Sigurnosno-tehnički list

prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 13.07.2026 Broj verzije 34 (zamjenjuje verziju 33) Revizija: 13.07.2026

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

· **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

· **Naziv proizvoda:** GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

· **1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **Uporaba tvari/pripravaka** ljepilo

· **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

· **Proizvođač/uvoznik/distributer:**
Bison International
Dr.A.F.Philipsstraat 9
NL-4462 EW Goes
PO Box 160
NL-4460 AD Goes
tel. +31 88 3235700
fax. +31 88 3235800
e mail: sds@boltonadhesives.com

Bolton Croatia d.o.o
Šarengradska 9
10000 Zagreb,
tel: +385 01/3336 755
mail@boltoncroatia.hr

· **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** PSRA

· **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**
Centar za kontrolu otrovanja
(+385) 01 2348 342

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

· **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**

· **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**

Ak. toks. 4	H332 Štetno ako se udiše.
Nadraž. koža 2.	H315 Nadražuje kožu.
Nadraž. oka 2	H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Resp. senz. 1	H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.
Derm. senz. 1	H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Karc. 2	H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
TCOJ 3.	H335 Može nadražiti dišni sustav.
TCOP 2.	H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

· **2.2 Elementi označivanja**

· **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

(Nastavak na strani 2)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 13.07.2026 Broj verzije 34 (zamjenjuje verziju 33) Revizija: 13.07.2026

Naziv proizvoda: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(Nastavak sa strane 1)

· **Piktogrami opasnosti**



GHS07 GHS08

· **Oznaka opasnosti** Opasnost

· **Oznake koje označavaju opasnost:**
Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen ester, polimer s metiloksiranom, polimer s oksiran eterom s 1,2,3-propantriolom
4,4'-metilendifenil diizocijanat
Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen ester
Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen ester, polimer s 1,2-etandiaminom, metiloksiranom i oksiranom

· **Oznake upozorenja**
H332 Štetno ako se udiše.
H315 Nadražuje kožu.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H335 Može nadražiti dišni sustav.
H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

· **Oznake obavijesti**
P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.
P102 Čuvati izvan dohvata djece.
P260 Ne udisati pare.
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P342+P311 Pri otežanom disanju: Nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
P403+P233 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.
P501 Odložiti sadržaj /spremnik u skladu s nacionalnim odredbama.

· **Dodatni podaci:**
EUH204 Sadrži izocianate. Može izazvati alergijsku reakciju.
Od 24. kolovoza 2023. prije industrijske i profesionalne uporabe obvezno je odgovarajuće osposobljavanje.

· **2.3 Ostale opasnosti**
· **Rezultati PBT- i vPvB procjena**
· **PBT:** Ne primjenjuje se
· **vPvB:** Ne primjenjuje se

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

· **3.2 Smjese**
· **Opis:** Ljepilo

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 13.07.2026 Broj verzije 34 (zamjenjuje verziju 33) Revizija: 13.07.2026

Naziv proizvoda: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(Nastavak sa strane 2)

