

Fiche de données de sécurité du matériau

Prusament PVB par Prusa Polymers

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

Date de révision : 12.11. 2020

1. Identification de la substance et de l'entreprise

Nom du produit : Prusament PVB, toutes les couleurs

Nom chimique : Polyvinylbutyral

Famille chimique : Thermoplastique

Application : filaments pour impression 3D FDM

Fabricant / fournisseur :

Prusa Polymers a.s.

Partyzánská 188/7a

17000 Praha 7

Czech Republic

IČ: 24213705

+420 222 263 718

info@prusa3d.cz

Contacts d'urgence :

Adresse du centre d'information toxicologique : Na Bojišti 1, Praha 2

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**

Résumé des dangers : **Les poussières peuvent irriter les voies respiratoires, la peau et les yeux. Les personnes exposées peuvent ressentir des larmoiements, des rougeurs et de l'inconfort. La poussière libérée peut irriter la gorge et le système respiratoire et provoquer la toux. Un contact prolongé peut provoquer une sécheresse de la peau. Peut former un mélange air-poussière explosible en cas de dispersion.**

2.2. Éléments d'étiquetage

Symboles/pictogrammes : **Aucun**

Mention d'avertissement : **Aucun**

Mention de danger : **Aucun**

Conseil de prudence : **Aucun**

Conseils de prudence : Prévention : Utiliser les équipements de protection individuelle nécessaires.

Réponse : Aucune mesure de premiers soins spécifique notée.

Stockage : Conserver dans un endroit sec. Conserver dans un récipient fermé. Stocker à l'écart des matières incompatibles.

Élimination : Éliminez les déchets et les résidus conformément aux exigences des autorités locales

2.3. Autres dangers

Les particules fines peuvent former des mélanges explosifs avec l'air (très peu probable lors de l'impression 3D). Empêchez l'accumulation de poussière pour minimiser les risques d'explosion. Ce matériau ne s'enflamme pas facilement; cependant, des précautions possibles contre les explosions de poussière sont recommandées. Cette substance ne répond pas aux critères vPvB / PBT du règlement (CE) n°1907/2006, annexe XIII.

3. Composition et informations sur les ingrédients

3.1. Substance principale de polymère solide :

Nom chimique : **PVB (polyvinylbutyral)**

Numéro CAS : **63148-65-2**

Contenu de PVB dans le mélange >99%

Autres additifs et pigments ~1%

Autres informations :

Ce matériau peut générer des particules non classables 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

4.1. Description des premiers secours

Aucun danger n'est prévu dans des conditions normales et une utilisation correcte. En cas de malaise, consultez un médecin (montrez-lui si possible l'étiquette).

Contact avec les yeux : Ne pas frotter les yeux. Rincer à l'eau. Obtenir des soins médicaux si une irritation se développe et persiste.

Contact avec la peau : Après contact avec un polymère chaud, refroidir rapidement la peau avec de l'eau froide. Appeler un médecin si nécessaire. Rincer à l'eau et au savon. Obtenir des soins médicaux si une irritation se développe et persiste.

Inhalation : Si la poussière du matériau est inhalée, transporter immédiatement la personne affectée à l'air frais. Appeler un médecin si les symptômes se développent ou persistent.

Ingestion : Rincer la bouche. En cas d'ingestion d'une grande quantité, appelez immédiatement un centre antipoison.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Contact avec la poussière : Irritation des yeux et des muqueuses. Toux.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Risques d'incendie généraux : ** Le produit peut former de la poussière et accumuler des charges électrostatiques, ce qui peut provoquer une étincelle électrique (source d'inflammation). Utilisez les procédures de mise à la terre appropriées. **

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Brouillard d'eau. Mousse. Poudre sèche. Dioxyde de carbone (CO₂). Appliquer soigneusement les moyens d'extinction pour éviter de créer de la poussière en suspension dans l'air. Utiliser des moyens d'extinction d'incendie adaptés aux matériaux environnants.

Moyens d'extinction inappropriés : ne pas utiliser de jet d'eau solide car il peut disperser et propager le feu.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Éviter de générer de la poussière ; les poussières fines dispersées dans l'air à des concentrations suffisantes et en présence d'une source d'inflammation constituent un risque potentiel d'explosion de poussières (très improbable lors de l'impression 3D). Lors d'un incendie, des gaz dangereux pour la santé peuvent se former.

