

Filament Onyx FFF

Fiche de données de sécurité

Conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification du règlement (UE) 2015/830

Date de révision : 29/05/2017

Date de publication : 03/04/2017

Version : 1.1

SECTION 1 : Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange
Nom du produit : Filament Onyx FFF

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Utilisation de la substance/du mélange : Matériel d'impression 3D MarkForged

1.2.2. Utilisations déconseillées

Aucune information supplémentaire disponible

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Compagnie

MarkForged, Inc

10 Fawcett Street, Suite 1

Cambridge, MA 02138, États-Unis

Tél. : +1-844-700-1035 (9h00 à 18h00 EST)

support@markforged.com

www.markforged.com

1.4. Numéro de téléphone d'urgence

Numéro d'urgence : +1-844-700-1035 (9h00 à 18h00 EST)

SECTION 2 : Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Non classé

Effets indésirables sur la santé humaine et l'environnement, et effets physico-chimiques néfastes

Aucune information supplémentaire disponible

2.2. Éléments de l'étiquette

Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Déclarations EUH : EUH210 - Fiche de données de sécurité disponible sur demande

2.3. Autres dangers

Autres dangers qui ne contribuent pas à la classification : L'exposition peut aggraver des problèmes respiratoires, de peau ou oculaires déjà présents. Lors d'un contact avec des matières chaudes ou en fusion, un risque de brûlure est présent. Des vapeurs irritantes peuvent survenir au cours du traitement ou des conditions normales d'utilisation, il faut donc s'assurer d'une ventilation adéquate. Les fibres ne sont pas censées être libérées dans des conditions normales d'utilisation. Si le produit est modifié hors de l'utilisation prévue, et si de la poussière est formée, les précautions nécessaires doivent être prises pour s'assurer que la matière n'est pas respirée. Le produit contient des ingrédients qui sont des poussières combustibles. Dans des conditions normales d'utilisation, ce produit ne devrait pas générer de poussières, cependant, si de la poussière est générée, prenez les précautions appropriées à un danger de poussière combustible. Ne créez pas de poussière pendant le nettoyage, utilisez des outils à l'épreuve des étincelles, une aspiration est préférée, mais utilisez toutefois des dépoussiérants si nécessaire, ne laissez pas la poussière s'accumuler dans le milieu professionnel, employez des systèmes d'aération dotés de vannes de décompression. Ce produit et toutes les fibres ou toute la poussière sont conducteurs et peuvent interférer avec les systèmes et processus électriques. Employez des précautions appropriées.

SECTION 3 : Composition/informations sur les composants

3.1. Substance

Non applicable

3.2. Mélange

Filament Onyx FFF

Fiche de données de sécurité

Conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification du règlement (UE) 2015/830

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]
Carbone	(N° CAS) 7440-44-0 (N° CE) 231-153-3;931-328-0	10-20	Non classé
.epsilon.-Caprolactam	(N° CAS) 105-60-2 (N° CE) 203-313-2 (N° indice CE) 613-069-00-2	2-8	Tox. aiguë 4 (voie orale), H302 Tox. aiguë 4 (inhalation), H332 Irrit. cutanée 2, H315 Irrit. des yeux 2, H319 STOT SE 3, H335

