

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle Nařízení (EC) č. 1907/2006Datum vydání: 29.04.2003
Verze: 4.0
Datum revize: 17.02.2015**ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU****1.1 Identifikátor výrobku**Název výrobku: **SEMTEX® 10-SE – trhavina pro zvláštní použití****1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Průmyslová trhavina. Nepoužívat pro jiné účely.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Explosia a.s.	tel.:	+420 466 825 202
530 50 Pardubice - Semtín	fax:	+420 466 822 941
Česká republika	mail:	sds@explosia.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situacetel.: +420 466 824 402
fax: +420 466 824 448

Národní poradenský orgán:

Toxikologické informační středisko (TIS): Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1171/1, 128 21 Praha 2, tel. 224 919 293, 224 915 402 nebo 224 914 575

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****2.1.1 Podle nařízení 1272/2008/ES**Expl. 1.1;H201
Acute.Tox.4;H332**2.1.2 Podle Směrnice Rady 67/548/EHS nebo 1999/45/ES:**

Výbušný; E; R2.

2.1.3 Další informace

Plný text všech klasifikací, H-vět a R-vět je uveden v oddíle 16.

2.2 Prvky označení**Symbole nebezpečnosti:****Signální slovo:**

Nebezpečí

Rizikové věty:

H201 Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu

Bezpečnostní věty:

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.
P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P372+P370+P380 Nebezpečí výbuchu v případě požáru: Vyklidte prostor.
P401 Skladujte při teplotě -10 - 40 °C.
P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s národními předpisy pro likvidaci výbušnin.
Nápis: „Pouze pro profesionální uživatele“.

Poznámka: Zákon č. 350/2011 Sb. v § 3 uvádí, že povinnosti balení a označování dané tímto zákonem se nevztahují na výbušniny uváděné na trh pro získání výbušného nebo pyrotechnického účinku, výrobce však dobrovolně na základě doporučení národního poradenského orgánu značí tento výrobek údaji používanými pro výbušnost.

2.3 Další nebezpečnost

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

ODDÍL 3: 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

Popis směsi:

Směs pentritu, dimethylidinitrobutanu a dalších složek, které nejsou klasifikovány jako nebezpečné.

Nebezpečné složky směsi:

Název	CAS č. ES č. Indexové č. Registrační č.	Obsah v %	Klasifikace podle směrnice 67/548/EHS	Klasifikace podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP)
Pentaerythritol- tetranitrát	78-11-5 201-084-3 603-035-00-5 01-2119492629-21-00	78	E; R3	Unst. Expl.; H200
2,3-Dimethyl-2,3- dinitrobutan	3964-18-9 223-569-9 - -	1,0	T; R23/25, N; R51/53	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 Aquatic Chronic 2, H411

Plné znění H-vět, R-vět a EUH-vět – viz oddíl 16.

ODDÍL 4: 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

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

Při nadýchání:

Přerušit expozici, postiženého přenést na čerstvý vzduch (ne na slunce), nedýchá-li postižený, zavést umělé dýchání z plic do plic.

Při styku s kůží:

Vyměnit potřísněný oděv. Zasažené místo umýt vodou a mýdlem, ošetřit reparačním krémem.

Při zasažení očí:

Vyplachovat mírným proudem vody nejméně 15 minut. Zajistit převoz k lékaři, i během převozu pokračovat ve výplachu.

Při požití:

Vypláchnout ústa čistou vodou, dát vypít asi 0,2 - 0,3 l vody s aktivním uhlím (např. 5 tbl. Carbosorb) a do max. 1 hodiny po požití vyvolat zvracení (později již nemá smysl). Zvracení nevyvolávat při bezvědomí, při křečích a při špatném celkovém stavu! Aktivní uhlí podat opakovaně bez ohledu na to, zda se podařilo vyvolat zvracení či ne. Vyhledat lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Pentrit obsažený v přípravku působí zpomalení srdeční činnosti a pokles krevního tlaku.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou údaje.

ODDÍL 5: 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: voda. Hasivo přizpůsobit charakteru požáru. Nevhodná hasiva: prášky.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při hoření hrozí nebezpečí výbuchu. Snažit se zabránit rozšíření požáru. Hrozí-li zasažení produktu ohněm, nehasit. Okolí upozornit na nebezpečí výbuchu a evakuovat okamžitě do bezpečné vzdálenosti. Při hoření vznikají toxické a dráždivé plyny.

