



**Bezbednosni list**  
**Na osnovu Sl. gl. RS br. 100/11**

Datum štampanja: 02.08.2022

Broj verzije 6 (zamenjuje verziju 5)

prerađeno: 02.08.2022

**POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet**

- **1.1 Identifikacija hemikalije**
  - Tržišni naziv: **HeraCeram Zirkonia Liner**
- **1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju**

Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

  - **Primena supstance / pripreme** Proizvodnja dentalnih proteza
- **1.3 Podaci o snabdevaču**
  - **Proizvođač/dobavljač:**  
Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
  - **Dalje informacije možete dobiti od:** E-Mail: [msds@kulzer-dental.com](mailto:msds@kulzer-dental.com)
- **1.4 Broj telefona za hitne slučajeve** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

**POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti**

- **2.1 Klasifikacija hemikalije**
  - **Kategorizacija prema odredbi (EG) br. 1272/2008**  
STOT SE 3 H336 Može da izazove pospanost i nesvesticu.
- **2.2 Elementi obeležavanja**
  - **Karakteristike prema pravilniku (EC) broj 1272/2008**  
Proizvod je klasifikovan i obeležen prema CLP regulativama.
  - **Piktogrami opasnosti**



GHS07

- **Reč upozorenja** Pažnja
- **Komponente za etiketiranje koje određuju opasnost:**  
butane-1,4-diol
- **Obaveštenja o opasnosti**  
H336 Može da izazove pospanost i nesvesticu.
- **Obaveštenja o merama predostrožnosti**  
P261 Izbegavati udisanje prašine / dima / gasa / magle / para / spreja.  
P304+P340 AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje.  
P312 Pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA /lekara ako se osećate loše.
- **2.3 Ostale opasnosti -**
  - **Rezultati ocene PBT i vPvB**
    - **PBT:** Neprimenjivo.
    - **vPvB:** Neprimenjivo.

**POGLAVLJE 3: Sastav/Podaci o sastojcima**

- **3.2 Podaci o sastojcima smeše**
  - **Opis:** -

· **Opasne komponente:**

CAS: 110-63-4 EINECS: 203-786-5	butane-1,4-diol	Acute Tox. 4, H302; STOT SE 3, H336	≥20-≤50%
------------------------------------	-----------------	-------------------------------------	----------

(nastavak na strani 2)



**Bezbednosni list**  
**Na osnovu Sl. gl. RS br. 100/11**

Datum štampanja: 02.08.2022

Broj verzije 6 (zamenjuje verziju 5)

prerađeno: 02.08.2022

**Tržišni naziv: HeraCeram Zirkonia Liner**

· **Dodatne informacije:**

Doslovni tekst navedenih informacija o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

(nastavak na strani 1)

**POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći**

· **4.1 Opis mera prve pomoći**

· **Nakon udisanja:** Dovod svežeg vazduha; u slučaju tegoba obratiti se lekaru.

· **Nakon kontakta sa kožom:** Ukoliko iritacija kože ne prestane, obratiti se lekaru.

· **Nakon kontakta sa očima:**

Oči otvorenih kapaka više minuta ispirati pod tekućom vodom i konsultovati lekara.

· **Nakon gutanja:**

Isprati usta i popiti dosta vode.

Ukoliko tegobe ne jenjavaju, konsultovati lekara.

Popiti dosta vode i obezbediti svež vazduh. Bez odlaganja obratiti se lekaru.

· **4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

· **4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

**POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara**

· **5.1 Sredstva za gašenje požara**

· **Pogodna sredstva za gašenje:**

CO<sub>2</sub>, prah za gašenje ili vodeni šmrk. Veći požar gasiti vodenim šmrkom ili penom otpornom na alkohol.

Mere za suzbijanje požara uskladiti prema okolini.

· **5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša**

Prilikom zagrevanja ili u slučaju požara može doći do stvaranja otrovnih gasova.

· **5.3 Savet za vatrogasce**

· **Posebna zaštitna oprema:** Nisu potrebne posebne mere.

· **Dalje informacije -**

**POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa**

· **6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa** Nije potrebno.