Texte complet des déclarations H : voir section 16

SECTION 4 : Mesures de premiers secours

4.1. Description des mesures de premiers secours

- Mesures générales de premiers secours : N'administrez jamais rien par la bouche à une personne inconsciente. En cas de malaise, consultez un médecin (si possible montrez-lui l'étiquette).
- Mesures de premiers secours après inhalation : Quand les symptômes se produisent : allez à l'air frais et aérez la zone suspecte. Consultez un médecin si des difficultés respiratoires persistent.
- Mesures de premiers secours après contact avec la peau : Enlevez les vêtements contaminés. Trempez la zone affectée avec de l'eau pendant au moins 15 minutes. Consultez un médecin si une irritation survient ou persiste. Refroidissez rapidement la peau avec de l'eau froide après contact avec le produit en fusion. Enlever une matière en fusion solidifiée de la peau nécessite une assistance médicale.
- Mesures de premiers secours après contact avec les yeux : Rincez à l'eau, avec précaution, pendant au moins 15 minutes. En cas de port de lentilles de contact, et si cela est suffisamment facile, enlevez-les et continuez de rincer. Obtenez des soins médicaux. Enlever une matière en fusion solidifiée des yeux nécessite une assistance médicale.
- Mesures de premiers secours après ingestion : Rincez la bouche. NE faites PAS vomir. Obtenez des soins médicaux.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Symptômes/blessures : Ne devrait pas présenter un danger important dans des conditions normales d'utilisation. Le contact prolongé avec de grandes quantités de poussière peut provoquer une irritation mécanique.
- Symptômes/lésions après inhalation : Non considéré comme dangereux à l'inhalation dans des conditions normales d'utilisation. Pour les particules et la poussière : Une exposition répétée ou prolongée aux particules de poussière peut entraîner une fibrose.
- Symptômes/lésions après contact avec la peau : Une exposition prolongée peut provoquer une irritation de la peau. Risque de brûlures thermiques lors d'un contact avec le produit en fusion.
- Symptômes/lésions après contact avec les yeux : Peut causer une légère irritation des yeux.
- Symptômes/lésions après ingestion : L'ingestion peut causer des effets nocifs. Irritation gastro-intestinale.
- Symptômes chroniques : Aucun connu.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

En cas d'exposition ou d'exposition suspectée, obtenez une attention et des conseils médicaux. Si l'avis d'un médecin est nécessaire, ayez le récipient ou l'étiquette du produit à disposition.

SECTION 5 : Mesures de lutte contre le feu

5.1. Moyens d'extinction

- Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée, poudre sèche, mousse, dioxyde de carbone.
- Moyens d'extinction inappropriés : N'utilisez pas un courant d'eau trop fort. L'utilisation d'un jet d'eau trop fort peut propager le feu. L'application d'un flux d'eau à de l'eau chaude de produit peut causer de l'écume et augmenter l'intensité du feu.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Risque d'incendie : Non considéré comme inflammable mais peut brûler à haute température.
- Risque d'explosion : Le produit n'est pas explosif. Contient des substances qui sont des poussières combustibles. Si elles sont accumulées, les concentrations de poussières combustibles dans l'air peuvent s'enflammer et causer une explosion. Prenez les mesures appropriées.

Filament Onyx FFF

Fiche de données de sécurité

Conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification du règlement (UE) 2015/830

Réactivité : Aucune réaction dangereuse ne se produit dans des conditions normales.
Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie : La décomposition thermique génère : des oxydes de carbone (CO, CO₂) ; des hydrocarbures ; des oxydes d'azote ; des oxydes de soufre ; de l'acide cyanhydrique.

5.3. Conseils aux pompiers

Mesures de précaution contre le feu : Faites preuve de prudence lors de la lutte contre tout incendie de produits chimiques.
Instructions de lutte contre les incendies : Utilisez de l'eau pulvérisée ou du brouillard d'eau pour refroidir les récipients exposés. Ne respirez pas les fumées d'incendies ou les vapeurs de décomposition.
Protection lors d'une lutte contre un incendie : Ne pénétrez pas dans la zone de feu sans équipement de protection adéquat, y compris une protection respiratoire.
Autres informations : Ne laissez pas le ruissellement de lutte contre le feu pénétrer les égouts ou les cours d'eau. N'ajoutez pas d'eau à la matière en fusion, car cela peut provoquer des éclaboussures.

SECTION 6 : Mesures en cas de déversements accidentels

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Mesures générales : Évitez le contact prolongé avec la peau, les yeux et les vêtements. Évitez de respirer la poussière. Évitez de générer de la poussière.

6.1.1. Pour le personnel autre que le personnel d'urgence

Équipement de protection : Utilisez un équipement de protection individuelle (EPI) approprié.
Procédures d'urgence : Évacuez le personnel inutile.

