

Fiberon™ PA612-ESD

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878
Referensnummer: CSSS-TCO-010-163962
Publiceringsdatum: 2025-01-15 Omarbetning datum: 2025-01-15 Version: 1.0

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1. Produktbeteckning

Produktens form : Artikel
Produktnamn : Fiberon™ PA612-ESD
Ytterligare identifikation : Nanoform behandla INTE i detta säkerhetsdatablad.
UFI : N/A

1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

1.2.1. Relevanta identifierade användningar

Användning av ämnet eller beredningen : 3D-utskriftsmaterial.

1.2.2. Användningar som det avråds från

Rekommenderad begränsning av användningen : Ej tillgänglig

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet

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. Telefonnummer för nödsituationer

Telefonnummer för nödsituationer : -
Endast under kontorstid (kl. 09:00 - 17:30)

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]

Inte klassificerat

Skadliga fysikalisk-kemiska effekter och hälso- och miljöeffekter

Så vitt vi vet utgör inte denna produkt någon specifik fara förutsatt att god arbetshygien och goda säkerhetsrutiner råder.

2.2. Märkningsuppgifter

Känneteckning enligt förordning (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Etikettering ej tillämpligt

2.3. Andra faror

Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
Innehåller inga PBT- och/eller vPvB-ämnen $\geq 0,1\%$ utvärderade i enlighet med REACH bilaga XIII

Ämnet ingår inte i listan som upprättats i enlighet med artikel 59.1 i REACH för att ha hormonstörande egenskaper eller identifieras inte som hormonstörande egenskaper i enlighet med kriterierna i Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017 / 2100 eller Kommissionens förordning (EU) 2018/605

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1. Ämnen

Ej tillämplig

3.2. Artikel

Namn	Produktbeteckning	%	Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]
Carbon ; Activated carbon	CAS nr: 7440-44-0	5 – 13	Eye Irrit. 2, H319

Fiberon™ PA612-ESD

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Namn	Produktbeteckning	%	Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]
	EC nr: 931-328-0		STOT SE 3, H335
2,5-Furandione ; Maleic anhydride	CAS nr: 108-31-6 EC nr: 203-571-6 Index nr: 607-096-00-9	3 – 8	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=1090 mg/kg kroppsvikt) Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 1, H372 EUH071
Carbon nanotubes (CNTs)	CAS nr: 308068-56-6	1– 5	Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H335
Calcium Chloride	CAS nr: 10043-52-4 EC nr: 233-140-8 Index nr: 017-013-00-2	< 4	Eye Irrit. 2, H319

Specifika koncentrationsgränser:

Namn	Produktbeteckning	Specifika koncentrationsgränser
2,5-Furandione ; Maleic anhydride	CAS nr: 108-31-6 EC nr: 203-571-6 Index nr: 607-096-00-9	(0,001 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1A; H317

H- och EUH-angivelsernas kompletta ordalydelse, se avsnitt 16:

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Första hjälpen allmän	: Vid symtom, sök läkare.
Första hjälpen efter inandning	: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas. Behövs inte under normala användningsomständigheter. Vid symtom, sök läkare.
Första hjälpen efter hudkontakt	: Behövs inte under normala användningsomständigheter. Tvätta huden med mycket vatten.
Första hjälpen efter kontakt med ögonen	: Behövs inte under normala användningsomständigheter. Skölj ögonen med vatten i säkerhetssyfte.
Första hjälpen efter förtäring	: Behövs inte under normala användningsomständigheter. Vid symtom, sök läkare. Ring en giftcentral eller en läkare om du mår dåligt.

4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Symptom/effekter efter inandning	: Inga under normala förhållanden. Damm från denna produkt kan orsaka andningsirritation om för stora kvantiteter andas in.
Symptom/effekter efter hudkontakt	: Inga under normala förhållanden. Damm kan orsaka retning i hudveck eller genom kontakt i samband med åtsittande kläder.
Symptom/effekter efter kontakt med ögonen	: Inga under normala förhållanden. Damm från denna produkt kan orsaka ögonirritation.
Symptom/effekter efter förtäring	: Inga under normala förhållanden.

