



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 13.07.2022

Číslo verze 3

Revize: 13.07.2022

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

- **1.1 Identifikátor výrobku**
  - **Obchodní označení: HeraCeram Zirkonia 750**
  - -  
Dentine, Incisal, Transpa, Increaser, Enhancer, Mask, Margin, Gingiva, Correction, Secondary Dentine, Mamelon Dentine, Value, Opal Incisal, Opal Transpa, Chromadentine
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

  - **Použití látky / přípravku** Výroba zubních náhrad
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
  - **Identifikace výrobce/dovozce:**  
Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
  - **Obor poskytující informace:** E-Mail: msds@kulzer-dental.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
  - **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
Produkt není klasifikován podle nařízení CLP.
- **2.2 Prvky označení**
  - **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** odpadá
    - **Výstražné symboly nebezpečnosti** odpadá
    - **Signální slovo** odpadá
    - **Standardní věty o nebezpečnosti** odpadá
- **2.3 Další nebezpečnost -**
  - **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
    - **PBT:** Nedá se použít.
    - **vPvB:** Nedá se použít.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

- **3.2 Směsi**
  - **Obsažené nebezpečné látky:** odpadá

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

- **4.1 Popis první pomoci**
  - **Obecná upozornění:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
  - **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
  - **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
  - **Při zasažení očí:**  
Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.
  - **Při požití:**  
Vyplachovat ústa a bohatě zapíjet vodou.  
Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 2)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 13.07.2022

Číslo verze 3

Revize: 13.07.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Zirkonia 750**

- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování strany 1)

### **ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

- **5.1 Hasiva**
  - **Doporučené hasící prostředky:**  
CO<sub>2</sub>, hasící prášek nebo vodní paprsky. Větší ohně zdotat vodními paprsky nebo pěnou obsahující alkohol.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
  - **Zvláštní ochranná výstroj:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
  - **Další údaje:** -

### **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** *Není nutné.*
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**  
*Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.  
Nesmí proniknout do vnitřních vrstev půdy.*
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
*Nabrat mechanicky.  
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.*
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
*Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.*  
-

### **ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** *Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.*
  - **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** *Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.*
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
  - **Skladování:**
    - **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** *Žádné zvláštní požadavky.*
    - **Upozornění k hromadnému skladování:** *Není nutné.*
    - **Další údaje k podmínkám skladování:** *Žádné*
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** *Další relevantní informace nejsou k dispozici.*

### **ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

- **8.1 Kontrolní parametry**
  - **Kontrolní parametry:**  
*Produkt neobsahuje žádná relevantní množství, u kterých se musí kontrolovat na pracovišti hraniční hodnoty.*  
*Odpadá*
    - **Další upozornění:** *Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.*
- **8.2 Omezování expozice**
  - **Vhodné technické kontroly** *Žádné další údaje, viz bod 7.*

(pokračování na straně 3)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 13.07.2022

Číslo verze 3

Revize: 13.07.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Zirkonia 750**

(pokračování strany 2)

- **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**  
Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.
- **Ochrana dýchacích cest**  
Use a mask with particle filter in case of dust generation.  
Filtr P1
- **Ochrana rukou:**  
Kontrola ochranných rukavic před každým použitím.  
doporučeno
  - **Materiál rukavic**  
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.  
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.
  - **Doba průniku materiálem rukavic**  
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
  - **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**  
Butylkaučuk  
Nitrilkaučuk
- **Ochrana očí a obličeje** Doporučuje se použití ochranných brýlí
- **Ochrana těla:** Lehké ochranné oblečení

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

- **Všeobecné údaje**
  - **Skupenství** Pevné
  - **Barva:** Podle označení produktu
  - **Zápach:** Charakteristický
    - **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
  - **Bod tání / bod tuhnutí** 760-840 °C
  - **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** Není určena.
  - **Hořlavost** Látka se nedá zapálit.
  - **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**
    - **Dolní mez:** Není určeno.
    - **Horní:** Není určeno.
  - **Bod vzplanutí:** Nedá se použít.
  - **Teplota rozkladu:** Není určeno.
  - **pH při 20 °C** 10
  - **Viskozita:**
    - **Kinematická viskozita** Nedá se použít.
    - **Dynamicky:** Nedá se použít.
  - **Rozpustnost**
    - **vodě:** Nerozpustná.
  - **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)** Není určeno.
  - **Tlak par:** Nedá se použít.
  - **Hustota a/nebo relativní hustota**
    - **Hustota při 20 °C:** 2,5 g/cm<sup>3</sup>
    - **Relativní hustota** Není určeno.

(pokračování na straně 4)





**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 13.07.2022

Číslo verze 3

Revize: 13.07.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Zirkonia 750**

(pokračování strany 4)

- **Žíravost/dráždivost pro kůži**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

- **12.1 Toxicita**
  - **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
  - **PBT:** Nedá se použít.
  - **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**  
Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky**
  - **Další ekologické údaje:**
    - **Všeobecná upozornění:**  
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
  - **Doporučení:**  
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.  
Odstranění podle příslušných předpisů.
  - **Kontaminované obaly:**
    - **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

- **14.1 UN číslo nebo ID číslo**
  - **ADR, ADN, IMDG, IATA** odpadá

(pokračování na straně 6)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 13.07.2022

Číslo verze 3

Revize: 13.07.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Zirkonia 750**

(pokračování strany 5)