6.1.2. Pour les intervenants d'urgence

Équipement de protection : Fournissez une protection adéquate aux équipes de nettoyage.
Procédures d'urgence : À votre arrivée sur les lieux, un premier intervenant devrait reconnaître la présence de marchandises dangereuses, se protéger et protéger le public, sécuriser la zone et demander l'aide d'un personnel formé, dès que les conditions le permettent.

6.2. Précautions pour l'environnement

Empêchez la pénétration dans les égouts et l'eau. Ce matériel va couler et se disperser le long des fonds des cours d'eau et une fois dans l'eau, il n'est pas facile à enlever. Il n'est toutefois pas dangereux pour l'environnement aquatique.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour le confinement : Contenez les déversements solides avec des obstacles adéquats et empêchez la migration et la pénétration dans les égouts ou les cours d'eau.
Méthodes de nettoyage : Nettoyez immédiatement les déversements et éliminez les déchets en toute sécurité. Récupérez le produit par aspiration, pelletage ou balayage. Transférez le produit répandu dans un récipient approprié pour mise au rebut/élimination. Évitez de soulever la poussière pendant le nettoyage des déversements. Pour les particules et la poussière : Un nettoyage par aspiration est préféré. S'il est nécessaire de balayer, utilisez un dépoussiérant. Contactez les autorités compétentes après un déversement.

6.4. Référence à d'autres sections

Voir la section 8 relative aux contrôles de l'exposition et à la protection personnelle ainsi que la section 13 pour les considérations d'élimination.

SECTION 7 : Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Autres dangers lorsque le produit est traité : Contient des substances qui sont des poussières combustibles. Si elles sont accumulées, les concentrations de poussières combustibles dans l'air peuvent s'enflammer et causer une explosion. Prenez les mesures appropriées. Risque de brûlures thermiques lors d'un contact avec le produit en fusion.
Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Lavez-vous les mains et toutes les autres zones exposées avec du savon doux et de l'eau avant de manger, boire ou fumer et lorsque vous quittez le travail. Évitez de créer ou de propager de la poussière. Évitez de respirer la poussière. Évitez le contact prolongé avec la peau, les yeux et les vêtements. Utilisez un équipement de protection individuelle (EPI) approprié.
Mesures d'hygiène : Manipulez en suivant une bonne hygiène industrielle et des procédures de sécurité appropriées.

Filament Onyx FFF

Fiche de données de sécurité

Conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification du règlement (UE) 2015/830

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

- Mesures techniques : Conformez-vous aux règlements applicables.
Conditions de stockage : Gardez le récipient fermé lorsqu'il n'est pas utilisé. Entrez dans un endroit sec, frais et bien ventilé. Tenez/stockez à l'écart de la lumière directe du soleil, des températures extrêmement hautes ou basses et des matériaux incompatibles.
Produits incompatibles : Acides, bases et oxydants forts.