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Behandla symptomatiskt.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

Lämpliga släckmedel	: Vattenspray. Torrt pulver. Skum. Koldioxid (CO ₂).
Olämpligt släckningsmedel	: Använd inte koncentrerad vattenstråle.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Brandrisk	: Ingen brandrisk.
-----------	--------------------

Fiberon™ PA612-ESD

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Explosionsrisk : Ingen direkt explosionsrisk.
Farliga sönderdelningsprodukter : Risk för utveckling av giftig rök.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Släckinstruktioner : Brandbekämpning skall ske från säkert avstånd/skyddad plats. Vistas inte på brandområdet utan korrekt skyddsutrustning, inklusive andningsskydd.
Skydd under brandbekämpning : Försök inte vidta åtgärder utan lämplig skyddsutrustning. Självförsörjande andningsapparat (SCBA). Heltäckande skyddskläder.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Allmänna åtgärder : Meddela myndigheter om produkt kommer ut i avloppssystem och offentliga vatten. Sug upp spill för att undvika materiella skador.

6.1.1. För annan personal än räddningspersonal

Skyddsutrustning : Använd rekommenderad personlig skyddsutrustning.
Planeringar för nödfall : Ventilera spillområdet. Använd personlig skyddsutrustning. Evakuera personalen till en säker plats.

6.1.2. För räddningspersonal

Skyddsutrustning : Försök inte vidta åtgärder utan lämplig skyddsutrustning. För mer information, se avsnitt 8: "Begränsning av exponering/personligt skydd".
Planeringar för nödfall : Evakuera överflödig personal.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Undvik utsläpp till miljön. Låt inte ämnet komma in i avlopp eller vattendrag.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

För återhållning : Använd en ren spade för att placera materialet i en torr behållare och täck över utan att pressa ihop det.
Rengöringsmetoder : Samla upp produkten på mekanisk väg. Tag upp manuellt (sopa, skyffla) och samla ihop i lämplig behållare för avyttring.
Annan information : Lämna material och fasta rester till en auktoriserad anläggning.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

För mer information, se avsnitt 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Ytterligare risker vid processning : Förväntas ej utgöra någon större risk under normala användningsförhållanden.
Skyddsåtgärder för säker hantering : Se till att ventilationen är god på arbetsplatsen. Använd personlig skyddsutrustning.
Åtgärder beträffande hygien : Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Tvätta alltid händerna efter all hantering.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Tekniska åtgärder : Förvaras på ett svalt, välventilerat ställe avskilt från värme.
Lagringsvillkor : Förpackningen förvaras väl tillsluten och torr. Öppnade behållare skall återslutas noggrant och förvaras upprättstående för att förhindra läckage.
Förpackningsmaterial : Förvara alltid produkten i en märkt behållare av samma material som den ursprungliga behållaren.

Klassificering vid lagring (LGK, TRGS 510)

Tabell över gemensam lagring

: LGK 13 - Icke-brännbara fasta ämnen

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

Gemensam lagring är inte tillåten för : LGK 1, LGK 6.2, LGK 7

Fiberon™ PA612-ESD

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Gemensam lagring med begränsningar tillåtna för : LGK 4.1A, LGK 5.1C
Gemensam lagring tillåten för : 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. Specifik slutanvändning

Ingen ytterligare information tillgänglig

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

8.1.1 Nationella gränsvärden för exponering på arbetsplatsen och biologiska gränsvärden

Carbon ; Activated carbon (7440-44-0)	
Österrike - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Graphit (Alveolarstaub mit < 1% Quarz)
MAK (OEL TWA)	5 mg/m³ (A)
MAK (OEL STEL)	10 mg/m³ (A, 2x 60(Miw) min)
Regleringsreferens	BGBl. II Nr. 156/2021
Polen - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Grafit syntetyczny
NDS (OEL TWA)	6 mg/m³ frakcja wdychalna
Anmärkning	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikaćca przez nos i usta, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w drogach oddechowych.
Regleringsreferens	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Calcium Chloride (10043-52-4)	
Tjeckiska Republiken - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Chlorid vápenatý
PEL (OEL TWA)	2 mg/m³
NPK-P (OEL C)	4 mg/m³
Anmärkning	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.
Regleringsreferens	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Lettland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Kalcija hlorīds
OEL TWA	2 mg/m³
Regleringsreferens	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)	
Österrike - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Maleinsäureanhydrid
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)
Anmärkning	Sah

