

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** **4CR 5100 PU Kleb- und Dichtmasse**
- **UFI:** M470-6029-W00Q-RKVF
- **1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Uporaba tvari/pripravaka** materijal za brtvljenje od poliuretana
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**  
4CR International GmbH & Co. KG  
Donnerstrasse 10b  
22763 Hamburg  
Tel.: +49 (0) 40 69 60 99 30  
E-Mail: Info@4CR.com  
www.4CR.com
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja** +49(0)700 24112112 (CRM)

**ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti**

- **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**
- **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**



GHS08 opasnost za zdravlje

Resp. senz. 1 H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem

- **2.2 Elementi označivanja**
- **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**  
Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
- **Piktogrami opasnosti**



GHS08

- **Oznaka opasnosti** Opasnost
- **Oznake koje označavaju opasnost:**  
difenilmetan-4,4'-diizocianat
- **Oznake upozorenja**  
H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem
- **Oznake obavijesti**
  - P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu
  - P102 Čuvati izvan dohvata djece.
  - P103 Pažljivo pročitajte i slijedite upute.
  - P261 Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/maglice/pare/aerosola.
  - P284 [U slučaju nedovoljne ventilacije] nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava.
  - P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
  - P342+P311 Pri otežanom disanju: Nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
  - P501 Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalni/međunarodnim odredbama.
- **Dodatni podaci:**
  - EUH204 Sadrži izocianate. Može izazvati alergijsku reakciju.
  - EUH211 Upozorenje! Pri prskanju mogu nastati opasne respirabilne kapljice. Ne udisati aerosol ni maglicu. Od 24. kolovoza 2023. prije industrijske i profesionalne uporabe obvezno je odgovarajuće osposobljavanje. Samo za profesionalne korisnike.

(Nastavak na strani 2)

**Naziv proizvoda: 4CR 5100 PU Kleb- und Dichtmasse**

(Nastavak sa strane 1)

- **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:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

· **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| EK broj: 929-018-5<br>Broj registracije: 01-2119475608-26                   | Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, <2% aromatics<br>⚠ Aspir. toks. 1., H304, EUH066                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <2,5%    |
| CAS: 28553-12-0<br>EINECS: 249-079-5<br>Broj registracije: 01-2119430798-28 | Di-3,5,5-trimetilheksil ftalat<br>Tvar za koju je predviđena određena granična vrijednost izlaganja na radnom mjestu                                                                                                                                                                                                                                                   | <2,5%    |
| ELINCS: 416-600-4<br>Broj registracije: 01-0000016345-72                    | 1,1'-(Methylenedi-4,1-phenylene)bis(3-butylurea)<br>Kron. toks. vod. okol. 4., H413                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <2,5%    |
| CAS: 101-68-8<br>EINECS: 202-966-0<br>Broj registracije: 01-2119457014-47   | difenilmetan-4,4'-diizocianat<br>⚠ Resp. senz. 1, H334; Karc. 2, H351; TCOP 2., H373;<br>⚠ Ak. toks. 4, H332; Nadraž. koža 2., H315; Nadraž. oka 2, H319; Derm. senz. 1, H317; TCOJ 3., H335, EUH204<br>Specifične granice koncentracije:<br>Nadraž. oka 2; H319: C ≥ 5 %<br>Nadraž. koža 2; H315: C ≥ 5 %<br>Resp. senz. 1; H334: C ≥ 0,1 %<br>TCOJ 3.; H335: C ≥ 5 % | ≥0,1-<1% |

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

**ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći**

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
- **Opće upute:** U slučaju nepravilnog disanja ili prestanka disanja umjetno disanje.
- **Nakon udisanja:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.
- **Nakon dodira s kožom:** Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.
- **Nakon dodira s očima:** Isprati otvorene oči nekoliko minuta tekućom vodom.
- **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**  
U požaru može doći do oslobađanja:  
dušikovih monoksida (NOx)  
ugljičnog monoksida (CO)  
cijanovodika (HCN)

(Nastavak na strani 3)

**Naziv proizvoda: 4CR 5100 PU Kleb- und Dichtmasse**

(Nastavak sa strane 2)

· **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** Nepotrebno· **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.· **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**

Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kretna zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).

Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.

Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.

· **6.4 Uputa na druge odjeljke**

Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.

Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

**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:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.· **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:**

Ne skladištiti zajedno s redukcijom sredstvima, spojevima teških metala, kiselinama i alkalijama.

Skladištiti odvojeno od živežnih namirnica.

· **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** Skladištiti na hladnom mjestu.· **Klasa skladišta:** 12· **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:****28553-12-0 Di-3,5,5-trimetilheksil ftalat**GVI Dugotrajna vrijednost: 5 mg/m<sup>3</sup>**101-68-8 difenilmetan-4,4'-diizocianat**GVI Kratkotrajna vrijednost: 0,07 mg/m<sup>3</sup>Dugotrajna vrijednost: 0,02 mg/m<sup>3</sup>

Sen, kao NCO

· **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:**

Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.

Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.

Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

(Nastavak na strani 4)

**Naziv proizvoda: 4CR 5100 PU Kleb- und Dichtmasse**

(Nastavak sa strane 3)

**· Zaštitu dišnog sustava**

Filtar AX



Prilikom kratkotrajnog ili neznatnog opterećenja koristiti uređaj za disanje s filtrom; u slučaju intenzivnog, odnosno dužeg izlaganja koristiti uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan od okolnog zraka.

**· Zaštita ruku:**

Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar / pripravak.

**· Materijal za rukavice**

Fluor-kaučuk (Viton)

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

**· Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

**· Zaštitu očiju/lica** Preporuča se prilikom pretakanja nositi zaštitne naočale**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**

137-143 °C (1330-20-7 ksilen)

**· Zapaljivost**

Nije primjenjiv.

**· Donja i gornja granica eksplozivnosti****· Donja:**

Nije određeno.

**· Gornja:**

Nije određeno.

**· Plamište:**

Nije primjenjiv.

**· Temperatura samozapaljenja:**

500 °C (DIN 51794)

**· Temperatura raspadanja**

Nije određeno.

**· pH**

Nije određeno.

**· Viskoznost:****· Kinematička viskoznost**

Nije određeno.

**· dinamička kod 20 °C:**

100.000 mPas

**· Topljivost****· vodom:**

Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo.

**· Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)**

Nije određeno.

**· Tlak pare:**

Nije određeno.

**· Gustoća i/ili relativna gustoća****· Gustoća kod 20 °C:**1,249 g/cm<sup>3</sup> (DIN 53217)**· Relativna gustoća**

Nije određeno.

**· Gustoća pare**

Nije određeno.

(Nastavak na strani 5)

**Naziv proizvoda: 4CR 5100 PU Kleb- und Dichtmasse**

(Nastavak sa strane 4)

**· 9.2 Ostale informacije****· 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:****· Sadržaj hlapivog**

2,00 %

**· Koncentracija čvrstog tijela:**

90,6 %

**· Promjena stanja****· Brzina isparavanja**

Nije određeno.

**· Informacije o razredima fizikalne opasnosti****· Eksplozivni**

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 eksplozivni**

poništava

**ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost****· 10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.**· 10.2 Kemijska stabilnost****· Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se kod predviđene uporabe.**· 10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Nisu poznate opasne reakcije.**· 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**

Moguće u tragovima.

Nitrozni plinovi

Klorovodik (HCl)

Cijanovodik (cijanovodična kiselina)

Ugljični monoksid

Oksidi dušika (NO<sub>x</sub>)**ODJELJAK 11: Toksikološke informacije****· 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008****· Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.**· Nagrizanje/nadraživanje kože**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

(Nastavak na strani 6)

**Naziv proizvoda: 4CR 5100 PU Kleb- und Dichtmasse**

(Nastavak sa strane 5)

- **Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**  
Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem
- **Mutageni učinak na zametne stanice**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Reproduktivna toksičnost**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **STOT – jednokratno izlaganje**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **STOT – ponavljano izlaganje**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **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:**  
Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu  
Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

**ODJELJAK 13: Zbrinjavanje**

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

**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

(Nastavak na strani 7)

**Naziv proizvoda: 4CR 5100 PU Kleb- und Dichtmasse**

(Nastavak sa strane 6)

- |                                                                          |                  |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------|
| · 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu                                 |                  |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA                                                   |                  |
| · klasa                                                                  | poništava        |
| · 14.4 Skupina pakiranja                                                 |                  |
| · ADR, 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 različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a | Nije primjenjiv. |
| · 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, 52a, 56a, 74

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

Nijedan sastojak nije na popisu

- Nacionalni propisi:
- Dodatno stupnjevanje prema Zakonu o opasnim materijalima, privitak II:

| Klasa | Udio u % |
|-------|----------|
| I     | <1       |
| NK    | <2,5     |

- 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 jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

- Značenje oznaka upozorenja:

- H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
- 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 produžene ili ponavljane izloženosti.
- H413 Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.
- EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
- EUH204 Sadrži izocianate. Može izazvati alergijsku reakciju.

- Datum prethodne verzije: 10.12.2021
- Broj prethodne verzije: 31

(Nastavak na strani 8)

**Naziv proizvoda: 4CR 5100 PU Kleb- und Dichtmasse**

(Nastavak sa strane 7)

**· Skraćenice i kratice:**

*RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)*

*IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)*

*ICAO: International Civil Aviation Organisation*

*ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)*

*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*

*CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)*

*VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)*

*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*

*Aspir. toks. 1.: Opasnost od aspiracije – 1. kategorija*

*Kron. toks. vod. okol. 4.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 4. kategorija*

**· \* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**