



ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název výrobku: **Exel (1.1B)**
Další názvy výrobků: **Exel MS, Exel LP, Exel Handidet SL, Exel B Connector SL**
Chemický název výrobku: -
Registrační číslo: **Není přiděleno, nevztahuje se na výbušniny**
Jednoznačný identifikátor složení (UFI): **Nevztahuje se na výbušniny**

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: **SU 2a Těžba**
Nedoporučená použití: **Jiná použití než určená použití.**

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace dodavatele:

Obchodní jméno: **SSE Explo Česká republika s.r.o.**
Adresa: **Tuchořice č.e. 15, 439 69 Tuchořice**
IČO: **27262383**
DIČ: **CZ27262383**
Tel.: **+420 413 034 100**
Mobil: **+420 736 500 349**
E-mail: **info@sse-cesko.cz**

Odpovědná osoba pro ČR (pokud byla jmenována):

Nebyla jmenována

Osoba odborně způsobilá zodpovědná za sestavení bezpečnostního listu:

Obchodní jméno: **EKONOX, s.r.o.**
E-mail: **info@ekonox.cz**

1.4. Telefonní čísla pro naléhavé situace

Lékařská záchranná služba: **155**
Hasičský záchranný sbor ČR: **150**
Policie ČR: **158**
Evropská tísňová linka: **112**

Toxikologické informační středisko:

Tel.: **+420 224 919 293; +420 224 915 402**
Sídlo: **Klinika pracovního lékařství 1. LF UK a VFN, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2**

ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi:

Kód třídy a kategorie
nebezpečnosti: **Expl. 1.1, Acute Tox. 4, Carc. 2, Repr. 1A, Lact., STOT SE 1, STOT RE 2;
Aquatic Chronic 3**

H-věty: **H201 – H302 – H351 – H360 – H362 – H370 – H373 – H412**
Plné znění H vět viz ODDÍL 16.

Nejzávažnější fyzikálně-chemické účinky:

Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka:

Podezření na vyvolání rakoviny.

Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.

Může poškodit kojení prostřednictvím mateřského mléka.

Způsobuje poškození orgánů.

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

Při vdechnutí:	Není známo
Při požití:	Zdraví škodlivý při požití
Při styku s pokožkou:	Není známo
Při vniknutí do očí:	Není známo

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

2.2. Prvky označení

Označení látky s klasifikací dle nařízení (ES) 1272/2008:

Výstražný
symbol:



Signální slovo: NEBEZPEČÍ

H-věty: H201 – H302 – H351 – H360 – H362 – H370 – H373 – H412

P-věty: P210 – P234 – P250 – P280 – P370 + P372 + P380 + P373

Obsahuje: pentaerythritol tetranitrate, perhydro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazine, lead tetraoxide
Plné znění H- vět a P- vět viz ODDÍL 16.

2.3. Další nebezpečnost

Omezeno na profesionální uživatele.

Tato směs/výrobek neobsahuje žádné látky považované za splňující kritéria pro jejich klasifikaci jako PBT a/nebo vPvB.



ODDÍL 3. Složení/informace o složkách

3.2. Směs

Název výrobku: Exel (1.1B)

Další identifikační údaje nebezpečných látek:

Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES Registrační číslo	Chemický název	Koncentrace [% hm.]	Klasifikace dle ES 1272/2008
603-035-00-5 78-11-5 201-084-3 01-2119557827-23-XXXX	pentaerythritol tetranitrate	20 – 40	Expl. 1.1 (H201)
Není dosud přiděleno 121-82-4 204-500-1 01-2119990795-17-XXXX	perhydro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazine	0 – 30	Expl. 1.1 (H201), Acute Tox. 3 (H301), STOT SE 1 (H370), STOT RE 2 (H373)
Není dosud přiděleno 1314-41-6 215-235-6 01-2119517589-27-XXXX	lead tetraoxide	1 – 3	Acute Tox. 4 (H302, H332), Carc. 2 (H351), Repr. 1A (H360), Lact. (H362), STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 1 (H410) <u>Multiplikační faktory:</u> (M akutní =10) (M chronický =1) <u>Poznámky:</u> [4], [5]

Plné znění H vět viz ODDÍL 16.

