



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

Datum tisku: 03.06.2017

Číslo verze 3

Revize: 03.06.2017

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

· **1.1 Identifikátor výrobku**

· **Obchodní označení: Hera SP 99**

· **Číslo CAS:**

1303-96-4

· **Číslo ES:**

215-540-4

· **Indexové číslo:**

005-011-01-1

· **Registrační číslo 01-2119490790-32-XXXX**

· **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**

Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Repr. 1B H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

· **2.2 Prvky označení**

· **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.

· **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS07 GHS08

· **Signální slovo** Nebezpečí

· **Nebezpečné komponenty k etiketování:**

tetraboritan disodný dekahydrát

· **Standardní věty o nebezpečnosti**

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

· **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P281

Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

P202

Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.

(pokračování na straně 2)



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

Datum tisku: 03.06.2017

Číslo verze 3

Revize: 03.06.2017

**Obchodní označení: Hera SP 99**

P305+P351+P338 **PŘI ZASAŽENÍ OČÍ:** Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. (pokračování strany 1)

P308+P313  
P501 **PŘI expozici nebo podezření na ni:** Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

- **Další údaje:**  
Pouze pro profesionální uživatele.
- **2.3 Další nebezpečnost -**
  - **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
    - **PBT:** Nedá se použít.
    - **vPvB:** Nedá se použít.

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

- **3.1 Chemická charakteristika: Látky**
  - **Číslo CAS:**  
1303-96-4 tetraboritan disodný dekahydrát  
1303-96-4
  - **Identifikační číslo(čísla) -**
    - **Číslo ES:** 215-540-4
    - **Indexové číslo:** 005-011-01-1
  - **Obsažené nebezpečné látky:** odpadá

· **SVHC**

1303-96-4 tetraboritan disodný dekahydrát

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

- **4.1 Popis první pomoci**
  - **Obecná upozornění:** Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.
  - **Při nadýchání:** Bohatý přívod čerstvého vzduchu a pro jistotu vyhledat lékaře.
  - **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
  - **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.  
Zavést lékařské ošetření.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Žaludeční a střevní potíže
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

CZ

(pokračování na straně 3)



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

Datum tisku: 03.06.2017

Číslo verze 3

Revize: 03.06.2017

**Obchodní označení: Hera SP 99**

(pokračování strany 2)

**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:**  
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.  
Nosit celkový ochranný oděv.
  - **Další údaje:** -

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

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Starat se o dostatečné větrání.  
Zamezit vytváření prachu.  
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.  
Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.  
Avoid contact with eyes and skin.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**  
Prach potlačit rozestříkovanými vodními paprsky.  
Nesmí proniknout do kanalizace, vrchních vod, spodních vod.  
Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Zajistit dostatečné větrání.  
Nabrat mechanicky.  
Dopravit ke zpětnému zpracování nebo k odstranění ve vhodných nádobách.  
Nabraný materiál odstranit podle předpisů.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
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**  
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.  
Avoid contact with eyes and skin.  
Zabezpečit dobré větrání a odsávání na pracovišti.  
Je nutné odsávání u objektu.  
Zamezit vytváření prachu.  
Vytvářející se prach, kterému se nedá zabránit, se musí pravidelně sbírat.
  - **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Produkt není hořlavý.

(pokračování na straně 4)



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

Datum tisku: 03.06.2017

Číslo verze 3

Revize: 03.06.2017

**Obchodní označení: Hera SP 99**

(pokračování strany 3)

**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:**

Skladovat odděleně od potravin.

Přechovávat odděleně od redukčních činidel.

· **Další údaje k podmínkám skladování:**

Nádoby přechovávat jen na dobře větraném místě.

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.

Produkt je hygroskopický.

Uchovávat uzamčené anebo přístupné jen pro povolané osoby anebo osoby jimi pověřené.

· **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

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

· **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.

