

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** 4CR 5100 PU Kleb- und Dichtmasse
- **1.2 Relevantne identificirane 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 Vertriebsgesellschaft mbH
Oberer Sommerfeldweg 2
D-94469 Deggendorf
Tel.: +49 (0) 40 69 60 99 315
Fax: +49 (0) 40 69 60 99 316
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. Sens. 1 H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem

- **2.2 Elementi označavanja**
- **Označivanje sukladno Uredbi (EG) 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:**
diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues
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 Prije uporabe pročitati naljepnicu.
 - 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 Sadržži izocianate. Može izazvati alergijsku reakciju.
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 Kemijska svojstva: Smjese
- Opis: Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

• Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

EK broj: 905-562-9 Broj registracije: 01-2119555267-33	reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	2,5-<10%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Broj registracije: 01-2119488216-32	ksilen ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	≥0,1-<5%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4 Broj registracije: 01-2119475103-46	etil-acetat ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	≥0,1-<2,5%
CAS: 9016-87-9 EINECS: 202-966-0	diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues ⚠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥0,1-<1%
CAS: 101-68-8 EINECS: 202-966-0 Broj registracije: 01-2119457014-47	difenilmetan-4,4'-diizocianat ⚠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥0,1-<1%

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

* 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.
- 4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- Upute za liječnika:

* ODJELJAK 5: Mjere gašenja 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)

(Nastavak na strani 3)

Naziv proizvoda: 4CR 5100 PU Kleb- und Dichtmasse

(Nastavak sa strane 2)

cijanovodika (HCN)

• **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 sprječavanje širenja i čišćenje**

Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremen, 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 poglavlje 7.

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi poglavlje 8.

Informacije o zbrinjavanju vidi poglavlje 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

• **Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava:** Nema daljnjih podataka, vidi točka 7.

• **8.1 Nadzorni parametri**

• **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**

1330-20-7 ksilen

GVI Kratkotrajna vrijednost: 442 mg/m³, 100 ppm

Dugotrajna vrijednost: 221 mg/m³, 50 ppm

K

141-78-6 etil-acetat

GVI Kratkotrajna vrijednost: 400 ppm

Dugotrajna vrijednost: 200 ppm

9016-87-9 diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues

GVI Kratkotrajna vrijednost: 0,07 mg/m³

Dugotrajna vrijednost: 0,02 mg/m³

Sen, kao NCO

(Nastavak na strani 4)

Naziv proizvoda: 4CR 5100 PU Kleb- und Dichtmasse

(Nastavak sa strane 3)

101-68-8 difenilmetan-4,4'-diizocianat

GVI Kratkotrajna vrijednost: 0,07 mg/m³
 Dugotrajna vrijednost: 0,02 mg/m³
 Sen, kao NCO

· Sastavni dijelovi s biološkim graničnim vrijednostima:
1330-20-7 ksilen

BGV 1,50 mg/l
 Biološki uzorak: krv
 Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
 Karakteristični pokazatelj: ksilen

 1,50 g/g kreatinina
 Biološki uzorak: mokraća
 Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
 Karakteristični pokazatelj: metilhipurna kiselina

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

· 8.2 Nadzor nad izloženošću
· Mjere osobne zaštite:
· Opće zaštitne i higijenske mjere:

Držati dalje od živih namirnica, pića i krme.
 Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
 ne udisati plinove/pare/aerosole.

· Zaštita organa za disanje:

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:

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

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.

· zaštita očiju: Preporuča se prilikom pretakanja nositi zaštitne naočale

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva
· 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima
· Opće informacije
· Izgled:

Oblik:

tekuć

Boja:

Prema oznaci proizvoda

· Miris:

Karakterističan

· Prag mirisa:

Nije određeno.

(Nastavak na strani 5)

Naziv proizvoda: 4CR 5100 PU Kleb- und Dichtmasse

(Nastavak sa strane 4)

· pH vrijednost:	Nije određeno.
· Promjena stanja	
Talište/ledište:	Neodređen.
Početno vrelište i raspon vrenja:	137°C
· Plamište:	Nije primjenjiv.
· Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije primjenjiv.
· Temperatura paljenja:	500°C (DIN 51794)
· Temperatura raspada:	Nije određeno.
· Temperatura samozapaljenja:	Proizvod nije samozapaljiv.
· Eksplozivna svojstva:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
· Granice eksplozivnosti:	
Donja:	Nije određeno.
Gornja:	Nije određeno.
· Tlak pare kod 20°C:	6,7 hPa
· Gustoća kod 20°C:	1,263 g/cm ³ (DIN 53217)
· Relativna gustoća	Nije određeno.
· Gustoća pare	Nije određeno.
· Brzina isparavanja	Nije određeno.
· Topivost u / Miješanje s vodom:	Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo.
· Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda:	Nije određeno.
· Viskoznost:	
dinamička kod 20°C:	100.000 mPas
kinematička:	Nije određeno.
· Koncentracija otapala:	
Sadržaj hlapivog	9,98 %
Koncentracija čvrstog tijela:	92,0 %
· 9.2 Ostale informacije	Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

*

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_x)

CRO

(Nastavak na strani 6)

Naziv proizvoda: 4CR 5100 PU Kleb- und Dichtmasse

(Nastavak sa strane 5)

*

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**
- **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
- **Nagrizanje/nadraživanje kože**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Ozbiljno oštećenje/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
- **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**
- **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**
- **Mutageni učinak na spolne 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.
- **TCO – jednokratno izlaganje**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **TCO – 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.

*

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.
- **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.
- **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**
- **PBT:** Nije primjenjiv.
- **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Ostali štetni učinci** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

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**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** poništava

(Nastavak na strani 7)

Naziv proizvoda: 4CR 5100 PU Kleb- und Dichtmasse

(Nastavak sa strane 6)

- | | |
|--|------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u ADR, ADN, IMDG, IATA | poništava |
| <ul style="list-style-type: none"> 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu ADR, ADN, IMDG, IATA klasa | poništava |
| <ul style="list-style-type: none"> 14.4 Skupina pakiranja ADR, IMDG, IATA | poništava |
| <ul style="list-style-type: none"> 14.5 Opasnosti za okoliš Zagađivač mora: | Ne |
| <ul style="list-style-type: none"> 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika | Nije primjenjiv. |
| <ul style="list-style-type: none"> 14.7 Prijevoz u različenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC | Nije primjenjiv. |
| <ul style="list-style-type: none"> UN "Regulacija modela": | poništava |

* ODJELJAK 15: Informacije o propisima

- 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi 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
- Nacionalni propisi:

Klasa	Udio u %
I	≥0,1-<2,5
NK	2,5-<10

- 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:**
 - H225 Lako zapaljiva tekućina i para.
 - H226 Zapaljiva tekućina i para.
 - H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
 - 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.
 - H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
 - H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
 - H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
- 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

(Nastavak na strani 8)

Naziv proizvoda: 4CR 5100 PU Kleb- und Dichtmasse

(Nastavak sa strane 7)

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
ADR: Accord européen sur le transport 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
Flam. Liq. 2: Zapaljive tekućine – 2. kategorija
Flam. Liq. 3: Zapaljive tekućine – 3. kategorija
Acute Tox. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija
Skin Irrit. 2: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2
Eye Irrit. 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija
Resp. Sens. 1: Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova – 1. kategorija
Skin Sens. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija
Carc. 2: Karcinogenost – 2. kategorija
STOT SE 3: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija
STOT RE 2: Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje) – 2. kategorija
Asp. Tox. 1: Opasnost od aspiracije – 1. kategorija

• *** Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**