- |   |                 |
|---|-----------------|
| · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu     |                 |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA                              | odpadá          |
| · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu       |                 |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA                              |                 |
| · třída   | odpadá          |
| · 14.4 Obalová skupina                              |                 |
| · ADR, IMDG, IATA                                   | odpadá          |
| · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:          |                 |
| · Látka znečišťující moře:                          | Ne              |
| · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Nedá se použít. |
| · 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO | Nedá se použít. |
| · Přeprava/další údaje:                             | -               |
| · UN "Model Regulation":                            | odpadá          |

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II  
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· Datum předchozí verze: 14.02.2022

· Číslo předchozí verze: 2

· Zkratky a akronymy:

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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· \* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 28.06.2023

Číslo verze 4

Revize: 02.08.2022

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

- **1.1 Identifikátor výrobku**
  - **Obchodní označení: HeraCeram Stains Universal, HeraCeram Glaze Universal, HeraCeram Zirkonia 750 Adhesive**
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

  - **Použití látky / přípravku** Výroba zubních náhrad
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
  - **Identifikace výrobce/dovozce:**  
Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
  - **Obor poskytující informace:** E-Mail: msds@kulzer-dental.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
    - **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
STOT SE 3 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
  - **2.2 Prvky označení**
    - **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
      - **Výstražné symboly nebezpečnosti**
- 
- GHS07
- **Signální slovo** Varování
  - **Nebezpečné komponenty k etiketování:**  
butane-1,4-diol
  - **Standardní věty o nebezpečnosti**  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
  - **Pokyny pro bezpečné zacházení**
    - P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
    - P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
    - P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
  - **2.3 Další nebezpečnost -**
    - **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
      - **PBT:** Nedá se použít.
      - **vPvB:** Nedá se použít.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

- **3.2 Směsi**
  - **Popis:** -

· **Obsažené nebezpečné látky:**

CAS: 110-63-4	butane-1,4-diol	≥25-≤50%
EINECS: 203-786-5	Acute Tox. 4, H302; STOT SE 3, H336 ATE: LD50 orálně: 1.500 mg/kg	

(pokračování na straně 2)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 28.06.2023

Číslo verze 4

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Stains Universal, HeraCeram Glaze  
Universal, HeraCeram Zirkonia 750 Adhesive**

(pokračování strany 1)  
· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

#### **ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

- **4.1 Popis první pomoci**
  - **Obecná upozornění:**  
Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled 48 hodin po nehodě.
  - **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
  - **Při styku s kůží:**  
Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.  
Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.
  - **Při zasažení očí:**  
Otevřené oči vyplachovat po více minut pod tekoucí vodou. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
  - **Při požití:**  
Vyplachovat ústa a bohatě zapíjet vodou.  
Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.  
Zavést lékařské ošetření.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

#### **ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

- **5.1 Hasiva**
  - **Doporučené hasící prostředky:**  
Rozestřikovaný vodní paprsek  
Alkohol obsahující pěna  
Hasící prášek  
CO<sub>2</sub>  
Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
CO  
Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>)  
Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
  - **Zvláštní ochranná výstroj:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
  - **Další údaje:** -

#### **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.  
Starat se o dostatečné větrání.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**  
Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Dopravit ke zpětnému zpracování nebo k odstranění ve vhodných nádobách.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.

(pokračování na straně 3)





**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 28.06.2023

Číslo verze 4

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Stains Universal, HeraCeram Glaze  
Universal, HeraCeram Zirkonia 750 Adhesive**

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.

(pokračování strany 2)

### **ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** Zabezpečit dobré větrání a odsávání na pracovišti.
  - **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
  - **Skladování:**
    - **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Žádné zvláštní požadavky.
    - **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
    - **Další údaje k podmínkám skladování:** Žádné
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### **ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

- **8.1 Kontrolní parametry**
  - **Kontrolní parametry:**  
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství, u kterých se musí kontrolovat na pracovišti hraniční hodnoty.  
Odpadá
    - **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
  - **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**
    - **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**  
Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.  
Po práci a před přestávkami se postarat o dokonalé očistění pokožky.  
Zdržovat od potravin, nápojů a krmív.  
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
    - **Ochrana dýchacích cest**  
Při vyšší koncentraci ochrana dýchacího ústrojí.  
filter: ABEK
    - **Ochrana rukou:**  
Rukavice ze syntetické gumy  
Rukavice z umělé hmoty  
Kontrola ochranných rukavic před každým použitím.  
doporučeno
      - **Materiál rukavic**  
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.
      - **Doba průniku materiálem rukavic**  
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
      - **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**  
Butylkaučuk  
Nitrilkaučuk
  - **Ochrana očí a obličeje** Uzavřené ochranné brýle

(pokračování na straně 4)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 28.06.2023

Číslo verze 4

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Stains Universal, HeraCeram Glaze  
Universal, HeraCeram Zirkonia 750 Adhesive**

· **Ochrana těla:** Lehké ochranné oblečení

(pokračování strany 3)