**8.1 Kontrolní parametry**

**· Kontrolní parametry:**

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

**· DNEL**

Orálně	worker profess., acute, syst.	1,51 mg/Kg (nd)
	worker profess., l.te., syst.	1,51 mg/Kg (nd)
Pokožkou	worker industr., l.te., syst.	599,6 mg/Kg/d (nd)
	worker profess., l.te., syst.	303,5 mg/Kg/d (nd)
Inhalováním	worker industr., acute, local	22,3 mg/m <sup>3</sup> (nd)
	worker profess., acute, local	22,3 mg/m <sup>3</sup> (nd)
	worker industr., l.te., syst.	12,76 mg/m <sup>3</sup> (nd)
	worker industr., l.te., local	22,3 mg/m <sup>3</sup> (nd)
	worker profess., l.te., syst.	6,50 mg/m <sup>3</sup> (nd)
	worker profess., l.te., local	22,3 mg/m <sup>3</sup> (nd)

**1303-96-4 tetraboritan disodný dekahydrát**

Orálně	ge.pop., acu., syst.	1,51 mg/Kg (nd)
	ge.pop., l.te., syst.	1,51 mg/Kg (nd)
Pokožkou	worker industr., l.te., syst.	599,6 mg/Kg/d (nd)
	ge.pop., l.te., syst.	303,5 mg/Kg/d (nd)
Inhalováním	worker industr., acute, local	22,3 mg/m <sup>3</sup> (nd)
	worker industr., l.te., syst.	12,76 mg/m <sup>3</sup> (nd)
	worker industr., l.te., local	22,3 mg/m <sup>3</sup> (nd)
	ge.pop., acu., local	22,3 mg/m <sup>3</sup> (nd)
	ge.pop., l.te., syst.	6,5 mg/m <sup>3</sup> (nd)

(pokračování na straně 5)



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

Datum tisku: 03.06.2017

Číslo verze 3

Revize: 03.06.2017

**Obchodní označení: Hera SP 99**

(pokračování strany 4)

ge.pop., l.te, local	22,3 mg/m <sup>3</sup> (nd)
----------------------	-----------------------------

**· PNEC**

STP	10 mg/l (nd)
soil,dw	5,4 mg/Kg (nd)

**1303-96-4 tetraboritan disodný dekahydrát**

freshwater	2,02 mg/l (nd)
marine water	2,02 mg/l (nd)
STP	10 mg/l (nd)
soil,dw	5,4 mg/Kg (nd)

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

**· 8.2 Omezování expozice**

**· Osobní ochranné prostředky:**

**· Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zamezit styku se zrakem.

Na pracovišti musí být zajištěna možnost na mytí.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Těhotné ženy se musí bezpodmínečně vyvarovat vdechnutí a styku s pokožkou.

Zamezit delšímu a intenzivnímu styku s pokožkou.

Preventivní ochrana pokožky masť.

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Ochranný oděv odděleně přechovávat.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

**· Ochrana dýchacího ústrojí: Filtr P3**

**· Ochrana rukou:**

Nepropustné rukavice

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

Před každým použitím rukavic je nutno zkontrolovat jejich nepropustnost.

Aby bylo zabráněno problémům s pokožkou, je nutno nošení rukavic omezit na minimum.

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Kontrola ochranných rukavic před každým použitím.

recommended

**· Materiál rukavic**

přírodní kaučuk (latex)

chloroprenový kaučuk

Nitrilkaučuk

Butylkaučuk

Fluorkaučuk (viton)

Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,5$  mm

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.

(pokračování na straně 6)



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

Datum tisku: 03.06.2017

Číslo verze 3

Revize: 03.06.2017

**Obchodní označení: Hera SP 99**

(pokračování strany 5)

- **Doba průniku materiálem rukavic**  
Hodnota permeability: úroveň  $\leq 8$  h  
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:** Není bezpodmínečně nutné
- **Ochrana těla:** Pracovní ochranné oblečení

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

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

· **Všeobecné údaje**

· **Vzhled:**

· **Forma:**

Pevný v různých formách

Prášek

Granulát

Bílá

· **Barva:**

· **Zápach:**

Bez zápachu

· **Prahová hodnota zápachu:**

Není určeno.

