

Fiberon™ PA612-ESD

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Numéro de référence: CSSS-TCO-010-163960

Date d'émission: 15/01/2025 Date de révision: 15/01/2025 Version: 1.0

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

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Article
Nom du produit : Fiberon™ PA612-ESD
Identifications supplémentaires : La nanoforme n'est pas couverte par cette FDS.
UFI : N/A

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

1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Utilisation de la substance/mélange : Matériaux d'impression 3D.

1.2.2. Utilisations déconseillées

Restrictions d'emploi : Pas disponible

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

JF Polymers(Suzhou) Co., Ltd.
No. 7-1 Xinggang East Road, Changshu City, Jiangsu Province, China.
T +86-512-42058005, F +86-512-52096516
Support@polymaker.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : -
(Joignable uniquement pendant les heures de bureau (9h00-17h30))

RUBRIQUE 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 néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

A notre connaissance, ce produit ne présente pas de risque particulier, sous réserve de respecter les règles générales d'hygiène industrielle.

2.2. Éléments d'étiquetage

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

Étiquetage non applicable

2.3. Autres dangers

Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII

Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII

Ne contient pas de substances PBT et/ou vPvB $\geq 0,1$ % évaluées conformément à l'annexe XIII du règlement REACH

La substance n'apparaît pas dans la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1, de REACH comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien, ou n'est pas reconnue comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères définis dans le Règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le Règlement (UE) 2018/605 de la Commission

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Non applicable

3.2. Article

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Carbon ; Activated carbon	N° CAS: 7440-44-0	5 – 13	Eye Irrit. 2, H319

Fiberon™ PA612-ESD

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
	N° CE: 931-328-0		STOT SE 3, H335
2,5-Furandione ; Maleic anhydride	N° CAS: 108-31-6 N° CE: 203-571-6 N° Index: 607-096-00-9	3 – 8	Acute Tox. 4 (par voie orale), H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 1, H372 EUH071
Carbon nanotubes (CNTs)	N° CAS: 308068-56-6	1 – 5	Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H335
Calcium Chloride	N° CAS: 10043-52-4 N° CE: 233-140-8 N° Index: 017-013-00-2	< 4	Eye Irrit. 2, H319

Limites de concentration spécifiques:

Nom	Identificateur de produit	Limites de concentration spécifiques
2,5-Furandione ; Maleic anhydride	N° CAS: 108-31-6 N° CE: 203-571-6 N° Index: 607-096-00-9	(0,001 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1A; H317

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des mesures de premiers secours

Premiers soins général	: En cas de malaise consulter un médecin.
Premiers soins après inhalation	: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Non requise dans les conditions d'emploi normales. En cas de malaise consulter un médecin.
Premiers soins après contact avec la peau	: Non requise dans les conditions d'emploi normales. Laver la peau avec beaucoup d'eau.
Premiers soins après contact oculaire	: Non requise dans les conditions d'emploi normales. Rincer les yeux à l'eau par mesure de précaution.
Premiers soins après ingestion	: Non requise dans les conditions d'emploi normales. En cas de malaise consulter un médecin. Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/effets après inhalation	: Aucun(es) dans des conditions normales. Les poussières éventuelles du produit peuvent provoquer une irritation respiratoire à la suite d'une exposition excessive par inhalation.
Symptômes/effets après contact avec la peau	: Aucun(es) dans des conditions normales. Les poussières peuvent occasionner une irritation dans les plis de la peau ou par contact en portant un vêtement serré.
Symptômes/effets après contact oculaire	: Aucun(es) dans des conditions normales. Les poussières du produit peuvent provoquer une irritation des yeux.
Symptômes/effets après ingestion	: Aucun(es) dans des conditions normales.

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

Traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés	: Eau pulvérisée, Poudre sèche, Mousse, Dioxyde de carbone (CO2).
Agents d'extinction non appropriés	: Ne pas utiliser un fort courant d'eau.

Fiberon™ PA612-ESD

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Danger d'incendie	: Aucun risque d'incendie.
Danger d'explosion	: Aucun danger d'explosion direct.
Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie	: Dégagement possible de fumées toxiques.

