



## BEZPEČNOSTNÍ LIST VÝROBKU

Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006

A dle směrnice (EU) 2015/830

název přípravku:

# Povrchová trhavina ANFOREX

Datum vyhotovení: 28.02.2013

Datum revize: 04.06.2020

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

#### **1.1. Identifikátor výrobku**

Název výrobku: ANFOREX, důlní skalní trhavina

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

Průmyslová trhavina, nepoužívat pro jiné účely

#### **1.3. Identifikace výrobce:**

SSE Polska z o.o.

Tel.: 0048 693 810 147

Ul. Wroclawska 58, Rogów Sobócki

55-050 Sobótka

Polsko

#### **1.4. Identifikace distributora a dodavatele BL:**

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

#### **1.5. 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**

Podle nařízení 1272/2008/ES

Expl. 1.1; H201 výbušnina, podtřída 1.1

#### **Nejzávažnější nepříznivé účinky směsi**

- dráždí oči, dýchací orgány a kůži
- způsobuje bolest hlavy, závratě, žaludeční nevolnost

#### **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.
- P250 Nevystavujte obrušování/nárazům/.../tření
- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
- P370+P380+P375 V případě požáru: vyklid'te prostor. Kvůli nebezpečí výbuchu haste z dostatečné vzdálenosti.
- P372 Nebezpečí výbuchu v případě požáru
- P373 Požár NEHASTE, dostane-li se k výbušninám
- P401 Skladujte v souladu s českými předpisy
- P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s národními předpisy

## 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 a vPvB.

## 3. Oddíl: Složení/informace o složkách

### Popis směsi:

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Název látky	Obsah %	EINACS CAS Registrační č.	Klasifikace dle 1272/2008/ES
Dusičnan amonný	94	229-347-8 6484-52-2 01-2119490981-27	Ox. Sol.3; H272 Eye Irrit2; H319
Destiláty (ropné) hydrogenované, lehké, naftenické	6	265-156-6 64742-53-6 -	Asp. Tox.1; H304

## 4. Oddíl: Pokyny pro první pomoc

Ve všech případech zajistit postiženému tělesný a duševní klid a zabránit prochlazení. Ve všech vážnějších případech a při zasažení očí vždy vyhledat lékařskou pomoc.

### 4.1. Popis první pomoci

- Při nadýchání** - přerušit expozici a přenést postiženého na čerstvý vzduch
- Při styku s kůží** - zasažené místo umýt vodou a mýdlem a následně ošetřit vhodným reparačním krémem. Vyměnit potřísněný oděv.
- Při zasažení očí** - vyplachovat mírným proudem vody po dobu nejméně 15 minut. Zajistit převoz k lékaři a i během převozu pokračovat ve výplachu.
- Při požití** - vypláchnout ústa čistou vodou, vypít cca 0,5 l čisté vody, nevyvolávat zvracení a vyhledat lékaře.

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

**Zasažení očí** – pokud se směs dostane do očí, může způsobit silné podráždění i chvilkové narušení vidění

**Zasažení kůže** – při styku s kůží může po delší době vyvolat alergickou reakci, podráždění, zčervenání až vyrážku

**Při požití** – nevolnost, průjem, bolesti žaludku, zvracení

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

Lékařskou pomoc zajistit vždy po požití a zasažení očí a při manifestaci závažnějších problémů.



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

### **5.1. Hasiva**

#### **Vhodná hasiva**

Voda. Pokud je látka již zasažena požárem, nebo se k ní požár přibližuje, tak ihned evakuujte prostory, nepokoušejte se hasit, akutní nebezpečí výbuchu.

#### **Nevhodná hasiva**

Hasicí prášky

### **5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající ze směsi**

Při hoření vznikají dráždivé plyny. Při hoření většího množství může dojít k přechodu v detonaci.

### **5.3. Pokyny pro hasiče**

Použijte samostatný dýchací přístroj, protichemický ochranný oblek.

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

### **6.1. Bezpečnostní opatření pro ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

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

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

Zabránit dalšímu úniku látky do povrchových a podzemních vod. Pokud tomu nelze zabránit, informovat ihned příslušné úřady (policie, hasiči).

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

Rozsypaný výrobek uložit do nepropustných obalů, místo důkladně zamést, likvidovat výhradně 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**

Podrobnější pokyny k likvidaci viz. Oddíl 13, k osobním ochranným pomůckám viz. 8.

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

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

S výrobkem nakládat v souladu s předpisy pro výbušniny. Nepracovat s otevřeným ohněm, rozpálenými předměty, při práci nejíst, nepít a nekouřit. Při manipulaci a dopravě dbát co největší opatrnosti. Uchovávat mimo dosah hořlavých materiálů. Provést preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Dodržovat osobní hygienu. Používat vhodný ochranný oděv a rukavice. Po práci se umýt vodou a mýdlem. Zajistit pitnou vodu pro poskytnutí první pomoci.