· **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

CAS: 58228-05-0 Polymer	Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen ester, polimer s metiloksiranom, polimer s oksiran eterom s 1,2,3-propantriolom Resp. senz. 1, H334; Karc. 2, H351; TCOP 2., H373; Ak. toks. 4, H332; Nadraž. koža 2., H315; Nadraž. oka 2, H319; Derm. senz. 1, H317; TCOJ 3., H335	50-100%
CAS: 101-68-8 EINECS: 202-966-0 Broj indeksa: 615-005-00-9 Broj registracije: 01-2119457014-47-XXXX	4,4'-metilendifenil diizocijanat Resp. senz. 1, H334; Karc. 2, H351; TCOP 2., H373; Ak. toks. 4, H332; Nadraž. koža 2., H315; Nadraž. oka 2, H319; Derm. senz. 1, H317; TCOJ 3., H335, EUH204 Specifične granice koncentracije: Nadraž. koža 2;H315: C ≥ 5 % Nadraž. oka 2; H319: C ≥ 5 % Resp. senz. 1; H334: C ≥ 0,1 % TCOJ 3.; H335: C ≥ 5 %	10-25%
CAS: 9016-87-9 Polymer	Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen ester Resp. senz. 1, H334; Karc. 2, H351; TCOP 2., H373; Ak. toks. 4, H332; Nadraž. koža 2., H315; Nadraž. oka 2, H319; Derm. senz. 1, H317; TCOJ 3., H335, EUH204 Specifične granice koncentracije: Nadraž. koža 2;H315: C ≥ 5 % Nadraž. oka 2; H319: C ≥ 5 % Resp. senz. 1; H334: C ≥ 0,1 % TCOJ 3.; H335: C ≥ 5 %	10-25%
CAS: 3470-98-2 EINECS: 222-437-8 Broj registracije: 01-2120062728-48-XXXX	1-butylpyrrolidin-2-one Ak. toks. 4, H302; Nadraž. koža 2., H315; Nadraž. oka 2, H319	≥2,5-<10%
CAS: 68479-98-1 EINECS: 270-877-4 Broj indeksa: 612-130-00-0 Broj registracije: 01-2119486805-25-XXXX	dietilmetilbenzendiamin TCOP 2., H373; Ak. toks. vod okol. 1., H400; Kron. toks. vod. okol. 1., H410; Ak. toks. 4, H302; Ak. toks. 4, H312; Nadraž. oka 2, H319	≥0,25-<1%
CAS: 312597-92-5 Polymer Broj registracije: exempt	Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen ester, polimer s 1,2-etandiaminom, metiloksiranom i oksiranom Resp. senz. 1, H334; Karc. 2, H351; TCOP 2., H373; Ak. toks. 4, H332; Nadraž. koža 2., H315; Nadraž. oka 2, H319; Derm. senz. 1, H317; TCOJ 3., H335	≥0,1-<1%

· **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

HR

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 13.07.2026 Broj verzije 34 (zamjenjuje verziju 33) Revizija: 13.07.2026

Naziv proizvoda: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(Nastavak sa strane 3)

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

· **4.1 Opis mjera prve pomoći**
· **Opće upute:**
Simptomi trovanja mogu se pojaviti nakon dužeg vremena, stoga je potreban liječnički nadzor od najmanje 48 sati nakon nezgode.
· **Nakon udisanja:**
Omogućiti dotok većih količina svježeg zraka i za svaki slučaj potražiti liječničku pomoć.
U besvijesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.
· **Nakon dodira s kožom:** Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.
· **Nakon dodira s očima:**
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene. U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
· **Nakon gutanja:** U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
· **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· **4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

· **5.1 Sredstva za gašenje**
· **Prikladna:** Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.
· **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**
Kod zagrijavanja ili u slučaju požara nastajanje otrovnih plinova.
· **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
· **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Stavite uređaj za zaštitu disanja.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

· **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**
Staviti uređaj za zaštitu disanja
· **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.
· **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**
U prikladnim spremnicima otpremiti na ponovno dobijanje ili odlaganje.
Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremena zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema odjeljak 13.
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.
· **6.4 Uputa na druge odjeljke**
Informacije o sigurnom rukovanje vidi odjeljak 7.
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi odjeljak 8.
Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

HR

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 13.07.2026 Broj verzije 34 (zamjenjuje verziju 33) Revizija: 13.07.2026

Naziv proizvoda: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(Nastavak sa strane 4)

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

· **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**
Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.
Izbjegavati nastajanje aerosola.
· **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Imati u pripravi uređaje za zaštitu disanja.

· **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
· **Skladištenje:**
· **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Nema posebnih zahtjeva.
· **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno
· **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.
· **Klasa skladišta:** 10
· **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

*

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

· **8.1 Nadzorni parametri**

· **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**

101-68-8 4,4'-metilendifenil diizocijanat

GVI	Kratkotrajna vrijednost: 0,012 0,02* mg/m³ Dugotrajna vrijednost: 0,006 0,01* mg/m³ *se do 31. 12. 2028.; Sen, kao NCO

9016-87-9 Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen ester

GVI	Kratkotrajna vrijednost: 0,012 0,02* mg/m³ Dugotrajna vrijednost: 0,006 0,01* mg/m³ *se do 31. 12. 2028.; Sen, kao NCO

· **DNEL vrijednosti**

58228-05-0 Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen ester, polimer s metiloksiranom, polimer s oksiran eterom s 1,2,3-propantriolom

Oralno	Potrošačko, usmeno, dugoročno izlaganje	20 mg/kg bw/day
Dermalno	Radnik, dermalno, kratkotrajno izlaganje	50 mg/kg bw/day
	Potrošači, Kronični učinci, Kontakt s kožom	25 mg/kg bw/day
Inhalativno	Radnik, inhalacija, kratkotrajna izloženost	0,1 mg/m³
	Radnik, inhalacija, dugotrajna izloženost	0,05 mg/m³
	Potrošači, Akutni učinci, udisanje	0,05 mg/m³
	Potrošač, udisanje, dugoročno izlaganje	0,025 mg/m³

