

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.08.2023

Broj verzije 8

Revizija: 11.08.2023

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** KLEBSTOFF 2K PU 330 KOMP. B
- **CAS-broj:**
9016-87-9
- **1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Uporaba tvari/pripravaka** izocijanatna smola
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**
MUREXIN GmbH
Franz v. Furtenbachstr. 1
A-2700 Wiener Neustadt
Tel.: +43 (0)2622/27401
MUREXIN d.o.o.
Stupničke Šipkovine 4b
HR-10255 Donji Stupnik
Tel.: +385 (0)98 224 636
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** info.hr@murexin.com
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**
Broj za hitne slučajeve: 112 (medicinske informacije na +385 (0)1-2348-342)

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
- Karc. 2 H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
- TCOP 2. H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.



GHS07

- Ak. toks. 4 H332 Štetno ako se udiše.
- Nadraž. koža 2. H315 Nadražuje kožu.
- Nadraž. oka 2 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- Derm. senz. 1 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- TCOJ 3. H335 Može nadražiti dišni sustav.

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



GHS07 GHS08

- **Oznaka opasnosti** Opasnost
- **Oznake upozorenja**
H332 Štetno ako se udiše.

(Nastavak na strani 2)

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.08.2023

Broj verzije 8

Revizija: 11.08.2023

Naziv proizvoda: KLEBSTOFF 2K PU 330 KOMP. B

(Nastavak sa strane 1)

*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***P260 Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol.**P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu sluha.**P284 [U slučaju nedovoljne ventilacije] nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava.**P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.**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:***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****· 3.1 Tvari****· CAS-brojčana oznaka***9016-87-9 diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues***· Posebne granične vrijednosti koncentracije***Nadraž. oka 2; H319: C ≥ 5 %**Nadraž. koža 2; H315: C ≥ 5 %**Resp. senz. 1; H334: C ≥ 0,1 %**TCOJ 3.; C ≥ 5 %***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:***Omogućiti liječničku pomoć.**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.*

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.08.2023

Broj verzije 8

Revizija: 11.08.2023

Naziv proizvoda: KLEBSTOFF 2K PU 330 KOMP. B

(Nastavak sa strane 2)

- **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.
CO₂, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **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**
Nositi osobnu zaštitnu odjeću.
U slučaju djelovanja para/prašine/aerosola koristiti zaštitu disanja.
- **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**
Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremenca 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**
Spremnici moraju biti dobro zatvoreni.
Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.
- **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:**
Čuvati samo u originalnim bačvama.
- **Upute za zajedničko skladištenje:** Skladištiti odvojeno od živežnih namirnica.
- **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:**

9016-87-9 diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues

GVI (HR)	Kratkotrajna vrijednost: 0,07 mg/m ³ Dugotrajna vrijednost: 0,02 mg/m ³ Sen, kao NCO
----------	--

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.08.2023

Broj verzije 8

Revizija: 11.08.2023

Naziv proizvoda: KLEBSTOFF 2K PU 330 KOMP. B

(Nastavak sa strane 3)

- **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.
 Izbjegavati dodir s očima i kožom.
- **Zaštitu dišnog sustava** Filtar P3
- **Zaštita ruku:** Zaštitne rukavice
- **Materijal za rukavice**
 Nitrilni kaučuk
 Butil-kaučuk
- **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**
 Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.
- **Zaštitu očiju/lica**
 Zaštitne naočale
 Zaštita lica
- **Zaštita tijela:** Radna zaštitna odjeća

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

- **9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**
- **Opće informacije**
- **Agregatno stanje** tekuć
- **Boja:** Smeđ
- **Miris:** Karakterističan
- **Talište/ledište:** -24 °C
- **Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja** >300 °C
- **Donja i gornja granica eksplozivnosti**
- **Donja:** Nije određeno.
- **Gornja:** Nije određeno.
- **Plamište:** >250 °C
- **Temperatura samozapaljenja:** >400 °C
- **Temperatura raspadanja** Nije određeno.
- **pH** Nije određeno.
- **Viskoznost:**
- **dinamička kod 20 °C:** 300 mPas
- **Topljivost**
- **vodom:** Netopiv.
- **Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)** Nije određeno.
- **Tlak pare:** Nije određeno.
- **Gustoća i/ili relativna gustoća**
- **Gustoća kod 20 °C:** 1,2 g/cm³
- **9.2 Ostale informacije** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Izgled:**
- **Oblik:** tekuć
- **Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš**
- **Temperatura paljenja:** Nije određeno.