5.3. Conseils aux pompiers

Instructions de lutte contre l'incendie	: Combattre le feu à distance de sécurité et à partir d'un endroit protégé. Ne pas pénétrer dans la zone de feu sans équipement de protection, y compris une protection respiratoire.
Protection en cas d'incendie	: Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Appareil de protection respiratoire autonome isolant. Protection complète du corps.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Mesures générales	: Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public. Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.
-------------------	---

6.1.1. Pour les non-secouristes

Équipement de protection	: Porter l'équipement de protection individuelle recommandé.
Procédures d'urgence	: Ventiler la zone de déversement. Porter un équipement de protection individuel. Evacuer le personnel vers un endroit sûr.

6.1.2. Pour les secouristes

Équipement de protection	: Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".
Procédures d'urgence	: Eloigner le personnel superflu.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement. Empêcher toute pénétration dans les égouts ou cours d'eau.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention	: Transvaser le produit dans un récipient sec à l'aide d'une pelle, et refermer le récipient sans comprimer le produit.
Procédés de nettoyage	: Ramasser mécaniquement le produit. Collecter mécaniquement (en balayant ou pelletant) et mettre dans un récipient adéquat pour élimination.
Autres informations	: Éliminer les matières ou résidus solides dans un centre autorisé.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Dangers supplémentaires lors du traitement	: Non considéré comme dangereux dans des conditions normales d'utilisation.
Précautions à prendre pour une manipulation sans danger	: Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Porter un équipement de protection individuel.
Mesures d'hygiène	: Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains après toute manipulation.

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

Mesures techniques	: Conserver dans un endroit frais et bien ventilé à l'écart de la chaleur.
Conditions de stockage	: Conserver le récipient bien fermé et à l'abri de l'humidité. Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et conservés en position verticale pour éviter les fuites.
Matériaux d'emballage	: Toujours conserver le produit dans un emballage de même nature que l'emballage d'origine.
Classe de stockage (LGK, TRGS 510)	: LGK 13 - Solides ininflammables

Fiberon™ PA612-ESD

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Tableau de stockage commun

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

- Stockage commun non autorisé pour
- Stockage commun avec restrictions autorisé pour
- Stockage commun autorisé pour
- LGK 1, LGK 6.2, LGK 7
- LGK 4.1A, LGK 5.1C
- LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1B, LGK 5.2, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

8.1.1 Valeurs limites nationales d'exposition professionnelle et biologiques

Carbon ; Activated carbon (7440-44-0)	
Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Graphit (Alveolarstaub mit < 1% Quarz)
MAK (OEL TWA)	5 mg/m³ (A)
MAK (OEL STEL)	10 mg/m³ (A, 2x 60(Miw) min)
Référence réglementaire	BGBl. II Nr. 156/2021
Pologne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Grafit syntetyczny
NDS (OEL TWA)	6 mg/m³ frakcja wdychalna
Remarque	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w drogach oddechowych.
Référence réglementaire	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Calcium Chloride (10043-52-4)	
République Tchèque - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Chlorid vápenatý
PEL (OEL TWA)	2 mg/m³
NPK-P (OEL C)	4 mg/m³
Remarque	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.
Référence réglementaire	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Lettonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Kalcija hlorīds
OEL TWA	2 mg/m³
Référence réglementaire	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
2,5-Furandione ; Maleic anhydride (108-31-6)	
Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Maleinsäureanhydrid

Fiberon™ PA612-ESD

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

2,5-Furandione ; Maleic anhydride (108-31-6)	
MAK (OEL TWA)	0,4 mg/m³
	0,1 ppm
MAK (OEL STEL)	0,8 mg/m³ (8x 5(Mow) min)
	0,2 ppm (8x 5(Mow) min)
Remarque	Sah
Référence réglementaire	BGBl. II Nr. 156/2021
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Anhydride maléique (vapeur et aerosol) # Maleïnezuuranhydride (damp en aërosol)
OEL TWA	0,01 mg/m³
	0,0025 ppm
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgarie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Малеинов анхидрид
OEL TWA	1 mg/m³
Référence réglementaire	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Croatie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Anhidrid maleinske kiseline
GVI (OEL TWA)	0,41 mg/m³
	0,1 ppm
KGV (OEL STEL)	0,8 mg/m³
	0,2 ppm
Remarque	Алерген (кожа (tvar koja može izazvati alergijsku reakciju na koži (H317)) i udisanje (tvar koja udisanjem može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem (H334)))
Référence réglementaire	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
République Tchèque - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Maleinanhidrid (2,5-Furandion)
PEL (OEL TWA)	1 mg/m³
NPK-P (OEL C)	2 mg/m³
Remarque	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže, S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334), P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).
Référence réglementaire	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Maleinsyreanhydrid
OEL TWA	0,4 mg/m³
	0,1 ppm
Référence réglementaire	BEK nr 291 af 19/03/2024
Estonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Maleiinhüdriid