5.3 Pokyny pro hasiče

Použít izolační dýchací přístroj, ochranný protichemický oblek odpovídající EN 469.

ODDÍL 6: 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Nepřipustit volný pohyb osob v místě úniku. Použít osobní ochranné pomůcky. Zamezit rozšiřování výrobku. Zabránit kontaktu rozsypaného produktu s otevřeným ohněm, elektrickými jiskrami a chemicky agresivními látkami.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit úniku do spodních a povrchových vod. Nejde-li tomu zabránit, informovat policii a hasiče.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Uniklý produkt opatrně sebrat a uložit do nepropustných obalů. Místo důkladně zamést. Likvidovat výbuchem pouze na místě určeném pro likvidaci výbušnin v souladu s předpisy ČBÚ.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

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

ODDÍL 7: 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zacházet v souladu s předpisy pro výbušniny. Nepracovat s otevřeným ohněm, s rozpálenými předměty, nekouřit, nejíst, nepít.

Při manipulaci s výrobkem (zvedání, přenášení, otevírání obalů) a při dopravě je nutné dbát co největší opatrnosti.

Uchovávat mimo dosah hořlavých materiálů. Provést preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Používat nářadí z nejspíšivých materiálů.

Dodržovat zásady osobní hygieny, používat vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice. Po práci se umýt vodou a mýdlem. Zajistit pitnou vodu pro poskytnutí první pomoci.

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

Skladovat dle vyhlášky ČBÚ č. 99/1995 Sb., látka je zařazena do třídy AIII, poř.č. 9.

Doporučená teplota skladování: -10 až +40 °C.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Trhací práce. Dodržovat bezpečnostní předpisy pro práci s výbušninami. Používat nejdéle 2 roky ode dne výroby.

ODDÍL 8: 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**8.1 Kontrolní parametry**

Limitní hodnoty expozice na pracovišti:

Látka/	Stát	Dlouhodobě v mg/m ³	Krátkodobě v mg/m ³
Pentrit	Česká republika	PEL: 0,5	NPK-P: 1,0

8.2 Omezování expozice**8.2.1 Vhodné technické kontroly**

Hermetizace, místní odsávání, ventilace.

8.2.2 Osobní ochranné prostředky

Pro pracoviště musí být vybrány speciální ochranné pomůcky v závislosti na koncentraci a množství používaných nebezpečných látek. Veškeré používané osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s nařízením vlády č. 495/2001 Sb., resp. směrnice EU 89/686/EEC.

Ochrana očí a obličeje - ochranné protichemické brýle;

Ochrana kůže - gumové rukavice odpovídající EN 374, ochranný keprový oděv, ochranná obuv, čepice;

Ochrana dýchacích cest - respirátor.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zamezit úniku do životního prostředí. Nelze-li úniku zabránit, musí se látka z místa úniku bezpečně odstranit. Při úniku velkého množství látky do ovzduší nebo vodních zdrojů, půdy nebo kanalizace informovat o úniku látky příslušné úřady.

ODDÍL 9: 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Vzhled :	plastická látka bílé barvy
Vůně (zápach) :	slabý zápach po olejích
Prahová hodnota zápachu:	nestanoveno
pH :	nestanoveno
Bod tání / tuhnutí :	nevztahuje se
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	nevztahuje se
Bod vzplanutí:	nevztahuje se
Rychlost odpařování :	nevztahuje se
Hořlavost :	nevztahuje se - výbušnina
Horní mezní hodnota hořlavosti nebo výbušnosti :	nevztahuje se
Dolní mezní hodnota hořlavosti nebo výbušnosti :	nevztahuje se
Tlak páry :	nevztahuje se
Hustota páry :	nevztahuje se
Relativní hustota :	cca 1,45 g.cm ⁻³ (20 °C)
Rozpustnost :	nerozpustný ve vodě
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda :	nestanoveno
Teplota samovznícení :	nevztahuje se
Teplota rozkladu :	nevztahuje se
Viskozita :	nevztahuje se
Výbušné vlastnosti :	Expl. 1.1
Oxidační vlastnosti :	nevztahuje se - výbušnina

9.2 Další informace

Citlivost k nárazu: min. 4 J.

Teplota vzbuchu: 150 °C.

ODDÍL 10: 10. STÁLOST A REAKTIVITA**10.1 Reaktivita**

Výbušnina.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou údaje.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vysoká teplota, silné nárazy, tření, přímé sluneční záření.