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

- Utiliser un équipement de protection individuelle si nécessaire
- Éviter le contact avec la peau et les yeux

- Éliminer toutes les sources d'ignition
- Balayer pour éviter tout risque de glissade
- Utiliser avec l'équipement de protection individuelle recommandé (voir Section 8).

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

- Ne pas laisser le matériau contaminer le système d'eaux souterraines
- Ne pas rincer dans l'eau de surface ou le système d'égout sanitaire
- Ne doit pas être rejeté dans l'environnement
- Le responsable environnemental doit être informé de tous les rejets.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- Éviter la formation de poussière. Collectez la poussière ou les particules à l'aide d'un aspirateur avec un filtre HEPA. Ne pas utiliser pas d'air comprimé lors du nettoyage.
- Pour la protection personnelle, voir la section 8 de la FDS. Pour l'élimination des déchets, voir la section 13 de la FDS.

7. Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Éviter le contact avec la peau et les yeux
- Réduire au minimum la génération et l'accumulation de poussière.
- Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. - Ne pas fumer.
- Faible risque pour la manipulation industrielle ou commerciale habituelle
- Les utilisateurs doivent être protégés contre la possibilité de contact avec des matériaux fondus
- Utiliser une ventilation suffisante sur le lieu de travail, si vous pouvez sentir une odeur atypique dans l'espace de travail, votre ventilation n'est pas suffisante.
- Produit inflammable

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

- Stocker dans un endroit bien ventilé dans le récipient d'origine à l'abri de la chaleur excessive, de la lumière directe du soleil, de la poussière et de l'eau condensée.
- Stocker à l'écart des matières incompatibles (voir la section 10 de la FDS).
- 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. Paramètres de contrôle :

Valeurs limites biologiques : Aucune limite d'exposition biologique notée pour le(s) composant(s)

Surveillance recommandée : Suivre les procédures de surveillance standard.

Dérivés sans effet : Non disponible.

Concentrations prévues sans effet : Non disponible.

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés : Assurer une ventilation suffisante pour les opérations provoquant la formation de poussière. Ventilation générale et locale antidéflagrante (non nécessaire pour l'impression FDM 3D à échelle normale - plusieurs imprimantes). Une bonne ventilation générale doit être utilisée. Les taux de ventilation doivent être adaptés aux conditions. Le cas échéant, utilisez des enceintes de process, une ventilation d'extraction locale ou d'autres contrôles techniques pour maintenir les niveaux atmosphériques en dessous des limites d'exposition recommandées. Si les limites d'exposition n'ont pas été établies, maintenir les niveaux atmosphériques à un niveau acceptable. Si les mesures

techniques ne sont pas suffisantes pour maintenir les concentrations de particules de poussière en dessous de la VLEP (valeurs limites d'exposition professionnelle), une protection respiratoire appropriée doit être portée.

8.3. Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Informations générales : L'équipement de protection individuelle doit être choisi conformément aux normes CEN et en discussion avec le fournisseur de l'équipement de protection individuelle.

Protection des yeux/du visage : Risque de contact : Porter des lunettes de sécurité approuvées.

Protection de la peau/Protection des mains : Porter des gants de protection.

En plein contact : Matériau des gants : Caoutchouc nitrile. Épaisseur de couche : 0,12 mm. Temps de pénétration : >= 480 min.

En cas de contact par projection : Matériau des gants: Caoutchouc nitrile

Épaisseur de couche : 0,12 mm

Temps de pénétration : >= 480 min.

Autre : Porter des vêtements de protection appropriés. C'est une bonne pratique d'hygiène industrielle pour minimiser le contact avec la peau.

Protection respiratoire : En cas de ventilation insuffisante ou de risque d'inhalation de poussières, utiliser un appareil respiratoire approprié avec filtre à particules (type P2).

Risques thermiques : Porter des vêtements de protection thermique appropriés, si nécessaire.

Mesures d'hygiène : Manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et de sécurité. Lavez régulièrement les vêtements de travail et l'équipement de protection pour éliminer les contaminants.

