

SCHEDA TECNICA SULLA SICUREZZA DEI MATERIALI

Prusament ASA di Prusa Polymers

conforme al regolamento CE n. 1907/2006 (REACH)

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA E DELLA SOCIETÀ

Nome del prodotto: Prusament ASA, tutti i colori
Nome chimico: acrilonitrile-stirene-acrilato
Famiglia chimica: termoplastica
Applicazione: filamenti per stampa 3D FDM
Produttore/Fornitore:

- Prusa Research a.s.
- Partyzánská 188 / 7a
- 17000 Praha 7
- Repubblica Ceca
- +420 222 263 718
- info@prusa3d.cz

Contatti di emergenza:

Indirizzo del centro informazioni tossicologiche: Na Bojišti 1, Praha 2 numero di telefono: +420 224 919 293 numero di telefono: +420 224 915 402

2. IDENTIFICAZIONE DEL PERICOLO

2.1. CLASSIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O MISTURA

Il materiale non è classificato come pericoloso se utilizzato nelle condizioni raccomandate.

2.2. ETICHETTA ELEMENTI

Simboli / pittogrammi: nessuno
Parole di segnalazione: nessuna
Dichiarazione di pericolo: Nessuna
Dichiarazione precauzionale: Nessuno

2.3. ALTRI PERICOLI

Questa sostanza non è classificata come PBT o vPvB.

Se riscaldato, il prodotto può rilasciare fumi di stirene, che sono nocivi e irritano le vie respiratorie. Assicurare una buona ventilazione quando si lavora con il prodotto. In caso di ventilazione insufficiente, indossare l'equipaggiamento per le vie respiratorie.

3. COMPOSIZIONE E INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1. PRINCIPALE SOSTANZA DEL POLIMERO SOLIDO:

Nome chimico: ASA (acrilonitrile-stirene-acrilato)
Numero CAS: 26299-47-8
Informazioni sugli ingredienti:

ASA	~ 97%
antiossidanti	~ 1%
Altri additivi e pigmenti	~ 2%

Informazioni sugli ingredienti:

Nome della sostanza	Stirene (stirene monomero)
Numero CAS	100-42-5
Formula molecolare	C8H8
Massa molare	104,2 g / mol

Lo stirene viene utilizzato come uno dei monomeri durante la sintesi del polimero ASA. I vapori di stirene possono essere rilasciati nell'aria e di conseguenza essere inalati dagli utenti e dalle persone e dagli animali circostanti. Per mantenere un ambiente sano è necessario consentire una ventilazione sufficiente dell'area di lavoro della stampante.

Altre informazioni: Questo materiale può generare particelle non classificabili altrimenti (PNOC). La PEL / TWA per la sicurezza e la salute sul

lavoro (OSHA) per PNOC è di 15 mg / m³ per la polvere totale e 5 mg / m³ per la frazione respirabile. L'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) TLV / TWA per PNOC è di 10 mg / m³ per particelle inalabili e 3 mg / m³ per particelle respirabili.

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Non ci aspettiamo pericoli in condizioni normali e corretto utilizzo.

Contatto con gli occhi: sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. Chiama un medico se necessario.

Contatto con la pelle: dopo il contatto con i polimeri caldi, raffreddare rapidamente la pelle con acqua fredda. Chiama un medico se necessario. La forma solida del materiale non è essenzialmente irritante per la pelle ma si lava dopo il contatto diretto.

Inalazione: dopo l'inalazione dei fumi rilasciati, portare le persone colpite all'aria aperta. Se necessario, applicare la respirazione artificiale e chiamare un medico.

Ingestione: chiamare il medico o considerare di indurre il vomito. Sciacquare la bocca con acqua. Chiama un medico se necessario.

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1. MEZZI DI ESTINZIONE

Mezzi di estinzione idonei: schiuma, acqua, anidride carbonica (CO₂), sostanza chimica secca.

Mezzi di estinzione non idonei: un getto d'acqua ad alta pressione può diffondere l'incendio

5.2. RISCHI PARTICOLARI CORRELATI ALLA SOSTANZA O MISTURA

La combustione produce fumi odiosi e tossici, monossido di carbonio, anidride carbonica, stirene.