Fiberon™ PA612-ESD

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

2,5-Furandione ; Maleic anhydride (108-31-6)	
Regleringsreferens	BGBl. II Nr. 156/2021
Belgien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Anhydride maléique (vapeur et aerosol) # Maleïnezuuranhydride (damp en aërosol)
OEL TWA	0,01 mg/m³
	0,0025 ppm
Regleringsreferens	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgarien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Малеинов анхидрид
OEL TWA	1 mg/m³
Regleringsreferens	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.)
Kroatien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Anhidrid maleinske kiseline
GVI (OEL TWA)	0,41 mg/m³
	0,1 ppm
KGVI (OEL STEL)	0,8 mg/m³
	0,2 ppm
Anmärkning	Алерген (koža (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)))
Regleringsreferens	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Tjeckiska Republiken - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Maleinanhydrid (2,5-Furandion)
PEL (OEL TWA)	1 mg/m³
NPK-P (OEL C)	2 mg/m³
Anmärkning	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).
Regleringsreferens	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Danmark - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Maleinsyreanhydrid
OEL TWA	0,4 mg/m³
	0,1 ppm
Regleringsreferens	BEK nr 291 af 19/03/2024
Estland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Maleiianhüdiid
OEL TWA	1,2 mg/m³
	0,3 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
	0,6 ppm
Anmärkning	S (Sensibiliseeriv aine)

Fiberon™ PA612-ESD

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

2,5-Furandione ; Maleic anhydride (108-31-6)	
Regleringsreferens	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Maleiiniianhydridi
HTP (OEL TWA)	0,41 mg/m³
	0,1 ppm
HTP (OEL C)	0,81 mg/m³
	0,2 ppm
Regleringsreferens	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus)
Frankrike - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Anhydride maléique
VLE (OEL C/STEL)	1 mg/m³
Anmärkning	Valeurs recommandées/admises. Risque d'allergie
Regleringsreferens	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
Tyskland - Yrkeshygieniska gränsvärden (TRGS 900)	
Lokalt namn	Maleinsäureanhydrid
AGW (OEL TWA)	0,081 mg/m³
	0,02 ppm
Maximal exponeringsbegränsningsfaktor	1;=2,5=(I)
Anmärkning	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
Regleringsreferens	TRGS900
Grekland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Μηλεϊνικός ανυδρίτης
OEL TWA	1 mg/m³
	0,25 ppm
Regleringsreferens	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Ungern - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	MALEINSAV-ANHIDRID
AK (OEL TWA)	0,08 mg/m³
	0,2 ppm
CK (OEL STEL)	0,08 mg/m³
	0,2 ppm
Anmärkning	m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), sz (Túlerzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyéneken „túlerzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat); R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz)
Regleringsreferens	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók

Fiberon™ PA612-ESD

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

2,5-Furandione ; Maleic anhydride (108-31-6)	
	egészségének és biztonságának védelméről
Irland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Maleic anhydride
OEL TWA	0,01 ppm IFV (Inhlabl Fraction and Vapour)
Anmärkning	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))
Regleringsreferens	Chemical Agents Code of Practice 2024
Lettland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Maleīnskābes anhidrīds (maleīnanhidrīds, 1,2-etilēndikarbonskābes anhidrīds)
OEL TWA	1 mg/m³
Regleringsreferens	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Litauen - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	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
Anmärkning	J (jautrinantis poveikis) J (jautrinantis poveikis)
Regleringsreferens	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)
Polen - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Bezwodnik maleinowy
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m³
NDSCh (OEL STEL)	1 mg/m³
Anmärkning	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Regleringsreferens	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugal - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Anidrido maleico
OEL TWA	0,1 mg/m³ FIV (Fração inalável e vapor)
Anmärkning	SC (Agente com potencial para produzir sensibilização pela via cutânea); SR (Agente com potencial para produzir sensibilização pela via respiratória); A4 (Agente não

