

**Vysoce výkonné mazivo Ceramic**Číslo verze: 3.0  
Nahrazuje verzi: 28.04.2025 (2)

Datum sestavení: 20.02.2026

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1 Identifikátor výrobku**

Obchodní název	<b>Vysoce výkonné mazivo Ceramic</b>
Registrační číslo (REACH)	Není relevantní (směs)
Číslo výrobku	1013320, 1013321, 1028671

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Příslušná určená použití	Mazací prostředek Jen pro průmyslové a komerční použití.
--------------------------	-------------------------------------------------------------

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Berner spol. s r.o.  
Jinonická 80  
158 00 Praha 5  
Česká republikaTelefon: +420 225 390 666  
e-mail: [berner@berner.cz](mailto:berner@berner.cz)  
Webová stránka: [www.berner.cz](http://www.berner.cz)

e-mail (kompetentní osoba)

[Productsafety.chemicals@berner.eu](mailto:Productsafety.chemicals@berner.eu)**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace****Doprava: CONSULTANK Lutz Harder GmbH**  
**Telefon: +49 (178) 4337434**  
**(z USA: 01149 178 4337434)**

Toxikologické středisko		
Země	Název	Telefon
Česká republika	Toxicological Information Centre	+420 22 49 192 93

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Oddíl	Třída nebezpečnosti	Kategorie	Třída a kategorie nebezpečnosti	Standardní věta o nebezpečnosti
2.3	Aerosoly	1	Aerosol 1	H222,H229
4.1C	Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická nebezpečnost	3	Aquatic Chronic 3	H412

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16.

**2.2 Prvky označení**

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

- Signální slovo **Nebezpečí**

## Vysoce výkonné mazivo Ceramic

Číslo verze: 3.0  
Nahrazuje verzi: 28.04.2025 (2)

Datum sestavení: 20.02.2026

### - Výstražné symboly

GHS02



Standardní věty o nebezpečnosti.

H222 Extrémně hořlavý aerosol.  
H229 Nádooba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení.

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.  
P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.  
P261 Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů.  
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.

### 2.3 Další nebezpečnost

Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem.

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Neobsahuje PBT-/vPvB-látku s koncentrací  $\geq 0,1\%$ .

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs obsahuje látku(y) s potenciálem narušovat endokrinní činnost. Obsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci  $\geq 0,1\%$ .

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

Není relevantní (směs)

### 3.2 Směsi

Popis směsi

Směs z níže uvedených látek se složkami, které nejsou klasifikovány jako nebezpečné.

Název látky	Identifikátor	Hm. %	Klasifikace podle GHS	Poznámky	Registr látek
Butan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8))	Č. CAS 106-97-8  Č. ES 203-448-7  Č. REACH Reg. 01-2119474691-32-xxxx	25 – < 50	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280	C S U	-
Propan	Č. CAS 74-98-6  Č. ES 200-827-9  Č. REACH Reg. 01-2119486944-21-xxxx	5 – < 10	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280	GHS-HC U(b)	-
Isobutan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8))	Č. CAS 75-28-5	1 – < 2,5	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280	C GHS-HC U(b)	-

## Vysoce výkonné mazivo Ceramic

Číslo verze: 3.0  
Nahrazuje verzi: 28.04.2025 (2)

Datum sestavení: 20.02.2026

Název látky	Identifikátor	Hm. %	Klasifikace podle GHS	Poznámky	Registr látek
	Č. ES 200-857-2  Č. REACH Reg. 01-2119485395-27-xxxx				
Tris(metylfenyl) fosfát	Č. CAS 1330-78-5  Č. ES 215-548-8  Č. REACH Reg. 01-2119531335-46-xxxx	< 1	Repr. 2 / H361 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	-	-

### Poznámky

- C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.
- GHS-HC: Harmonizovaná klasifikace (klasifikace látky odpovídá položce v seznamu podle 1272/2008/ES, příloha VI, tabulka 3.1)
- S: Tato látka nemusí být opatřena štítkem podle článku 17 (viz bod 1.3 přílohy I) (tabulka 3).
- U(b): Přiřazení ke skupině "stlačený plyn" je závislé na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází
- U: Plyny patřící do skupiny "stlačený plyn", "zkapalněný plyn", "zchlazený plyn" nebo Rozpuštěný plyn musí být při uvádění na trh klasifikovány jako "plyny pod tlakem". Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě.