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

Skladovat dle Vyhl. ČBÚ č. 99/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Výrobek je zařazen do třídy AIV, pořadové číslo 18. Doporučená teplota skladování je -15 až +30°C, max. relativní vlhkost: 80%.

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

Výbušnina, trhací práce.

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

### **8.1. Kontrolní parametry**

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

Destilát - dlouhodobě: PEL 5,0 mg/m<sup>3</sup>

#### **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	Čistírny odpadních vod	
0,45 mg/l	0,045 mg/l	4,5 mg/l	18 mg/l	

Destiláty (ropné) hydrogenované lehké naftenické CAS 64742-53-6				
DNEL				
Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	5,4 mg/m <sup>3</sup> /8hod.
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	1,0 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	1,2 mg/m <sup>3</sup> /24hod
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	-
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	0,74 mg/kg/den
PNEC				
Sladká voda	Mořská voda, predátoři	Přerušované uvolňování	Čistírny odpadních vod	
	9,33 mg/kg			

## 8.2. Omezování expozice

### 8.2.1. Vhodné technické kontroly

Místní odsávání, ventilace

### 8.2.2. Osobní ochranné prostředky:

- ochrana dýchacích orgánů – respirátor,
- ochrana rukou – gumové rukavice,
- ochrana očí – ochranné brýle,
- ochrana kůže – ochranný keprový oblek, ochranná obuv, čepice

### 8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Zamezit úniku do životního prostředí. Nelze-li úniku zabránit, musí se výrobek z místa úniku bezpečně odstranit. Při úniku velkého množství trhaviny do prostředí je nutno informovat úřady.

## 9. Oddíl: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

Skupenství (20 °C)	zrnitá sypká hmota
Barva	světle červená
Zápach (vůně)	mírně po naftě
Hodnota pH (20 °C)	5-9
Teplota tání/tuhnutí	180°C
Teplota varu	neuvádí se
Bod vzplanutí	neuvádí se
Hořlavost	neuvádí se – výbušnina.



Meze výbušnosti – horní mez	neuvádí se
Meze výbušnosti – dolní mez	neuvádí se
Oxidační vlastnosti	neuvádí se - výbušnina
Tenze par	neuvádí se
Hustota	0,75 g/cm <sup>3</sup> (sypaná hmotnost)
Rozpustnost (20 °C) ve vodě	nerozpustná
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	nestanoveno
Viskozita	neuvádí se
Teplota samovznícení	neuvádí se
Teplota vzbuchu	230°C
Výbušné vlastnosti	Expl. 1.1

## 9.2. Další informace

Citlivost k nárazu (J) min. 50

Citlivost ke tření (N) min. 353

Rozpustný v acetonu, ethylacetátu, částečně rozpustný v benzenu a toluenu.

## 10. Oddíl: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Výbušnina

### 10.2. Chemická stabilita

Za normálních podmínek je výrobek stabilní.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou údaje.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vysoká teplota, silné nárazy, otevřený oheň, tření.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Silné zásady

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy dusíku, amoniak

## 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  
Destilát LD<sub>50</sub> orálně, potkan: > 5000 mg/kg  
Destilát LC<sub>50</sub> inhalačně, potkan: 5,53 mg/dm<sup>3</sup>

Dráždivost pro kůži Směs může dráždit kůži

Dráždivost pro oči Směs může způsobit vážné podráždění očí  
Dusičnan amonný – dráždivý, králík, > 5000 mg/kg  
Destilát - dráždivý, králík, > 5000 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 reprod. 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)



## **15. Oddíl: Informace o 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.

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.

Vyhláška ČBÚ č. 99/1995 Sb., o skladování výbušnin, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška ČBÚ č. 12/2017 Sb., o skladování výbušnin, 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 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.	Vážné poškození očí / podráždění očí
Skin. Irrit.	Žíravost/dráždivost pro kůži
Ox. Sol. 3	Oxidující tuhá látka, kategorie 3
Aquatic Chronic3	Chronická nebezpečnost pro vodní prostředí, kategorie 3



Flam. Liq. 3	Hořlavá kapalina, kat. 3
H201	Výbušnina, nebezpečí hromadného výbuchu
H272	Může zesílit požár, oxidant
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt
H319	Způsobuje vážné podráždění očí
H332	Zdraví škodlivý při vdechování
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky
P210	Chraňte před teplem / jiskrami / otevřeným plamenem / horkými povrchy. Zákaz kouření.
P250	Nevystavujte obrušování/nárazům/.../tření
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P370+P380+P375	V případě požáru: vyklid'te prostor. Kvůli nebezpečí výbuchu haste z dostatečné vzdálenosti.
P372	Nebezpečí výbuchu v případě požáru
P373	Požár NEHASTE, dostane-li se k výbušninám
P401	Skladujte v souladu s českými předpisy
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 zákonu a nařízení plně zodpovídá uživatel výrobku.*

Zpracoval: Ing. Pavel Diviš

V Tuchořicích, dne 04.06.2020