

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle Nařízení (EC) č. 1907/2006

Datum vydání: 15. 5. 2017

Verze: 1.2

Datum revize: 17. 4. 2018

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU**1.1 Identifikátor výrobku**

Název výrobku: **Důlní skalní trhavyiny typu DAP**
Platí pro trhavyiny: DAP-E
DAP-2 (ČR)
Permon DAP M

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Průmyslové trhavyiny.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Explosia a.s. tel.: +420 466 825 200
530 02 Pardubice - Semtín fax: +420 466 822 966
Česká republika mail: sds@explosia.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

tel.: +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
Carc. 2, H351
Eye Irrit.2; H319
Aquatic Chronic 3; H412

2.1.2 Další informace

Plný text klasifikačních údajů je uveden v oddíle 16.

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

Nebezpečí

Složky směsi k uvedení na etiketě:

Dusičnan amonný (EC č. 229-347-8), motorová nafta (EC č. 269-822-7).

Standardní věty o nebezpečnosti:

H201 Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s národními předpisy.

Poznámka: Nařízení č. 1272/2008/EC uvádí v Příloze 1, čl. 1.3.5, že výbušniny uváděné na trh pro získání výbušného nebo pyrotechnického účinku se označují a balí v souladu s požadavky pouze pro výbušniny.

2.3 Další nebezpečnost

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH**Popis směsi:**

Směs dusičnanu amonného, motorové nafty a dalších složek, které nejsou klasifikovány jako nebezpečné.

Nebezpečné složky směsi:

| Název | CAS č. ES č. Indexové č. Registrační č. | Obsah v % | Klasifikace podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) |
|-----------------|---|--------------|---|
| Dusičnan amonný | 6484-52-2 229-347-8 - 01-2119490981-27-xxx | 90,6 až 98,6 | Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319 |
| Motorová nafta | 68334-30-5 269-822-7 649-224-00-6 01-2119484664-27-xxx | 4,0 až 7,0 | Flam. Liq. 3, H226 Carc. 2, H351 Acute. Tox. 4, H332 Asp. Tox 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 2, H411 STOT RE 2, H373 |

Plné znění H-vět – viz oddíl 16.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny:**

Ve všech případech zajistit postiženému tělesný a duševní klid a zabránit prochlazení. Postiženému v bezvědomí nikdy nic nepodávat. Ve všech vážnějších případech, při zasažení očí vždy vyhledat lékařskou pomoc.

Při nadýchání:

Přerušit expozici, postiženého přenést na čerstvý vzduch, 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 směrem od vnitřního koutku oka ven tak, aby nebylo zasaženo druhé oko. Vyjmou kontaktní čočky, pokud jsou nasazeny. Zajistit převoz k lékaři, i během převozu pokračovat ve vyplachu.

Při požití:

Vypláchnout ústa čistou vodou, dát vypít asi 0,5 l vody, nevyvolávat zvracení, vyhledat lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou údaje.

ODDÍL 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

Málo hořlavý, ke vznícení může dojít působením silného zdroje tepla. 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: 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

Rozsypaný produkt opatrně smést a uložit do nepropustných obalů. Místo důkladně opláchnout vodou. Likvidovat spálením nebo 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: 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 nejspikřivých 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 AIV, poř.č. 18.

| Výrobek | Podmínky skladování | Spotřební doba |
|--------------|--|----------------|
| Permon DAP M | -20 až +30 °C při relativní vlhkosti do 80 % | 6 měsíců |
| DAP 2 (ČR) | -20 až +25 °C při relativní vlhkosti do 80 % | 5 měsíců |
| DAP E | -20 až +25 °C při relativní vlhkosti do 80 % | 6 měsíců |

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Trhací práce. Dodržovat bezpečnostní předpisy pro práci s výbušninami.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**8.1 Kontrolní parametry****8.1.1 Expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění**

| Látka/ | Stát | Dlouhodobě v mg/m ³ | Krátkodobě v mg/m ³ |
|--------|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Nafta | Česká republika | PEL: 200 | NPK-P: 1000 |

8.1.2 Sledovací postupy

Zajistit plnění nařízení vlády 361/2007 Sb. a plnit 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 ³ | | | | |
| Pracovníci | Dermálně | Systémové účinky | Dlouhodobá | 21,3 mg/kg/den | | | | |
| Spotřebitelé | Inhalačně | Systémové účinky | Dlouhodobá | 11,1 mg/m ³ | | | | |
| 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 | Sladkovodní sediment | Mořský sediment | Půda | Potravní řetězec | |
| 0,45 mg/l | 0,045 mg/l | 4,5 mg/l | 18 mg/l | nestanoveno | nestanoveno | nestanoveno | žádný účinek | |

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. nařízením 2016/425/EU.

Ochrana očí a obličeje - ochranné protichemické brýle;

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

Ochrana dýchacích cest – v případě potřeby protiprašný respirátor.

