

I samsvar med lokale og nasjonale bestemmelser

14. Transportopplysninger

ADR
RID
IATA
IMDG
Særlige forsiktighetsregler for bruker

-
-
Ikke regulert
Ikke regulert
Ikke regulert

15. Opplysninger om regelverk

Ikke ment å være uttømmende – utvalgte bestemmelser angitt

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

Regler i USA:

Sara 313 tittel III
TSCA-stoffliste
OSHA-farekategori
CERCLA
WHMIS
Statlige krav om innsynsrett

Ikke på liste
På liste
Kroniske organeffekter er rapportert
Ikke mulig å rapportere
-
-

Andre registre:

Den kanadiske stofflisten DSL
REACH/EU EINECS
NEHAPS
Japan (ECL/MITI)
Australia (AICS)
Koreansk lov om giftige stoffer (ECL)
Filippinenes register over kjemikalier og kjemiske stoffer (PICCS)
Kinas kjemiske register (IECSC)

-
Komponentene er i samsvar med REACH og/eller er på liste
Ikke regulert
-
-
-
-
-

15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Ingen informasjon tilgjengelig

16. Andre opplysninger

Informasjonen i dette sikkerhetsdatabladet (SDS) er basert på nåværende kunnskap og erfaring. Informasjonen gis uten garanti. Denne informasjonen gir grunnlag for uavhengig fastsettelse av metoder som gir korrekt og sikker bruk og avfallsbehandling av filamentet.

Versjon

Versjon 3.006

Dato

18.04.2017

Ultimaker