Název látky	Identifikátor	Specifické koncent. limity	Multiplikační faktory	ATE	Cesta expozice
Tris(metylfenyl) fosfát	Č. CAS 1330-78-5  Č. ES 215-548-8	-	Multiplikační faktor (akutní) = 1 Multiplikační faktor (chronický) = 1	-	-

### Poznámka

Pokud nejsou zobrazeny žádné hodnoty ATE, prosím, podívejte se na hodnoty LD/LC50 v oddíle 11. Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

#### Obsahující poznámky

Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc. Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku. Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Vlastní ochrana poskytovatele první pomoci.

#### Při nadýchání

Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. V případě že je dýchání nepravidelné nebo se zastavilo, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a zahajte opatření první pomoci.

#### Při styku s kůží

Omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

#### Při zasažení očí

Oční víčka držte roztažená a vypláchněte velkým množstvím čisté, tekoucí vody, po dobu 15 minut. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Pak se poraďte s lékařem.

#### Při požití

Okamžitě vypláchněte ústa a vypijte hodně vody. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. V případě bezvědomí uložte osobu do stabilizované polohy. Nikdy nepodávejte nic ústy. Okamžitě volejte lékaře.

**Vysoce výkonné mazivo Ceramic**Číslo verze: 3.0  
Nahrazuje verzi: 28.04.2025 (2)

Datum sestavení: 20.02.2026

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

Symptomy a účinky nejsou zatím známe.

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

Příznaky se mohou objevit až po několika hodinách; proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po expozici.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva

Suchý hasicí prášek, Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Písek

Nevhodná hasiva

Voda, Vodní proud

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

V případě požáru mohou vznikat nebezpečné požární plyny a páry.

. Vdechování nebezpečných produktů rozkladu (pyrolýza) může způsobit vážné poškození zdraví. Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

Nebezpečné zplodiny hoření

Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Produkty pyrolýzy, toxické**5.3 Pokyny pro hasiče**

Nádrže chladte vodním postřikem. V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy. Opatření pro hašení požáru. Nedovolte, aby voda použitá k hašení pronikla do kanalizací nebo vodních toků. Kontaminovanou požární vodu sbírejte odděleně. Haste pomoci běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti.

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče

Protichemický ochranný oblek, Samostatný dýchací přístroj (EN 133)

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Dbejte na nouzové postupy, např. nutná evakuace nebezpečné oblasti nebo konzultace s odborníkem. Přesuňte osoby do bezpečí. Zajištění dostatečného větrání. Prevence styku s kůží. Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. Setřete savým materiálem (např. textil, netkaná textilie).

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Znečištěnou vodu zadržte a zlikvidujte. Pokud látka pronikla do vodního toku nebo kanalizace, informujte o tom příslušný orgán.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Pokyny pro omezení úniku látky

Zakrytí kanalizačních vpustí

Další informace týkající se rozlití a úniku

Uložte do vhodných nádob k likvidaci. Vyvětrejte zasaženou oblast.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10. Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Doporučení

- Opatření pro zamezení požáru a tvorby aerosolu a prachu

## Vysoce výkonné mazivo Ceramic

Číslo verze: 3.0  
Nahrazuje verzi: 28.04.2025 (2)

Datum sestavení: 20.02.2026

Použijte místní a celkové odvětrávání. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Používejte pouze v dobře větraných prostorech. Chraňte před teplotami nad 50 °C. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

### Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Po použití si umyjte ruce. Nejezte, nepijte a nekuřte na pracovišti. Před vstupem do prostor pro stravování odložte znečištěný oděv a ochranné prostředky. Nikdy neuchovávejte potraviny a nápoje v blízkosti chemikálií. Chemikálie nikdy neskladujte v nádobách, které jsou obvykle používány k ukládání potravin nebo nápojů. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

## 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

### Řízení souvisejících rizik

#### - Nebezpečí vznícení

Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. Chraňte před slunečním zářením.

