

**BEZPEČNOSTNÍ LIST VÝROBKU**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006  
A dle směrnice (EU) 2015/830  
název přípravku:

# Povrchová trhavina BLENDEx CE

---

Datum vyhotovení: 29.04.2014

Datum revize: 06.01.2017

---

## **1. Oddíl: Identifikace látky / směsi a společnosti/podniku**

### **1.1. Identifikátor výrobku:**

Obchodní název: **Blendex CE**

### **1.2. Příslušná určení použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

průmyslová povrchová trhavina, nepoužívat pro jiné účely

### **1.3. Identifikace výrobce a dodavatele bezpečnostního listu**

SSE Explo Česká republika s.r.o, Tuchořice č.e.15, 439 69 Tuchořice

Tel.: +420 413 034 103, +420 777 011 755

e-mail: [karel.svoboda@sse-cesko.cz](mailto:karel.svoboda@sse-cesko.cz)

Tel. pro naléhavé situace: +420 777 011 755

### **1.4. Telefon pro naléhavé situace při ohrožení života zdraví v ČR:**

**224919293 nebo 224915402 nonstop**

Adresa: **Toxikologické informační středisko (TIS)**

**Klinika nemocí z povolání**

**Na Bojišti 1**

**Praha 2 128 08**

---

## **2. Oddíl: Identifikace nebezpečnosti**

### **2.1. Klasifikace směsi**

#### **2.1.1. Podle nařízení 1272/2008 ES**

Expl. 1.1; H201

Eye irrit. 2; H319

Ox.sol. 3; H272

#### **2.1.2. Další informace**

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v odd. 16

### **Nejzávažnější nepříznivé účinky směsi**

- dráždí oči, dýchací orgány a kůži
- nebezpečí kumulativních účinků
- způsobuje bolest hlavy, závratě, žaludeční nevolnost, cyanózu, při větším rozsahu intoxikace bezvědomí až smrt.

### **2.2. Prvky označení**

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signální slovo: nebezpečí

- H201 výbušnina, nebezpečí masivního výbuchu  
 H319 způsobuje vážné podráždění očí  
 P210 chraňte před teplem / jiskrami / otevřeným plamenem / horkými povrchy.  
 Zákaz kouření.  
 P302 + P352 při styku s kůží; umýt velkým množstvím vody a mýdlem  
 P370 v případě požáru; chránit se před zplodinami  
 P372 nebezpečí výbuchu v případě požáru  
 P373 požár NEHASTE, dostane-li se k výbušninám

### 2.3. Další nebezpečnost

Při hoření většího množství směsi možnost přechodu hoření v detonaci. Při hoření malého množství se mohou uvolňovat toxické zplodiny (oxidy dusíku).

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB

### 3. Oddíl: Složení / informace o složkách

**Blendex CE:** směs emulze a dusičnanu amonného.

Složky směsi klasifikované jako nebezpečné:

Název látky	Obsah %	EINACS CAS Registrační č.	Klasifikace dle 1272/2008/ES
Dusičnan amonný	60,0 – 80,0	229–347-8 6484-52-2 01-211-9490981-27-0025	Ox. Sol.3; H272 Eye Irrit2; H319
Dusičnan sodný	7,0 – 14,0	231–554-3 7631-99-4 01-2119488221-41-XXXX	Ox. Sol.3; H272 Eye Irrit2; H319
Olejová fáze	0,7 – 7,0	- 64742-54-7 1-2119484627-25	Asp. Tox.1; H304
Emulgátor	0,5 – 2,3	614-118-0 67762-77-0 -	Aquatic Chronic 3, H412

### 4. Oddíl: Pokyny pro první pomoc

Při vnitřním užití nebo zasažení očí vyhledat neprodleně lékařskou pomoc.