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· <b>Všeobecné údaje</b>	
· <b>Skupenství</b>	Kapalná
· <b>Barva:</b>	Bílá Hnědá Růžová Modrá
· <b>Zápach:</b>	Bez zápachu
· <b>Prahová hodnota zápachu:</b>	Není určeno.
· <b>Bod tání / bod tuhnutí</b>	16 °C
· <b>Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>	230 °C (110-63-4 butane-1,4-diol)
· <b>Hořlavost</b>	Nedá se použít.
· <b>Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti</b>	
· <b>Dolní mez:</b>	Není určeno.
· <b>Horní:</b>	Není určeno.
· <b>Bod vzplanutí:</b>	Nedá se použít.
· <b>Teplota samovznícení:</b>	370 °C (110-63-4 butane-1,4-diol)
· <b>Teplota rozkladu:</b>	Není určeno.
· <b>pH</b>	Není určeno.
· <b>Viskozita:</b>	
· <b>Kinematická viskozita</b>	Není určeno.
· <b>Kinematická viskozita</b>	
· <b>Dynamicky:</b>	Není určeno.
· <b>Rozpuštěnost</b>	
· <b>vodě:</b>	Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.
· <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</b>	Není určeno.
· <b>Tlak par:</b>	Není určeno.
· <b>Tlak páry:</b>	
· <b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>	
· <b>Hustota:</b>	Není určena.
· <b>Relativní hustota</b>	Není určeno.
· <b>Hustota páry:</b>	Není určeno.

· **9.2 Další informace** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· <b>Vzhled:</b>	
· <b>Forma:</b>	Pastovité
· <b>Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí</b>	
· <b>Samovznícení:</b>	Produkt není samozápalný.
· <b>Výbušné vlastnosti:</b>	U produktu nehrozí nebezpečí exploze. Není určeno.
· <b>Změna stavu</b>	
· <b>Rychlost odpařování</b>	Není určeno.

· <b>Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</b>	
· <b>Výbušniny</b>	odpadá

(pokračování na straně 5)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 28.06.2023

Číslo verze 4

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Stains Universal, HeraCeram Glaze  
Universal, HeraCeram Zirkonia 750 Adhesive**

(pokračování strany 4)

· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	odpadá
· Hořlavé tuhé látky	odpadá
· Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
· Samozápalné kapaliny	odpadá
· Samozápalné tuhé látky	odpadá
· Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
· Oxidující kapaliny	odpadá
· Oxidující tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Znečitlivělé výbušniny	odpadá

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
  - **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Silný oxidant, chlorid kyseliny, anhydrid kyseliny, redukční činidlo
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.
  - Další údaje: -

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
  - **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

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

Orálně	LD50	1.500 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (rat)

- **Žíravost/dráždivost pro kůži**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Může způsobit ospalost nebo závratě.

(pokračování na straně 6)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 28.06.2023

Číslo verze 4

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Stains Universal, HeraCeram Glaze  
Universal, HeraCeram Zirkonia 750 Adhesive**

(pokračování strany 5)

- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
  - **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
  - **PBT:** Nedá se použít.
  - **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**  
Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
  - **Doporučení:**  
Odstranění podle příslušných předpisů.  
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

· **Evropský katalog odpadů**

18 01 06\* Chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo tyto látky obsahující

· **Kontaminované obaly:**

- **Doporučení:**  
Odstranění podle příslušných předpisů.  
Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklingu.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- **14.1 UN číslo nebo ID číslo**
  - **ADR, ADN, IMDG, IATA** odpadá
- **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
  - **ADR, ADN, IMDG, IATA** odpadá
- **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
  - **ADR, ADN, IMDG, IATA**
  - **třída** odpadá
- **14.4 Obalová skupina**
  - **ADR, IMDG, IATA** odpadá

(pokračování na straně 7)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 28.06.2023

Číslo verze 4

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Stains Universal, HeraCeram Glaze  
Universal, HeraCeram Zirkonia 750 Adhesive**

(pokračování strany 6)

- |  |                 |
|--|-----------------|
| · <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b>          |                 |
| · <b>Látka znečišťující moře:</b>                          | Ne              |
| · <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b> | Nedá se použít. |
| · <b>14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b> | Nedá se použít. |
| · <b>Přeprava/další údaje:</b>                             | -               |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>                            | odpadá          |

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**

· **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

nejsou k dispozici žádné informace

· **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

nejsou k dispozici žádné informace

· **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Relevantní věty**

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

· **Datum předchozí verze:** 15.12.2020

· **Zkratky a akronymy:**

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

(pokračování na straně 8)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 28.06.2023

Číslo verze 4

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Stains Universal, HeraCeram Glaze  
Universal, HeraCeram Zirkonia 750 Adhesive**

LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4  
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3  
· \* **Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

(pokračování strany 7)

CZ



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 02.08.2022

Číslo verze 3

Revize: 02.08.2022


**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

- **1.1 Identifikátor výrobku**
  - **Obchodní označení: HeraCeram Stain Liquid Universal SLU, HeraCeram Pastopaque Liquid POL**
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

  - **Použití látky / přípravku** Výroba zubních náhrad
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
  - **Identifikace výrobce/dovozce:**  
Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
  - **Obor poskytující informace:** E-Mail: [msds@kulzer-dental.com](mailto:msds@kulzer-dental.com)
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
    - **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.  
STOT SE 3 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
  - **2.2 Prvky označení**
    - **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
      - **Výstražné symboly nebezpečnosti**
- 

GHS07
- **Signální slovo** Varování
  - **Nebezpečné komponenty k etiketování:**  
butane-1,4-diol
  - **Standardní věty o nebezpečnosti**  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
  - **Pokyny pro bezpečné zacházení**  
P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.  
P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
  - **2.3 Další nebezpečnost -**
    - **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
      - **PBT:** Nedá se použít.
      - **vPvB:** Nedá se použít.