Fiberon™ PA612-ESD

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

2,5-Furandione ; Maleic anhydride (108-31-6)	
OEL TWA	1,2 mg/m³
	0,3 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
	0,6 ppm
Remarque	S (Sensibiliseeriv aine)
Référence réglementaire	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Maleiinianhydridi
HTP (OEL TWA)	0,41 mg/m³
	0,1 ppm
HTP (OEL C)	0,81 mg/m³
	0,2 ppm
Référence réglementaire	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Anhydride maléique
VLE (OEL C/STEL)	1 mg/m³
Remarque	Valeurs recommandées/admises. Risque d'allergie
Référence réglementaire	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
Allemagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle (TRGS 900)	
Nom local	Maleinsäureanhydrid
AGW (OEL TWA)	0,081 mg/m³
	0,02 ppm
Facteur limitant l'exposition maximale	1;=2,5=(I)
Remarque	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Sah - Atemwegs- und Hautsensibilisierender Stoff; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 11 - Summe aus Dampf und Aerosolen
Référence réglementaire	TRGS900
Grèce - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Μηλεϊνικός ανυδρίτης
OEL TWA	1 mg/m³
	0,25 ppm
Référence réglementaire	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Hongrie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	MALEINSAV-ANHIDRID
AK (OEL TWA)	0,08 mg/m³
	0,2 ppm
CK (OEL STEL)	0,08 mg/m³
	0,2 ppm

Fiberon™ PA612-ESD

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

2,5-Furandione ; Maleic anhydride (108-31-6)	
Remarque	m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat), sz (Túlerzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyének „túlerzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat); R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz)
Référence réglementaire	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Maleic anhydride
OEL TWA	0,01 ppm IFV (Inhable Fraction and Vapour)
Remarque	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values), Sens (In the workplace, respiratory or dermal exposures to sensitising agents may occur. Sensitisers may evoke respiratory or dermal reactions, e.g. asthma, rhinitis and allergic contact dermatitis. The “sens” notation alone does not distinguish between respiratory or dermal sensitisation. Chemical agents that are sensitisers present special problems in the workplace. Should an employee become sensitised, subsequent exposure may cause intense responses, even at low exposure concentrations well below the OELV. Exposure should be eliminated or significantly reduced through control measures such as engineering and process controls and use of personal protective equipment (PPE))
Référence réglementaire	Chemical Agents Code of Practice 2024
Lettonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Maleīnskābes anhidrīds (maleīnanhidrīds, 1,2-etilēndikarbonskābes anhidrīds)
OEL TWA	1 mg/m³
Référence réglementaire	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Lituanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Maleino anhidridas
IPRV (OEL TWA)	1,2 mg/m³ 1,2 mg/m³
	0,3 ppm 0,3 ppm
TPRV (OEL STEL)	2,5 mg/m³ 2,5 mg/m³
	0,6 ppm 0,6 ppm
Remarque	J (jautrinantis poveikis) J (jautrinantis poveikis)
Référence réglementaire	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12) LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Pologne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Bezwodnik maleinowy
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m³
NDSCh (OEL STEL)	1 mg/m³
Remarque	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Référence réglementaire	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.