Poznámky:

[4] Látka je uvedena v příloze I nařízení o předchozím souhlasu (PIC, nařízení (EU) 649/2012).

[5] Látka je zařazena na Kandidátský seznam látek vzbuzujících velmi velké obavy (SVHC).

ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Obecné informace:

Ošetřujícímu lékaři či zdravotníkovi ukažte tento bezpečnostní list nebo etiketu. Ve všech případech zajistit postiženému tělesný a duševní klid a zabránit prochlazení. Pokud máte pochybnosti o stavu zraněného nebo pokud příznaky přetrvávají, kontaktujte lékaře. Nikdy nepodávejte osobě v bezvědomí vodu nebo jiný nápoj. Ve všech případech a při zasažení očí vždy vyhledejte lékařskou pomoc.

Při vdechnutí:

Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Zajistěte průchodnost dýchacích cest, chraňte před tepelnými ztrátami. Při nepravidelném dýchání nebo zástavě dýchání poskytněte umělé dýchání. Nikdy nenechávejte postiženého o samotě.

Při styku s kůží:

Odstraňte kontaminovaný oděv. V případě podráždění pokožky omyjte zasažené místo velkým množstvím vody a mýdla. V případě lokálního zarudnutí kůže aplikujte sterilní obvaz. Lze použít čistič pleti.

NEPOUŽÍVEJTE rozpouštědla ani ředidla. Zajistěte neprodleně lékařskou pomoc.

Popáleniny:

Opláchněte postižená místa vodou, dokud bolest neustane, a poté pokračujte v oplachování po dobu 30 minut.

Při styku s okem:

Vyplachujte oko vodou nebo slanou vodou (20-30 °C) nejméně 5 minut. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte opatrně ve vyplachování proudem vody. Vyvarujte se silného proudu vody v důsledku rizika mechanického poškození rohovky. Vyhledejte lékařskou pomoc a během přepravy pokračujte ve vyplachování.

Při požití:

V případě požití okamžitě kontaktujte lékaře. V případě nevolnosti okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a přineste si bezpečnostní list nebo etiketu výrobku. Nevyvolávejte zvracení, pokud to nedoporučí lékař. Postiženého nechte předklonit se sklopenou hlavou, aby nedošlo k vdechnutí nebo udušení zvraceného materiálu, popřípadě uložte do stabilizované polohy. Zabraňte šoku tím, že budete zraněného udržovat v teple a klidu. Při zástavě dechu zahajte okamžitou resuscitaci. Pokud je zraněný v bezvědomí, uložte ho do stabilizované polohy. Zavolejte sanitku.

Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Podle rozsahu poskytované pomoci je nutné používat odpovídající ochranné prostředky – izolační dýchací přístroj/masku s příslušným filtrem a eventuální jištění dalším pracovníkem. Vždy používejte ochranné rukavice a v případě umělého dýchání resuscitační masku. Po poskytnutí první pomoci si pečlivě omyjte ruce. V případě, že během poskytování první pomoci došlo k potřísnění oděvu chemickou látkou, vždy se převlékněte.

Další údaje:

Další podrobnosti o poskytnutí první pomoci, zejména ve vážnějších případech poškození zdraví, může ošetřující lékař konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem, **telefon nepřetržitě: 224 919 293, 224 915 402, fax 224 914 570.**

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Podezření na vyvolání rakoviny.

Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.

Může poškodit kojence prostřednictvím mateřského mléka.

Způsobuje poškození orgánů.

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

AKUTNÍ ÚČINKY

Při vdechnutí:

Není známo

Při požití:

Zdraví škodlivý při požití

Při styku s pokožkou:

Není známo

Při vniknutí do očí:

Není známo

OPOŽDĚNÉ ÚČINKY

Bolest hlavy, methemoglobinémie (pentaerithrityl tetranitrát)

Bolest hlavy, methemoglobinémie (oxid dusnatý)

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

První pomoc viz bod 4.1.

V případě pochybností nebo přetrvávajících příznaků, vyhledejte lékaře. Osobě v bezvědomí nikdy nic



nepodávejte ústy.

Informace lékařům

Vždy v případě jakýchkoliv obtíží vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo etiketu tohoto výrobku.

ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

NEPOKOUŠEJTE se hasit, hrozí nebezpečí výbuchu.

