



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

č. bl: 31157

### MULTIS EP 2

Datum předchozí verze: 2016-12-29

Datum revize: 2018-01-31

Verze 4

#### Oddíl 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

##### 1.1. Identifikátor výrobku

|                |             |
|----------------|-------------|
| Název produktu | MULTIS EP 2 |
| Číslo          | 626         |
| Látka/směs     | Směs        |

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

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| Určená použití | Plastické mazivo. |
|----------------|-------------------|

##### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dodavatel | <p>A - TOTAL ČESKÁ REPUBLIKA s. r.o.<br/> Pobřežní 620/3<br/> 186 00 Praha 8<br/> Tel: +420 224 890 511<br/> Fax: +420 224 890 560<br/> www.total.cz</p> <p>B - TOTAL LUBRIFIANTS<br/> 562 Avenue du Parc de L'île<br/> 92029 Nanterre Cedex<br/> FRANCE<br/> Tél: +33 (0)1 41 35 40 00<br/> Fax: +33 (0)1 41 35 84 71***</p> |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

##### Pro další informace se laskave obraťte na:

|                  |                                                                                   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Kontaktní místo  | A - HSEQ                                                                          |
| E-mailová adresa | <p>B - HSE***<br/> A - msds@total.cz<br/> <br/> B - rm.msds-lubs@total.com***</p> |

##### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace: +44 1235 239670  
Toxikologické informační středisko (TIS) : +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402

#### Oddíl 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

##### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008 | *** |
|----------------------------|-----|

Verze EUCZ



č. bl: 31157

**MULTIS EP 2**

Datum revize: 2018-01-31

Verze 4

Plná znění H-vět uvedených v tomto oddíle viz. oddíl 2.2.\*\*\*

**Klasifikace\*\*\***

Produkt není klasifikován jako nebezpečný podle nařízení ES č. 1272/2008\*\*\*

**2.2. Prvky označení**

Označení podle: NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008\*\*\*

**Signální slovo**

Žádné\*\*\*

**Standardní věty o nebezpečnosti \*\*\***

Žádné\*\*\*

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

Žádné\*\*\*

**Doplňující informace o nebezpečnosti**

EUH210 - Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list\*\*\*

**2.3. Další nebezpečnost**

Fyzikálně-chemické vlastnosti Kontaminované povrchy budou velmi kluzké.\*\*\*

**Oddíl 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH****3.2. Směs\*\*\*****Chemická identita  
Nebezpečné složky**

Produkt je na bázi rafinovaných minerálních olejů a syntetických olejů.\*\*\*

| Chemický název                                                                       | Č. ES        | Registrační číslo REACH | č. CAS     | Hmotnost v % | Klasifikace (Nařízení 1272/2008)                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Fosforodithiová kyselina, směsné O,O-bis(isobutyl a pentyl)estery, zinečnaté soli*** | 270-608-0*** | 01-2119493628-22        | 68457-79-4 | 1-<2.5       | Aquatic Chronic 2 (H411)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Skin Irrit. 2 (H315) |

**Dodatečné pokyny**

Produkt obsahující minerální olej s méně než 3% DMSO extraktem podle měření metodou IP 346.\*\*\*

Plná znění H-vět uvedených v tomto oddíle viz. oddíl 16.

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

V PŘÍPADĚ VÁŽNÝCH NEBO PŘETRÝVAJÍCÍCH POTÍŽÍ PŘIVOLEJTE LÉKAŘE NEBO

Verze EUCZ



č. bl: 31157

## MULTIS EP 2

Datum revize: 2018-01-31

Verze 4

### RYCHLOU LÉKAŘSKOU POMOC.\*\*\*

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Styk s očima</b>                           | Okamžitě vyplachujte velkým množstvím vody. Po prvním vypláchnutí vyjměte oční čočky a pokračujte ve vyplachování po dobu nejméně 15 minut. Široce otevřete oči a vyplachujte.***                                                                                                                             |
| <b>Styk s kůží</b>                            | Ihned omýjte mýdlem a velkým množstvím vody. Potřísněný oděv a obuv odložte. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Vysokotlaké trysky mohou způsobit poškození kůže. Postiženého ihned dopravte do nemocnice.***                                                                                |
| <b>Vdechnutí</b>                              | Přemístěte postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze, ve které se mu pohodlně dýchá. Pokud postižený nedýchá, provádějte umělé dýchání.***                                                                                                                                                |
| <b>Požiti</b>                                 | Umyjte pusou vodou. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Ihned informujte lékaře nebo toxikologické informační středisko.***                                                                                                                                                |
| <b>Ochrana osob poskytujících první pomoc</b> | Osoba poskytující první pomoc se musí sama chránit. Podrobnosti viz. oddíl 8. Neprovádějte dýchání z úst do úst, pokud postižená osoba požíla či vdechla nebezpečnou látku, vyvolejte umělé dýchání pomocí kapesní resuscitační masky vybavené jednocestným ventilem či jiným vhodným dýchacím přístrojem.*** |