#### 4.1. Popis první pomoci

**Při zasažení očí** - vyplachovat oči vodou po dobu minimálně 15 minut

**Zasažená pokožka** - důsledně umýt vodou a mýdlem.

**Zasažené zažívání** - vyhledat urychleně lékařskou pomoc, vypláchnout ústa

**Při nadechnutí** - vyhledat urychleně lékařskou pomoc.

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

**Zasažení očí** – může způsobit silné podráždění až narušené vidění

**Zasažení kůže** – může vyvolat alergickou reakci nebo vyrážku

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

- **očí** - pokračovat v promývání očí, jako při popálení chemickými látkami.

- **zažívání** - slabé namodránání pokožky může přejít v cyanózu, změřit hladinu methemoglobinu

### **5. Oddíl: Opatření pro hašení požáru**

#### **5.1. Hasiva**

**Vhodná hasiva:** Voda

**Nevhodná hasiva:** Sypké materiály

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

Při hoření většího množství dochází k detonaci. V případě požáru nehasit a provést evakuaci okolí. Při hoření vznikají dráždivé plyny.

#### **5.3. Pokyny pro hasiče**

Dýchací přístroj, ochranný protichemický oblek.

### **6. Oddíl: Opatření v případě náhodného úniku**

#### **6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky, nouzové postupy**

Nepřipustit volný pohyb osob v místě úniku. Odstranit možné zdroje iniciace. Zabránit přímému styku se směsí bez předepsaných ochranných pomůcek.

#### **6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Nedovolit únik do spodních a povrchových vod. Pokud tomu nelze zabránit, informovat příslušné úřady.

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

Rozsypaný výrobek uložit do nepropustných obalů, místo důkladně zamést, likvidovat výbuchem na místě určeném pro likvidaci výbušnin dle platných předpisů ČBÚ, s ohledem na možné zbytky výbušniny v obalu.

#### **6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Viz bod 13. – likvidace, bod 8. – osobní ochranné pomůcky

### **7. Oddíl: Zacházení a uskladnění**

#### **7.1. Opatření pro bezpečné skladování a zacházení**

Zacházejte v souladu s předpisy pro výbušniny. Nepracujte s otevřeným ohněm, s rozpálenými předměty, nekuřte, nejezte, nepijte při manipulaci s výrobkem. Uchovávat mimo dosah hořlavých materiálů. Používat vhodný ochranný oděv a rukavice. Zajistit vodu na poskytnutí první pomoci.

#### **7.2. Podmínky pro bezpečné skladování směsi včetně neslučitelných látek a směsí**

Neskladuje se. Trhavina Blendex CE je dodávána mísícím a nabíjecím vozem. V tomto případě se vyrábí přímo na místě spotřeby z nevýbušných komponentů a ihned se plní do vrtů.

#### **7.3. Specifické/konečné použití**

Trhavina je určena do vrtů, přičemž nabíjená látka se stává výbušninou po 15 minutách. Stanovená doba spotřeby je do 48 hodin. Po této době ztrácí trhavina postupně své vlastnosti.

### **8. Oddíl: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

#### **8.1. Kontrolní parametry**

##### **8.1.1. Expoziční limity podle nařízení vlády 361/2007 v platném znění**

Neuvádí se, v ČR nejsou stanoveny.

##### **8.1.2. Sledovací postupy**

Zajistit plnění nařízení vlády 361/2007 a splnit povinnosti v něm obsažené

### 8.1.3. Biologické limitní hodnoty

Nejsou stanoveny ani v ČR, ani v EU

### 8.1.4. Hodnoty DNEL a PNEC

Dusičnan amonný CAS 6484-52-2				
DNEL				
Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	37,6 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	21,3 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	11,1 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	12,8 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	12,8 mg/kg/den
PNEC				
Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování	Čistírný odpadních vod	
0,45 mg/l	0,045 mg/l	4,5 mg/l	18 mg/l	

Dusičnan sodný CAS 7631-99-4				
DNEL				
Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	36,7 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	20,8 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	10,9 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	12,5 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	12,5 mg/kg/den
PNEC				
Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování	Čistírný odpadních vod	
0,45 mg/l	0,045 mg/l	4,5 mg/l	18 g/l	