7.3. Utilisation(s) finale(s) spécifique(s)

Matériel d'impression 3D MarkForged

SECTION 8 : Contrôles de l'exposition/protection personnelle

8.1. Paramètres de contrôle

.epsilon.-Caprolactam (105-60-2)		
UE	IOELV TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
UE	IOELV STEL (mg/m ³)	40 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Autriche	MAK (mg/m ³)	5 mg/m ³ (fraction inhalable)
Autriche	Valeur de temps réduit MAK (mg/m ³)	40 mg/m ³ (fraction inhalable)
Belgique	Valeur limite (mg/m ³)	1 mg/m ³ (poussières) 10 mg/m ³ (vapeur)
Belgique	Valeur limite (ppm)	2,2 ppm (vapeur)
Belgique	Valeur de temps réduit (mg/m ³)	3 mg/m ³ (poussières) 40 mg/m ³ (vapeur)
Belgique	Valeur de temps réduit (ppm)	8,7 ppm (vapeur)
Bulgarie	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Bulgarie	OEL STEL (mg/m ³)	3 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Croatie	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	10 mg/m ³ (poussières et fumées)
Croatie	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	40 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Chypre	OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³ (poussière ou vapeur)
Chypre	OEL STEL (mg/m ³)	40 mg/m ³ (poussière ou vapeur)
France	VLE (mg/m ³)	40 mg/m ³ (limite indicative-poudre et vapeur)
France	VME (mg/m ³)	10 mg/m ³ (limite indicative-poudre et vapeur)
Allemagne	TRGS 900 valeur limite d'exposition professionnelle (mg/m ³)	5 mg/m ³ (le risque de dommages pour l'embryon ou le fœtus peut être exclu lorsque les valeurs AGW et BGW sont observées-fraction inhalable, poussière et vapeur)
Gibraltar	OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Gibraltar	OEL STEL (mg/m ³)	40 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Grèce	OEL TWA (mg/m ³)	20 mg/m ³ (vapeur) 5 mg/m ³ (poussières)
Grèce	OEL TWA (ppm)	5 ppm (vapeur)
Grèce	OEL STEL (mg/m ³)	40 mg/m ³ (vapeur)
Grèce	OEL STEL (ppm)	10 ppm (vapeur)
USA ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³ (fraction inhalable et vapeur)
Italie	OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Italie	OEL STEL (mg/m ³)	40 mg/m ³ (les tests doivent mesurer la poussière et la vapeur en même temps-poussière et vapeur)
Lettonie	OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Espagne	VLA-ED (mg/m ³)	10 mg/m ³ (valeur limite indicative-poussière et vapeur)
Espagne	VLA-EC (mg/m ³)	40 mg/m ³ (poussières et vapeurs)

Filament Onyx FFF

Fiche de données de sécurité

Conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification du règlement (UE) 2015/830

.epsilon.-Caprolactam (105-60-2)		
Suisse	VME (mg/m ³)	5 mg/m ³ (poussières inhalables)
Pays-bas	Grenswaarde TGG 8H (mg/m ³)	20 mg/m ³ (fumée) 1 mg/m ³ (poussières)
Royaume-Uni	WEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³ (poussières uniquement) 10 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Royaume-Uni	WEL STEL (mg/m ³)	3 mg/m ³ (poussières uniquement) 20 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
République tchèque	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	1 mg/m ³ (poussières) 10 mg/m ³ (vapeur)
Danemark	Grænseværdie (langvarig) (mg/m ³)	10 mg/m ³ (vapeur) 1 mg/m ³ (poussières et poudre)
Danemark	Grænseværdie (langvarig) (ppm)	2 ppm (vapeur)
Estonie	OEL TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³ (poussières et fumées)
Estonie	OEL STEL (mg/m ³)	40 mg/m ³ (poussières et fumées)
Finlande	HTP-arvo (8 h) (mg/m ³)	10 mg/m ³
Finlande	HTP-arvo (15 min)	40 mg/m ³
Hongrie	AK-érték	10 mg/m ³
Hongrie	CK-érték	40 mg/m ³
Irlande	OEL (8 heures réf.) (mg/m ³)	10 mg/m ³
Irlande	OEL (15 min réf.) (mg/m ³)	40 mg/m ³
Lituanie	IPRV (mg/m ³)	10 mg/m ³ (poussières et fumées)
Lituanie	TPRV (mg/m ³)	40 mg/m ³ (poussières et fumées)
Luxembourg	OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³ (poudre et vapeur)
Luxembourg	OEL STEL (mg/m ³)	40 mg/m ³ (poudre et vapeur)
Malte	OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Malte	OEL STEL (mg/m ³)	40 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Norvège	Grenseverdier (AN) (mg/m ³)	40 mg/m ³ (cette norme est basée sur le calcul de la somme de particules et la forme de gaz de cette substance)
Norvège	Grenseverdier (AN) (ppm)	10 ppm (cette norme est basée sur le calcul de la somme de particules et la forme de gaz de cette substance)
Norvège	Grenseverdier (Korttidsverdi) (mg/m ³)	60 mg/m ³ (cette norme est basée sur le calcul de la somme de particules et la forme de gaz de cette substance, valeur calculée)
Norvège	Grenseverdier (Korttidsverdi) (ppm)	15 ppm (cette norme est basée sur le calcul de la somme de particules et la forme de gaz de cette substance, valeur calculée)
Pologne	NDS (mg/m ³)	5 mg/m ³ (vapeur et fraction d'aérosol inhalable)
Pologne	NDSCh (mg/m ³)	15 mg/m ³ (fraction inhalable et vapeur)
Roumanie	OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Roumanie	OEL STEL (mg/m ³)	40 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Slovaquie	NPHV (priemerná) (mg/m ³)	10 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Slovaquie	NPHV (Hraničná) (mg/m ³)	40 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Slovénie	OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³ (fraction inhalable, poussière et vapeur)
Slovénie	OEL STEL (mg/m ³)	40 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Suède	nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	5 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Suède	kortidsvärde (KTV) (mg/m ³)	40 mg/m ³ (poussières et vapeurs)