Fiberon™ PA612-ESD

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

2,5-Furandione ; Maleic anhydride (108-31-6)	
Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Anidrido maleico
OEL TWA	0,1 mg/m³ FIV (Fração inalável e vapor)
Remarque	SC (Agente com potencial para produzir sensibilização pela via cutânea); SR (Agente com potencial para produzir sensibilização pela via respiratória); A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Anhidridă maleică
OEL TWA	1 mg/m³
	0,25 ppm
OEL STEL	3 mg/m³
	0,75 ppm
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Slovaquie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Maleínanhydrid (anhydrid kyseliny maleínovej)
NPHV (OEL TWA)	0,41 mg/m³
	0,1 ppm
Remarque	S – znamená, že faktor môže spôsobiť senzibilizáciu
Référence réglementaire	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Slovénie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	anhidrid maleinske kisline
OEL TWA	0,41 mg/m³
	0,1 ppm
OEL STEL	0,41 mg/m³
	0,1 ppm
Remarque	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
Référence réglementaire	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Anhídrido maleico
VLA-ED (OEL TWA)	0,4 mg/m³
	0,1 ppm
Remarque	FIV (Fracción inhalable y vapor. La notación FIV señala a aquellos agentes químicos que se pueden presentar en el ambiente de trabajo, tanto en forma de materia particulada como vapor, por lo que las dos fases pueden coexistir, contribuyendo ambas a la exposición. Esta situación se puede dar, principalmente, en los siguientes casos: • Cuando el agente en cuestión tiene un valor “intermedio” de presión de vapor (en estos casos se tiene en cuenta la relación entre su concentración en el aire saturado de vapor y el valor del VLA-ED® y la nota se asigna, generalmente, cuando el cociente entre ambas cantidades se encuentra entre 0.1 y 10). • Por razón de la forma de uso del agente químico (por ejemplo, pulverización). • En los procesos que conlleven cambios

Fiberon™ PA612-ESD

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

2,5-Furandione ; Maleic anhydride (108-31-6)	
	importantes de temperatura que puedan afectar al estado físico del agente químico. • En los procesos en los que una fracción significativa del vapor puede disolverse o adsorberse en las partículas de otra sustancia, a semejanza de lo que ocurre con los agentes solubles en agua en ambientes con humedad elevada), Sen (Sensibilizante).
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Suède - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Maleinsyraanhydrid
NGV (OEL TWA)	0,2 mg/m³ 0,2 mg/m³
	0,05 ppm 0,05 ppm
KGV (OEL STEL)	0,4 mg/m³ 0,4 mg/m³
	0,1 ppm 0,1 ppm
Remarque	M (Medicinska kontroller kan krävas för hantering av ämnet. Se vidare föreskrifterna om medicinska kontroller i arbetslivet. För visa ämnen ska arbetsgivaren erbjuda läkarundersökning och för andra ämnen gäller krav på periodisk läkarundersökning och tjänstbarhetsbedömning); S (Ämnet är sensibiliserande. Sensibiliserande ämnen kan ge allergi eller annan överkänslighet. Överkänslighetsbesvären drabbar främst huden eller andningsorganen. Överkänslighet innebär att man reagerar vid kontakt med ämnen som normalt inte ger besvär. Allergi är en undergrupp av överkänslighet som orsakas av reaktioner i kroppens immunsystem. Särskilt låga gränsvärden har fastställts för ämnen med mer uttalat luftvägssensibiliserande egenskaper. Några ämnen med starkt sensibiliserande egenskaper får endast hanteras efter tillstånd från Arbetsmiljöverket, se föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker. Dessa ämnen har inga gränsvärden men i vissa fall riktvärden) M (Medicinska kontroller kan krävas för hantering av ämnet. Se vidare föreskrifterna om medicinska kontroller i arbetslivet. För visa ämnen ska arbetsgivaren erbjuda läkarundersökning och för andra ämnen gäller krav på periodisk läkarundersökning och tjänstbarhetsbedömning); S (Ämnet är sensibiliserande. Sensibiliserande ämnen kan ge allergi eller annan överkänslighet. Överkänslighetsbesvären drabbar främst huden eller andningsorganen. Överkänslighet innebär att man reagerar vid kontakt med ämnen som normalt inte ger besvär. Allergi är en undergrupp av överkänslighet som orsakas av reaktioner i kroppens immunsystem. Särskilt låga gränsvärden har fastställts för ämnen med mer uttalat luftvägssensibiliserande egenskaper. Några ämnen med starkt sensibiliserande egenskaper får endast hanteras efter tillstånd från Arbetsmiljöverket, se föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker. Dessa ämnen har inga gränsvärden men i vissa fall riktvärden)
Référence réglementaire	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1) Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Maleic anhydride
WEL TWA (OEL TWA)	1 mg/m³ 1 mg/m³
WEL STEL (OEL STEL)	3 mg/m³ 3 mg/m³
Remarque	Sen (Capable of causing occupational asthma) Sen (Capable of causing occupational asthma)
Référence réglementaire	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE

Fiberon™ PA612-ESD

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

2,5-Furandione ; Maleic anhydride (108-31-6)	
Islande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Maleinsýruanhýdríð
OEL TWA	0,4 mg/m³
	0,1 ppm
Remarque	O (efnið er ofnæmisvaldandi)
Référence réglementaire	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norvège - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Maleinsyreanhydrid
Grenseverdi (OEL TWA)	0,8 mg/m³
	0,2 ppm
Remarque	A: Kjemikalier som skal betraktes som at de fremkaller allergi eller annen overfølsomhet i øynene eller luftveier, eller som skal betraktes som at de fremkaller allergi ved hudkontakt.
Référence réglementaire	FOR-2024-04-05-581
Macédoine du Nord - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	анхидрид на малеинска киселина
OEL TWA	0,41 mg/m³
	0,1 ppm
KTV	1
Short time value [mg/m³]	0,41 mg/m³
Short time value [ppm]	0,1 ppm
Remarque	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m3 или во ml/m3(ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (Y)
Référence réglementaire	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанци („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Anhydride maléique / Maleinsäureanhydrid [2,5-Furandion]
MAK (OEL TWA)	0,4 mg/m³
	0,1 ppm
KZGW (OEL STEL)	0,4 mg/m³
	0,1 ppm
Notation	S, SSc
Remarque	NIOSH, OSHA. La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / NIOSH, OSHA. Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen
Référence réglementaire	www.suva.ch, 01.01.2024

Fiberon™ PA612-ESD

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

2,5-Furandione ; Maleic anhydride (108-31-6)	
USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Maleic anhydride
ACGIH OEL TWA	0,01 mg/m³ (IFV - Inhalable fraction and vapor)
Remarque (ACGIH)	TLV® Basis: Resp sens. Notations: DSEN; RSEN; A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Référence réglementaire	ACGIH 2024

8.1.2. Procédures de suivi recommandées

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.1.3. Contaminants atmosphériques formés

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.1.4. DNEL et PNEC

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.1.5. Bande de contrôle

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Contrôles techniques appropriés:

Assurer une bonne ventilation du poste de travail.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

Équipement de protection individuelle:

Porter l'équipement de protection individuelle recommandé.

Symbole(s) de l'équipement de protection individuelle:



8.2.2.1. Protection des yeux et du visage

Protection oculaire:

Lunettes de sécurité

8.2.2.2. Protection de la peau

Protection de la peau et du corps:

Porter un vêtement de protection approprié

Protection des mains:

Gants de protection

8.2.2.3. Protection respiratoire

Protection respiratoire:

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié

8.2.2.4. Protection contre les risques thermiques

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.2.3. Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement:

Éviter le rejet dans l'environnement.

Fiberon™ PA612-ESD

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Solide
Couleur	: Noire.
Apparence	: Solide
Odeur	: Inodore
Seuil olfactif	: Pas disponible
Point de fusion	: 200 °C
Point de congélation	: Non applicable
Point d'ébullition	: Pas disponible
Inflammabilité	: Ininflammable.
Limites d'explosivité	: Non applicable
Limite inférieure d'explosion	: Non applicable
Limite supérieure d'explosion	: Non applicable
Point d'éclair	: Non applicable
Température d'auto-inflammation	: Non applicable
Température de décomposition	: Pas disponible
pH	: Pas disponible
pH solution	: Pas disponible
Viscosité, cinématique	: Non applicable
Solubilité	: Pas disponible
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	: Pas disponible
Pression de vapeur	: Pas disponible
Pression de vapeur à 50°C	: Pas disponible
Masse volumique	: Pas disponible
Densité relative	: 1,1
Densité relative de vapeur à 20°C	: Non applicable
Taille d'une particule	: Pas disponible

9.2. Autres informations

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Pas d'informations complémentaires disponibles

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Le produit n'est pas réactif dans les conditions normales d'utilisation, de stockage et de transport.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réaction dangereuse connue dans les conditions normales d'emploi.