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 02.08.2022

Číslo verze 3

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Stain Liquid Universal SLU, HeraCeram  
Pastopaque Liquid POL**

(pokračování strany 1)

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

· **3.2 Směsi**

· **Obsažené nebezpečné látky:**

CAS: 110-63-4 EINECS: 203-786-5	butane-1,4-diol	Acute Tox. 4, H302; STOT SE 3, H336	>90%
------------------------------------	-----------------	-------------------------------------	------

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

· **4.1 Popis první pomoci**

· **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.

· **Při styku s kůží:**

*Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.*

*Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.*

· **Při zasažení očí:**

*Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.*

· **Při požití:**

*Vyplachovat ústa a bohatě zapít vodou.*

*Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.*

*Zavést lékařské ošetření.*

· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

*Další relevantní informace nejsou k dispozici.*

· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

*Další relevantní informace nejsou k dispozici.*

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

· **5.1 Hasiva**

· **Doporučené hasící prostředky:**

*CO<sub>2</sub>, hasící prášek nebo vodní paprsky. Větší ohně zdotat vodními paprsky nebo pěnou obsahující alkohol.*

*Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.*

· **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

CO

Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>)

· **5.3 Pokyny pro hasiče**

· **Zvláštní ochranná výstroj:**

*Do not inhale explosion gases or combustion gases.*

*Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.*

· **Další údaje: -**

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

· **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

*Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.*

*Starat se o dostatečné větrání.*

*nevdechujte mlhu/páry/aerosoly*

· **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

*Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.*

(pokračování na straně 3)





**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 02.08.2022

Číslo verze 3

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Stain Liquid Universal SLU, HeraCeram Pastopaque Liquid POL**

(pokračování strany 2)

- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).  
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.  
Dopravit ke zpětnému zpracování nebo k odstranění ve vhodných nádobách.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.
- 

### **ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**  
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.  
zamezte styku s kůží a očima  
Zabezpečit dobré větrání a odsávání na pracovišti.  
nevdechujte mlhu/páry/aerosoly
  - **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
  - **Skladování:**
    - **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Dry place, storage temperature <25 ° C
    - **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
    - **Další údaje k podmínkám skladování:** Žádné
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### **ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

- **8.1 Kontrolní parametry**
  - **Kontrolní parametry:**  
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství, u kterých se musí kontrolovat na pracovišti hraniční hodnoty.  
Odpadá
    - **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
  - **Vhodné technické kontroly** Žádné další údaje, viz bod 7.
  - **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**
    - **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**  
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.  
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
    - **Ochrana dýchacích cest** filter: ABEK
    - **Ochrana rukou:**  
Rukavice ze syntetické gumy  
Rukavice z umělé hmoty  
Kontrola ochranných rukavic před každým použitím.  
doporučeno
      - **Materiál rukavic**  
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

(pokračování na straně 4)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 02.08.2022

Číslo verze 3

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Stain Liquid Universal SLU, HeraCeram  
Pastopaque Liquid POL**

(pokračování strany 3)

- **Doba průniku materiálem rukavic**  
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**  
Butylkaučuk  
Nitrilkaučuk
- **Ochrana očí a obličeje** Uzavřené ochranné brýle
- **Ochrana těla:** Lehké ochranné oblečení

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· **Všeobecné údaje**

- **Skupenství** Kapalná
- **Barva:** Bezbarvá
- **Zápach:** Bez zápachu
- **Prahová hodnota zápachu:** *Není určeno.*
- **Bod tání / bod tuhnutí** 20 °C
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** 230 °C (110-63-4 butane-1,4-diol)
- **Hořlavost** *Nedá se použít.*
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**
  - **Dolní mez:** *Není určeno.*
  - **Horní:** *Není určeno.*
- **Bod vzplanutí:** 112 °C (110-63-4 butane-1,4-diol)
- **Zápalná teplota:** 370 °C (110-63-4 butane-1,4-diol)
- **Teplota rozkladu:** *Není určeno.*
- **pH při 20 °C** 7-8
- **Viskozita:**
  - **Kinematická viskozita** *Není určeno.*
  - **Dynamicky:** *Není určeno.*
- **Rozpuštěnost**
  - **vodě:** Úplně mísitelná.
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)** *Není určeno.*
- **Tlak par:** *Není určeno.*
- **Hustota a/nebo relativní hustota**
  - **Hustota při 20 °C:** 1,02 g/cm<sup>3</sup>
  - **Relativní hustota** *Není určeno.*
  - **Hustota páry:** *Není určeno.*

· **9.2 Další informace**

*Další relevantní informace nejsou k dispozici.*

· **Vzhled:**

- **Forma:** Kapalná

· **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí**

- **Samovznícení:** *Produkt není samozápalný.*
- **Výbušné vlastnosti:** *U produktu nehrozí nebezpečí exploze. Není určeno.*
- **Obsah ředidel:**
- **Obsah netěkavých složek:** 0 %

(pokračování na straně 5)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 02.08.2022

Číslo verze 3

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Stain Liquid Universal SLU, HeraCeram  
Pastopaque Liquid POL**

(pokračování strany 4)