Fiberon™ PA612-ESD

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

2,5-Furandione ; Maleic anhydride (108-31-6)	
	classificável como carcinogénico no Homem)
Regleringsreferens	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumänien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Anhidridă maleică
OEL TWA	1 mg/m³
	0,25 ppm
OEL STEL	3 mg/m³
	0,75 ppm
Regleringsreferens	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Slovakien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Maleínanhydrid (anhydrid kyseliny maleínovej)
NPHV (OEL TWA)	0,41 mg/m³
	0,1 ppm
Anmärkning	S – znamená, že faktor môže spôsobiť senzibilizáciu
Regleringsreferens	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Slovenien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	anhidrid maleinske kisline
OEL TWA	0,41 mg/m³
	0,1 ppm
OEL STEL	0,41 mg/m³
	0,1 ppm
Anmärkning	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
Regleringsreferens	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Spanien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Anhídrido maleico
VLA-ED (OEL TWA)	0,4 mg/m³
	0,1 ppm
Anmärkning	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 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).
Regleringsreferens	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT

Fiberon™ PA612-ESD

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

2,5-Furandione ; Maleic anhydride (108-31-6)	
Sverige - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Maleinsyraanhydrid
NGV (OEL TWA)	0,2 mg/m ³ 0,2 mg/m ³
	0,05 ppm 0,05 ppm
KGV (OEL STEL)	0,4 mg/m ³ 0,4 mg/m ³
	0,1 ppm 0,1 ppm
Anmärkning	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)
Regleringsreferens	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1) Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Storbritannien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Maleic anhydride
WEL TWA (OEL TWA)	1 mg/m ³ 1 mg/m ³
WEL STEL (OEL STEL)	3 mg/m ³ 3 mg/m ³
Anmärkning	Sen (Capable of causing occupational asthma) Sen (Capable of causing occupational asthma)
Regleringsreferens	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Island - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Maleinsýruanhýdríð
OEL TWA	0,4 mg/m ³
	0,1 ppm

Fiberon™ PA612-ESD

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

2,5-Furandione ; Maleic anhydride (108-31-6)	
Anmärkning	O (efnið er ofnæmisvaldandi)
Regleringsreferens	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norge - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Maleinsyreanhydrid
Grenseverdi (OEL TWA)	0,8 mg/m³
	0,2 ppm
Anmärkning	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.
Regleringsreferens	FOR-2024-04-05-581
Nordmakedonien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	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
Anmärkning	(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)
Regleringsreferens	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)
Schweiz - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	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
Beteckningar	S, SS _c / S, SS _c
Anmärkning	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
Regleringsreferens	www.suva.ch, 01.01.2024
USA - ACGIH - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Maleic anhydride
ACGIH OEL TWA	0,01 mg/m³ (IFV - Inhalable fraction and vapor)
Anmärkning (ACGIH)	TLV® Basis: Resp sens. Notations: DSEN; RSEN; A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)

Fiberon™ PA612-ESD

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

2,5-Furandione ; Maleic anhydride (108-31-6)

Regleringsreferens

ACGIH 2024

8.1.2. Rekommenderade övervakningsförfaranden

Ingen ytterligare information tillgänglig

8.1.3. Det bildas luftföreningar

Ingen ytterligare information tillgänglig

8.1.4. DNEL och PNEC

Ingen ytterligare information tillgänglig

8.1.5. control banding (kontroll av kemikaliehantering)

Ingen ytterligare information tillgänglig

8.2. Begränsning av exponeringen

8.2.1. Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder:

Se till att ventilationen är god på arbetsplatsen.

8.2.2. Personlig skyddsutrustning

Personlig skyddsutrustning:

Använd rekommenderad personlig skyddsutrustning.

Personlig skyddsutrustning symbol(er):



8.2.2.1. Ögonskydd och ansiktsskydd

Skyddsglasögon:

Skyddsglasögon

8.2.2.2. Hudskydd

Hudskydd:

Lämpliga skyddskläder skall användas

Handskydd:

Skyddshandskar

8.2.2.3. Andningsskydd

Andningsskydd:

Vid otillräcklig ventilation skall lämplig andningsutrustning användas

8.2.2.4. Termisk fara

Ingen ytterligare information tillgänglig

8.2.3. Begränsning av miljöexponeringen

Begränsning av miljöexponeringen:

Undvik utsläpp till miljön.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Fysikaliskt tillstånd	: Fast form
Färg	: Svart.
Utseende	: Fast form
Lukt	: luktfri
Lukttröskeln	: Ej tillgänglig
Smältpunkt	: 200 °C