10.4. Conditions à éviter

Matières incompatibles. Keep away from heat, sparks and flame.

10.5. Matières incompatibles

Oxydants puissants.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Lors de la combustion, il se forme: des oxydes de carbone (CO et CO2).

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicité aiguë (orale) : Non classé

Fiberon™ PA612-ESD

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Toxicité aiguë (cutanée) : Non classé
Toxicité aiguë (Inhalation) : Non classé

Calcium Chloride (10043-52-4)	
DL50 orale rat	2301 mg/kg
DL50 cutanée lapin	> 5000 mg/kg

Corrosion cutanée/irritation cutanée : Non classé
Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Non classé
Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Non classé
Mutagénicité sur les cellules germinales : Non classé
Cancérogénicité : Non classé
Toxicité pour la reproduction : Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique) : Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée) : Non classé
Danger par aspiration : Non classé

11.2. Informations sur les autres dangers

11.2.1. Propriétés perturbant le système endocrinien

Effets néfastes sur la santé causés par les propriétés perturbant le système endocrinien : La substance / le mélange n'a pas de propriétés de perturbation endocrinienne.

11.2.2. Autres informations

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Ecologie - général : Ce produit n'est pas considéré comme toxique pour les organismes aquatiques et ne provoque pas d'effets néfastes à long terme dans l'environnement.
Dangers pour le milieu aquatique, à court terme (aiguë) : Non classé
Dangers pour le milieu aquatique, à long terme (chronique) : Non classé

Calcium Chloride (10043-52-4)	
CL50 96h - Poisson [1]	13400 mg/l
CE50 48h - Crustacés [1]	1830 mg/l
CE50 72h - Algues [1]	2900 mg/l
NOEC chronique Crustacé	481 mg/l
NOEC chronique Poisson	230 mg/l

12.2. Persistance et dégradabilité

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.4. Mobilité dans le sol

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Fiberon™ PA612-ESD
Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII

Fiberon™ PA612-ESD

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Fiberon™ PA612-ESD

Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Effets néfastes sur l'environnement causés par les propriétés perturbant le système endocrinien : La substance / le mélange n'a pas de propriétés de perturbation endocrinienne.

12.7. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

- Réglementation régionale sur les déchets : Elimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.
- Méthodes de traitement des déchets : Eliminer le contenu/récipient conformément aux consignes de tri du collecteur agréé.
- Recommandations pour l'élimination des eaux usées : Elimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.
- Recommandations pour le traitement du produit/emballage : Se conformer aux réglementations en vigueur pour l'élimination des déchets solides.
Elimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.
- Indications complémentaires : Ne pas réutiliser des récipients vides.
- Code HP : HP5 - "Toxicité spécifique pour un organe cible (STOT)/toxicité par aspiration": déchet pouvant entraîner une toxicité spécifique pour un organe cible par une exposition unique ou répétée, ou des effets toxiques aigus consécutifs à l'aspiration.
HP8 - "Corrosif": déchet dont l'application peut causer une corrosion cutanée.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

En conformité avec: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification				
Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU				
Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
14.3. Classe(s) de danger pour le transport				
Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
14.4. Groupe d'emballage				
Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
14.5. Dangers pour l'environnement				
Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
Pas d'informations supplémentaires disponibles				

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Transport par voie terrestre
Non réglementé

Transport maritime
Non réglementé

Transport aérien
Non réglementé

Fiberon™ PA612-ESD

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Transport par voie fluviale

Non réglementé

Transport ferroviaire

Non réglementé

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

15.1.1. Réglementations UE

Annexe XVII de REACH (Liste de restriction)

Non applicable.

Annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans l'annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

Liste candidate REACH (SVHC)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des substances candidates de REACH

Règlement PIC (UE 649/2012, consentement préalable en connaissance de cause)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste PIC (Règlement UE 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux)

Règlement POP (UE 2019/1021, polluants organiques persistants)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des POP (règlement UE 2019/1021 sur les polluants organiques persistants)

Règlement sur l'appauvrissement de la couche d'ozone (UE 1005/2009)

Ne contient aucune substance listée dans la liste des substances appauvrissant la couche d'ozone (Règlement (CE) n° 2024/590 relatif à des substances appauvrissant la couche d'ozone)