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

|                     |                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Styk s očima</b> | Na základě dostupných údajů není klasifikován. Dodavatel některých komponent obsažených v tomto produktu uvedl, že není nutná klasifikace jako dráždivý.***                        |
| <b>Styk s kůží</b>  | Na základě dostupných údajů není klasifikován. Vstříknutí produktu pod vysokým tlakem pod kůži může mít velmi vážné následky, i když žádné symptomy nebo zranění nejsou zjevná.*** |
| <b>Vdechnutí</b>    | Na základě dostupných údajů není klasifikován.***                                                                                                                                  |
| <b>Požiti</b>       | Na základě dostupných údajů není klasifikován. Při požití může dojít k podráždění žaludku, nevolnosti, zvracení a průjmů.***                                                       |

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

|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| <b>Pokyny pro lékaře</b> | Symptomatické ošetření.*** |
|--------------------------|----------------------------|

## Oddíl 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1. Hasiva

|                        |                                                                               |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vhodná hasiva</b>   | Oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> ). ABC prášek. Pěna. Vodní sprej nebo mlha.*** |
| <b>Nevhodná hasiva</b> | Nepoužívejte plný proud vody, aby nedošlo k rozptýlení ohně do okolí.         |

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

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zvláštní nebezpečí</b> | Nedokonalým spalováním a termolýzou mohou vznikat plyny různé toxicity, jako je oxid uhelnatý, oxid uhličitý, různé uhlovodíky, aldehydy a saze. Ty mohou být při nadýchání v uzavřených prostorech nebo při vysoké koncentraci velmi nebezpečné. Spaliny obsahují oxidy síry (SO <sub>2</sub> a SO <sub>3</sub> ) a sirovodík H <sub>2</sub> S, Oxidy fosforu, Merkaptany, Oxidy zinku.*** |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Verze EUCZ



č. bl: 31157

## MULTIS EP 2

Datum revize: 2018-01-31

Verze 4

### 5.3. Pokyny pro hasiče

**Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče** Mějte připraven izolační dýchací přístroj a ochranný chemický oděv.\*\*\*

**Další informace** Kontejnery/nádrže ochlazujte vodní mlhou. Zbytky po požáru a kontaminovaná voda použitá k hašení musí být zlikvidovány podle místních předpisů.

## Oddíl 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

**Obecné informace** Nedotýkejte se a ani neprocházejte rozlitým produktem. Kontaminované povrchy budou velmi kluzké. Používejte vhodné ochranné prostředky. Zajistěte přiměřené větrání. Odstraňte všechny zdroje zapálení.\*\*\*

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

**Obecné informace** Nedopustěte znečištění spodních vod produktem. Zabráňte úniku do vodních toků, kanalizace, sklepů nebo uzavřených prostor. Při úniku značného množství látky, kterou nelze zachytit, by měly být informovány místní úřady.\*\*\*

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

**Metody pro omezení úniku** Je-li to nutné, zasypte produkt suchou hlínou, pískem nebo podobným nehořlavým materiálem.\*\*\*

**Metody pro čištění** Odstraňte obsah/obsah v souladu s místními předpisy. V případě znečištění půdy, odstrňte kontaminovanou půdu za účelem jejího vyčištění nebo likvidace, v souladu s místními předpisy.\*\*\*

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

**Osobní ochranné prostředky** Podrobnosti viz. oddíl 8.

**Nakládání s odpady** Viz. oddíl 13.

## Oddíl 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

**Opatření pro bezpečné zacházení** Osobní ochrana viz. oddíl 8. Používejte pouze v dobře větraných prostorách. Zabraňte potřísnění pokožky a oděvu a vniknutí do očí.\*\*\*

**Prevence vzniku požáru a výbuchu** Proveďte opatření proti elektrostatickým výbojům.\*\*\*

**Hygienická opatření** Zajistěte dodržování přísných pravidel hygieny ze strany personálu vystaveného riziku kontaktu s produktem. Při používání nejezte, nepijte a nekuřte. Před pracovní přestávkou a ihned po skončení manipulace s produktem si umyjte ruce. Pravidelně čistěte zařízení, pracovní prostory a oděvy. Nepoužívejte abrazivní prostředky, rozpouštědla nebo paliva.

Verze EUCZ



č. bl: 31157

**MULTIS EP 2**

Datum revize: 2018-01-31

Verze 4

Neutírejte si ruce hadry, které jsou kontaminované produktem. Nevkládejte hadry kontaminované produktem do kapes pracovních oděvů.\*\*\*

**7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí****Technická opatření/skladovací podmínky**

Neskladujte v blízkosti potravin, nápoju a krmiv pro zvířata. Skladujte v uzavřených prostorách. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte pokud možno v originálním obalu. Jinak přeneste všechny povinné informace na nový obal. Neodstraňujte z obalů výstražné etikety (ani když jsou obaly prázdné). Uspořádejte zařízení tak, aby nedocházelo k náhodnému unikání produktu (například v důsledku špatného těsnění) na horké plochy nebo elektrické kontakty. Skladujte při pokojové teplotě. Chraňte před vlhkem.\*\*\*

