

Fiche de données de sécurité du matériau

conforme au règlement CE n°1907/2006 (REACH)

Prusament PC Blend Carbon Fiber par Prusa Polymers

1. Identification de la substance et de l'entreprise

Nom du produit : Prusament PC Blend Carbon Fiber
Nom chimique : Mélange de polycarbonate chargé de fibres de carbone
Famille chimique : Composite thermoplastique
Application : filaments pour l'impression 3D

Fabricant/Fournisseur :

Prusa Polymers a.s.
Partyzánská 188/7a
17000 Praha 7
République Tchèque
IČ: 06593615
+420 222 263 718
info@prusa3d.cz

Contacts d'urgence :

Adresse du centre d'information toxicologique : Na Bojišti 1, Praha 2, Czech Republic
numéro de téléphone : +420 224 919 293
numéro de téléphone : +420 224 915 402

2. Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification : Non classé comme dangereux conformément au règlement (CE) 1272/2008. (état polymère)

2.2. Éléments d'étiquetage

Symboles/Pictogrammes : Aucun

Mention d'avertissement : Aucune

Mention de danger : Aucune

Mise en garde : Aucune

Substances PBT et vPvB : Le matériau ne contient pas de substances PBT et vPvB

2.3. Autres dangers

Non précisé.

3. Composition et informations sur les ingrédients

Nom chimique : Mélange de polycarbonate chargé de fibres de carbone

Produit à base de polycarbonate (PC) avec additifs et charge.

Normalement, le bisphénol A (BPA) résiduel dans les grades PC est <100 ppm (les données sont basées sur les informations des fournisseurs).

Substances présentant un danger pour la santé ou l'environnement au sens du règlement (CE) n°1272/2008, affectées d'une valeur limite d'exposition sur le lieu de travail, classées PBT/vPvB ou incluses dans la liste candidate : non incluses

Autres normes : Ce matériau peut générer des particules non classifiables autrement (PNOC). La PEL/TWA de l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) pour le PNOC est de 15 mg/m³ pour la poussière totale et de 5 mg/m³ pour la fraction respirable. Le TLV/TWA de l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) pour le PNOC est de 10 mg/m³ pour les particules inhalables et de 3 mg/m³ pour les particules respirables.

4. Premiers secours

Risques non attendus dans des conditions normales et une utilisation correcte.

Contact avec les yeux : Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, également sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Appeler un médecin si nécessaire.

Contact avec la peau : Après contact avec un polymère chaud, refroidir rapidement la peau avec de l'eau froide. Appeler un médecin si nécessaire.

Inhalation : Après inhalation de produits de décomposition de polymère, amener les personnes affectées à l'air frais. Appeler un médecin si nécessaire.

Ingestion : Appeler un médecin ou envisager de faire vomir. Rincer la bouche avec de l'eau. Appeler un médecin si nécessaire.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Médium d'extinction approprié : Mousse, eau, dioxyde de carbone (CO₂), poudre chimique sèche.

Les mousses résistantes à l'alcool sont préférées si disponibles

Moyens d'extinction inappropriés - Un jet d'eau à haute pression peut propager le feu

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produits de décomposition dangereux : La combustion produit des fumées nauséabondes et toxiques

Phénoliques, Composés aromatiques, Hydrocarbures, Fragments de polymères, Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO₂), Aldéhydes, Tétrahydrofurane.

Risques inhabituels d'incendie et d'explosion : Le transport pneumatique et d'autres opérations de manutention mécanique peuvent générer des poussières combustibles. Pour réduire le risque d'explosion de poussière, ne laissez pas la poussière s'accumuler.

5.3. Conseils aux pompiers

Porter un appareil respiratoire autonome à pression positive (ARA) et des vêtements de protection contre l'incendie (y compris un casque, un manteau, un pantalon, des bottes et des gants de lutte contre l'incendie). Évitez tout contact avec ce matériau pendant les opérations de lutte contre l'incendie. En cas de contact probable, porter des vêtements de lutte contre l'incendie entièrement résistants aux produits chimiques avec un appareil respiratoire autonome. En cas d'incendie : Refroidir les conteneurs / réservoirs avec de l'eau pulvérisée.

Un brouillard d'eau peut être utilisé pour refroidir les conteneurs fermés. Les fines poussières dispersées dans l'air peuvent s'enflammer. Les risques d'inflammation suivis de propagation de flammes ou d'explosions secondaires doivent être évités en évitant l'accumulation de poussière, par exemple sur les sols et les rebords.