10.5 Neslučitelné materiály

Silné kyseliny a zásady.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy dusíku.

ODDÍL 11: 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**11.1 Informace o toxikologických účincích**

Akutní toxicita :	Acute.Tox.4;H332 - klasifikováno na základě konvenční výpočtové metody
Dráždivost :	neklasifikováno na základě konvenční výpočtové metody
Žiravost:	neklasifikováno na základě konvenční výpočtové metody
Sensibilizace :	neklasifikováno na základě konvenční výpočtové metody
Toxicita opakované dávky :	neklasifikováno na základě konvenční výpočtové metody
Karcinogenita :	neklasifikováno na základě konvenční výpočtové metody
Mutagenita :	neklasifikováno na základě konvenční výpočtové metody
Toxicita pro reprodukci :	neklasifikováno na základě konvenční výpočtové metody

11.2 Základní cesty expozice

Inhalací, kůží a požitím.

ODDÍL 12: 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE**12.1 Toxicita**

neklasifikováno na základě konvenční výpočtové metody

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 nepříznivé účinky

Nejsou údaje.

ODDÍL 13: 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**13.1 Metody nakládání s odpady**

Látka/směs: Uniklý produkt opatrně sebrat a uložit do nepropustných obalů. Místo důkladně zamést. Likvidovat výbuchem na místě určeném pro likvidaci výbušnin v souladu s předpisy ČBÚ.

Obal: Obaly bez zbytku trhaviny likvidovat spálením ve spalovnách nebezpečného obalu.

Katalogové číslo a název druhu odpadu/obalu podle EWC:

16 04 03 N Jiné odpadní výbušniny

ODDÍL 14: 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 Číslo UN:	0084
14.2 Příslušný název pro přepravu:	TRHAVINA, TYP D EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE D
14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu:	1
14.4 Obalová skupina:	
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	ano
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.

ODDÍL 15: 15. INFORMACE O PŘEDPISECH**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Národní předpisy:**

Zákon ČNR č. 61/1988 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 a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při výrobě a zpracování výbušnin a o odborné způsobilosti pracovníků pro tuto činnost, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška ČBÚ č. 102/1994 Sb., kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu v objektech určených pro výrobu a zpracování výbušnin, ve 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 při práci

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

Předpisy EU:

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

Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění
Evropský katalog odpadů (EWC)
Směrnice Rady 96/82/ES o kontrole nebezpečí 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.

ODDÍL 16: 16. DALŠÍ INFORMACE

Změny proti předešlé verzi:

Verze 4.0 - Klasifikace dle nařízení ES č. 1272/2008.

Unst. Expl.	Nestabilní výbušnina.
Expl. 1.1	Výbušnina, podtřída 1.1
Acute Tox. 2	Akutní toxicita, kategorie 2
Acute Tox. 3	Akutní toxicita, kategorie 3
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí chronicky, kategorie 2
H201	Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu.
H200	Nestabilní výbušnina.
H301 + H330	Toxický při požití nebo při vdechování
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H411	Toxický 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.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P372+P370+P380	Nebezpečí výbuchu v případě požáru: Vykliďte prostor.
P401	Skladujte při teplotě -10 - 40 °C.
P501	Odstraňte obsah/obal v souladu s národními předpisy pro likvidaci výbušnin.
R 2	Nebezpečí výbuchu při úderu, tření, ohni nebo působením jiných zdrojů zapálení
R3	Velké nebezpečí výbuchu při úderu, tření, ohni nebo působením jiných zdrojů zapálení
R 23/25	Toxický při vdechování, a při požití
R 51/53	Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:

státní legislativa, chemické databáze a tabulky

Relevantní údaje pro klasifikaci:

Směs je klasifikována na základě konvenční výpočtové metody.

Pokyny pro školení:

Osoby, které nakládají s produktem, musí být prokazatelně seznámeny s jeho nebezpečnými vlastnostmi, zásadami ochrany zdraví, životního prostředí před jeho škodlivými účinky a zásadami první předlékařské pomoci (zákon č. 258/2000 Sb., v platném znění). Tento výcvik musí být zaznamenán. Pro nakládání s látkou musí být zpracována bezpečnostní pravidla projednaná s krajským hygienikem. Tato pravidla musí být k dispozici na pracovišti.

Výše uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí a zkušeností. Údaje pouze popisují výrobek se zřetelem na bezpečnost a nemohou být pokládány za garantované hodnoty. Za zacházení podle existujících zákonů a nařízení odpovídá uživatel.