5.3. AVVISO PER I VIGILI DEL FUOCO

Indossare un autorespiratore (SCBA) a pressione positiva e indumenti protettivi antincendio (comprende casco, cappotto, pantaloni, stivali e guanti antincendio). Evitare il contatto con questo materiale durante le operazioni antincendio. Se è probabile il contatto, passare ad indumenti antincendio completamente resistenti agli agenti chimici con autorespiratore.

In condizioni di incendio: Raffreddare i contenitori / serbatoi con acqua nebulizzata. Per raffreddare i contenitori chiusi si può usare la nebbia d'acqua che potrebbe incendiarsi. I rischi di ignizione seguiti dalla propagazione della fiamma o da esplosioni secondarie devono essere evitati evitando l'accumulo di polvere, ad es. su pavimenti e sporgenze.

6. MISURE DI SVERSAMENTO ACCIDENTALE

6.1. PRECAUZIONI PERSONALI

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale richiesti. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Rimuovere tutte le fonti di ignizione. Spazzare per evitare il rischio di scivolamento. Utilizzare i dispositivi di protezione individuale raccomandati (vedere Sezione 8).

6.2. PRECAUZIONI AMBIENTALI

Non consentire al materiale di contaminare il sistema idrico sotterraneo. Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari. Non deve essere rilasciato nell'ambiente

6.3. METODI E MATERIALI PER IL CONTENIMENTO E LA PULIZIA

Evitare la formazione di polvere. Raccogliere in un contenitore adatto per lo smaltimento (vedere la Sezione 13).

7. MANEGGIAMENTO E CONSERVAZIONE

7.1. PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE SICURA

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Basso rischio per la normale manipolazione industriale o commerciale. Gli utenti devono essere protetti dalla possibilità di contatto con materiale fuso. Utilizzare una ventilazione sufficiente sul posto di lavoro, se si sente l'odore di odore atipico nell'area di lavoro, la ventilazione non è sufficiente. Prodotto infiammabile

7.2. CONDIZIONI PER CONSERVAZIONE SICURA, COMPRESSE EVENTUALI INCOMPATIBILITÀ

Conservare nel contenitore originale protetto da calore eccessivo, luce solare diretta, polvere e acqua condensata. Proteggere dall'umidità, il prodotto può essere igroscopico, conservare in un luogo fresco e asciutto 5-30 ° C. Se non è necessario il filamento per un periodo di tempo più lungo, reinserirlo nel contenitore con gel di silice attaccato. Utilizzare entro 1 anno dalla produzione. Evitare il contatto con il cibo. Rimuovere tutte

le possibili fonti di accensione. Tenere chiuso a chiave e fuori dalla portata dei bambini.

7.3. USI FINALI SPECIFICI

Materiale per la stampa 3D FDM.

8. CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE PERSONALE

8.1. CONTROLLI DI INGEGNERIA APPROPRIATI

È necessario utilizzare una ventilazione sufficiente o ventilazione di scarico locale per mantenere le condizioni dell'area di lavoro a un livello sano.

8.2. PROTEZIONE PERSONALE

Evitare il contatto con pelle, occhi e mucose. Evitare il contatto prolungato o ripetuto con la pelle. Osservare sempre le buone misure di igiene personale, come il lavaggio dopo aver maneggiato il materiale e prima di mangiare, bere e / o fumare.

Protezione degli occhi: non necessaria per la stampa 3D FDM.

Protezione della pelle: non richiesta per la stampa 3D FDM.

Protezione respiratoria: evitare luoghi chiusi non ventilati o utilizzare la custodia per stampante 3D. In caso di ventilazione inadeguata indossare una protezione respiratoria

Protezione delle mani: evitare il contatto con materiale fuso.

Controlli dell'esposizione ambientale: Impedire l'ingresso del prodotto in fonti d'acqua o suolo.

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Stato fisico: solido

Aspetto: filo di plastica

Odore: specifico quando fuso

Tensione di vapore: non determinata

Densità del vapore: non determinato

Velocità di evaporazione: non determinata

Densità (solido): 1,07 g / cm³

Temperatura di decomposizione: non determinata

Punto / intervallo di ebollizione: Non applicabile

Idrosolubilità: insolubile

Solubilità in altri solventi: THF, acetone e altri

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

Reattività: nessuna attesa in condizioni di normale utilizzo.