### Kontrola účinků

#### Ochrana proti vnějšímu ozáření, jako je například

teplo, vysoké teploty, UV-záření/sluneční světlo

#### Věnujte pozornost ostatním pokynům

#### - Zvláštní požadavky na skladovací prostory nebo nádoby

Skladujte na suchém místě. Skladujte v uzavřeném obalu. Nádobu skladujte ve svislé poloze.

#### - Slučitelnost obalů

Uchovávejte pouze v původním obalu.

## 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Nejsou k dispozici žádné informace.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Vnitrostátní limitní hodnoty

Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)

tato informace není k dispozici

Relevantní DNEL/DMEL/PNEC a ostatní mezní hodnoty

Relevantní DNEL složek						
Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Cíl ochrany, cesta expozice	Použito v	Doba expozice
Tris(metylfenyl) fosfát	1330-78-5	DNEL	0,18 mg/m <sup>3</sup>	Člověk, inhalační	Pracovník (průmysl)	Chronické - systémové účinky
Tris(metylfenyl) fosfát	1330-78-5	DNEL	0,41 mg/kg TH/den	Člověk, dermální	Pracovník (průmysl)	Chronické - systémové účinky

Relevantní PNEC složek						
Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Organismus	Složka životního prostředí	Doba expozice
Tris(metylfenyl) fosfát	1330-78-5	PNEC	0,001 mg/l	Vodní organismy	Sladká voda	Krátkodobé (jednorázové)
Tris(metylfenyl) fosfát	1330-78-5	PNEC	0 mg/l	Vodní organismy	Mořská voda	Krátkodobé (jednorázové)
Tris(metylfenyl) fosfát	1330-78-5	PNEC	100 mg/l	Vodní organismy	Čistírna odpadních vod (STP)	Krátkodobé (jednorázové)

## Vysoce výkonné mazivo Ceramic

Číslo verze: 3.0  
Nahrazuje verzi: 28.04.2025 (2)

Datum sestavení: 20.02.2026

Relevantní PNEC složek						
Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Organismus	Složka životního prostředí	Doba expozice
Tris(metylfenyl) fosfát	1330-78-5	PNEC	2,05 mg/kg	Vodní organismy	Sladkovodní sediment	Krátkodobé (jednorázové)
Tris(metylfenyl) fosfát	1330-78-5	PNEC	0,205 mg/kg	Vodní organismy	Mořský sediment	Krátkodobé (jednorázové)
Tris(metylfenyl) fosfát	1330-78-5	PNEC	1,01 mg/kg	Suchozemské organismy	Půda	Krátkodobé (jednorázové)

### 8.2 Omezování expozice

#### Vhodné technické kontroly

Celkové odvětrávání.

#### Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)

##### Ochrana očí a obličeje

Používejte bezpečnostní ochranné brýle s bočními kryty. Použijte zařízení na ochranu očí testované a schválené příslušnými státními normami jako EN 166(EU).

##### Ochrana kůže

###### - Ochrana rukou

Používejte vhodné ochranné rukavice. Jsou vhodné chemické ochranné rukavice, které jsou zkoušeny podle EN 374.

###### - Druh materiálu

NBR: nitrilbutadienový kaučuk

###### - Tloušťka materiálu

>0,68 mm

###### - Doba průniku materiálem rukavic

>480 minut (permeace: úroveň 6) Je třeba dodržovat údaje výrobce ochranných rukavic o propustnosti a době průniku

###### - Další opatření pro ochranu rukou

Doporučuje se preventivní ochrana pokožky (ochranné krémy/masti). Po manipulaci důkladně omyjte ruce. Oděv zpomalující hoření.

##### Ochrana těla

Používejte vhodný ochranný oděv.