· **6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu**

Nisu potrebne posebne mere.

Sprečiti dospevanje u kanalizaciju, jame i podruma.

· **6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju**

Pokupiti materijalom za apsorpciju tečnosti (pesak, šljunak, sredstvo za vezivanje kiselina, sredstvo za univerzalno vezivanje, piljevina).

Kontaminirani materijal odložiti kao otpad prema tački 13.

· **6.4 Upućivanje na druga poglavlja**

Ne dolazi do oslobađanja opasnih materija.

Informacije o bezbednom rukovanju vidi u poglavlju 7.

Informacije o ličnoj zaštitnoj opremi vidi u poglavlju 8.

Informacije o odlaganju vidi u poglavlju 13.

-

**POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje**

· **7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

Nisu potrebne posebne mere.

Obezbediti dobro provetravanje/crpljenje vazduha na radnom mestu.

(nastavak na strani 3)



**Bezbednosni list**  
**Na osnovu Sl. gl. RS br. 100/11**

Datum štampanja: 02.08.2022

Broj verzije 6 (zamenjuje verziju 5)

prerađeno: 02.08.2022

**Tržišni naziv: HeraCeram Zirkonia Liner**

(nastavak na strani 2)

- **Informacije o zaštiti od požara i eksplozije:**  
Držati dalje od izvora plamena - ne pušiti.  
Doneti mere protiv elektrostatičnog naboja.
- **7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti**
  - **Skladištenje:**
    - **Zahtevi koje treba da ispunjavaju prostorije za skladištenje i posude:**  
Nema posebnih zahteva.
    - **Informacije o skladištenju u jednoj zajedničkoj prostoriji:** Nije potrebno.
    - **Dodatne informacije o uslovima skladištenja:** Nema.
- **7.3 Posebni načini korišćenja** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

## **POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti**

- **8.1 Parametri kontrole izloženosti**
  - **Sastojci sa limitiranim vrednostima koji zahtevaju nadzor na radnom mestu:**  
Proizvod ne sadrži relevantne količine materija sa kritičnim vrednostima, koje bi trebalo nadzirati sa radnog mesta.  
Otpada.
    - **Dodatne informacije:** Za osnovu su poslužili spiskovi napravljeni prilikom pravljenja.
- **8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita**
  - **Dodatne informacije o uređenju tehničkih postrojenja:** Nema daljih informacija, vidi tačku 7.
  - **Lična zaštitna oprema:**
    - **Opšte mere zaštite i higijene:**  
Držati dalje od namirnica, pića i hrane za životinje.  
Pre pauze i po završetku radnog vremena, oprati ruke.
    - **Zaštita disanja:** Nije potrebno.
    - **Zaštita za ruke:**  
Pre svake upotrebe proveriti rukavice na njihovu ispravnost.  
recommended
      - **Materijal rukavica**  
Odabir odgovarajućih rukavica ne zavisi samo od materijala već i od drugih karakteristika kvaliteta, koje se razlikuju od proizvođača do proizvođača. Budući da proizvod predstavlja kombinaciju više materijala, nemože se unapred predvideti izdržljivost materijala za rukavice i zato je neophodna prover istih pre svake upotrebe.
      - **Vreme propuštanja materijala za rukavice**  
Tačno vreme prodiranja možete saznati od proizvođača zaštitnih rukavica i treba se pridržavati istog.
      - **Za stalni kontakt u trajanju od maksimalno 15 minuta pogodne su rukavice od sledećih materijala:**  
Butadienski kaučuk  
Nitrilni kaučuk
    - **Zaštita za oči:** Zaštita za lice
    - **Zaštita za telo:** Lagano zaštitno odelo

RS

(nastavak na strani 4)



**Bezbednosni list**  
**Na osnovu Sl. gl. RS br. 100/11**

Datum štampanja: 02.08.2022

Broj verzije 6 (zamenjuje verziju 5)

prerađeno: 02.08.2022

**Tržišni naziv: HeraCeram Zirkonia Liner**

(nastavak na strani 3)

**POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva**

**9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije**

**Opšti podaci**

· Fizičko stanje

Tečno

· Boja:

Belo

Roze

Braon

Plavo

· Mirisu

Karakteristično

· Pragu mirisa

Nije određeno.