Stabilità chimica: stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

Possibilità di reazioni pericolose: nessuna prevista in condizioni di normale utilizzo. Evitare di mantenere la resina fusa per periodi di tempo eccessivi a temperature elevate. L'esposizione prolungata oltre i 200 ° C provocherà la degradazione dei polimeri.

Prodotti di decomposizione pericolosi: la combustione produce fumi odiosi e tossici. Aldeidi, monossido di carbonio (CO), anidride carbonica (CO₂).

11. INFORMAZIONE TOSSICOLOGICA

11.1. INFORMAZIONI SUGLI EFFETTI TOSSICOLOGICI

Non sono previsti effetti avversi per la salute umana in condizioni di corretto utilizzo. Il materiale non ha effetti tossicologici allo stato solido, ma i vapori di stirene rilasciati dalla fusione sono tossici.

Tossicità acuta: non prevedibile

Irritazione: lo stirene può causare irritazione alle vie respiratorie

Sensibilizzazione: non disponibile.

Tossicità a dose ripetuta: Non disponibile.

Effetto cancerogeno: IARC ha classificato lo stirene come gruppo 2A, probabilmente cancerogeno per l'uomo.

Mutagenicità: i test in vitro hanno mostrato effetti mutageni che non sono stati osservati con il test in vivo.

Tossicità per la riproduzione: nessuna tossicità per la riproduzione.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Potenziale di bioaccumulo: non previsto

Persistenza e degradabilità: il materiale rimarrà nel terreno quando rilasciato nell'ambiente. Insolubile in acqua. Si prevede un degrado con esposizione alla luce solare. Non è prevista alcuna significativa biodegradazione.

Tossicità: si prevede che sia inerte nell'ambiente acquatico, ma se ingerito da uccelli acquatici o altri animali, può causare effetti avversi a livello meccanico.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Trattamento dei rifiuti: smaltire secondo le normative locali. Non dovrebbe essere rilasciato nell'ambiente. Non contaminare stagni, corsi d'acqua o fossati con contenitori chimici o usati. Non gettare tra i rifiuti domestici comuni. Risolvere come rifiuti di plastica.

Imballaggio: smaltire in conformità con le normative locali.

14. INFORMAZIONI DI TRASPORTO

La sostanza non è considerata pericolosa per il trasporto secondo ADR/RID/IMDG/ICAO/IATA.

15. INFORMAZIONI NORMATIVE

Questo prodotto è conforme ai requisiti di risoluzione del Parlamento europeo (WE) n. 1907/2006. Datato 18 dicembre 2006 riguardante REACH. Regolamento del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (CLP).

RoHS - Direttiva 2011/65 / UE Prusa Research non ha alcuna informazione sul contenuto di sostanze pericolose in Prusament ASA, queste sostanze non vengono utilizzate durante la produzione di filamenti. Non sono state effettuate misurazioni e analisi, ma sulla base delle informazioni fornite dai fornitori di materiali, non è prevista alcuna quantità di sostanze pericolose in livelli superiori alla concentrazione descritti nella Direttiva 2011/65 / UE.

16. ALTRE INFORMAZIONI

Le informazioni presentate in questa scheda di sicurezza (MSDS) si basano sulle nostre migliori conoscenze in combinazione con la scheda di sicurezza originale fornita dal produttore. La scheda di sicurezza contiene informazioni sull'uso, la conservazione e lo smaltimento di sicurezza.

NOTA BENE: Le informazioni contenute nel presente documento sono fornite in buona fede e sono accurate al meglio delle conoscenze alla data sopra indicata. L'utente deve considerare queste informazioni solo come aggiuntive. È responsabilità dell'utente assicurarsi che non sia soggetto a obblighi diversi da quelli menzionati. Nessuna responsabilità può essere assunta per accuratezza e completezza. È responsabilità dell'utente adattare gli avvisi alle leggi e ai regolamenti locali. Le informazioni sulla sicurezza descrivono il prodotto in termini di sicurezza e non possono essere considerate informazioni tecniche sul prodotto.