Upozorněte okolí na nebezpečí. Evakuujte z prostoru ohroženého výbuchem všechny osoby.

Vhodná hasiva:

V případě, že po výbuchu vypukne požár přizpůsobte hasební materiály podmínkám požáru a charakteru hořících materiálů – hasební pěna, suchá hasiva, tříštěné proudy vody....

Nebezpečí výbuchu v případě požáru. NEHASTE oheň, když oheň dosáhne výbušnin.

Nevhodná hasiva:

Plný proud vody, nebezpečí rozšíření požáru.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí výbuchu nárazem, třením, ohněm nebo jinými zdroji vznícení.

Pokud je výrobek vystaven vysokým teplotám, např. v případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné sloučeniny. Tyto jsou:

- Oxidy dusíku (NO_x)
- Oxidy uhlíku (CO / CO₂).
- Reakční produkty obsahující olovo.

Během požáru může v závislosti na jeho velikosti dojít k následujícímu: - výbuch produktu.

5.3. Pokyny pro hasiče

V případě požáru: Použijte izolační dýchací přístroj. Omezte počet členů akční síly v nebezpečné oblasti. Nevdechujte plyny z výbuchu a hoření. Kontaminovanou vodu použitou k hašení shromažďujte odděleně. Zabraňte vniknutí do kanalizace nebo povrchových vod.

Opatření v případě sousedního požáru (Požár ještě nedosáhl produktu): Přizpůsobte protipožární opatření okolí požáru. K ochraně osob a ochlazení ohrožených nádob používejte proud vody. Přemístěte nepoškozené nádoby z oblastí bezprostředního nebezpečí, pokud to lze provést bezpečně.

Opatření v případě požáru produktu (Požár právě zasáhl produkt nebo se k němu chystá): Žádné pokusy o hašení, nebezpečí výbuchu. Okamžitě evakuujte nebezpečnou zónu a vyhledejte bezpečný úkryt.

Hazchem Code: Žádný

ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:

Vyhnete se kontaktu s látkou. Před manipulací použijte vhodné ochranné prostředky. Dodržujte nouzové postupy. Evakuujte nebezpečnou oblast a informujte svého nadřízeného. Požádejte o pomoc kompetentní osoby.

Ochranné prostředky: Při manipulaci s přípravkem použijte osobní ochranné pomůcky.

Nouzové postupy: Používejte osobní ochranné prostředky. Zabraňte přímému kontaktu s uvolněnou látkou; odstraňte zdroje vznícení; nedovolte kontakt s hořlavými materiály.

V případě požáru: Informujte o požáru (siréna, rozhlas). Evakuujte z nebezpečné oblasti všechny osoby, které nejsou zapojeny do likvidace požáru. Zavolejte hasičský záchranný sbor a popř. policii.

6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze:

Uzavřete nebezpečnou oblast. Všechny osoby, které se nepodílejí na likvidaci havárie, necht' opustí prostor, v případě potřeby nařídíte evakuaci. Informujte bezpečnostní složky (hasiče, policii, záchrannou službu).

Ochranné prostředky: Při požáru použijte úplný ochranný oděv a samostatný dýchací přístroj.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte vypouštění do jezer, potoků, kanalizací atd. V případě úniku do okolí kontaktujte místní úřady životního prostředí.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

6.3.1 Metody pro omezení úniku:

Uchovávejte v uzavřených nádobách.

6.3.2 Metody pro čištění:

Vyčistěte ručně a umístěte do vhodných nádob k likvidaci.

Omezte rozlití a shromážděte pomocí granulovaných absorpčních nebo podobných materiálů a zlikvidujte je v souladu s předpisy o nebezpečném odpadu.

Menší úniky se zachycují hadříkem. Sběr a likvidace materiálu musí být prováděna s minimální tvorbou prachu. Zametěte a sbírejte. Musí být uloženy ve vhodných a těsně uzavřených nádobách na likvidaci.

Čištění se v rámci možností provádí běžnými čistícími prostředky. Vyhnete se použití rozpouštědel.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Pravidla pro nakládání s odpadem viz ODDÍL 13. Další pokyny pro bezpečné zacházení viz ODDÍL 8.