##### Ochrana dýchacích cest

Ochrana dýchacích cest se při běžném použití nevyžaduje. Zabraňte vdechování par, plynů nebo aerosolů. Při rozprašování používejte vhodný ochranný prostředek k ochraně dýchacích orgánů. V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Typ: A-P2 (kombinované filtry proti částicím a organickým plynům a parám, barevné značení: Hnědá/Bílá). Polomaska (EN 140). Třída filtru pro ochranu dýchání se bezpodmínečně musí přizpůsobit nejvyšší koncentraci škodlivin (plynu/parám/aerosolu/částic), jež mohou vzniknout při zacházení s produktem.

##### Omezování expozice životního prostředí

Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí. Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Fyzikální stav	Tekuté
Forma	Rozprašované aerosoly
Barva	Zakalená

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU

### Vysoce výkonné mazivo Ceramic

Číslo verze: 3.0  
Nahrazuje verzi: 28.04.2025 (2)

Datum sestavení: 20.02.2026

Zápach	Charakteristický
Prahová hodnota zápachu	Údaje nejsou k dispozici
Bod tání/bod tuhnutí	Údaje nejsou k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Údaje nejsou k dispozici
Hořlavost	hořlavý aerosol v souladu s kritérii GHS
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	Neurčeno
Bod vzplanutí	Není relevantní (aerosol)
Teplota samovznícení	Údaje nejsou k dispozici
Teplota rozkladu	Není relevantní
hodnota pH	Není relevantní
Viskozita	Není relevantní (aerosol)
Kinematická viskozita	Není relevantní
Rozpustnost(i)	Údaje nejsou k dispozici

#### Rozdělovací koeficient

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Není relevantní (směs)
--------------------------------------------------------------	------------------------

Tlak páry	Údaje nejsou k dispozici
-----------	--------------------------

#### Hustota a/nebo relativní hustota

Hustota	0,91 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
Relativní hustota páry	Údaje nejsou k dispozici.

Charakteristiky částic	Není relevantní (aerosol)
------------------------	---------------------------

## 9.2 Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výbušnina	Založeno na dostupných údajích, klasifikační kritéria nejsou splněna
Aerosoly	Kategorie 1: extrémně hořlavý aerosol
Samovolně reagující látky a směsi	Založeno na dostupných údajích, klasifikační kritéria nejsou splněna
Samozahřívající se látky a směsi	Založeno na dostupných údajích, klasifikační kritéria nejsou splněna

## Vysoce výkonné mazivo Ceramic

Číslo verze: 3.0  
Nahrazuje verzi: 28.04.2025 (2)

Datum sestavení: 20.02.2026

Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	Založeno na dostupných údajích, klasifikační kritéria nejsou splněna
Organické peroxidy	Založeno na dostupných údajích, klasifikační kritéria nejsou splněna
Další charakteristiky bezpečnosti	Žádné další informace nejsou k dispozici

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1 Reaktivita

Směs obsahuje reaktivní látku (látky). Páry mohou tvořit výbušnou směs se vzduchem. Hořlavý aerosol.

#### 10.2 Chemická stabilita

Viz níže "Podmínky, kterým je třeba zabránit".

#### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

#### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. UV-zářeni/slu-neční světlo. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.

Doporučení k předcházení požáru nebo výbuchu

Chraňte před slunečním zářením.

#### 10.5 Neslučitelné materiály

Žádné další informace nejsou k dispozici.

#### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Údaje ze zkoušek nejsou k dispozici pro celou směs.

##### Klasifikace podle GHS (1272/2008/ES, CLP)

##### Akutní toxicita

Klasifikační kritéria pro tyto třídy nebezpečnosti nejsou splněna. Není klasifikována jako akutně toxická.

##### - Odhad akutní toxicity (ATE)

Vypočtená hodnota.