· Tačka topljenja/tačka mržnjenja

Neodređeno.

· Tačka ključanja ili početna tačka ključanja i opseg ključanja

230 °C (110-63-4 butane-1,4-diol)

· Zapaljivost (čvrsto, gasovito)

Neprimenjivo.

· Granice eksplozije:

Donja:

Nije određeno.

Gornja:

Nije određeno.

· Tačka paljenja

112 °C (110-63-4 butane-1,4-diol)

· Temperatura razlaganja

Nije određeno.

· pH-vrednost:

Smeša nije rastvorljiva (u vodi).

· Viskozitet

kinematična:

Nije određeno.

dinamična:

Nije određeno.

· Rastvorljivost

· Vodom:

Nije moguće mešati odn. moguće minimalno mešanje.

· koeficijent raspodele (n-oktanol/voda):

Nije određeno.

· Napon pare

Nije određeno.

· Gustina kod 20 °C:

>0.91631-<1.145 g/cm<sup>3</sup>

· Relativna gustina

Nije određeno.

· Gustina pare

Nije određeno.

**9.2 Ostali podaci**

Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

· Izgledu

· Oblik:

Tečno

· Važne informacije o zdravstvenoj zaštiti kao i zaštiti okoline i bezbednosti

· Temperatura samopaljenja

Proizvod nije samozapaljiv.

· Eksplozivna svojstva

Proizvod ne nosi opasnost od eksplozije.

Nije određeno.

· Koncentracija rastvarača:

Organski rastvarači:

<0.3 %

· Sadržaj čvrstih tela:

24.3-<27.3 %

· Promena stanja

· Brzina isparavanja

Nije određeno.

**POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost**

· 10.1 Reaktivnost Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

· 10.2 Hemijska stabilnost

· Termičko raspadanje / uslovi koje treba izbegavati:

Nema raspadanja prilikom pravilnog skladištenja i rukovanja.

· 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija Opasne reakcije nisu poznate.

· 10.4 Uslovi koje treba izbegavati Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

(nastavak na strani 5)



**Bezbednosni list**  
**Na osnovu Sl. gl. RS br. 100/11**

Datum štampanja: 02.08.2022

Broj verzije 6 (zamenjuje verziju 5)

prerađeno: 02.08.2022

**Tržišni naziv: HeraCeram Zirkonia Liner**

(nastavak na strani 4)

- **10.5 Nekompatibilni materijali** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
- **10.6 Opasni proizvodi razgradnje** Nisu poznati opasni proizvodi raspadanja.
- **Dodatne informacije:** -

**POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci**

- **11.1 Podatci o klazami opasnosti kakvi su definisani u poslovanju (EZ) broj 1272/2008**
  - **Akutna toksičnost** Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.

· **LD/LC50-vrednosti relevantne za klasifikaciju:**

**110-63-4 butane-1,4-diol**

oralno	LD50	1,500 mg/kg (rat)
dermalno	LD50	>2,000 mg/kg (rat)

**81-13-0 Dexpanthenol**

oralno	LD50	>10,000 mg/kg (rat) (OECD 401)
dermalno	LD50	>2,000 mg/kg (rat) (EU B.3)

- **Korozivno oštećenje kože/iritacija**  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
- **Teško oštećenje oka/iritacija oka**  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
- **Senzibilizacija respiratornih organa ili kože**  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
- **Mutagenost germinativnih ćelija**  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
- **Karcinogenost** Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
- **Toksičnost po reprodukciju**  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
- **Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost**  
Može da izazove pospanost i nesvesticu.
- **Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost**  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
- **Opasnost od aspiracije**  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.

**POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci**

- **12.1 Toksičnost**
  - **Akvatična toksičnost:** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
- **12.2 Perzistentnost i razgradljivost** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
- **12.3 Potencijal bioakumulacije** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
- **12.4 Mobilnost u zemljištu** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
- **12.5 Rezultati PBT i vPvB procene**
  - **PBT:** Neprimenjivo.
  - **vPvB:** Neprimenjivo.
- **12.6 Svojstva koja uništavaju endokrini sistem**  
Za informacije o svojstvima razgradnje endokrino sistema pogledajte poglavlje 11.

