

Scheda di dati di sicurezza TPU 95A

Ultimaker

1. Identificazione della sostanza/miscela e della società

1.1 Nome commerciale	TPU 95A
1.2 Uso del prodotto	Filamento per stampante 3D
1.3 Fornitore	Ultimaker (Watermolenweg 2, 4191PN, Geldermalsen, Paesi Bassi)
Numero telefonico di emergenza	In caso di emergenza tossicologica, consultare un medico

2. Identificazione dei pericoli conformemente al Regolamento (CE) n. 1272/2008 e al Sistema globale armonizzato (GHS)

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela	Non sussiste alcun rischio per la salute degli utilizzatori se il prodotto viene manipolato e trattato correttamente
2.2 Elementi dell'etichetta	
Etichettatura	Non applicabile
2.3 Altri pericoli	Non noti

3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze	Poliuretano termoplastico
3.2 Miscela	-

4. Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso	Raccomandazione generale: in caso di malessere, consultare un medico (se possibile, mostrargli l'etichetta). Non somministrare mai nulla per via orale a una persona priva di sensi
Via inalatoria	In caso di inalazione di gas liberati dal filamento fuso, trasportare l'infortunato all'aria aperta
Via cutanea	Lavare con acqua e sapone. In caso di comparsa di sintomi, consultare un medico. In caso di ustione per contatto con il materiale caldo, raffreddare il più rapidamente possibile con acqua il materiale fuso aderente alla pelle, non tentare di rimuoverlo e, se necessario, consultare un medico ai fini della rimozione del materiale e del trattamento delle ustioni

Contatto con gli occhi	Qualsiasi materiale che entra in contatto con gli occhi deve essere immediatamente lavato via con acqua. Togliere le lenti a contatto se è agevole farlo. Se i sintomi persistono consultare un medico. Se il materiale fuso entra in contatto con gli occhi, sciacquare immediatamente e abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente un medico
Ingestione	Non probabile. In caso di ingestione consultare un medico
Nota per il medico	Trattare in modo sintomatico
4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati	Le ustioni devono essere trattate come ustioni termiche. Il materiale si staccherà durante il processo di guarigione, per cui non è necessario rimuoverlo immediatamente dalla pelle
4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali	Nessun dato disponibile
<u>5. Misure antincendio</u>	
5.1 Mezzi di estinzione	Schiuma, anidride carbonica (CO ₂), acqua, mezzo di estinzione secco
5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela	Mezzi di estinzione non idonei: non noti La combustione produce fumi nocivi e tossici: ossidi di carbonio (CO _x), ossidi di azoto (NO _x), acido cianidrico (HCN) e isocianato (RNCO)
5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi	Usare un autorespiratore e indumenti di protezione completa
<u>6. Misure in caso di rilascio accidentale</u>	
6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza	Evitare di respirare i gas liberati dal filamento fuso. Garantire un'adeguata ventilazione, soprattutto negli spazi chiusi
6.2 Precauzioni ambientali	Nessun dato disponibile
6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica	Lasciare solidificare il materiale fuso. Smaltire i rifiuti e i residui conformemente alle normative locali
6.4 Riferimento ad altre sezioni	-
<u>7. Manipolazione e stoccaggio</u>	
7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura	Evitare il contatto con il materiale fuso
7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità	Il prodotto deve essere conservato in un luogo fresco e asciutto, a temperature comprese tra -20 e +30 °C e con umidità relativa inferiore al 50%. Proteggere dai raggi solari diretti.
7.3 Usi finali particolari	Filamento per stampa 3D

8. Controlli dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo (*)

Durante il trattamento di questo prodotto, soprattutto se a temperature elevate, devono essere rispettate le normative concernenti le sostanze elencate di seguito. Secondo la nostra esperienza, la stampa in un luogo ben ventilato garantirà la conformità ai seguenti limiti di esposizione professionale:

- Ossido di alluminio (N. CAS 1344-28-01) $\leq 0,03\%$: 1 mg/m³ (TLV)
- Nerofumo (N. CAS 1333-86-4) $\leq 0,05\%$: 3,5 mg/m³ (TLV)
- Nero di cromo e rame (Pigment Black 28) (N. CAS 68186-91-4) $\leq 0,02\%$: 0,5 mg/m³ (TLV)
- Etilene bis(stearamide) (N. CAS 110-30-5) $\leq 0,2\%$: -
- Calcare (N. CAS 1317-65-3) $\leq 0,3\%$: 10 mg/m³ (TLV)
- Biossido di silicio (N. CAS 7631-86-9) $\leq 0,05\%$: 10 mg/m³ (TLV)
- Biossido di titanio (N. CAS 13463-67-7) $\leq 1,1\%$: 10 mg/m³ (TLV)

DNEL:

Nessun dato disponibile

PNEC:

Nessun dato disponibile

8.2 Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi

Utilizzare occhiali di sicurezza per l'osservazione prolungata della stampa

Protezione della pelle e del corpo

Le buone pratiche suggeriscono di ridurre al minimo il contatto con la pelle. Quando il materiale viene riscaldato, indossare guanti protettivi contro le ustioni termiche

Protezione respiratoria

Se i controlli tecnici non mantengono le concentrazioni nell'aria al di sotto dei limiti di esposizione raccomandati (se del caso) o ad un livello accettabile (nei Paesi in cui non sono stati stabiliti limiti di esposizione), deve essere indossato un respiratore approvato. Tipo di respiratore: respiratore a purificazione d'aria con filtro, cartuccia o serbatoio per la purificazione dell'aria adeguato e omologato (ove applicabile). Per informazioni specifiche contattare il produttore o un professionista in materia di salute e sicurezza

Protezione delle mani

Osservare le buone pratiche di igiene industriale

Misure di igiene

Osservare le buone pratiche di igiene industriale

Misure tecniche

Si raccomanda di predisporre una buona ventilazione generale (solitamente 10 ricambi d'aria all'ora). La frequenza della ventilazione deve essere adeguata alle condizioni specifiche. Se del caso, eseguire il processo in condizioni di contenimento e usare la ventilazione locale di scarico o altri controlli tecnici in grado di mantenere i livelli nell'aria al di sotto dei limiti di esposizione raccomandati. Se non sono stati stabiliti i limiti di esposizione, mantenere i livelli nell'aria ad un livello accettabile

9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

Filamento

Colore

Bianco

Odore

Lieve

Punto di infiammabilità

-

Temperatura di accensione

Non autoinfiammabile

Decomposizione termica

>230 °C

Temperatura di autoaccensione

>400 °C

Punto/intervallo di fusione

220 °C

Densità

1,22 g/cm³

Solubilità in acqua

Insolubile

Solubilità in altri solventi

Tetraidrofurano, dimetilformammide, dimetilacetammide, N-metilpirrolidone, dimetilsolfossido, piridina

(*) TLV (Threshold Limit Value, valore limite di soglia)

Scheda di dati di sicurezza — TPU 95A Ultimaker

9.2 Altre informazioni

-

10. Stabilità

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate

10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile se immagazzinato e manipolato secondo le istruzioni

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Assenza di decomposizione o reazioni pericolose in caso di stoccaggio e applicazione secondo le istruzioni

10.4 Condizioni da evitare

Temperature di stampa superiori a 240 °C (a velocità di stampa standard)

10.5 Materiali incompatibili

Non noti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Vedere la sezione 5.2

11. Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Principali vie di esposizione

Contatto con gli occhi, contatto con la pelle, inalazione, ingestione

Tossicità acuta

Via orale (DL50; testato sui ratti; valore: >5.000 mg/kg)

Corrosione/irritazione cutanea

Nessun dato disponibile

Lesioni/irritazioni oculari gravi

Nessun dato disponibile

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

Tossicità riproduttiva

Nessun effetto cronico noto

Cancerogenicità

La struttura chimica non suggerisce un'avvertenza specifica per un effetto di questo tipo

12. Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Nessun dato disponibile

12.2 Persistenza e degradabilità

Scarsamente biodegradabile

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non si accumula in grado significativo negli organismi

12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessun dato disponibile

12.6 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Conformemente alle normative locali e nazionali

14. Informazioni sul trasporto

ADR	-
RID	-
IATA	Non regolamentato
IMDG	Non regolamentato
Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Non regolamentato

15. Informazioni sulla regolamentazione

Senza pretesa di esaustività; vengono indicate solo alcune normative

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Normative statunitensi:

Titolo III, sezione 313 del SARA

Inventario TSCA

Categoria di pericolo OSHA

CERCLA

WHMIS

Requisiti statali in materia di diritto all'informazione

Non elencato

Elencato

Sono stati segnalati effetti cronici sugli organi bersaglio

Non soggetto a segnalazione

-

-

Altri inventari:

Inventario DSL canadese

REACH/EU EINECS

NEHAPS

Giappone (EC/MITI)

Australia (AICS)

Legge coreana sul controllo delle sostanze tossiche (ECL)

Inventario delle Filippine (PICCS)

Inventario chimico cinese (IECSC)

-

I componenti sono conformi al REACH e/o sono elencati

Non regolamentato

-

-

-

-

-

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Nessun dato disponibile

16. Altre informazioni

Le informazioni fornite nella presente scheda di dati di sicurezza (SDS) si basano sulle conoscenze ed esperienze attuali. Sono fornite senza alcuna garanzia e mirano ad aiutare l'utilizzatore a determinare in modo indipendente i metodi necessari per garantire l'uso e lo smaltimento corretti e sicuri del filamento

Versione

Versione 3.006

Data

18/04/2017

Ultimaker