3470-98-2 1-butylpyrrolidin-2-one

Oralno	Potrošači, kronični učinci, gutanje	4 mg/kg bw/day
	Potrošačko, usmeno, dugoročno izlaganje	4 mg/kg bw/day
Dermalno	Radnik, kontakt s kožom, dugotrajno izlaganje	10 mg/kg bw/day
	Potrošač, kontakt s kožom, dugotrajno izlaganje	5 mg/kg bw/day
Inhalativno	Radnik, inhalacija, dugotrajna izloženost	24,1 mg/m³
	Potrošač, udisanje, dugoročno izlaganje	4,29 mg/m³

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 13.07.2026 Broj verzije 34 (zamjenjuje verziju 33) Revizija: 13.07.2026

Naziv proizvoda: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(Nastavak sa strane 5)

68479-98-1 dietilmetilbenzendiamin		
Dermalno	Radnik, kontakt s kožom, dugotrajno izlaganje	1 mg/kg bw/day
Inhalativno	Radnik, inhalacija, dugotrajna izloženost	0,13 mg/m³

· **PNEC vrijednosti**

58228-05-0 Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen ester, polimer s metiloksiranom, polimer s oksiran eterom s 1,2,3-propantriolom	
Svježa voda	1 mg/l
Morska voda	0,1 mg/l
Tlo	1 mg/kg
Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	1 mg/l
Sporadično izdanje	10 mg/l
101-68-8 4,4'-metilendifenil diizocijanat	
Svježa voda	1 mg/l
Morska voda	0,1 mg/l
Tlo	1 mg/kg
Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	1 mg/l
Sporadično izdanje	10 mg/l
3470-98-2 1-butylpyrrolidin-2-one	
Svježa voda	4 mg/l
Slatkovodni sediment	20,168 mg/kg dry weight
Morska voda	0,4 mg/l
Morski sediment	2,017 mg/kg dry weight
Tlo	1,68 mg/kg
Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	30,62 mg/l
Sporadično izdanje	1 mg/l
68479-98-1 dietilmetilbenzendiamin	
Svježa voda	0,0005 mg/l
Slatkovodni sediment	0,029 mg/kg dry weight
Morska voda	0,00005 mg/l
Morski sediment	0,0029 mg/kg dry weight
Tlo	0,0056 mg/kg
Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	17 mg/l

· **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

· **8.2 Nadzor nad izloženošću**
· **Prikladan tehnički nadzor** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.
· **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**
· **Opće zaštitne i higijenske mjere:**
Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.
Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.
Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
Zaštitnu odjeću čuvati odvojeno.

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 13.07.2026 Broj verzije 34 (zamjenjuje verziju 33) Revizija: 13.07.2026

Naziv proizvoda: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(Nastavak sa strane 6)

ne udisati plinove/pare/aerosole.
Izbjegavati dodir s očima i kožom.
· **Zaštitu dišnog sustava** Nepotrebno
· **Zaštita ruku:**



Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar /pripravak.
Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.
· **Materijal za rukavice**
Preporučljiva debljina materijala: > 0,12 mm
Nitrilni kaučuk
· **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**
Za mješavinu sljedećih navedenih kemikalija vrijeme perforacije materijala mora iznositi najmanje 10 minuta (permeacija prema EN 374, 3. dio: stupanj 1).
· **Zaštitu očiju/lica**



Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

Preporuča se prilikom pretakanja nositi zaštitne naočale
· **Zaštita tijela:** Koristiti zaštitno odijelo.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

· **9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**
· **Opće informacije**

· **Agregatno stanje**	tekuć
· **Boja:**	Prema oznaci proizvoda
· **Miris:**	Karakterističan
· **Prag mirisa:**	Nije određeno
· **Talište/ledište:**	Neodređen
· **Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja**	190 °C
· **Zapaljivost**	Nije primjenjiv
· **Donja i gornja granica eksplozivnosti**	
· **Donja:**	Nije određeno
Gornja:	Nije određeno
· **Plamište:**	>110 °C
· **Temperatura samozapaljenja:**	400 °C
· **Temperatura raspadanja**	Nije određeno
· **pH**	Nije određeno
· **Viskoznost:**	
· **Kinematička viskoznost**	Nije određeno
dinamička:	Nije određeno