Contrôles de l'exposition environnementale : Contenir les déversements et éviter les rejets et respecter les réglementations nationales sur les émissions.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Apparence :	fil en plastique
État physique :	solide
Couleur :	fil transparent ou coloré
Seuil d'odeur :	indisponible
pH :	indisponible
Point de fusion/congélation :	135 – 210 °C (275 – 410 °F)
Inflammabilité :	indisponible
Pression de vapeur :	indisponible
Densité de vapeur :	indisponible
Solubilité :	alcool isopropylique
Température d'auto-inflammation :	> 380 °C (> 716 °F)
Température de décomposition :	indisponible
Viscosité :	indisponible
Propriétés explosives :	non explosif
Propriétés d'oxydation :	pas oxydant

9.2. Autres informations

Formule moléculaire :	(C4H8O.C4H6O2.C2H4O)x
Pourcentage de volatilité :	< 1 % w/w

10. Stabilité et réactivité

Réactivité : Le produit est stable et non réactif dans des conditions normales d'utilisation, de stockage et de transport.

Stabilité chimique : Le matériau est stable dans des conditions normales d'utilisation.

Possibilité de réactions dangereuses : Aucune réaction dangereuse connue dans des conditions normales d'utilisation.

Conditions à éviter : Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes nues. Contact avec des matériaux incompatibles. Minimisez la génération et l'accumulation de poussière.

Matériaux incompatibles : Acides forts. Agents oxydants puissants.

11. Informations toxicologiques

Informations générales : Les poussières ou la poudre peuvent irriter les voies respiratoires, la peau et les yeux.

11.1. Informations sur les voies d'exposition probables

Inhalation :

La poussière irrite le système respiratoire et peut provoquer de la toux et des difficultés respiratoires. Une inhalation prolongée peut être nocive.

Contact avec la peau :

La poussière peut irriter la peau.

Contact avec les yeux :

La poussière peut irriter les yeux.

Ingestion :

Peut causer de l'inconfort en cas d'ingestion. Cependant, l'ingestion n'est probablement pas une voie principale d'exposition professionnelle.

Symptômes :

La poussière peut irriter la gorge et le système respiratoire et provoquer la toux. Le contact direct avec les yeux peut provoquer une irritation temporaire.

11.2. Informations sur l'effet toxicologique

Toxicité aiguë :

Ne devrait pas être extrêmement toxique.

Corrosion cutanée/irritation cutanée :

- Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire :

- Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Sensibilisation respiratoire :

En raison d'un manque partiel ou complet de données, la classification n'est pas possible.

Sensibilisation cutanée :

- Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mutagénicité sur les cellules germinales :

- Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Carcinogénicité :

- Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- 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.
- Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique :

- Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée :

- Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Autres informations :

Les affections cutanées et respiratoires préexistantes, notamment la dermatite, l'asthme et les maladies pulmonaires chroniques, peuvent être aggravées par l'exposition.

12. Informations écologiques

Potentiel de bioaccumulation :

Persistance et dégradabilité : Le matériau restera dans le sol lorsqu'il est rejeté dans l'environnement. Insoluble dans l'eau. Aucune biodégradation significative n'est attendue.

Toxicité : Devrait être inerte dans l'environnement aquatique, mais s'il est ingéré par la sauvagine ou d'autres animaux, peut entraîner des effets mécaniquement nocifs.

Résultats des évaluations PBT et vPvB : Cette substance ne répond pas aux critères vPvB / PBT du règlement (CE) n°1907/2006, annexe XIII.

Autres effets néfastes : Aucun autre effet environnemental néfaste (par ex. appauvrissement de la couche d'ozone, potentiel de création photochimique d'ozone, perturbation endocrinienne, potentiel de réchauffement planétaire) n'est attendu de ce composant.

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. Triez comme des 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

Ce produit est conforme aux exigences de la résolution du Parlement européen (WE) no. 1907/2006. Datée du 18 décembre 2006 concernant 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/UE

Prusa Polymers ne dispose d'aucune information sur la teneur en substances dangereuses du Prusament PVB, 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 la FDS d'origine fournie par le fabricant. La FDS contient des informations sur l'utilisation, le stockage et l'élimination en toute sécurité.

Abréviations :

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of chemical substances

EC European Community

CE Communauté Européenne
PBT Persistent, Bioaccumulating, Toxic
vPvB very Persistent, very Bioaccumulating
PNOC Particulates Not Otherwise Classifiable Occupational Safety and Health Administration (**OSHA**)
TWA time-weighted average
ADR European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
RID International Rule for Transport of Dangerous Substances by Railway
IMDG International Maritime Dangerous Goods Code
ICAO International Civil Aviation Organization
IATA International Air Transport Association
IARC International Agency for Research on Cancer
CEN The European Committee for Standardization

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. L'utilisateur doit 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.