Règlement sur les précurseurs d'explosifs (UE 2019/1148)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs d'explosifs (Règlement UE 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation des précurseurs d'explosifs)

Règlement sur les précurseurs de drogues (CE 273/2004)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs de drogues (Règlement CE 273/2004 relatif à la fabrication et à la mise sur le marché de certaines substances utilisées pour la fabrication illicite de stupéfiants et de substances psychotropes)

15.1.2. Directives nationales

Non listé dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des Etats-Unis

France

Maladies professionnelles	
Code	Description
RG 66	Rhinites et asthmes professionnels

Allemagne

Restrictions professionnelles	: Respecter les limitations conformément à la Loi sur la protection des mères actives (MuSchG). Respecter les limitations conformément à la Loi sur la protection des jeunes au travail (JArbSchG).
Arrêté concernant les incidents majeurs (12. BImSchV)	: Non soumis à/au Arrêté concernant les incidents majeurs (12. BImSchV)

Pays-Bas

Catégorie ABM	: B(4) - faible risque pour les organismes aquatiques
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: Aucun des composants n'est listé

Fiberon™ PA612-ESD

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

SZW-lijst van mutagene stoffen : Aucun des composants n'est listé
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Aucun des composants n'est listé
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Aucun des composants n'est listé
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Aucun des composants n'est listé

Danemark

Réglementations nationales danoises : Les femmes enceintes/allaitantes travaillant avec le produit ne doivent pas entrer en contact direct avec celui-ci

Suisse

Classe de stockage (LK) : NG - Non dangereux

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée

RUBRIQUE 16: Autres informations

Abréviations et acronymes:	
ACGIH	Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
ETA	Estimation de la toxicité aiguë
FBC	Facteur de bioconcentration
VLB	Valeur limite biologique
DBO	Demande biochimique en oxygène (DBO)
N° CAS	Numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service
CLP	Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage; règlement (CE) n° 1272/2008
DCO	Demande chimique en oxygène (DCO)
CSA	Évaluation de la sécurité chimique
DMEL	Dose dérivée avec effet minimum
DNEL	Dose dérivée sans effet
N° CE	Numéro de la Communauté européenne
CE50	Concentration médiane effective
PE	Perturbateur endocrinien
EN	Norme européenne
CED	Catalogue européen des déchets
CIRC	Centre international de recherche sur le cancer
IATA	Association internationale du transport aérien
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
CL50	Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane)
LD50	Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane)
LOAEL	Dose minimale avec effet nocif observé
Log Kow	Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)
Log Pow	Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration

Fiberon™ PA612-ESD

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Abréviations et acronymes:	
NOAEC	Concentration sans effet nocif observé
NOAEL	Dose sans effet nocif observé
NOEC	Concentration sans effet observé
N.S.A.	Non spécifié ailleurs
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
VLE	Limite d'exposition professionnelle
OSHA	Agence fédérale d'hygiène et de sécurité professionnelles du Département du travail des États-Unis
PBT	Persistant, bioaccumulable et toxique
PNEC	Concentration(s) prédite(s) sans effet
EPI	Équipements de protection individuelle
RID	Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer
FDS	Fiche de Données de Sécurité
STP	Station d'épuration
FT	Fonction technique
DThO	Besoin théorique en oxygène (BThO)
TLM	Tolérance limite médiane
TWA	Moyenne pondérée en temps
COV	Composés organiques volatiles
vPvB	Très persistant et très bioaccumulable
UFI	Identifiant unique de formulation

Texte intégral des phrases H et EUH:	
Acute Tox. 4 (par voie orale)	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1
Eye Irrit. 2	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2
Resp. Sens. 1	Sensibilisation respiratoire, catégorie 1
Skin Corr. 1B	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1, sous-catégorie 1B
Skin Irrit. 2	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2
Skin Sens. 1A	Sensibilisation cutanée, catégorie 1A
STOT RE 1	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition répétée, catégorie 1
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3, Irritation des voies respiratoires
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

Fiberon™ PA612-ESD

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Texte intégral des phrases H et EUH:

H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires.

Fiche de données de sécurité (FDS), UE

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit.

Author: Hangzhou C&K Testing Technic Co., Ltd.

Website: www.cirs-ck.com

Tel: 0571-89900715

Email: test@cirs-group.com