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions personnelles

Utilisez un équipement de protection individuelle au besoin

Éviter le contact avec la peau et les yeux

Éliminer toutes les sources possibles .

Balayer pour éviter tout risque de glissade

Utiliser avec les équipements de protection individuelle recommandés (voir Section 8).

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas laisser le matériau contaminer le système d'eau souterraine

Ne pas déverser dans les eaux de surface ou les égouts sanitaires

Ne doit pas être rejeté dans l'environnement

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Éviter la formation de poussière. Balayer dans un récipient approprié pour l'élimination.

7. Manipulation et stockage

Interdiction de fumer, de flammes nues ou de sources d'inflammation dans la zone de manipulation et de stockage. Un bon entretien et un contrôle de la poussière sont nécessaires pour une manipulation sûre du produit. Éviter de respirer les fumées du processus. Utiliser avec une ventilation adéquate.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Éviter le contact avec la peau et les yeux

Risque faible pour les manipulations industrielles ou commerciales habituelles

Les utilisateurs doivent être protégés contre la possibilité de contact avec des matériaux en fusion

Une ventilation sur l'espace de travail est fortement recommandée

Si des mesures pour garder l'air pur ne sont pas en place, un couvercle fermé approprié pour une imprimante 3D est recommandé

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conserver dans le contenant d'origine à l'abri de la chaleur excessive, de la lumière directe du soleil, de la poussière et de l'eau condensée. Protéger de l'humidité, le produit peut être hygroscopique, Conserver dans un endroit frais et sec 5-30 °C.

Si vous n'avez pas besoin de filament pendant une période plus longue, réinsérez-le dans le conteneur avec le gel de silice fourni.

À utiliser dans l'année suivant la fabrication.

Éviter tout contact avec les aliments.

Éliminer toutes les sources possibles d'inflammation.

Conserver sous clé et hors de portée des enfants.

7.3. Utilisations finales particulières

matériau pour l'impression 3D FDM

8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

8.1. Contrôles techniques appropriés :

La ventilation générale devrait être suffisante pour la plupart des opérations. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les muqueuses. Éviter tout contact prolongé ou répété avec la peau. Observez toujours de bonnes mesures d'hygiène personnelle, telles que se laver après avoir manipulé le matériau et avant de manger, de boire et/ou de fumer.

8.2. Protection personnelle

Protection des yeux :	non requis pour l'impression 3D
Protection de la peau :	non requis pour l'impression 3D
Protection respiratoire :	Éviter les endroits fermés non ventilés
Protection des mains :	Éviter le contact avec le matériau en fusion
Contrôles de l'exposition environnementale :	Ne pas laisser le produit pénétrer dans les sources d'eau ou le sol.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

État physique :	solide
Apparence :	Fil en plastique noir
Odeur :	Non déterminé
pH :	Non applicable
Pression de vapeur :	Non déterminé
Densité de vapeur :	Non déterminé
Taux d'évaporation :	Non déterminé
Densité (solide) :	inconnu
Température de décomposition :	305°C
Point d'ébullition / plage d'ébullition :	Non applicable
Inflammabilité :	Les fines poussières dispersées dans l'air peuvent s'enflammer
Limites d'inflammabilité dans l'air :	Pas d'information disponible
Solubilité dans l'eau :	Insoluble
Solubilité dans d'autres solvants :	Non déterminé

10. Stabilité et réactivité

Réactivité :	Aucune prévue dans des conditions d'utilisation normale.
Stabilité chimique :	Stable dans les conditions de stockage recommandées.
Possibilité de réactions dangereuses :	Aucune prévue dans des conditions d'utilisation normale.
Conditions à éviter :	Surchauffe au-dessus des températures de 305°C.

Évitez de garder la résine fondue pendant des périodes excessives à des températures élevées. Une exposition prolongée entraînera une dégradation du polymère.

Produits de décomposition dangereux : La combustion produit des fumées nauséabondes et toxiques

Phénoliques, Composés aromatiques, Hydrocarbures, Fragments de polymères, Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO₂), Aldéhydes, Tétrahydrofurane, etc.

11. Informations toxicologiques

11.1. Informations sur l'effet toxicologique

Aucun effet indésirable pour la santé humaine n'est attendu dans des conditions normales d'utilisation.