ODDÍL 7. Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

7.1.1 Ochranná opatření

Opatření pro zamezení požáru: Manipulovat s výrobkem mohou pouze oprávněné osoby. Výbušniny musí být pod dohledem a drženy mimo dosah nepovolaných osob. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. KOUŘENÍ ZAKÁZÁNO. Nevystavujte broušení, nárazům, tření.

Opatření pro zamezení tvorby aerosolu a prachu: Zajistěte účinnou ventilaci/ odsávání/ větrání.

Opatření k ochraně ŽP: Zabraňte úniku do půdy/ vodstva/ kanalizace.

7.1.2 Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Při používání nejzte, nepijte ani nekuřte, vyhněte se kontaktu s látkou, dodržujte pravidla osobní hygieny, používejte osobní ochranné prostředky (jak je uvedeno v oddíle 8.), pracujte v dobře větraných místnostech, vyhněte se vystavení výrobku otevřeného ohně a vysoké teploty. Kontaminovaný pracovní oděv by neměl být povolen mimo pracoviště. Před přestávkami a po práci si umyjte ruce.

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

Technická opatření a podmínky skladování: Skladujte pokud možno v původním obalu. Výbušniny a výbušné předměty by měly být skladovány v souladu s licenci vydanou příslušným vnitrostátním orgánem. Skladujte v chladu. Skladujte v suchu. Stabilní za normálních skladovacích podmínek. Maximální skladované množství by mělo být dohodnuto s vnitrostátními orgány. Skladujte na dobře větraném místě. Skladujte v uzavřené nádobě.

Skladovací teplota: Skladujte nejlépe mezi 0°C a 40°C.

Neslučitelné materiály: Redukční činidlo, kyseliny, zásady, hořlavé produkty, kovové prášky, chromany, zinek, měď, slitiny mědi, chlorečnany, dusitany.

Obalové materiály: Uchovávejte v původním obalu. Používejte obaly vhodné k zamezení kontaminace životního prostředí. Obaly udržujte dobře označené, těsně uzavřené, chraňte je před poškozením.

Požadavky na skladovací prostory a nádoby: Skladovací prostory musí vyhovovat platné legislativě a skladovací třídě látky. Nádoby musí být znovu uzavíratelné.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Iniciální činidlo používané k iniciaci detonací při trhacích a trhacích pracích. Viz oddíl 1.2.

ODDÍL 8. Omezování expozice/Osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro které jsou stanoveny v souladu s nařízením vlády č. 361/2007 Sb., v platném a účinném znění limity PEL a NPK.

Látka	Číslo CAS	PEL	NPK-P	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm
		mg/m ³			
Olova sloučeniny, jako Pb (kromě alkylsloučenin)	-	0,05	0,2	P*	-

P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).

Oxid uhličitý

Dlouhodobý expoziční limit (8 hodin) (ppm):	5000
Dlouhodobý expoziční limit (8 hodin) (mg/m ³):	9150
Krátkodobý expoziční limit (15 minut) (ppm):	15000
Krátkodobý expoziční limit (15 minut) (mg/m ³):	27400

Oxid dusnatý

Dlouhodobý expoziční limit (8 hodin) (ppm):	2 / 25*
Dlouhodobý expoziční limit (8 hodin) (mg/m ³):	2,5 / 30*

(*Limit platí POUZE pro podzemní těžbu a ražení tunelů do 21. 8. 23)

Oxid dusičitý

Dlouhodobý expoziční limit (8 hodin) (ppm):	0,5
Dlouhodobý expoziční limit (8 hodin) (mg/m ³):	0,96
Krátkodobý expoziční limit (15 minut) (ppm):	1
Krátkodobý expoziční limit (15 minut) (mg/m ³):	1,91

Limity výše uvedené se nevztahují na podzemní těžbu a ražbu tunelů do 21.8.2023.
Předpisy pro kontrolu látek nebezpečných pro zdraví 2002. SI 2002/2677 The Stationery Office 2002.
EH40/2005 Expoziční limity na pracovišti (čtvrté vydání 2020).