Fiberon™ PA612-ESD

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Frys punkt	: Ej tillämplig
Kokpunkt	: Ej tillgänglig
Brandfarlighet	: Ej brandfarlig.
Explosionsgränser	: Ej tillämplig
Nedre explosionsgräns	: Ej tillämplig
Övre explosionsgräns	: Ej tillämplig
Flampunkt	: Ej tillämplig
Självantändningstemperatur	: Ej tillämplig
Sönderdelningstemperatur	: Ej tillgänglig
pH-värde	: Ej tillgänglig
pH lösning	: Ej tillgänglig
Viskositet, kinematisk	: Ej tillämplig
Löslighet	: Ej tillgänglig
Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Kow)	: Ej tillgänglig
Ångtryck	: Ej tillgänglig
Ångtryck vid 50°C	: Ej tillgänglig
Densitet	: Ej tillgänglig
Relativ densitet	: 1,1
Relativ ångdensitet vid 20°C	: Ej tillämplig
Partikelstorlek	: Ej tillgänglig

9.2. Annan information

9.2.1. Information om faroklasser för fysisk fara

Ingen ytterligare information tillgänglig

9.2.2. Andra säkerhetskaraktistika

Ingen ytterligare information tillgänglig

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Produkten är icke-reaktiv under normala villkor för användning, förvaring och transport.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Inga farliga reaktioner kända under normala användningsförhållanden.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Oförenliga material. Keep away from heat, sparks and flame.

10.5. Oförenliga material

Kraftfulla oxidanter.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Vid förbränning bildas: koloxider (CO och CO2).

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1. Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Akut toxicitet (oral)	: Inte klassificerat
Akut toxicitet (dermal)	: Inte klassificerat
Akut toxicitet (inhalation)	: Inte klassificerat

Calcium Chloride (10043-52-4)	
LD50 oral råtta	2301 mg/kg
LD50 hud kanin	> 5000 mg/kg

Frätande/irriterande på huden	: Inte klassificerat
-------------------------------	----------------------

Fiberon™ PA612-ESD

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Allvarlig ögonskada/ögonirritation	: Inte klassificerat
Luftvägs-/hudsensibilisering	: Inte klassificerat
Mutagenitet i könsceller	: Inte klassificerat
Cancerogenitet	: Inte klassificerat
Reproduktionstoxicitet	: Inte klassificerat
Specifik organotoxicitet – enstaka exponering	: Inte klassificerat
Specifik organotoxicitet – upprepade exponering	: Inte klassificerat
Fara vid aspiration	: Inte klassificerat

11.2. Information om andra faror

11.2.1. Hormonstörande egenskaper

Negativa hälsoeffekter som orsakas av hormonstörande egenskaper : Ämnet/blandningen har inga hormonstörande egenskaper

11.2.2. Annan information

Ingen ytterligare information tillgänglig

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1. Toxicitet

Ekologi - allmän : Produkten anses inte skadlig för vattenlevande organismer och inte heller orsaka långvariga skadliga effekter på miljön.
Farligt för vattenmiljön, omedelbara (akuta) effekter : Inte klassificerat
Farligt för vattenmiljön, fördröjda (kroniska) effekter : Inte klassificerat

Calcium Chloride (10043-52-4)	
LC50 96h - Fisk [1]	13400 mg/l
EC50 48h - Kräftdjur [1]	1830 mg/l
EC50 72h - Alger [1]	2900 mg/l
NOEC kronisk Kräftdjur	481 mg/l
NOEC kronisk Fisk	230 mg/l

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Ingen ytterligare information tillgänglig

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Ingen ytterligare information tillgänglig

12.4. Rörlighet i jord

Ingen ytterligare information tillgänglig

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Fiberon™ PA612-ESD
Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII

12.6. Hormonstörande egenskaper

Negativa effekter på miljön som orsakas av hormonstörande egenskaper : Ämnet/blandningen har inga hormonstörande egenskaper.