Filament Onyx FFF

Fiche de données de sécurité

Conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification du règlement (UE) 2015/830

.epsilon.-Caprolactam (105-60-2)		
Portugal	OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³ (valeur limite indicative-fraction inhalable, poussière et vapeur)
Portugal	OEL STEL (mg/m ³)	40 mg/m ³ (valeur limite indicative-poussière et vapeur)
Portugal	Catégorie chimique OEL (PT)	A5 - n'est pas soupçonné comme cancérigène chez les humains.
Carbone (7440-44-0)		
Autriche	MAK (mg/m ³)	5 mg/m ³ (poussière alvéolaire avec <1 % de quartz, fraction respirable)
Autriche	Valeur de temps réduit MAK (mg/m ³)	10 mg/m ³ (poussière alvéolaire avec <1 % de quartz, fraction respirable)
Pologne	NDS (mg/m ³)	4 mg/m ³ (fraction inhalable-naturelle) 1 mg/m ³ (fraction respirable-naturelle) 6 mg/m ³ (fraction inhalable-synthétique)

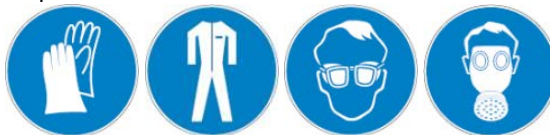
8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles d'ingénierie appropriés

: Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés près de toute exposition potentielle. Évitez de créer ou de propager de la poussière. Assurez une ventilation adéquate, surtout dans les endroits confinés. Maintenez une ventilation naturelle ou mécanique suffisante pour veiller à ce que les concentrations de fibre restent en dessous de PEL/TLV. Utilisez une ventilation locale si nécessaire. L'équipement énergétique devrait être doté de dispositifs de captage des poussières bien conçus. Assurez-vous que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

Équipements de protection individuelle

: En général non nécessaire. L'utilisation d'un équipement de protection individuelle peut être nécessaire lorsque les conditions le justifient. Gants. Vêtements de protection. Lunettes de protection. Ventilation insuffisante : portez une protection respiratoire.



Matériaux pour vêtements de protection

: Matériaux et tissus résistants aux produits chimiques.

Protection des mains

: Portez des gants de protection.

Protection des yeux

: Des lunettes de protection contre les agents chimiques ou lunettes de sécurité.

Protection de la peau et du corps

: Portez des vêtements de protection appropriés.

Protection respiratoire

: Si les limites d'exposition sont dépassées ou si une irritation survient, une protection respiratoire approuvée devrait être portée. En cas de ventilation insuffisante, d'une atmosphère qui manque d'oxygène ou bien dans laquelle les niveaux d'exposition ne sont pas connus, portez une protection respiratoire.

Protection contre les risques thermiques

: Lorsque vous travaillez avec des matières chaudes, utilisez des vêtements de protection thermique.

Autres informations

: Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer.