(nastavak na strani 6)



**Bezbednosni list**  
**Na osnovu Sl. gl. RS br. 100/11**

Datum štampanja: 02.08.2022

Broj verzije 6 (zamenjuje verziju 5)

prerađeno: 02.08.2022

**Tržišni naziv: HeraCeram Zirkonia Liner**

(nastavak na strani 5)

- **12.7 Ostali štetni efekti**
  - **Dalje ekološke informacije:**
    - **Opšte informacije:**  
Ne dozvoliti nerazblaženo odn. dospevanje u velikim količinama u podzemnu vodu, okolne vode ili kanalizaciju.

**POGLAVLJE 13: Odlaganje**

- **13.1 Metode tretmana otpada**
  - **Preporuka:**  
Ne sme se odlagati zajedno sa kućnim otpadom. Ne dozvoliti dospevanje u kanalizaciju. Odlaganje prema propisima nadležnih organa.

· **Evropski indeks otpada**

18 01 06\* hemikalije koje se sastoje od opasnih supstanci ili sadrže opasne supstance

· **Neočišćena ambalaža:**

- **Preporuka:**  
Odlaganje prema propisima nadležnih organa. Nekontaminirane ambalaže se mogu reciklirati.

**POGLAVLJE 14: Podaci o transportu**

- **14.1 UN broj ili identifikacioni broj**
  - **ADR, IMDG, IATA** otpada
- **14.2 UN naziv za teret u transportu**
  - **ADR, IMDG, IATA** otpada
- **14.3 Klasa opasnosti u transportu**
  - **ADR, ADN, IMDG, IATA**
  - **klasa** otpada
- **14.4 Ambalažna grupa**
  - **ADR, IMDG, IATA** otpada
- **14.5 Opasnost po životnu sredinu**
  - **Morski zagađivač:** Ne
- **14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika** Neprimenjivo.
- **14.7 Pomorski transport u radnom stanju (rifuzi) prelazi IMO instrumente** Neprimenjivo.
- **Transport/dalje informacije:** -
- **UN "Model Regulation":** otpada

**POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci**

- **15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom**
  - **Direktiva 2012/18/EU**
    - **Imena opasnih supstanci - PRILOG I** Nije sadržana ni jedna materija.

(nastavak na strani 7)



**Bezbednosni list**  
**Na osnovu Sl. gl. RS br. 100/11**

Datum štampanja: 02.08.2022

Broj verzije 6 (zamenjuje verziju 5)

prerađeno: 02.08.2022

**Tržišni naziv: HeraCeram Zirkonia Liner**

(nastavak na strani 6)

· **Uredba 2011/65/EU o ograničavanju upotrebe određenih opasnih materija u električnoj i elektroničkoj opremi – Prilog II**

Nije sadržana ni jedna materija.

· **Uredba (EZ) br. 273/2004**

Nije sadržana ni jedna materija.

· **Uredba (EZ) br. 111/2005**

Nije sadržana ni jedna materija.

· **Ostali propisi, ograničeni i propisi zabranjeni**

· **Supstance koje izazivaju zabrinutost (SVHC) - REACH, Član 57**

872-50-4 | N-metil-2-pirolidon

· **15.2 Procena bezbednosti hemikalije** Nije izvedena procena o bezbednosti materije.

**POGLAVLJE 16: Ostali podaci**

Navođena se baziraju na današnje stanje naših saznanja, ali ne predstavljaju garanciju za karakteristike proizvoda i ne daju osnov za ugovorno pravni odnos.

· **Datum prethodne verzije:** 02.06.2022

· **Broj prethodne verzije:** 5

· **Skraćenice i akronimi:**

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akutna toksičnost - Kategorija 4

STOT SE 3: Specifična toksičnost za ciljni organ (jednokratna izloženost) - Kategorija 3

· **\* Podaci izmenjeni u odnosu na prethodnu verziju**