· <b>Změna stavu</b>	
· <b>Rychlost odpařování</b>	Není určeno.
· <b>Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</b>	
· <b>Výbušniny</b>	odpadá
· <b>Hořlavé plyny</b>	odpadá
· <b>Aerosoly</b>	odpadá
· <b>Oxidující plyny</b>	odpadá
· <b>Plyny pod tlakem</b>	odpadá
· <b>Hořlavé kapaliny</b>	odpadá
· <b>Hořlavé tuhé látky</b>	odpadá
· <b>Samovolně reagující látky a směsi</b>	odpadá
· <b>Samozápalné kapaliny</b>	odpadá
· <b>Samozápalné tuhé látky</b>	odpadá
· <b>Samozahřívající se látky a směsi</b>	odpadá
· <b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</b>	odpadá
· <b>Oxidující kapaliny</b>	odpadá
· <b>Oxidující tuhé látky</b>	odpadá
· <b>Organické peroxidy</b>	odpadá
· <b>Látky a směsi korozivní pro kovy</b>	odpadá
· <b>Znecitlivělé výbušniny</b>	odpadá

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
  - **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Silný oxidant, chlorid kyseliny, anhydrid kyseliny, redukční činidlo
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.
  - Další údaje: -

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
  - **Akutní toxicita**  
Zdraví škodlivý při požití.

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

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

Orálně	LD50	1.500 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (rat)

- **Žíravost/dráždivost pro kůži**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilita:** No data available.

(pokračování na straně 6)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 02.08.2022

Číslo verze 3

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Stain Liquid Universal SLU, HeraCeram  
Pastopaque Liquid POL**

(pokračování strany 5)

- **Mutagenita v zárodečných buňkách**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Může způsobit ospalost nebo závratě.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

## **ODDÍL 12: Ekologické informace**

- **12.1 Toxicita**
  - **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
  - **PBT:** Nedá se použít.
  - **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**  
Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky**
  - **Další ekologické údaje:**
    - **Všeobecná upozornění:** Je třeba zamezit zanesení do životního prostředí.

## **ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
  - **Doporučení:**  
Odstranění podle příslušných předpisů.  
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

· **Evropský katalog odpadů**

18 01 06\* Chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo tyto látky obsahující

· **Kontaminované obaly:**

· **Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů.

Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklingu.

· **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

## **ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

· **14.1 UN číslo nebo ID číslo**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**

odpadá

(pokračování na straně 7)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 02.08.2022

Číslo verze 3

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Stain Liquid Universal SLU, HeraCeram  
Pastopaque Liquid POL**

(pokračování strany 6)

- |  |                 |
|--|-----------------|
| · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu<br>· ADR, ADN, IMDG, IATA          | odpadá          |
| · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu<br>· ADR, ADN, IMDG, IATA<br>· třída | odpadá          |
| · 14.4 Obalová skupina<br>· ADR, IMDG, IATA  | odpadá          |
| · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:<br>· Látka znečišťující moře:           | Ne              |
| · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele                                | Nedá se použít. |
| · 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO                                | Nedá se použít. |
| · Přeprava/další údaje:  | -               |
| · UN "Model Regulation":   | odpadá          |

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
  - Rady 2012/18/EU
    - Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I  
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
  - Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 3
  - Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II  
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
  - NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148
    - Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)  
nejsou k dispozici žádné informace
    - Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ  
nejsou k dispozici žádné informace
  - Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog  
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
  - Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi  
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

—cz  
(pokračování na straně 8)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 02.08.2022

Číslo verze 3

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Stain Liquid Universal SLU, HeraCeram  
Pastopaque Liquid POL**

(pokračování strany 7)

**ODDÍL 16: Další informace**

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Relevantní věty**

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

· **Datum předchozí verze:** 25.11.2020

· **Číslo předchozí verze:** 2

· **Zkratky a akronymy:**

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

· **\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 27.10.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 02.08.2022

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

- **1.1 Identifikátor výrobku**
  - **Obchodní označení: HeraCeram Zirkonia Zr-Adhesiv**
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

  - **Použití látky / přípravku** Výroba zubních náhrad
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
  - **Identifikace výrobce/dovozce:**  
Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
  - **Obor poskytující informace:** E-Mail: [msds@kulzer-dental.com](mailto:msds@kulzer-dental.com)
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
  - **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
STOT SE 3 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
- **2.2 Prvky označení**
  - **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
    - **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS07

- **Signální slovo** Varování
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**  
butane-1,4-diol
- **Standardní věty o nebezpečnosti**  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**  
P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.  
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
- **2.3 Další nebezpečnost -**
  - **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
    - **PBT:** Nedá se použít.
    - **vPvB:** Nedá se použít.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

- **3.2 Směsi**
  - **Popis:** -

· **Obsažené nebezpečné látky:**

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

(pokračování na straně 2)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 27.10.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Zirkonia Zr-Adhesiv**

· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16. (pokračování strany 1)

#### **ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

- **4.1 Popis první pomoci**
  - **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
  - **Při styku s kůží:**  
Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.  
Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.
  - **Při zasažení očí:**  
Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.
  - **Při požití:**  
Vyplachovat ústa a bohatě zapíjet vodou.  
Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.  
Bohatě zapíjet vodou a dýchat čerstvý vzduch. Neprodleně vyhledat lékaře.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

#### **ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

- **5.1 Hasiva**
  - **Doporučené hasící prostředky:**  
CO<sub>2</sub>, hasící prášek nebo vodní paprsky. Větší ohně zdotat vodními paprsky nebo pěnou obsahující alkohol.  
Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
  - **Zvláštní ochranná výstroj:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
  - **Další údaje:** -

#### **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** Není nutné.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabránit vniknutí do kanalizace, výkopů a sklepů.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).  
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Neuvolní se žádné nebezpečné látky.  
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.  
-

#### **ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
  - **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření. (pokračování na straně 3)





**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 27.10.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Zirkonia Zr-Adhesiv**

(pokračování strany 2)

- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
  - **Skladování:**
    - **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Žádné zvláštní požadavky.
    - **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
    - **Další údaje k podmínkám skladování:** Žádné
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

- **8.1 Kontrolní parametry**
  - **Kontrolní parametry:**

Produkt neobsahuje žádná relevantní množství, u kterých se musí kontrolovat na pracovišti hraniční hodnoty.