· **Hodnota pH při 20 °C:**

9,2

· **Změna stavu**

· **Bod tání/rozmezí tání:**

62 °C

· **Teplota (rozmezí teplot) varu:**

1575 °C

· **Bod vzplanutí:**

Nedá se použít.

· **Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):**

Látka se nedá zapálit.

· **Zápalná teplota:**

· **Teplota rozkladu:**

Není určeno.

· **Samovznícení:**

Není určeno.

· **Nebezpečí exploze:**

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

· **Hranice exploze:**

· **Dolní mez:**

Není určeno.

· **Horní:**

Není určeno.

· **Tlak par při 20 °C:**

0 hPa

· **Hustota při 20 °C:**

1,71 g/cm<sup>3</sup>

· **Relativní hustota**

Není určeno.

· **Hustota par**

Nedá se použít.

· **Rychlost odpařování**

Nedá se použít.

· **Rozpuštěnost ve / směsitelnost s**

· **vodě při 20 °C:**

~47 g/l

(pokračování na straně 7)



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

Datum tisku: 03.06.2017

Číslo verze 3

Revize: 03.06.2017

**Obchodní označení: Hera SP 99**

(pokračování strany 6)

· **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda při 25 °C:** -0,757 log POW

· **Viskozita:**  
· **Dynamicky:** Nedá se použít.  
· **Kinematicky:** Nedá se použít.

· **Obsah netěkavých složek:** 100,0 %  
· **9.2 Další informace** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**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.  
Ztráta krystalické vody při zahřátí.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**  
Reakce s redukčními činidly.  
Reakce s lehkými kovy za tvorby vodíku.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Reakce s redukčními činidly.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
  - **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

**1303-96-4 tetraboritan disodný dekahydrát**

Orálně	LD50	4500-5000 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	>10000 mg/kg (rabbit)

- **Primární dráždivé účinky:**
  - **Žíravost/dráždivost pro kůži**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - **Vážné poškození očí / podráždění očí**  
Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Senzibilita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Doplňující toxikologická upozornění:** May impair fertility.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**  
Repr. 1B
  - **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**  
Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 8)



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

Datum tisku: 03.06.2017

Číslo verze 3

Revize: 03.06.2017

**Obchodní označení: Hera SP 99**

(pokračování strany 7)

- **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.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### · 12.1 Toxicita

- **Aquatická toxicita:**

**1303-96-4 tetraboritan disodný dekahydrát**

EC50/48h | 1085-1402 mg/l (daphnia)

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

#### · 12.3 Bioakumulační potenciál

Vzhledem k rozdělovacímu koeficientu směsi n-oktanol/voda nelze očekávat obohacování v organismech.

- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

- **Další ekologické údaje:**

- **Všeobecná upozornění:** Je třeba zamezit zanesení do životního prostředí.

#### · 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

- **12.6 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.

- **Kontaminované obaly:**

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

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

#### · 14.1 UN číslo

- **ADR, ADN, IMDG, IATA** odpadá

#### · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

- **ADR** odpadá
- **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 9)



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

Datum tisku: 03.06.2017

Číslo verze 3

Revize: 03.06.2017

**Obchodní označení: Hera SP 99**

(pokračování strany 8)

· <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 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</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**

· **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 30

· **Národní předpisy:**

· **Upozornění na omezení práce:**

Dodržet pracovní omezení pro mladistvé.

Dodržet pracovní omezení pro budoucí a kojící matky.

Dodržet pracovní omezení pro ženy v produkčním věku.

· **Jiná ustanovení, omezení a zákazy**

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

1303-96-4 **tetraboritan disodný dekahydrát**

· **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.

· **Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

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

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

Repr. 1B: Toxicita pro reprodukci – Kategorie 1B

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