Akutní toxicita složek					
Název látky	Č. CAS	Cesta expozice	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy
Tris(metylfenyl) fosfát	1330-78-5	Ústní	LD50	>20.000 mg/kg	Potkan
Tris(metylfenyl) fosfát	1330-78-5	Vdechování: prach/mlha	LC50	>11,1 mg/l/1h	Potkan

##### Žíravost/dráždivost pro kůži

U této třídy nebezpečnosti nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

##### Vážné poškození očí/podráždění očí

U této třídy nebezpečnosti nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

##### Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže

Klasifikační kritéria pro tyto třídy nebezpečnosti nejsou splněna.

##### Mutagenita v zárodečných buňkách

## Vysoce výkonné mazivo Ceramic

Číslo verze: 3.0  
Nahrazuje verzi: 28.04.2025 (2)

Datum sestavení: 20.02.2026

U této třídy nebezpečnosti nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### Karcinogenita

U této třídy nebezpečnosti nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### Toxicitu pro reprodukci

U této třídy nebezpečnosti nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

U této třídy nebezpečnosti nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

U této třídy nebezpečnosti nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### Nebezpečnost při vdechnutí

U této třídy nebezpečnosti nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

## 11.2 Informace o další nebezpečnosti

Žádné další informace nejsou k dispozici.

### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Obsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci  $\geq 0,1\%$ . Viz také oddíl 12 bezpečnostního listu.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Údaje ze zkoušek nejsou k dispozici pro celou směs.

#### Vodní toxicita (akutní)

Vodní toxicita (akutní) pro složky					
Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
Butan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8))	106-97-8	LC50	49,9 mg/l	Ryba	96 h
Butan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8))	106-97-8	EC50	19,37 mg/l	Řasy	96 h
Isobutan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8))	75-28-5	LC50	49,9 mg/l	Ryba	96 h
Isobutan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8))	75-28-5	EC50	19,37 mg/l	Řasy	96 h
Tris(metylfenyl) fosfát	1330-78-5	LC50	0,6 mg/l	Ryba	96 h
Tris(metylfenyl) fosfát	1330-78-5	EC50	146 µg/l	Vodní bezobratlí	48 h
Tris(metylfenyl) fosfát	1330-78-5	EL50	>2.500 µg/l	Řasy	72 h
Tris(metylfenyl) fosfát	1330-78-5	NOEC	0,56 mg/l	Ryba	96 h

#### Vodní toxicita (chronická)

Vodní toxicita (chronická) pro složky					
Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
Tris(metylfenyl) fosfát	1330-78-5	EC50	>1.000 mg/l	Mikroorganismy	3 h
Tris(metylfenyl) fosfát	1330-78-5	NOEC	0,1 mg/l	Vodní bezobratlí	21 d

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

## Vysoce výkonné mazivo Ceramic

Číslo verze: 3.0  
Nahrazuje verzi: 28.04.2025 (2)

Datum sestavení: 20.02.2026

Rozložitelnost složek						
Název látky	Č. CAS	Proces	Rychlost degra-dace	Čas	Metoda	Zdroj
Tris(metylfenyl) fosfát	1330-78-5	Úbytek kyslíku	80 %	28 d		ECHA

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulační potenciál složek				
Název látky	Č. CAS	BCF	Log KOW	BSK5/CHSK
Butan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8))	106-97-8		1,09 (hodnota pH: 7, 20 °C)	
Propan	74-98-6		1,1 – 2,8 (20 °C)	
Isobutan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8))	75-28-5		1,09 (hodnota pH: 7, 20 °C) 2,8 (hodnota pH: 7, 20 °C)	
Tris(metylfenyl) fosfát	1330-78-5		5,93	

### 12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Neobsahuje PBT-/vPvB-látku s koncentrací  $\geq 0,1$  %.

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Obsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci  $\geq 0,1$ %.