SECTION 9 : Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques de base

État physique

: Solide

Couleur

: Données non disponibles

Odeur

: Données non disponibles

Seuil olfactif

: Données non disponibles

pH

: Données non disponibles

Taux d'évaporation

: Données non disponibles

Point de fusion

: Données non disponibles

Point de congélation

: Données non disponibles

Point d'ébullition

: Données non disponibles

Filament Onyx FFF

Fiche de données de sécurité

Conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification du règlement (UE) 2015/830

Point d'éclair : Données non disponibles
Température d'auto-inflammation : Données non disponibles
Température de décomposition : Données non disponibles
Inflammabilité (solide, gaz) : Données non disponibles
Pression de vapeur : Données non disponibles

Densité de vapeur relative à 20 °C : Données non disponibles
Solubilité : Données non disponibles

Coefficient de partage : alcool n-octylique/eau : Données non disponibles

Viscosité : Données non disponibles
Propriétés explosives : Données non disponibles
Propriétés d'oxydation : Données non disponibles

Limites d'explosivité : Données non disponibles

9.2. Autres informations

Teneur en COV : Non applicable

SECTION 10 : Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Aucune réaction dangereuse ne se produit dans des conditions normales.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans des conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir section 7).

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Une polymérisation dangereuse ne se produira pas.

10.4. Conditions à éviter

La lumière directe du soleil, des températures extrêmement élevées ou faibles, et des matériaux incompatibles.

10.5. Matériaux incompatibles

Acides, bases et oxydants forts.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

SECTION 11 : Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë : Non classé (selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis).

.epsilon.-Caprolactam (105-60-2)	
LD50 Voie orale Rat	1 210 mg/kg
DI50 Voie cutanée Lapin	1 438 mg/kg
LC50 Inhalation Rat (Poussières/Brouillards - mg/l/4h)	8,16 mg/l/4 h
ATE CLP (poussière, brouillard)	1,50 mg/l/4 h
Carbone (7440-44-0)	
LD50 Voie orale Rat	>10 000 mg/kg

Corrosion/irritation de la peau : Non classé (selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis).

Irritation/lésions oculaires graves : Non classé (selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis).

Sensibilisation de la peau ou des voies respiratoires : Non classé (selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis).

Mutagénicité des cellules germinales : Non classé (selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis).

Cancérogénicité : Non classé (selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis).

Filament Onyx FFF

Fiche de données de sécurité

Conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification du règlement (UE) 2015/830

.epsilon.-Caprolactam (105-60-2)	
Groupe IARC ou CIRC	4

Toxicité pour la reproduction	: Non classé (selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis).
Toxicité pour certains organes cibles (exposition unique)	: Non classé (selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis).
Toxicité pour certains organes cibles (exposition répétée)	: Non classé (selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis).
Danger d'aspiration	: Non classé (selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis).
Symptômes/lésions après inhalation	: Non considéré comme dangereux à l'inhalation dans des conditions normales d'utilisation. Pour les particules et la poussière : Une exposition répétée ou prolongée aux particules de poussière peut entraîner une fibrose.
Symptômes/lésions après contact avec la peau	: Une exposition prolongée peut provoquer une irritation de la peau. Risque de brûlures thermiques lors d'un contact avec le produit en fusion.
Symptômes/lésions après contact avec les yeux	: Peut causer une légère irritation des yeux.
Symptômes/lésions après ingestion	: L'ingestion peut causer des effets nocifs. Irritation gastro-intestinale.
Symptômes chroniques	: Aucun connu.
Effets potentiels adverses sur la santé humaine et symptômes	: Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

SECTION 12 : Informations écologiques

12.1. Toxicité

Écologie : généralités : Non classé.

.epsilon.-Caprolactam (105-60-2)	
LC50 poissons 1	930 mg/l (temps d'exposition : 96 h - Espèces : crapet arlequin (Lepomis macrochirus [statique])
EC50 Daphnie 1	>500 mg/l (temps d'exposition : 48 h - Espèces : Daphnia magna Straus)
LC50 poissons 2	1 400 mg/l (temps d'exposition : 96 h - Espèces : Tête-de-boule (Pimephales promelas [statique])
EC50 Daphnie 2	828 - 2 920 mg/l (temps d'exposition : 48 h - Espèces : Daphnia magna)

12.2. Persistance et dégradabilité

Filament Onyx FFF	
Persistance et dégradabilité	Non établi.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Filament Onyx FFF	
Potentiel de bioaccumulation	Non établi.