Odpadá

    - **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
  - **Vhodné technické kontroly** Žádné další údaje, viz bod 7.
  - **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**
    - **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:** Před přestávkami a po práci umýt ruce.
    - **Ochrana dýchacích cest** Při dobrém větrání prostoru není třeba.
    - **Ochrana rukou:**

Kontrola ochranných rukavic před každým použitím.

doporučeno

      - **Materiál rukavic**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.
      - **Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
      - **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**

Butylkaučuk  
Nitrilkaučuk
    - **Ochrana očí a obličeje** Uzavřené ochranné brýle
    - **Ochrana těla:** Lehké ochranné oblečení

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
  - **Všeobecné údaje**
    - **Skupenství** Kapalná
    - **Barva:** Zelená  
Modrá
  - **Zápach:** Charakteristický
    - **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
  - **Bod tání / bod tuhnutí** Není určeno.
  - **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** 230 °C (110-63-4 butane-1,4-diol)
  - **Hořlavost** Nedá se použít.
  - **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**
    - **Dolní mez:** Není určeno.

(pokračování na straně 4)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 27.10.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Zirkonia Zr-Adhesiv**

(pokračování strany 3)

<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Horní:</b> <i>Není určeno.</i></li><li>· <b>Bod vzplanutí:</b> <i>112 °C (110-63-4 butane-1,4-diol)</i></li><li>· <b>Teplota rozkladu:</b> <i>Není určeno.</i></li><li>· <b>pH při 20 °C</b> <i>6-7</i></li><li>· <b>Viskozita:</b><ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Kinematická viskozita</b> <i>Není určeno.</i></li><li>· <b>Dynamicky:</b> <i>Není určeno.</i></li></ul></li><li>· <b>Rozpustnost</b><ul style="list-style-type: none"><li>· <b>vodě:</b> <i>Úplně mísitelná.</i></li></ul></li><li>· <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</b> <i>Není určeno.</i></li><li>· <b>Tlak par při 20 °C:</b> <i>23 hPa</i></li><li>· <b>Hustota a/nebo relativní hustota</b><ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Hustota při 20 °C:</b> <i>1 g/cm<sup>3</sup></i></li><li>· <b>Relativní hustota</b> <i>Není určeno.</i></li><li>· <b>Hustota páry:</b> <i>Není určeno.</i></li></ul></li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>9.2 Další informace</b> <i>Další relevantní informace nejsou k dispozici.</i></li><li>· <b>Vzhled:</b></li><li>· <b>Forma:</b> <i>Kapalná</i></li><li>· <b>Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí</b><ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Samovznícení:</b> <i>Produkt není samozápalný.</i></li><li>· <b>Výbušné vlastnosti:</b> <i>U produktu nehrozí nebezpečí exploze. Není určeno.</i></li></ul></li><li>· <b>Obsah ředidel:</b><ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Voda:</b> <i>0,1 %</i></li><li>· <b>Obsah netěkavých složek:</b> <i>0,0 %</i></li></ul></li><li>· <b>Změna stavu</b><ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Rychlost odpařování</b> <i>Není určeno.</i></li></ul></li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</b></li><li>· <b>Výbušniny</b> <i>odpadá</i></li><li>· <b>Hořlavé plyny</b> <i>odpadá</i></li><li>· <b>Aerosoly</b> <i>odpadá</i></li><li>· <b>Oxidující plyny</b> <i>odpadá</i></li><li>· <b>Plyny pod tlakem</b> <i>odpadá</i></li><li>· <b>Hořlavé kapaliny</b> <i>odpadá</i></li><li>· <b>Hořlavé tuhé látky</b> <i>odpadá</i></li><li>· <b>Samovolně reagující látky a směsi</b> <i>odpadá</i></li><li>· <b>Samozápalné kapaliny</b> <i>odpadá</i></li><li>· <b>Samozápalné tuhé látky</b> <i>odpadá</i></li><li>· <b>Samozahřívající se látky a směsi</b> <i>odpadá</i></li><li>· <b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</b> <i>odpadá</i></li><li>· <b>Oxidující kapaliny</b> <i>odpadá</i></li><li>· <b>Oxidující tuhé látky</b> <i>odpadá</i></li><li>· <b>Organické peroxidy</b> <i>odpadá</i></li><li>· <b>Látky a směsi korozivní pro kovy</b> <i>odpadá</i></li><li>· <b>Znečítlivělé výbušniny</b> <i>odpadá</i></li></ul>	

CZ

(pokračování na straně 5)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 27.10.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Zirkonia Zr-Adhesiv**

(pokračování strany 4)

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
  - **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.
  - **Další údaje:** -

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
  - **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

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

Orálně	LD50	1.500 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (rat)

**81-13-0 Dexpanthenol**

Orálně	LD50	>10.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (EU B.3)

- **Žíravost/dráždivost pro kůži**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Může způsobit ospalost nebo závratě.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

- **12.1 Toxicita**
  - **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
  - **PBT:** Nedá se použít.