(Nastavak na strani 8)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 13.07.2026 Broj verzije 34 (zamjenjuje verziju 33) Revizija: 13.07.2026

Naziv proizvoda: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(Nastavak sa strane 7)

· **Topljivost**	
· **vodom:**	Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo.
· **Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)**	Nije određeno
· **Tlak pare kod 20 °C:**	0 hPa
· **Gustoća i/ili relativna gustoća**	
· **Gustoća kod 20 °C:**	1,113 g/cm^3
· **Relativna gustoća**	Nije određeno
· **Gustoća pare**	Nije određeno
· **9.2 Ostale informacije**	Svi relevantni fizički podaci su određeni za smjesa. Svi neodređeni podaci nisu mjerljivi ili nije relevantno za karakterizaciju smjese.
· **Izgled:**	
· **Oblik:**	tekuć
· **Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš**	
· **Temperatura paljenja:**	Proizvod nije samozapaljiv.
· **Eksplozivna svojstva:**	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
· **Koncentracija otapala:**	
· **Koncentracija čvrstog tijela:**	29,3 %
· **Promjena stanja**	
· **Brzina isparavanja**	Nije određeno
· **Informacije o razredima fizikalne opasnosti**	
· **Eksplozivi**	poništava
· **Zapaljivi plinovi**	poništava
· **Aerosoli**	poništava
· **Oksidirajući plinovi**	poništava
· **Plinovi pod tlakom**	poništava
· **Zapaljive tekućine**	poništava
· **Zapaljive krute tvari**	poništava
· **Samoreagirajuće tvari i smjese**	poništava
· **Piroforne tekućine**	poništava
· **Piroforne krute tvari**	poništava
· **Samozagrijavajuće tvari i smjese**	poništava
· **Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove**	poništava
· **Oksidirajuće tekućine**	poništava
· **Oksidirajuće krute tvari**	poništava
· **Organski peroksidi**	poništava
· **Tvari ili smjese nagrizajuće za metale**	poništava
· **Desenzitirani eksplozivi**	poništava

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

· **10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

(Nastavak na strani 9)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 13.07.2026 Broj verzije 34 (zamjenjuje verziju 33) Revizija: 13.07.2026

Naziv proizvoda: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(Nastavak sa strane 8)

· **10.2 Kemijska stabilnost**
· **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se kod predviđene uporabe.
· **10.3 Mogućnost opasnih reakcija**
Reakcija s alkoholima.
Reakcija s vodom.
Reakcija s alkalijama, aminima i jakim kiselinama.
· **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** Opasnost od nastajanja toksičnih proizvoda pirolize.

*
ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

· **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
· **Akutna toksičnost** Štetno ako se udiše.

· **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**		
58228-05-0 Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen ester, polimer s metiloksiranom, polimer s oksiran eterom s 1,2,3-propantriolom		
Oralno	LD50	>10000 mg/kg (štakor)
Dermalno	LD50	>9400 mg/kg (zec)
101-68-8 4,4'-metilendifenil diizocijanat		
Oralno	LD50	>2000 mg/kg (štakor)
Dermalno	LD50	>9400 mg/kg (zec)
9016-87-9 Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen ester		
Oralno	LD50	7500 mg/kg (štakor)
Dermalno	LD50	>9400 mg/kg (zec)
Inhalativno	LC50/4 h	0,493 mg/l (štakor)
3470-98-2 1-butylpyrrolidin-2-one		
Oralno	LD50	>300 mg/kg (štakor)
Dermalno	LD50	>2000 mg/kg (štakor)
68479-98-1 dietilmetilbenzendiamin		
Oralno	LD50	738 mg/kg (štakor)
Dermalno	LD50	>2000 mg/kg (štakor)

· **Primarno nadražujuće djelovanje:**
· **Nagrizanje/nadraživanje kože**
Nadražuje kožu.
· **Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju**
Uzrokuje jako nadraživanje oka.
· **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**
Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.
Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
· **Mutageni učinak na zametne stanice**
Nije primjenjiv
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
· **Karcinogenost** Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

(Nastavak na strani 10)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 13.07.2026 Broj verzije 34 (zamjenjuje verziju 33) Revizija: 13.07.2026

Naziv proizvoda: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(Nastavak sa strane 9)