- **Toxicité aiguë :** (pas à prévoir)
- **Irritation :** Non testé (Peut provoquer des irritations des yeux, de la peau et du système respiratoire)
- **Sensibilisation :** Non testé (pas à prévoir)
- **Toxicité à doses répétées :** Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Effet cancérogène :** Ce produit ne contient aucun carcinogène ou carcinogène potentiel répertorié par l'OSHA ou le CIRC
- **Mutagenicité :** Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction :** Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

12. Informations écologiques

- **Potentiel de bioaccumulation :** Pour éviter la bioaccumulation, les plastiques ne doivent pas être jetés dans la mer ou dans d'autres environnements aquatiques.
- ****Persistance et dégradabilité :** **Ce solide polymère insoluble dans l'eau devrait être inerte dans l'environnement. Une photodégradation de la surface est attendue en cas d'exposition au soleil. Aucune biodégradation notable n'est attendue.
- ****Mobilité dans le sol :** **Dans l'environnement terrestre, la matière devrait rester dans le sol. Dans le milieu aquatique, la matière coulera et restera dans les sédiments.
- **Résultats des évaluations des PBT et vPvB :** Ce mélange n'a pas été évalué pour la persistance, la bioaccumulation et la toxicité.
- **Toxicité :** Ne devrait pas être toxique de manière aiguë, mais le matériau sous forme de granulés ou de billes peut provoquer mécaniquement des effets nocifs s'il est ingéré par la sauvagine ou la vie aquatique.

13. Considérations relatives à l'élimination

Traitement des déchets : Éliminer conformément à la réglementation locale. Ne doit pas être rejeté dans l'environnement. Ne pas contaminer les étangs, les cours d'eau ou les fossés avec des produits chimiques ou des conteneurs usagés. Ne pas jeter avec les ordures ménagères ordinaires. Trier comme les déchets plastiques.

Emballage : Éliminer conformément aux réglementations locales.

14. Informations de transport

La substance n'est pas classée dangereuse pour le transport selon ADR/RID/IMDG/ICAO/IATA.

15. Informations réglementaires

Réglementations/législation spécifiques à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement :

Règlement du Parlement européen et du Conseil Règlement (CE) n°1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et les restrictions des produits chimiques (REACH)

Règlement du Parlement européen et du Conseil Règlement (CE) n°1272/2008 sur la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges (CLP)

RoHS – Directive 2011/65/EU

Prusa Polymers ne dispose d'aucune information sur la teneur en substances dangereuses du Prusament PC Blend Carbon Fiber, ces substances ne sont pas utilisées lors de la production de filament. Aucune mesure ni analyse n'a été effectuée, mais sur la base des informations fournies par les fournisseurs de matériaux, aucune quantité de substances dangereuses n'est attendue à des niveaux dépassant la concentration décrite dans la directive 2011/65/UE.

16. Autres informations

Les informations présentées dans cette fiche de données de sécurité (FDS) sont basées sur nos meilleures connaissances en combinaison avec les FDS originales fournies par le fabricant. La FDS contient des informations sur l'utilisation, le stockage et l'élimination en toute sécurité.

Abréviations :

REACH	Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques
CE	Communauté Européenne
PBT	Persistant, Bioaccumulable, Toxique
vPvB	Très Persistant, Très Bioaccumulable
PNOC	Particules non classifiables par ailleurs par l'administration de la sécurité et de la santé au travail (OSHA)
PEL	Limite d'exposition admissible
TWA	Pondérée dans le temps
AFFF	Appareil respiratoire autonome en mousse formant un film aqueux (ARA)
IARC	Agence internationale pour la recherche sur le cancer
EC50	Concentration effective demi-maximale
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
RID	Règle internationale pour le transport des matières dangereuses par chemin de fer
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
ICAO	Organisation de l'aviation civile internationale
IATA	Association internationale du transport aérien

Avertissement :

Les informations contenues dans ce document sont données de bonne foi et sont exactes au meilleur de la connaissance à la date indiquée ci-dessus. Les utilisateurs doivent considérer ces informations uniquement comme des informations supplémentaires. Il appartient à l'utilisateur de s'assurer qu'il n'est soumis à aucune autre obligation que celles mentionnées. Aucune responsabilité ne peut être assumée pour l'exactitude et l'exhaustivité. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'adapter les avertissements aux lois et réglementations locales. Les informations de sécurité décrivent le produit en termes de sécurité et ne peuvent être considérées comme des informations techniques sur le produit.