Lead tetraoxide (CAS: 1314-41-6)

DNEL (dlouhodobé – systémové účinky) 10 µg/l

Pentaerithryl tetranitrate (CAS: 78-11-5)DNEL (inhalačně, dlouhodobé – systémové účinky – pracovníci) 220,4 mg/m³**Olovo a anorganické sloučeniny (jako Pb)**

PNEC (sladká voda) 6,5 µg/l
PNEC (sladkovodní sediment) 174 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (mořská voda) 3,4 µg/l
PNEC (mořský sediment) 164 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (čistírna odpadních vod) 100 µg/l
PNEC (půda) 147 mg/kg suché hmotnosti

Lead tetraoxide (CAS: 1314-41-6)

PNEC (sladká voda) 3,1 µg/l
PNEC (sladkovodní sediment) 174 mg/kg
PNEC (mořská voda) 3,5 µg/l
PNEC (mořský sediment) 164 mg/kg
PNEC (čistírna odpadních vod) 0,1 mg/l
PNEC (půda) 212 mg/kg

Pentaerithryl tetranitrate (CAS: 78-11-5)

PNEC (sladká voda) 0,3 mg/l

8.2. Omezování expozice**8.2.1 Vhodné technické kontroly****Opatření týkající se látky/směsi k zabránění expozice během určených použití:**

Zajistěte dostatečné větrání nebo systém odsávání. Dodržujte předpisy platné pro dané pracoviště.
V prostoru, kde se pracuje s výrobkem, nejezte, nepijte, nekuřte. Po skončení práce se vždy umyjte a ošetřete pokožku vhodným reparačním krémem.

Technická opatření k zabránění expozice: Použijte přiměřené celkové nebo místní odsávání, abyste udrželi koncentrace ve vzduchu pod přípustnými expozičními limity.
Dodržování daných limitních hodnot expozice na pracovišti by mělo být pravidelně kontrolováno.

Scénáře expozice

Pro tento produkt nejsou implementovány žádné expoziční scénáře.

Expoziční limity

Profesionální uživatelé podléhají zákonem stanoveným maximálním koncentracím pro pracovní expozici.
Viz limitní hodnoty hygieny práce výše.

8.2.2 Osobní ochranné prostředky

Použité osobní ochranné prostředky by měly splňovat legislativní požadavky.

Ochranný oděv by měl být správně vybrán pro pracoviště.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby použité osobní ochranné prostředky a použité oděvy a obuv měly ochranné a funkční vlastnosti. Používejte pouze ochranné prostředky označené CE.

8.2.2.1 Ochrana očí a obličeje

Používejte ochranné brýle s bočními štíty. (EN166)

8.2.2.2 Ochrana kůže

Ochrana rukou: Doporučuje se používat ochranné rukavice z nitrilu o minimální tloušťce 0,4 mm a dobou průniku >480 minut (EN374-2, EN374-3, EN388)

Ochrana těla: Měl by se nosit vyhrazený pracovní oděv. Pracovní obuv.

8.2.2.3 Ochrana dýchacích cest

Pokud je větrání na pracovišti nedostatečné – Používejte polomasku nebo celou masku s vhodným filtrem nebo dýchací přístroj s přívodem vzduchu

8.2.2.4 Tepelné nebezpečí

Zabraňte kontaktu se zdroji zapálení.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zamezte vniknutí do povrchových/podzemních vod a kanalizace.

ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	pevná látka – šňůra
Barva:	není stanovena
Zápach:	není stanoven
Prahová hodnota zápachu:	není stanovena
pH:	není stanoveno
Bod tání / bod tuhnutí:	není stanoven
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	není stanoven
Bod vzplanutí:	není stanoven
Rychlost odpařování:	není stanovena
Hořlavost (pevné látky, plyny):	není stanovena
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	nejsou stanoveny
Tlak páry:	není stanoven
Hustota páry:	není stanovena
Hustota a/nebo relativní hustota:	není stanovena
Rozpustnost:	není stanovena
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	není stanoven
Teplota samovznícení:	není stanovena
Teplota rozkladu:	není stanovena
Kinematická viskozita:	není stanovena
Výbušné vlastnosti:	nejsou stanoveny
Oxidační vlastnosti:	není stanovena
Relativní hustota páry:	není stanovena
Charakteristiky částic:	není stanovena

9.2. Další informace

Není známa

ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Produkt je výbušnina.; nebezpečí výbuchu.