Endokrinní disruptory							
Název látky	Č. CAS	Endokrinní disruptor pro lidské zdraví	Endokrinní disruptor pro životní prostředí	Uvedený v	Oblasti regulace	Stav	Rok
Tris(metylfenyl) fosfát	1330-78-5	Ano		List III		List III National Authority evaluation	2020

#### Legenda

List III Substances considered, by the evaluating National Authority, to have endocrine disrupting properties

Endokrinní disruptory (EDC)				
Název látky	Č. CAS	Kombinovaná kategorie	Kategorie lidské zdraví	Kategorie příroda
Tris(metylfenyl) fosfát	1330-78-5			

### 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Škodlivý pro vodní organismy.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

Nevylévejte do kanalizace. Zabraňte uvolnění do životního prostředí viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

Nakládání s odpady nádob/obalů

## Vysoce výkonné mazivo Ceramic

Číslo verze: 3.0  
Nahrazuje verzi: 28.04.2025 (2)

Datum sestavení: 20.02.2026

Jedná se o nebezpečný odpad, pouze obaly, které jsou schváleny (např. podle ADR) mohou být použity. Úplně vyprázdněné obaly mohou být recyklovány. S kontaminovanými obaly zacházejte stejným způsobem jako s látkou samou.

### Příslušná ustanovení týkající se odpadů

#### Seznam odpadů

Nezávazná doporučení

- Výrobek  
16 05 04\* Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky
- Obaly  
15 01 10\* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

### Poznámka

Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení. Odpad by měl být tříděn podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADR/RID/ADN	UN 1950
IMDG Kód	UN 1950
ICAO-TI	UN 1950

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID/ADN	AEROSOLY
IMDG Kód	AEROSOLS
ICAO-TI	Aerosols, flammable

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID/ADN	2
IMDG Kód	2.1
ICAO-TI	2.1

### 14.4 Obalová skupina

Není přiřazeno

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Není ohrožující životní prostředí podle nařízení o nebezpečném zboží

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Ustanovení pro nebezpečné zboží (ADR) by v areálu měla být dodržována.

### 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad.

### Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN

#### Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN) - Doplňující informace

Klasifikační kód	5F
Bezpečnostní značka(y)	2.1



## Vysoce výkonné mazivo Ceramic

Číslo verze: 3.0  
Nahrazuje verzi: 28.04.2025 (2)

Datum sestavení: 20.02.2026

Zvláštní ustanovení (SP)	190, 327, 344, 625
Vyňatá množství (EQ)	E0
Omezené množství (LQ)	1 L
Přepravní kategorie (PK)	2
Kód omezení pro tunely (KOT)	D

### Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG) - Doplnující informace

Látka znečišťující moře	-
Bezpečnostní značka(y)	2.1



Zvláštní ustanovení (SP)	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Vyňatá množství (EQ)	E0
Omezené množství (LQ)	1 L
EmS	F-D, S-U
Kategorie uskladnění	-

### Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR) - Doplnující informace

Bezpečnostní značka(y)	2.1
------------------------	-----



Zvláštní ustanovení (SP)	A145, A167
Vyňatá množství (EQ)	E0
Omezené množství (LQ)	30 kg

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

#### Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)

#### Omezení podle REACH, Příloha XVII

Nebezpečné látky s omezením (REACH, Příloha XVII)			
Název látky	Název podle soupisu	Č. CAS	Č.
Butan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8))	Hořlavé / pyroforická		40
Isobutan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8))	Hořlavé / pyroforická		40
Propan	Hořlavé / pyroforická		40
Tris(metylfenyl) fosfát	Tento výrobek splňuje kritéria pro zařazení podle nařízení č. 1272/2008/ES		3
Tris(metylfenyl) fosfát	Látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu		75

## Vysoce výkonné mazivo Ceramic

Číslo verze: 3.0  
Nahrazuje verzi: 28.04.2025 (2)

Datum sestavení: 20.02.2026

### Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV) / SVHC - kandidátský seznam

Není relevantní

### Seveso Směrnice

2012/18/EU (Seveso III)				
Č.	Nebezpečná látka/kategorie nebezpečnosti	Kvalifikační množství (v tunách) pro aplikaci požadavků podlimitního a nadlimitního množství		Poznámky
P3a	Hořlavé aerosoly (obsahují hoř.plyn nebo hoř. kap., kat. 1)	150	500	46)

#### Poznámka

46) Hořlavé aerosoly kategorie 1 nebo 2 obsahující hořlavé plyny kategorie 1 nebo 2 nebo hořlavé kapaliny kategorie 1  
Poznámka : kvalifikační množství = netto

### Evropská Směrnice 75/324/EHS týkající se aerosolových rozprašovačů

Klasifikace plynu/aerosolu	Extrémně hořlavý
Označování	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.