(pokračování na straně 6)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 27.10.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Zirkonia Zr-Adhesiv**

(pokračování strany 5)

- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**  
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky**
  - **Další ekologické údaje:**
    - **Všeobecná upozornění:**  
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
  - **Doporučení:**  
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.  
Odstranění podle příslušných předpisů.

· **Evropský katalog odpadů**

18 01 06\* Chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo tyto látky obsahující

· **Kontaminované obaly:**

- **Doporučení:**  
Odstranění podle příslušných předpisů.  
Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklingu.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

- **14.1 UN číslo nebo ID číslo**
  - **ADR, IMDG, IATA** odpadá
- **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
  - **ADR, IMDG, IATA** odpadá
- **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
  - **ADR, ADN, IMDG, IATA**  
· **třída** odpadá
- **14.4 Obalová skupina**
  - **ADR, IMDG, IATA** odpadá
- **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**
  - **Látka znečišťující moře:** Ne
- **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Nedá se použít.
- **14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO** Nedá se použít.
- **Přeprava/další údaje:** -
- **UN "Model Regulation":** odpadá

CZ  
(pokračování na straně 7)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 27.10.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Zirkonia Zr-Adhesiv**

(pokračování strany 6)

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

· **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

· **Rady 2012/18/EU**

· **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 200 t**

· **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 500 t**

· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **NARÍZENÍ (EU) 2019/1148**

· **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

nejsou k dispozici žádné informace

· **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

nejsou k dispozici žádné informace

· **Narižení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Narižení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **RADY (EU) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu – PŘÍLOHA I (Potenciál poškozování ozonové vrstvy)**

· **Jiná ustanovení, omezení a zákazy**

· **Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57**

872-50-4 | N-Methyl-2-pyrrolidon

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.**

**ODDÍL 16: Další informace**

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Relevantní věty**

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

· **Datum předchozí verze: 02.06.2022**

· **Číslo předchozí verze: 1**

· **Zkratky a akronymy:**

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

(pokračování na straně 8)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 27.10.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram Zirkonia Zr-Adhesiv**

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4  
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3  
\* **Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

(pokračování strany 7)

CZ



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 02.08.2022

Číslo verze 3

Revize: 02.08.2022

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

- **1.1 Identifikátor výrobku**
  - **Obchodní označení: HeraCeram modeling liquid**
    - - Modeling Liquid ML / MLS
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

  - **Použití látky / přípravku** Pomocný přípravek pro výrobu zubních náhrad
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
  - **Identifikace výrobce/dovozce:**

Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
  - **Obor poskytující informace:** E-Mail: [msds@kulzer-dental.com](mailto:msds@kulzer-dental.com)
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
  - **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Produkt není klasifikován podle nařízení CLP.
- **2.2 Prvky označení**
  - **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** odpadá
    - **Výstražné symboly nebezpečnosti** odpadá
    - **Signální slovo** odpadá
    - **Standardní věty o nebezpečnosti** odpadá
- **2.3 Další nebezpečnost -**
  - **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
    - **PBT:** Nedá se použít.
    - **vPvB:** Nedá se použít.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

- **3.2 Směsi**
  - **Popis:** -
  - **Obsažené nebezpečné látky:** odpadá
  - **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

- **4.1 Popis první pomoci**
  - **Obecná upozornění:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
  - **Při styku s kůží:** Tento produkt nemá všeobecně dráždicí účinek na pokožku.
  - **Při zasažení očí:** Otevřené oči několik minut vyplachovat pod tekoucí vodou.
  - **Při požití:**

Vyplachovat ústa a bohatě zapíjet vodou.  
Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 02.08.2022

Číslo verze 3

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram modeling liquid**

(pokračování strany 1)

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

- **5.1 Hasiva**
  - **Doporučené hasící prostředky:**  
CO<sub>2</sub>, hasící prášek nebo vodní paprsky. Větší ohně zdotat vodními paprsky nebo pěnou obsahující alkohol.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
  - **Zvláštní ochranná výstroj:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
  - **Další údaje:** -

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** Není nutné.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Nejsou nutná zvláštní opatření.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Neuvolní se žádné nebezpečné látky.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
-

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
  - **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
  - **Skladování:**
    - **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Žádné zvláštní požadavky.
    - **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
    - **Další údaje k podmínkám skladování:** Žádné
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

- **8.1 Kontrolní parametry**
  - **Kontrolní parametry:**  
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství, u kterých se musí kontrolovat na pracovišti hraniční hodnoty.  
Odpadá
    - **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
  - **Vhodné technické kontroly** Žádné další údaje, viz bod 7.
  - **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**
    - **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**  
Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.
    - **Ochrana dýchacích cest** Není nutné.
    - **Ochrana rukou:**  
Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.  
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

(pokračování na straně 3)





**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 02.08.2022

Číslo verze 3

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram modeling liquid**

(pokračování strany 2)

Kontrola ochranných rukavic před každým použitím.  
doporučeno

- **Materiál rukavic**  
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.
- **Doba průniku materiálem rukavic**  
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**  
Butylkaučuk  
Nitrilkaučuk
- **Ochrana očí a obličeje** Není bezpodmínečně nutné
- **Ochrana těla:** Lehké ochranné oblečení