.epsilon.-Caprolactam (105-60-2)	
FBC Poisson 1	<1
Log Pow	-0.02

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune information supplémentaire disponible

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune information supplémentaire disponible

12.6. Autres effets indésirables

Autres informations : Évitez le rejet dans l'environnement.

SECTION 13 : Considérations d'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Recommandations d'élimination des déchets : Éliminez le contenu/réceptacle conformément aux réglementations à l'échelle locale, régionale, nationale et internationale. Le matériau doit être recyclé si possible.

Filament Onyx FFF

Fiche de données de sécurité

Conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification du règlement (UE) 2015/830

Écologie : déchets : Évitez le rejet dans l'environnement.

SECTION 14 : Informations relatives au transport

Les descriptions d'expédition indiquées dans le présent document ont été préparées en conformité à certaines hypothèses au moment de la rédaction de la fiche de données de sécurité, et elles peuvent varier en fonction d'un certain nombre de d'éléments qui peuvent ou non avoir été connus au moment de la publication de la fiche de données de sécurité.

Conformément à ADR/RID/IMDG/IATA/ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numéro de l'ONU				
Non réglementé pour le transport				
14.2. Nom d'expédition DES NATIONS UNIES				
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
14.3. Classe(s) de danger pour le transport				
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
14.4. Groupe d'emballage				
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
14.5. Risques environnementaux				
Dangereux pour l'environnement : Non	Dangereux pour l'environnement : Non Polluant marin : Non	Dangereux pour l'environnement : Non	Dangereux pour l'environnement : Non	Dangereux pour l'environnement : Non

14.6. Précautions particulières de l'utilisateur

Aucune information supplémentaire disponible

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de MARPOL et du code IBC

Non applicable

SECTION 15 : Informations réglementaires

15.1. Réglementations/législation en matière de sécurité, de santé et d'environnement particulières à la substance ou au mélange

15.1.1. Réglementations UE

Ne contient pas de substances REACH avec des restrictions de l'annexe XVII.

Ne contient aucune substance de la liste REACH.

Ne contient pas de substances REACH de l'annexe XIV.

.epsilon.-Caprolactam (105-60-2)

Inscrites à l'inventaire EINECS (Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes) de la CEE

Carbone (7440-44-0)

Inscrites à l'inventaire EINECS (Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes) de la CEE

Teneur en COV : Non applicable

15.1.2. Réglementations nationales

Aucune information supplémentaire disponible

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée.

SECTION 16 : Autres informations

Date de préparation ou dernière révision : 03/04/2017

Sources des données : Les informations et données obtenues et utilisées lors la rédaction de cette fiche de données de sécurité pourraient provenir d'abonnements à des base de données, de sites Web d'organismes de réglementation officiels du gouvernement, d'un fabricant d'ingrédients/de produit ou d'informations spécifiques d'un fournisseur, et/ou de ressources qui comprennent des données spécifiques à la substance et des classifications conformes à GHS ou leur adoption ultérieure de GHS.

Autres informations : Conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification du règlement (UE) 2015/830

Texte complet des déclarations H et EUH :

Filament Onyx FFF

Fiche de données de sécurité

Conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification du règlement (UE) 2015/830

Tox. aiguë 4 (Inhalation)	Toxicité aiguë (inhalation), catégorie 4
Tox. aiguë 4 (voie orale)	Toxicité aiguë (voie orale), catégorie 4
Irrit. des yeux 2	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2
Irrit. cutanée 2	Corrosion/irritation cutanée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3, irritation des voies respiratoires
H302	Nocif si avalé
H315	Provoque une irritation de la peau.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H332	Nocif si inhalé
H335	Peut causer une irritation respiratoire.
EUH210	Fiche de données de sécurité disponible sur demande