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 trhavyiny do ovzduší nebo vodních zdrojů, půdy nebo kanalizace informovat o úniku příslušné úřady.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

| | |
|---|---|
| Vzhled: | granulovaná látka růžové až červené barvy |
| Vůně (zápach): | charakteristický po naftě |
| 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: | nevztahuje se |
| Rozpustnost: | rozpustný ve vodě |
| Rozdělovací koeficient: | nestanoveno |

| | |
|-----------------------|---------------------------|
| n-oktanol/voda: | |
| 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. 20 J.

ODDÍL 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.

10.5 Neslučitelné materiály

Silné zásady.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy dusíku.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

| | |
|---|---|
| Akutní toxicita: | směs není klasifikovaná jako toxická dusičnan amonný - LD ₅₀ , orálně, potkan: 2950 mg.kg ⁻¹ motorová nafta - LD ₅₀ , orálně, potkan: > 2000 mg.kg ⁻¹ |
| Vážné poškození očí/podráždění očí: | směs způsobuje vážné podráždění očí (Eye Irrit.2; H319) dusičnan amonný – dráždivý, králík, Hansen E. motorová nafta – dráždivý, OECD Guideline 404 |
| Žravost/dráždivost pro kůži: | neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit) |
| Sensibilizace: | neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit) |
| Karcinogenita: | podezření na vyvolání rakoviny (Carc.2; H351) |
| Mutagenita: | neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit) |
| Toxicita pro reprodukci: | 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 a požitím.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Směs je klasifikována jako škodlivá pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. (Aquatic Chronic3; H412)

Dusičnan amonný - LC₅₀ pro ryby: 447 mg.l⁻¹ (48 h)

Nafta - LL₅₀ pro ryby: 21 mg.l⁻¹ (96 h)

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: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**13.1 Metody nakládání s odpady**

Látka/směs: Rozsypaný produkt zvlhčit vodou, opatrně smést a uložit do nepropustných obalů. Místo důkladně opláchnout vodou. Likvidovat spálením nebo výbuchem pouze na místě určeném pro likvidaci výbušnin v souladu s předpisy ČBÚ.

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

Katalogové číslo a název druhu odpadu/obalu podle EWC:

16 04 03 N Jiné odpadní výbušnin

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

| | |
|---|--|
| 14.1 UN číslo: | 0082 |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: | TRHAVINA, TYP B EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE B |
| 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 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: INFORMACE O PŘEDPÍSECH**15.1 Předpisy 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 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek – SEVESO III

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Změny proti předešlé verzi:

Verze 1.1 – aktualizace odd 4.1 – při zasáhnutí očí

Verze 1.2 – 7.2 Podmínky skladování

Zkratky:

| | |
|-------|---|
| CAS | Chemical Abstracts Service |
| ČBÚ | Český báňský úřad |
| EN | evropská norma |
| EWC | evropský katalog odpadů (The European Waste Catalogue) |
| PEL | přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod) |
| NPK-P | nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit |
| DNEL | odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům |
| PNEC | odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům |
| 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 |
| RID | Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží |
| IMDG | Řád pro přepravu nebezpečného zboží po moři |
| IATA | Nařízení pro přepravu nebezpečného zboží letecky |

Plné znění údajů použitých pro klasifikaci:

| | |
|-------------------|---|
| Acute Tox. 4 | Akutní toxicita, kategorie 4 |
| Aquatic Chronic 2 | Nebezpečný pro vodní prostředí chronicky, kategorie 2 |
| Aquatic Chronic 3 | Nebezpečný pro vodní prostředí chronicky, kategorie 3 |
| Asp. Tox. 1 | Nebezpečný při vdechnutí, kategorie 1 |
| Carc. 2 | Karcinogenita, kategorie 2 |
| Expl. 1.1 | Výbušnina, podtřída 1.1 |
| Eye Irrit. 2 | Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2 |
| Flam. Liq. 3 | Hořlavá kapalina, kategorie 3 |
| Ox. Sol. 3 | Oxidující tuhá látka, kategorie 3 |
| Skin Irrit. 2 | Žíravost / dráždivost pro kůži, kategorie 2 |
| STOT RE 2 | Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2 |

| | |
|------|---|
| H201 | Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu. |
| H226 | Hořlavá kapalina a páry. |
| H272 | Může zesílit požár; oxidant. |
| H304 | Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. |
| H315 | Dráždí kůži. |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí. |

| | |
|------|---|
| H332 | Zdraví škodlivý při vdechování. |
| H351 | Podezření na vyvolání rakoviny. |
| H373 | Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. |
| H411 | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |
| H412 | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |

P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s národními předpisy.

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:

státní legislativa, chemické databáze a tabulky

Relevantní údaje pro klasifikaci:

Směs je klasifikována na základě testů (výbušnost) a informací o jednotlivých složkách.

Pokyny pro školení:

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

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.