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· **Všeobecné údaje**

- |   |  |
|---|--|
| · <b>Skupenství</b>   | Kapalná  |
| · <b>Barva:</b>   | Bezbarvá   |
| · <b>Zápach:</b>  | Bez zápachu  |
| · <b>Prahová hodnota zápachu:</b>                                     | Není určeno.   |
| · <b>Bod tání / bod tuhnutí</b>                                       | Není určeno.   |
| · <b>Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>         | 100 °C (7732-18-5 water, distilled, conductivity or of similar purity) |
| · <b>Hořlavost</b>  | Nedá se použít.  |
| · <b>Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti</b>                       |  |
| · <b>Dolní mez:</b>   | Není určeno.   |
| · <b>Horní:</b>   | Není určeno.   |
| · <b>Bod vzplanutí:</b>   | Nedá se použít.  |
| · <b>Teplota rozkladu:</b>  | Není určeno.   |
| · <b>pH</b>   | Není určeno.   |
| · <b>Viskozita:</b>   |  |
| · <b>Kinematická viskozita</b>  | Není určeno.   |
| · <b>Dynamicky:</b>   | Není určeno.   |
| · <b>Rozpuštěnost</b>   |  |
| · <b>vodě:</b>  | Úplně mísitelná.   |
| · <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</b> | Není určeno.   |
| · <b>Tlak par při 20 °C:</b>  | 23 hPa   |
| · <b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>                             |  |
| · <b>Hustota při 20 °C:</b>   | 1 g/cm <sup>3</sup>  |
| · <b>Relativní hustota</b>  | Není určeno.   |
| · <b>Hustota páry:</b>  | Není určeno.   |

· **9.2 Další informace**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **Vzhled:**

- **Forma:** Kapalná

· **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí**

- **Samovznícení:** Produkt není samozápalný.

(pokračování na straně 4)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 02.08.2022

Číslo verze 3

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram modeling liquid**

(pokračování strany 3)

· <b>Výbušné vlastnosti:</b>	U produktu nehrozí nebezpečí exploze. Není určeno.
· <b>Obsah ředidel:</b>	
· <b>VOC EU</b>	g/l
· <b>Změna stavu</b>	
· <b>Rychlost odpařování</b>	Není určeno.
· <b>Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</b>	
· <b>Výbušniny</b>	odpadá
· <b>Hořlavé plyny</b>	odpadá
· <b>Aerosoly</b>	odpadá
· <b>Oxidující plyny</b>	odpadá
· <b>Plyny pod tlakem</b>	odpadá
· <b>Hořlavé kapaliny</b>	odpadá
· <b>Hořlavé tuhé látky</b>	odpadá
· <b>Samovolně reagující látky a směsi</b>	odpadá
· <b>Samozápalné kapaliny</b>	odpadá
· <b>Samozápalné tuhé látky</b>	odpadá
· <b>Samozahřívající se látky a směsi</b>	odpadá
· <b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</b>	odpadá
· <b>Oxidující kapaliny</b>	odpadá
· <b>Oxidující tuhé látky</b>	odpadá
· <b>Organické peroxidy</b>	odpadá
· <b>Látky a směsi korozivní pro kovy</b>	odpadá
· <b>Znečlivělé výbušniny</b>	odpadá

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
  - **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.
  - **Další údaje:** -

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
  - **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - **Žíravost/dráždivost pro kůži**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - **Vážné poškození očí / podráždění očí**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - **Senzibilita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - **Mutagenita v zárodečných buňkách**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 5)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 02.08.2022

Číslo verze 3

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram modeling liquid**

(pokračování strany 4)

- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

- **12.1 Toxicita**
  - **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
  - **PBT:** Nedá se použít.
  - **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**  
Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
  - **Doporučení:** Malá množství se mohou deponovat společně s odpady z domácnosti.

- **Evropský katalog odpadů**

18 01 07 | Chemikálie neuvedené pod položkou 18 01 06

- **Kontaminované obaly:**
  - **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

- **14.1 UN číslo nebo ID číslo**
  - **ADR, ADN, IMDG, IATA** odpadá
- **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
  - **ADR, ADN, IMDG, IATA** odpadá
- **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
  - **ADR, ADN, IMDG, IATA** odpadá
  - **třída**
- **14.4 Obalová skupina**
  - **ADR, IMDG, IATA** odpadá
- **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**
  - **Látka znečišťující moře:** Ne

(pokračování na straně 6)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 02.08.2022

Číslo verze 3

Revize: 02.08.2022

**Obchodní označení: HeraCeram modeling liquid**

(pokračování strany 5)

- |  |                 |
|--|-----------------|
| · <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b> | Nedá se použít. |
| · <b>14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b> | Nedá se použít. |
| · <b>Přeprava/další údaje:</b>                             | -               |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>                            | odpadá          |

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
    - **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**
- Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **NARÍZENÍ (EU) 2019/1148**
    - **Stupeň ohrožení vody:** Všeobecně neohrožují vodní zdroje.
  - **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**ODDÍL 16: Další informace**

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Datum předchozí verze:** 01.06.2022

· **Číslo předchozí verze:** 2

· **Zkratky a akronymy:**

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)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPyB: very Persistent and very Bioaccumulative

· **\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**