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za doporučených podmínek použití a skladování (viz oddíl 7).

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečí výbuchu nárazem, třením, ohněm nebo jinými zdroji vznícení.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřívání může způsobit výbuch. Mechanické vlivy (např. ráz, tlak, náraz, tření). Oheň, jiskry nebo jiné zdroje zapálení.

10.5. Neslučitelné materiály

Redukční činidlo, kyseliny, zásady, hořlavé produkty, kovové prášky, chromany, zinek, měď, slitiny mědi, chlorečnany, dusitany.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy dusíku (NO_x)
Oxidy uhlíku (CO / CO₂).
Reakční produkty obsahující olovo.

ODDÍL 11. Toxikologické informace

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

Akutní toxicita: Kategorie 4 - orálně

Pentaerithryl tetranitrate (CAS: 78-11-5) LD₅₀ (orálně, potkan): 2500 mg/kg

1,3,5-trinitro-1,3,5-triazinane (CAS: 121-82-4) LD₅₀ (orálně, potkan): 71 mg/kg

Lead tetraoxide (CAS: 1314-41-6)
LD₅₀ (orálně, potkan): >10000 mg/kg
LD₅₀ (dermálně, potkan): >2000 mg/kg
LC₅₀ (inhalačně potkan): >5,05 mg/l

Olovo a anorganické sloučeniny (jako Pb) LD₅₀ (orálně, potkan): >2000 mg/kg tělesné hmotnosti
LC₅₀ (inhalačně potkan): >5,05 mg/l vzduchu
LD₅₀ (dermálně, potkan): 2000 mg/kg tělesné hmotnosti

Žíravost / dráždivost pro kůži: Neení klasifikováno.

Vážné poškození očí/podráždění očí: Neení klasifikováno.

Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže: Neení klasifikováno.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Neení klasifikováno.

Karcinogenita: Kategorie 2.

Toxicita pro reprodukci: Kategorie 1A,

Může poškodit kojení prostřednictvím mateřského mléka.

Toxicita pro specifické cílové orgány (STOT) – jednorázová expozice: Kategorie 1.

Toxicita pro specifické cílové orgány (STOT) – opakovaná expozice: Kategorie 2

Nebezpečnost při vdechnutí: Neení klasifikováno

Informace o pravděpodobných cestách expozice: Nejsou známy

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem:

Nejsou známy

Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice:

Interaktivní účinky: Nejsou známy

Neexistence konkrétních údajů: Nejsou známy

Směsi: Nejsou známy

Informace o směsích ve srovnání s informacemi o látkách: Nejsou známy

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Dlouhodobé účinky

Karcinogenní účinky: Tento produkt obsahuje látky považované nebo prokázané jako karcinogenní. Karcinogenní účinky mohou být vyvolány po expozici vdechováním, kontaktem s kůží nebo požitím.

Toxicita pro reprodukci: Tento produkt obsahuje teratogenní látky, které mohou způsobit anomálie a/nebo vývojové vady lidského potomstva. Nežádoucí účinky zahrnují: smrt, zpomalení růstu, vrozené poruchy, opožděný duševní vývoj a funkční poruchy. Tento produkt obsahuje látky toxické pro reprodukci, které mohou poškodit reprodukční schopnost. Mezi nežádoucí účinky patří: sterilita, vliv na sexuální funkce, snížená efektivní plodnost a dysfunkční menstruační cyklus. Výrobek obsahuje látku/látky, které mohou poškodit kojené děti.

Vlastnosti narušující endokrinní systém

Nejsou známy

Jiná informace

Olovo a anorganické sloučeniny (jako Pb) byly IARC klasifikovány jako karcinogen skupiny 2B.