### Směrnice o průmyslových emisích (IED) (2010/75/EU)

VOC obsah	59,63 %
-----------	---------

### Nařízení kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)

Žádné ze složek nejsou uvedeny

### Rámcová směrnice o vodách (RSV)

Seznam znečišťujících látek (RSV)			
Název látky	Č. CAS	Uvedený v	Poznámka
Tris(metylfenyl) fosfát		A)	
Tris(metylfenyl) fosfát		A)	

#### Legenda

a) Směrný seznam hlavních znečišťujících látek

### Nařízení o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání (2019/1148/EU)

Žádné ze složek nejsou uvedeny

### Nařízení o prekursorech drog

Žádné ze složek nejsou uvedeny

### Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)

Žádné ze složek nejsou uvedeny

### Pracovní omezení

Směrnice 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků / Dodržovat vnitrostátní předpisy o ochraně mladistvých pracovníků.

### Doplňující informace

Žádné další informace nejsou k dispozici

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro látky v této směsi nebyla provedena.

## Vysoce výkonné mazivo Ceramic

Číslo verze: 3.0  
Nahrazuje verzi: 28.04.2025 (2)

Datum sestavení: 20.02.2026

### ODDÍL 16: Další informace

#### Vyznačení změn (přepřacovaný bezpečnostní list)

Oddíl	Předchozí vstup (hodnota/text)	Aktuální vstup (hodnota/text)	Relevantní pro bezpečnost
1.2	Příslušná určená použití: Mazací prostředek Profesionální použití	Příslušná určená použití: Mazací prostředek Jen pro průmyslové a komerční použití.	Ano
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu: Berner spol. s r.o. Jinonická 80 158 00 Praha 5 Česká republika  +420 225 390 666 e-mail: berner@berner.cz Webová stránka: www.berner.cz	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu: Berner spol. s r.o. Jinonická 80 158 00 Praha 5 Česká republika  Telefon: +420 225 390 666 e-mail: berner@berner.cz Webová stránka: www.berner.cz	Ano
8.2	Ochranné rukavice Ochrana proti postříkání: Rukavice by měly být měněny po každém krátkodobém kontaktu nebo při jejich kontaminaci. .		Ano
8.2	Ochrana dýchacích cest: Ochrana dýchacích cest se při běžném použití nevyžaduje. Zabraňte vdechování par, plynů nebo aerosolů. Při rozprašování používejte vhodný ochranný prostředek k ochraně dýchacích orgánů. V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Polomaska (EN 140). Typ ABEK-P2 (kombinované filtry proti plynům, parám a částicím, barevné značení: Hnědá/Šedá/Žlutá/Zelená/ Bílá). Třída filtru pro ochranu dýchání se bezpodmínečně musí přizpůsobit nejvyšší koncentraci škodlivin (plynu/parám/aerosolu/částic), jež mohou vzniknout při zacházení s produktem.	Ochrana dýchacích cest: Ochrana dýchacích cest se při běžném použití nevyžaduje. Zabraňte vdechování par, plynů nebo aerosolů. Při rozprašování používejte vhodný ochranný prostředek k ochraně dýchacích orgánů. V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Typ: A-P2 (kombinované filtry proti částicím a organickým plynům a parám, barevné značení: Hnědá/Bílá). Polomaska (EN 140). Třída filtru pro ochranu dýchání se bezpodmínečně musí přizpůsobit nejvyšší koncentraci škodlivin (plynu/parám/aerosolu/částic), jež mohou vzniknout při zacházení s produktem.	Ano
12.6		Endokrinní disruptory: změny v seznamu (tabulka)	Ano
14.3	ADR/RID/ADN: 2 (2.1)	ADR/RID/ADN: 2	Ano
15.1	Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV) / SVHC - kandidátský seznam: Žádné ze složek nejsou uvedeny	Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV) / SVHC - kandidátský seznam: Není relevantní	Ano
15.1		Pracovní omezení: Směrnice 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků / Dodržovat vnitrostátní předpisy o ochraně mladistvých pracovníků.	Ano