12.7. Andra skadliga effekter

Ingen ytterligare information tillgänglig

Fiberon™ PA612-ESD

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Regional avfallslagstiftning	: Avfallshantering enligt myndigheternas föreskrifter.
Avfallsbehandlingsmetoder	: Lämna innehållet/behållaren i enlighet med godkänd avfallsinsamlares sorteringsanvisningar.
Rekommendationer för avfallshantering	: Avfallshantering enligt myndigheternas föreskrifter.
Rekommendationer för bortskaffande av produkt /förpackning	: Följ gällande bestämmelser för bortskaffande av fast avfall. Avfallshantering enligt myndigheternas föreskrifter.
Ytterligare Information	: Återanvänd inte tomma behållare.
HP-kod	: HP5 - Specifik toxicitet för målorgan (STOT)/Aspirationstoxicitet: Avfall som kan orsaka specifik toxicitet för målorgan vid enstaka eller upprepad exponering, eller som orsakar akut toxiska effekter vid inandning. HP8 - Frätande: Avfall som vid kontakt kan orsaka frätskador på hud.

AVSNITT 14: Transportinformation

I enlighet med ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-nummer eller id-nummer				
Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad
14.2. Officiell transportbenämning				
Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad
14.3. Faroklass för transport				
Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad
14.4. Förpackningsgrupp				
Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad
14.5. Miljöfaror				
Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad
Ingen ytterligare information tillgänglig				

14.6. Särskilda skyddsåtgärder

Vägtransport

Inte reglerad

Sjötransport

Inte reglerad

Flygtransport

Inte reglerad

Insjötransport

Inte reglerad

Järnvägstransport

Inte reglerad

14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument

Ej tillämplig

Fiberon™ PA612-ESD

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

15.1.1. EU-föreskrifter

REACH-bilaga XVII (begränsningsvillkor)

Gäller inte.

REACH-bilaga XIV (tillståndsförteckningen)

Innehåller inga ämnen listade i REACH bilaga XIV (auktorisationslista)

REACH-kandidatlista (SVHC)

Innehåller inga ämnen listade på REACH-kandidatlistan

PIC-förordning (EU 649/2012, tidigare informerat samtycke)

Innehåller inga ämnen upptagna på PIC-listan (förordning EU 649/2012 om export och import av farliga kemikalier)

POP-förordning (EU 2019/1021, långlivade organiska föroreningar)

Innehåller inga ämnen som är upptagna i POP-listan (förordning (EG) nr 2019/1021 om persistenta organiska föroreningar)

Förordningen om ämnen som bryter ned ozonskiktet (EU 1005/2009)

Innehåller inga ämnen som är upptagna på listan över ozonnedbrytning (förordning EU 2024/590 om ämnen som bryter ned ozonskiktet)

Förordning om sprängämneprekursorer (EU 2019/1148)

Innehåller inga ämnen som är upptagna i listan över sprängämneprekursorer (förordning EU 2019/1148 om saluföring och användning av sprängämneprekursorer)

Förordning om narkotikaprekursorer (EG 273/2004)

Innehåller inga ämnen som finns upptagna på listan över narkotikaprekursorer (förordning EC 273/2004 om tillverkning och utsläppande på marknaden av vissa ämnen som används vid olaglig tillverkning av narkotika och psykotropa ämnen)

15.1.2. Nationella föreskrifter

Inte upptagen i USA:s TSCA-lista (Toxic Substances Control Act) inventory

Frankrike

Yrkessjukdomar	
Kod	Beskrivning
RG 66	Arbetsrelaterad rinit och astma

Tyskland

Employment restrictions : Observera begränsningar enligt Lag om skydd för arbetande mödrar (MuSchG).
Observera begränsningar enligt Lag om skydd för ungdomar i arbetslivet (JArbSchG).

Föreskriften om allvarliga tillbud (12. BImSchV) : Är inte föremål för Föreskriften om allvarliga tillbud (12. BImSchV)

Nederländerna

ABM-kategori : B(4) - låg risknivå för vattenlevande organismer

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Ingen av komponenterna är listad

SZW-lijst van mutagene stoffen : Ingen av komponenterna är listad

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Ingen av komponenterna är listad

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : Ingen av komponenterna är listad

Vruchtbaarheid : Ingen av komponenterna är listad

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Ingen av komponenterna är listad

Danmark

Danska nationella förordningarna : Gravida/ammande kvinnor som arbetar med produkten får inte komma i direktkontakt med produkten

Schweiz

Lagringsklass (LK) : NG - Ej farligt

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Ingen kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts

Fiberon™ PA612-ESD

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

AVSNITT 16: Annan information

Förkortningar och akronymer:	
ACGIH	Amerikansk konferens för statliga skyddsingenjörer
ADN	Den europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på inre vattenvägar
ADR	Den europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg
ATE	Uppskatning av akut toxicitet
BCF	Biokoncentrationsfaktor
BLV (biologiskt gränsvärde)	Biologiskt gränsvärde
Biokemisk syreförbrukning (BOD)	Biokemisk syreförbrukning (BOD)
CAS nr	CAS-nummer (Chemical Abstract Service, CAS)
CLP	Förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning (CLP-förordningen)
Kemiska syreförbrukning (COD)	Kemiskt syrebehov (COD)
CSA	Kemikaliesäkerhetsbedömning
DMEL	Härledd minimal effektnivå
DNEL	Härledd nolleffektnivå
EC nr	Europeiska gemenskapens nummer
EC50	Genomsnittlig effektiv koncentration
ED	Hormonstörande ämne
Engelska	Europeisk standard
EWC	Europeiska avfallskatalogen
IARC	Internationella centret för cancerforskning
IATA	Internationella lufttransportsammanslutningen
IMDG	Internationella regler för sjötransport av farligt gods
LC50	Dödlig koncentration för 50 % av en testpopulation
LD50	Dödlig dos för 50% av en testpopulation (dödlig mediandos)
LOAEL	Lägsta observerade effektnivå
Log Kow	Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Kow)
Log Pow	Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	Koncentration där ingen skadlig effekt observeras
NOAEL	Nivå där ingen skadlig effekt observeras
NOEC	Nolleffektkoncentration
N.O.S (Inte specificerat på annat sätt)	Inte specificerat på annat sätt
OECD	Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling
OEL	Yrkeshygieniskt gränsvärde
OSHA	Administration av säkerhet och hälsa på arbetsplatsen
PBT	Långlivat, bioackumulerande och toxiskt ämne

Fiberon™ PA612-ESD

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Förkortningar och akronymer:

PNEC	Uppskattad nolleffektkoncentration
PPE	Personlig skyddsutrustning
RID	Regelverket för internationell transport av farligt gods på järnväg
SDS	Säkerhetsdatablad
STP	Avloppsreningsverk
TF	Teknisk funktion
ThOD	Teoretisk syreförbrukning (BThO)
TLM	Median toleransgräns
TWA	Tidsvägt medelvärde
VOC	Flyktiga organiska föreningar
vPvB	Mycket långlivat och mycket bioackumulerande ämne
UFI	Unik formuleringsidentifierare

H- och EUH-angivelsernas kompletta ordalydelse:

Acute Tox. 4 (Oral)	Akut oral toxicitet, kategori 4
Eye Dam. 1	Allvarlig ögonskada/ögonirritation, kategori 1
Eye Irrit. 2	Allvarlig ögonskada/ögonirritation, kategori 2
Resp. Sens. 1	Luftvägssensibilisering, kategori 1
Skin Corr. 1B	Frätande eller irriterande på huden, kategori 1, underkategori 1B
Skin Irrit. 2	Frätande eller irriterande på huden, kategori 2
Skin Sens. 1A	Hudsensibilisering, kategori 1A
STOT RE 1	Specifik organotoxicitet – upprepad exponering, kategori 1
STOT SE 3	Specifik organotoxicitet – enstaka exponering, kategori 3, luftvägsirritation
H302	Skadligt vid förtäring.
H314	Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
H315	Irriterar huden.
H317	Kan orsaka allergisk hudreaktion.
H318	Orsakar allvarliga ögonskador.
H319	Orsakar allvarlig ögonirritation.
H334	Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.
H335	Kan orsaka irritation i luftvägarna.
H372	Orsakar organskador genom lång eller upprepad exponering.
EUH071	Frätande på luftvägarna.

Säkerhetsdatablad (SDS), EU

Denna information baseras på vår nuvarande kunskap och är avsedd att beskriva produkten endast med avseende på hälsa, säkerhet och miljökrav. Den bör därför inte tolkas som en garanti för någon specifik egenskap hos produkten.

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

Website: www.cirs-ck.com

Tel: 0571-89900715

Email: test@cirs-group.com