ODDÍL 12. Ekologické informace

12.1. Toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pentaerithryl tetranitrate (CAS: 78-11-5)

LC₅₀ (ryby, 96 hod) 926 mg/l ·
EC₅₀ (daphnia, 48 hod) 292 mg/l ·

1,3,5-trinitro-1,3,5-triazinane (CAS: 121-82-4)

LC₅₀ (ryby, 96 hod) 11,1-15,0 mg/l ·
EC₅₀ (daphnia, 48 hod) >17 mg/l ·
NOEC (ryby, 28 dní) 1,4 mg/l ·
NOEC (řasy) 0,5 mg/l ·
NOEC (daphnia, 7 dní) 3,64 mg/l

Lead tetraoxide (CAS: 1314-41-6)

LC₅₀ (ryby, 96 hod) 0,04-3,598 mg/l ·
LC₅₀ (daphnia, 48 hod) 0,026-3,115 mg/l ·
ErC₅₀ (řasy, 72 hod) 0,020-0,388 mg/l ·
NOEC (ryby) 0,0178-1,588 mg/l ·
NOEC (daphnia) 0,0017-1,409 mg/l

Olovo a anorganické sloučeniny (jako Pb)

LC₅₀ (ryby, 96 hod) 0,61 mg/l ·
EC₅₀ (daphnia, 48 hod) 0,39 mg/l ·

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Neexistují žádné informace

12.3. Bioakumulační potenciál

Pentaerithryl tetranitrate (CAS: 78-11-5)

LogPow = 2.3800

1,3,5-trinitro-1,3,5-triazinane (CAS: 121-82-4)

LogPow = 0.8700

12.4. Mobilita v půdě

Nejsou k dispozici žádné informace o mobilitě v půdě.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs/výrobek neobsahuje žádné látky považované za splňující kritéria pro jejich klasifikaci jako PBT a/nebo vPvB.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou známy

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Tento produkt obsahuje látky, které jsou toxické pro životní prostředí. Může mít nepříznivé účinky na vodní organismy.

Tento výrobek obsahuje látky, které mohou mít dlouhodobé nepříznivé účinky na vodní prostředí.

ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

13.1.1 Odstraňování výrobku / obalů:

Způsoby zneškodňování výrobku: Výrobek musí být odstraněn v souladu se zákonem o odpadech v platném a účinném znění a navazujícími právními předpisy. Likvidovat výbuchem pouze na místě určeném pro spalování výbušnin v souladu s předpisy ČBÚ.

Návrh katalogového čísla odpadů: 16 04 03*

Odpad z jiných výbušných materiálů

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu: Obal se musí odstraňovat v souladu se zákonem o odpadech v platném a účinném znění a navazujícími právními předpisy.

Další údaje: Veškeré odpady musí být předávány subjektu, který má povolení s nimi nakládat. Označení odpadu musí korespondovat s platnými identifikátory uvedenými v katalogu odpadů.

13.1.2 Informace důležité pro nakládání s odpadem:

Spalte pod dohledem odborníka na vládou schváleném výbušném ohništi nebo zničte detonací ve vrtech v souladu s platnými zákony.

Na výrobek se vztahují předpisy o nebezpečných odpadech.

HP 1 - Výbušný

HP 5 - Toxicita pro specifické cílové orgány (STOT)/Aspirační toxicita

HP 10 – Toxický pro reprodukci

Vyvarujte se vypouštění do jezer, potoků, kanalizací atd.

Odstraňte obsah/nádoby ve schváleném zařízení na likvidaci odpadu.

Nařízení (EU) č. 1357/2014 ze dne 18. prosince 2014 o odpadech.

ODDÍL 14. Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN0360

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ROZBUŠNÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ pro trhací práce

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Třída: 1
Štítky: 1
Klasifikační kód: 1.1B



14.4. Obalová skupina

Není stanovena

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Tento výrobek obsahuje látky, které mohou mít dlouhodobé nepříznivé účinky na vodní prostředí.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Produkt je výbušnina.
Omezené množství: 0
Kód omezení tunelu: (B1000C)
EmS: F-B, S-X

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Není známo

ODDÍL 15. Informace o předpisech

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

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích

Zákon č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií

Nařízení ES 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném a účinném znění

Nařízení komise (EU) č. 453/2010, kterým se mění nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném a účinném znění

Nařízení EU 2015/830, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

Nařízení Komise (EU) 2017/542 ze dne 22. března 2017, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí doplněním nové přílohy upravující harmonizované informace týkající se reakce na ohrožení zdraví

Nařízení Komise (EU) 2019/521 ze dne 27. března 2019, kterým se pro účely přizpůsobení technickému a vědeckému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

Nařízení vlády č. 93/2012, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.

Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných odpadů, v platném a účinném znění

Vyhláška č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)

Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném a účinném znění

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech

Vyhláška MŽP a MZdr. č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)

Zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností

Zákon č. 543/2020 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o odpadech a zákona o výrobcích s ukončenou životností

Zákon 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech)

Vyhláška MŽP č. 30/2021 Sb., o provedení některých ustanovení zákona o obalech

Zákon č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno, jedná se o směs.

ODDÍL 16. Další informace

16.1. Uvedení změn

Bezpečnostní list byl sestaven v souladu s Nařízením (ES) 1272/ 2008 a Nařízením (EU) 2020/878.

16.2. Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsí podle nařízení (ES) 1272/2008 [CLP]:

Klasifikace látky byla převzata z přílohy nařízení (ES) 1272/ 2008, databáze ECHA a bezpečnostního listu SAFETY DATA SHEET Exel (1.1B), Orica UK Limited, 24.05.2022

H-VĚTY

H201	Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu
H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny
H360	Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky
H362	Může poškodit kojence prostřednictvím mateřského mléka.
H370	Způsobuje poškození orgánů
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

P-VĚTY

P210	Chraňte před teplem/jiskrami/ otevřeným plamenem/ horkými povrchy. – Zákaz kouření.
P234	Uchovávejte pouze v původním balení.
P250	Nevystavujte obrušování/nárazům/tření/...
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P370 + P372 + P380 + P373	V případě požáru: Nebezpečí výbuchu. Vyklidte prostor. Požár NEHASTE, dostane-li se k výbušninám.

16.3. Pokyny pro školení

Seznámit zaměstnance s obsahem tohoto bezpečnostního listu a s obecnými pravidly při nakládání s chemickými látkami a směsmi. Opakované proškolení se provádí nejméně jedenkrát za 2 roky. O školení a proškolení musí být pořízen písemný záznam, který je právnícká osoba nebo podnikající

fyzická osoba povinná uchovávat po dobu 3 let.

16.4. Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Zdroje pro sestavování bezpečnostního listu:

SAFETY DATA SHEET Exel (1.1B), Orica UK Limited, 24.05.2022

Databáze registrovaných látek ECHA

Platné právní předpisy

16.5. Zkratky

Acute Tox. 3,4	Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1,3	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1
CAS	Registrační číslo Chemical Abstracts Service
Carc. 2	Karcinogenita, kategorie 2
DNEL	Úroveň expozice dané látky, pod níž se předpokládá, že nedochází k žádným účinkům
EC ₅₀	Účinná koncentrace látky, která způsobuje 50 % změn v odezvě
ErC ₅₀	Efektivní koncentrace, která způsobuje 50 % změn v odezvě
Expl.1.1	Výbušniny, podtřída 1.1
Lact.	Toxicita pro reprodukci, dodatečná kategorie, účinky na laktaci nebo prostřednictvím laktace
LC ₅₀	Smrtečná koncentrace, při níž uhynie 50% testovaných organismů, za určitý čas
LD ₅₀	Smrtečná dávka, při níž uhynie 50% testovaných organismů, za určitý čas
LogPow	log oktanol/voda – rozdělovací koeficient
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků, rozumí se tím nejvyšší zkoušená koncentrace, při které v určité studii nebyly zjištěny statisticky významné účinky v exponované skupině v porovnání s vhodnou kontrolní skupinou.
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům, rozumí se tím koncentrace látky, pod kterou se neočekává výskyt nepříznivých účinků v dané složce životního prostředí.
STOT RE 1,2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1,2
STOT SE 1	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 1
Repr. 1A	Toxicita pro reprodukci, kategorie 1A
Unst. Expl.	Výbušniny, nestabilní výbušniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

16.6. Další informace

Údaje v tomto bezpečnostním listu jsou založeny na stavu znalostí a zkušenostech výrobce k datu vydání tohoto dokumentu. Nepředstavují žádnou smluvní záruku kvalitativních vlastností výrobku a platí jen ve spojení s předepsaným zacházením za normálních podmínek a se specifikovanými údaji v technickém návodu. Za jakékoliv jiné použití tohoto výrobku, event. v kombinaci s jinými produkty nebo postupy je zodpovědný sám uživatel.