#### Zkratky a zkratková slova

Zkr.	Popisy použitých zkratk
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)
ADR/RID/ADN	Dohody o mezinárodní silniční/železniční/vnitrozemské vodní přepravě nebezpečných věcí (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost
Aquatic Chronic	Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická nebezpečnost
ATE	Acute Toxicity Estimate (Odhad akutní toxicity)
BCF	Biokoncentrační faktor

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU

### Vysoce výkonné mazivo Ceramic

Číslo verze: 3.0  
Nahrazuje verzi: 28.04.2025 (2)

Datum sestavení: 20.02.2026

Zkr.	Popisy použitých zkratk
BSK	Biochemická spotřeba kyslíku
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS)
CLP	Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
Č. ES	Seznam ES (EINECS, ELINCS a NLP-seznam), je zdrojem pro sedmimístní číslo ES, které je identifikátorem látek komerčně dostupných v rámci EU (Evropské unie)
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (Odvozená minimální hodnota účinku)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvozená minimální hodnota žádného účinku)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrace 50 %). EC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % změnu reakce (např. na růstu) během specifikovaného časového intervalu
ED	Endokrinní disruptor
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)
EL50	Effective Loading 50 %: EL50 odpovídá intezite zatěžování, která je potřebná k vyvolání odezvy u 50 % testovaných organismů
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)
EmS	Emergency Schedule (Nouzový plán)
Flam. Gas	Hořlavý plyn
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku
IATA	International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)
ICAO-TI	Technické instrukce pro bezpečnou leteckou dopravu nebezpečného zboží
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)
IMDG Kód	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtelná koncentrace 50 %): LC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrtelná dávka 50 %): LD50 odpovídá dávce zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určitého časového intervalu
Log KOW	n-Oktanol/voda
Multiplikační faktor	Koeficient násobení. Aplikuje se na koncentraci látky klasifikované jako nebezpečná pro vodní prostředí – akutně kategorie 1 nebo chronicky kategorie 1 a používá se při sumační metodě k odvození klasifikace směsi, v níž je daná látka obsažena
NLP	No-Longer Polymer (látka, která není nadále pokládána za polymer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (koncentrace bez pozorovaných účinků)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
Press. Gas	Plyn pod tlakem
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a omezení chemických látek)
Repr.	Toxicitu pro reprodukci

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU

## Vysoce výkonné mazivo Ceramic

Číslo verze: 3.0  
Nahrazuje verzi: 28.04.2025 (2)

Datum sestavení: 20.02.2026

Zkr.	Popisy použitých zkratek
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí)
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbuzující mimořádné obavy)
VOC	Volatile Organic Compounds (těkavé organické sloučeniny)
VPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU.

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN). Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí).

### Postup klasifikace

Fyzikální a chemické vlastnosti: Klasifikace je založena na testované směsi.

Nebezpečí pro zdraví, Nebezpečnost pro životní prostředí: Metoda pro klasifikaci směsi je založena na složkách směsi (vzorec pro aditivitu).

### Seznam příslušných vět (kód a celý text, jak je uvedeno v oddílech 2 a 3)

Kód	Text
H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H361	Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Pokyny pro školení

Je-li to nutné k zajištění bezpečnosti, vybavte pracoviště písemnými normalizovanými pracovními postupy.

### Prohlášení

Tyto informace vycházejí ze současného stavu našich poznatků. Tento BL byl sestaven a je určen výhradně pro tento výrobek.