(Nastavak na strani 5)

HR

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.08.2023

Broj verzije 8

Revizija: 11.08.2023

Naziv proizvoda: KLEBSTOFF 2K PU 330 KOMP. B

(Nastavak sa strane 4)

· Eksplzivna svojstva:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
· Promjena stanja	
· Brzina isparavanja	Nije određeno.
Informacije o razredima fizikalne opasnosti	
· Eksplzivni	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** Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

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:**

Oralno	LD50	>100.000 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	>9.400 mg/kg (rabbit)
Inhalativno	LC50/4 h	0,49 mg/l (rat)

- **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**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Karcinogenost** Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
- **Reproduktivna toksičnost**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **STOT – jednokratno izlaganje** Može nadražiti dišni sustav.

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.08.2023

Broj verzije 8

Revizija: 11.08.2023

Naziv proizvoda: KLEBSTOFF 2K PU 330 KOMP. B

(Nastavak sa strane 5)

- **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.
- **11.2 Informacije o drugim opasnostima**
- **Svojstva endokrine disrupcije** Ne sadrži materijal.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

· 12.1 Toksičnost

· Akvatična toksičnost:

EC 50	>100 mg/l (F2) (OECD 209 Activated Sludge, Respiration Inhibition)
	>1.000 mg/l (G) (OECD 202 Acute Immobilisation Tet)

- **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 (Uvrštenje na popis): 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:

Predati sakupljaču posebnog otpada ili odvesti na otpad.
Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

· Europski katalog otpada

08 04 09*	otpadna ljepljiva i sredstva za brtvljenje koja sadržavaju organska otapala ili druge opasne tvari
-----------	--

· Onečišćena ambalaža:

- **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

· 14.1 UN broj ili identifikacijski broj

· **ADR, IMDG, IATA** poništava

· 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

· **ADR, IMDG, IATA** poništava

· 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**

· **klasa** poništava

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.08.2023

Broj verzije 8

Revizija: 11.08.2023

Naziv proizvoda: KLEBSTOFF 2K PU 330 KOMP. B

(Nastavak sa strane 6)

- | | |
|---|------------------|
| <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 morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a | 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/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**
 - **Direktiva 2012/18/EU**
 - **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Ne sadrži materijal.
 - **UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII.** Uvjeti ograničenja: 3, 75
 - **Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.**
Ne sadrži materijal.
 - **UREDBA (EU) 2019/1148**
 - **Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)**
Ne sadrži materijal.
 - **Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI** Ne sadrži materijal.
 - **Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge** Ne sadrži materijal.
 - **Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja**
Ne sadrži materijal.
 - **Nacionalni propisi:**
Zakon o kemikalijama, Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima, Zakon o prometu, Zakon o održivom gospodarenju otpadom, Pravilnik o katalogu otpada, Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži.
 - **Ostale odredbe, ograničenja i zabrane**
Zakon o kemikalijama, Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima, Zakon o prometu, Zakon o održivom gospodarenju otpadom, Pravilnik o katalogu otpada, Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži.
- **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.

- **Osoba za kontakt:** info.hr@murexin.com
- **Datum prethodne verzije:** 23.11.2021
- **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)

Sigurnosno-tehnički list
prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.08.2023

Broj verzije 8

Revizija: 11.08.2023

Naziv proizvoda: KLEBSTOFF 2K PU 330 KOMP. B

(Nastavak sa strane 7)

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

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

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

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

HR