· **Reproduktivna toksičnost**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
· **STOT – jednokratno izlaganje** Može nadražiti dišni sustav.
· **STOT – ponavljano izlaganje**
Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
· **Opasnost od aspiracije**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
· **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**
· **Akutna djelovanja (akutna toksičnost, nadražujeće i nagrizujuće djelovanje)** Nije primjenjiv
· **Senzibilizacija** Nije primjenjiv
· **Toksičnost u slučaju ponovnog uzimanja** Nije primjenjiv
· **11.2 Informacije o drugim opasnostima**

· **Svojstva endokrine disrupcije**
Nijedan sastojak nije na popisu

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

· **12.1 Toksičnost**
· **Akvatična toksičnost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· **12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**
· **PBT:** Nije primjenjiv
· **vPvB:** Nije primjenjiv
· **12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.
· **12.7 Ostali štetni učinci**
· **Daljnje ekološke upute:**
· **Opće upute:**
Ne dospustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanlizaciju.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

· **13.1 Metode obrade otpada**
· **Preporuka:**
Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

· **Onečišćena ambalaža:**
· **Preporuka:** Ambalaža, koju se ne može očistiti, mora se zbrinuti kao materijal.

HR

(Nastavak na strani 11)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 13.07.2026 Broj verzije 34 (zamjenjuje verziju 33) Revizija: 13.07.2026

Naziv proizvoda: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(Nastavak sa strane 10)

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

· **14.1 UN broj ili identifikacijski broj** · **ADR/ADN, IMDG, IATA**	poništava -
· **14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u** · **ADR/ADN, IMDG, IATA**	poništava
· **14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu** · **ADR/ADN, ADN, IMDG, IATA** · **klasa**	poništava
· **14.4 Skupina pakiranja** · **ADR/ADN, IMDG, IATA**	poništava
· **14.5 Opasnosti za okoliš** · **Zagađivač mora:**	Ne
· **14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**	Nije primjenjiv
· **14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a**	Nije primjenjiv
· **Transport/daljnji podaci:**	Prema gornjim Uredbama nije opasno dobro.
· **UN "Regulacija modela":**	poništava

*

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

· **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

· **Direktiva 2012/18/EU**
· **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu
· **UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII.** Uvjeti ograničenja: 3, 56a, 74

· **Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.**

Nijedan sastojak nije na popisu

· **UREDBA (EU) 2019/1148**

· **Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)**

Nijedan sastojak nije na popisu

· **Prilog II. - PREKURSORI EKPSLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI**

Nijedan sastojak nije na popisu

· **Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge**

Nijedan sastojak nije na popisu

(Nastavak na strani 12)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 13.07.2026 Broj verzije 34 (zamjenjuje verziju 33) Revizija: 13.07.2026

Naziv proizvoda: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(Nastavak sa strane 11)

· **Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja**

Nijedan sastojak nije na popisu

· **Nacionalni propisi:**
Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima
· **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamsto o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

· **Značenje oznakaupozorenja:**
H302 Štetno ako se proguta.
H312 Štetno u dodiru s kožom.
H315 Nadražuje kožu.
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332 Štetno ako se udiše.
H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.
H335 Može nadražiti dišni sustav.
H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
EUH204 Sadrži izocianate. Može izazvati alergijsku reakciju.

· **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**

Akutna toksičnost - udisanje Nagrizanje/nadraživanje za kožu Teške ozljede oka/nadražujuće za oko Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova Izazivanje preosjetljivosti kože Karcinogenost Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje)	Klasifikacija smjese općenito se temelji na načinu izračuna primjenom podataka o tvari sukladno direktivi (EZ) br. 1272/2008.

· **Podaci Davatelj:** PSRA
· **Osoba za kontakt:** PSRA
· **Datum prethodne verzije:** 01.06.2021
· **Broj prethodne verzije:** 33
· **Skraćenice i kratice:**
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

(Nastavak na strani 13)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 13.07.2026 Broj verzije 34 (zamjenjuje verziju 33) Revizija: 13.07.2026

Naziv proizvoda: GRF PU TIX FIBER CQ 340G*12 L221

(Nastavak sa strane 12)

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija
Nadraž. koža 2.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2
Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija
Resp. senz. 1: Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova – 1. kategorija
Derm. senz. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija
Karc. 2: Karcinogenost – 2. kategorija
TCOJ 3.: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija
TCOP 2.: Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje) – 2. kategorija
Ak. toks. vod okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - akutna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija
Kron. toks. vod. okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija
· *** Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**

HR