Indication des changements **Aucune information supplémentaire disponible**

Abréviations et acronymes

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies navigables intérieures
ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
ATE - Estimation de la toxicité aiguë
FBC - Facteur de bioconcentration
BEI - Indices biologiques d'exposition (IBE)
BOD - Demande biochimique en oxygène
CAS No. - Chemical Abstracts Service Number
CLP - Règlementation n°1272/2008 CE relative à la classification, l'étiquetage et l'emballage
COD - Demande chimique en oxygène
CE - Communauté Européenne
CE50 - Concentration efficace moyenne
CEE - Communauté économique européenne
EINECS - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes
EmS-No. (Fire) - Plan d'intervention en cas d'incendie IMDG
EmS-No. (Spillage) - Plan d'intervention en cas de déversement IMDG
EU - Union européenne
ErC50 - EC50 en termes de réduction du taux de croissance
SGH - Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
CIRC - Centre International de Recherche sur le cancer
IATA - International Air Transport Association
IBC Code - Code international de produits chimiques en vrac
IMDG - Code Maritime International des Marchandises Dangereuses
IPRV - Ilgalaikio Poveikio Ribinis Dydis
IOELV - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle
LC50 - Concentration mortelle médiane
LD50 - Dose mortelle médiane
LOAEL - Dose minimale avec effet nocif observé
LOEC - Concentration minimale avec effet observé
Log K_{oc} - Coefficient de partage, carbone organique du sol/eau
Log K_{ow} - Coefficient de partition octanol/eau
Log P_{ow} - Ratio de la concentration d'équilibre (C) d'une substance dissoute dans un système à deux phases composé de deux solvants non miscibles dans une large mesure, dans ce cas, l'octanol et l'eau
MAK - Concentration maximale de travail/Concentration maximale admissible

MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution causée par les navires
NDS - Najwyższe Dopuszczalne Stezenie
NDSch - Najwyższe Dopuszczalne Stezenie Chwilowe
NDSP - Najwyższe Dopuszczalne Stezenie Pulapowe
NOAEL - Dose sans aucun effet indésirable
NOEC - Concentration sans effet observé
NRD - Nevirsytinas Ribinis Dydis
NTP - Programme de toxicologie national
OEL - Limites d'exposition professionnelle
PBT - Substance persistante, bioaccumulable et toxique
PEL - Limite d'exposition acceptable
pH - Hydrogène potentiel
REACH - Enregistrement, évaluation et autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances
RID - Règlement relatif au transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer
SADT - Température de décomposition auto accélérée
SDS - Fiche de données de sécurité
STEL - Limite d'exposition à court terme
TA-Luft - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TEL TRK - Guide technique des concentrations
ThOD - Demande théorique en oxygène
TLM - Limite de tolérance médiane
TLV - Valeur limite de seuil
TPRD - Trumpalaikio Poveikio Ribinis Dydis
TRGS 510 - Technische Regel für Gefahrstoffe 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern
TRGS 552 - Technische Regeln für Gefahrstoffe - N-Nitrosamine
TRGS 900 - Technische Regel für Gefahrstoffe 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
TRGS 903 - Technische Regel für Gefahrstoffe 903 - Biologische Grenzwerte
TSCA - Toxic Substances Control Act
TWA - Moyenne pondérée dans le temps
COV - Composés organiques volatils
VLA-EC - Valor Límite Ambiental Exposición de Corta Duración
VLA-ED - Valor Límite Ambiental Exposición Diaria
VLE - Valeur Limite D'exposition
VME - Valeur Limite De Moyenne Exposition
vPvB - Substances très persistantes et très bioaccumulables
WEL - Limites d'exposition professionnelle
WGK - Wassergefährdungsklasse

EU GHS SDS

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et elles visent à décrire le produit aux fins de la santé, de la sécurité et de l'environnement seulement. Elles ne devraient donc pas être considérées comme étant une garantie d'une propriété spécifique du produit.