## 8.2. Omezování expozice

### 8.2.1. Vhodné technické kontroly

Ventilace

### 8.2.2. Osobní ochranné prostředky

**Ochrana očí** - ochranné brýle, popřípadě ochranný obličejový štít.

**Ochrana rukou** - gumové rukavice

**Ochrana kůže** - pracovní oděv bez přítomnosti kovových součástí v antistatické úpravě, ochranná obuv, čepice.

### 8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Nedovolit únik do životního prostředí. Nelze-li úniku zabránit, musí se výrobek z místa bezpečně odstranit.

## 9. Oddíl: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

**Skupenství (20 °C)** viskózní tekutina, obsahující různá množství pevných látek, suspenzí (dusičnan amonný). Bílá (bíložlutá) barva.

**Zápach** lehký pach motorové nafty.

<b>pH</b>	5
<b>Rozpustnost ve vodě</b>	nerozpustný
<b>Hustota</b>	1,14 – 1,31 g/cm <sup>3</sup> .
<b>Teplota rozkladu</b>	více než 150°C.
<b>Objemová pevnost (%ANFO)</b>	115 – 132.
<b>Hmotnostní pevnost (%ANFO)</b>	- 81.
<b>Teplota varu</b>	neuvádí se
<b>Bod vzplanutí</b>	neuvádí se
<b>Rozdělovací koeficient oktanol/voda</b>	nestanoveno
<b>Výbušné vlastnosti</b>	Expl. 1.1

**9.2. Další informace**

<b>Citlivost k nárazu (J)</b>	min. 20
<b>Citlivost ke tření (N)</b>	min. 360

Rozpustný v acetonu, ethylacetátu.

## **10. Oddíl: Stálost a reaktivita**

### **10.1. Reaktivita**

Stabilní při normálních teplotách, ale po měsíci zkrystalizuje.

### **10.2. Chemická stabilita**

Za normálních podmínek je výrobek stabilní

### **10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Nejsou údaje

### **10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Vysoké teploty, nárazy, oheň, tření, statické výboje.

### **10.5. Neslučitelné materiály**

Kyseliny a zásady.

### **10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Dusíkaté plyny, oxidy uhlíku, včetně oxidu uhelnatého mohou se uvolňovat při používání výrobku.

## **11. Oddíl: Toxikologické informace.**

### **11.1. Informace o toxikologických účincích**

Akutní toxicita	směs není klasifikována jako toxická Dusičnan amonný LD <sub>50</sub> orálně, potkan: 2950 mg/kg Dusičnan sodný LD <sub>50</sub> orálně, potkan: > 2000 mg/kg Oleje LD <sub>50</sub> inhalačně, potkan: > 5,53 mg/dm <sup>3</sup>
Dráždivost pro kůži	Směs dráždí kůži (Skin Irrit.2, H315)
Dráždivost pro oči	Směs způsobuje vážné podráždění očí Dusičnan amonný – dráždivý, králík, > 5000 mg/kg Dusičnan sodný – dráždivý, králík, > 5000 mg/kg Emulgátor - dráždivý, králík, > 2000 mg/kg
Senzibilizace	neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)
Karcinogenita	neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)
Mutagenita	neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)
Toxicita pro reprodu.	neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:	neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:	neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)
Nebezpečnost při vdechnutí:	neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)

## 11.2. Základní cesty expozice

Inhalací, kůží, požitím

## 12. Oddíl: Ekologické informace

### 12.1. Ekotoxicita

Neklasifikováno na základě konvenční výpočtové metody

Dusičnan amonný – LC<sub>50</sub> pro sladkovodní ryby: 447 mg/l (48 hod)

Dusičnan sodný – LC<sub>50</sub> pro sladkovodní ryby: 6000 mg/l (96 hod)

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Nejsou údaje

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Nejsou údaje

### 12.4. Mobilita v půdě

Nejsou údaje

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Posouzení neprovedeno

### 12.6. Jiné účinky

Nejsou údaje

## 13. Oddíl: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody pro nakládání s odpady

Likvidovat spaláním nebo výbuchem pouze na místě určeném, v souladu s předpisy ČBÚ.

Katalogové číslo odpadu: 16 04 03 N jiné odpadní výbušniny

## 14. Oddíl: Informace pro přepravu

14.1. Číslo UN 0241

14.2. Příslušný název pro přepravu

Trhavina, Typ E

Explosive, Blasting, Type E

14.3. Třída nebezpečnosti pro přepravu 1

14.4. Obalová skupina

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí ne

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele ne

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

Neaplikovatelné

14.8. Další údaje

**Pro ADR/RID**

Klasifikační kód 1.1D

Bezpečnostní značka 1

**Pro IMDG**

EmS F – B, S – Y

**Pro IATA** letecká přeprava je zakázána

## 15. Oddíl: Informace o právních předpisech

15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky/směsi

Národní předpisy

Zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 451/2016 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška ČBÚ č. 327/1992 Sb., kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti při práci a bezpečnosti provozu při výrobě a zpracování výbušnin a o odborné způsobilosti pracovníků pro tuto činnost v znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

### **Přepisy EU**

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek v plném znění

Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v plném znění

Evropský katalog odpadů (EWC)

Směrnice Rady 96/82/ES o kontrole nebezpečí i závažných havárií s přítomností nebezpečných látek – Příloha 1, tabulka II

Směrnice o nebezpečných látkách 67/548/EHS

Směrnice o nebezpečných přípravcích 1999/45/ES

## **15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Nebylo provedeno

## **16. Oddíl: Další informace.**

### **Zkratky**

CAS	Chemicals Abstract Service
ČBÚ	Český báňský úřad
EN	evropská norma
EWC	evropský katalog odpadů (European Waste Catalogue)
PEL	přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)
CLP	Nařízení č. 1272/2008/ES
REACH	Nařízení č. 1907/2006/ES
PBT	látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň
vPvB	látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
DNEL	odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
PNEC	odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům

### **Plné znění údajů použitých pro klasifikaci**

Expl. 1.1	Výbušnina, podtřída 1.1
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
Ox. Sol. 3	Oxidující tuhá látka, kategorie 3
Aquatic Chronic <sup>3</sup>	Chronická nebezpečnost pro vodní prostředí, kategorie 3
H201	Výbušnina, nebezpečí hromadného výbuchu
H250	Při styku se vzduchem se samovolně vznítí
H261	Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny

H272	Může zesílit požár, oxidant
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt
H319	Způsobuje vážné podráždění očí
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky
P210	Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. Zákaz kouření.
P270	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte
P302+352	PŘI STYKU S KŮŽÍ. Omyjte velkým množstvím vody.
P372	Nebezpečí výbuchu v případě požáru.
P373	Požár NEHASTE, dostane-li se k výbušninám
P501	Odstraňte obsah/obal v souladu s národními předpisy

### **Pokyny pro školení**

Použít informace z tohoto bezpečnostního listu, zdůraznit výbušnost, opatrné zacházení, odbornou a zdravotní způsobilost.

### **Zdroje nejdůležitějších použitých dat**

Státní legislativa, chemické databáze a tabulky, bezpečnostní list výrobce.

### **Relevantní údaje pro klasifikaci**

Směs je klasifikována na základě konvenční výpočtové metody.

---

***Pozn.:** Výše uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí a zkušeností. Údaje pouze popisují výrobek se zřetelem na jeho bezpečnost a nemohou být považovány za garantované hodnoty. Za zacházení s výrobkem podle existujících zákonů a nařízení plně zodpovídá uživatel výrobku.*

Zpracoval: Svoboda Karel

V Tuchořicích, dne 29.04.2014