**Materiály, kterých je třeba se vyvarovat**

Silná oxidační činidla.\*\*\*

**7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití****Specifické konečné/specifická konečná použití**

Více informací naleznete v Technickém listu.\*\*\*

**Oddíl 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY****8.1. Kontrolní parametry****Expoziční limity**

Oleje minerální (aerosol):  
USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m<sup>3</sup>, NIOSH (REL) TWA 5 mg/m<sup>3</sup>, STEL 10 mg/m<sup>3</sup>, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m<sup>3</sup> (highly refined)  
Česká republika: PEL 5 mg/m<sup>3</sup>, NPK-P 10 mg/m<sup>3</sup>

**Legenda**

Viz. oddíl 16

**Odvozená hladina bez účinku (DNEL)**

\*\*\*

**DNEL Pracovník (v průmyslu/kvalifikovaný)\*\*\***

| Chemický název                                                                                    | Krátkodobé systémové účinky | Krátkodobé místní účinky | Dlouhodobé systémové účinky                                    | Dlouhodobé místní účinky |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Fosfordithiová kyselina, směsné O,O-bis(isobutyl a pentyl)estery, zinečnaté soli***<br>68457-79-4 |                             |                          | 11.87 mg/kg bw/day Dermal<br>8.13 mg/m <sup>3</sup> Inhalation |                          |

**DNEL Spotřebitel\*\*\***

| Chemický název                                                                                    | Krátkodobé systémové účinky | Krátkodobé místní účinky | Dlouhodobé systémové účinky                                                             | Dlouhodobé místní účinky |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Fosfordithiová kyselina, směsné O,O-bis(isobutyl a pentyl)estery, zinečnaté soli***<br>68457-79-4 |                             |                          | 5.93 mg/kg bw/day Dermal<br>2.06 mg/m <sup>3</sup> Inhalation<br>0.24 mg/kg bw/day Oral |                          |

**Předpokládaná koncentrace látky**

\*\*\*

Verze EUCZ



č. bl: 31157

**MULTIS EP 2**

Datum revize: 2018-01-31

Verze 4

bez účinku (PNEC)

| Chemický název                                                                                    | Voda                                   | Sediment | Půda | Vzduch | STP      | Orálně           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|------|--------|----------|------------------|
| Fosfordithiová kyselina, směsné O,O-bis(isobutyl a pentyl)estery, zinečnaté soli***<br>68457-79-4 | 4 µg/l fw<br>4.6 µg/l mw<br>45 µg/l or |          |      |        | 100 mg/l | 10.67 mg/kg food |

**8.2. Omezování expozice****Omezování expozice pracovníků****Technická opatření**

Proveďte technická opatření k dodržení expozičních limitů na pracovišti. Zajistěte dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorách. Při práci v uzavřených prostorách (nádrže, kontejnery atd.) zajistěte dostatečný přívod vzduchu pro dýchání a noste doporučené vybavení.\*\*\*

**Osobní ochranné prostředky****Obecné informace**

Dříve než budou zvažovány prostředky osobní ochrany, měla by být zavedena a používána technická ochranná opatření. Doporučení týkající se osobních ochranných prostředků (OOP) se vztahují na produkt VE STAVU, V JAKÉM BYL DODÁN. V případě směsí nebo preparátu kontaktujte příslušné dodavatele OOP.\*\*\*

**Ochrana dýchacích cest**

Žádné při běžných podmínkách používání. Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím nad mezní hodnoty pro expozici, musí používat pro tyto účely schválený dýchací přístroj. Dýchací přístroj s kombinovaným filtrem pro páry a částice (EN 14387). Typ A/P1. Varování! Filtry mají omezenou dobu používání. Používání dýchacích přístrojů musí být v přísném souladu s pokyny výrobce a s předpisy, které se na jejich výběr a použití vztahují.\*\*\*

**Ochrana očí a obličeje**

Při nebezpečí vystříknutí použijte: Ochranné brýle s bočními kryty. EN 166.\*\*\*

**Ochrana kůže a těla**

Používejte vhodný ochranný oděv. Ochranná obuv nebo holínky. Pracovní oděv s dlouhými rukávy. Typ 4/6.\*\*\*

**Ochrana rukou**

Rukavice odolné uhlovodíkům. Fluorovaný kaučuk. Nitrilový kaučuk. V případě prodlouženého kontaktu s produktem, se doporučuje nosit rukavice dle normy EN 420 a EN 374, které chrání alespoň 480 minut a které mají tloušťku nejméně 0,38 mm. Tyto hodnoty jsou pouze orientační. Úroveň ochrany je dána materiálem rukavic, jeho technickými vlastnostmi, odolností vůči používaným chemikáliím, vhodností jeho použití a frekvencí výměny rukavic. Dodržujte prosím pokyny dodavatele rukavic, týkající se propustnosti a doby průniku. Vezměte rovněž v úvahu specifické místní podmínky, za kterých je produkt používán, jako je nebezpečí řezání, abraze a doba kontaktu.\*\*\*

**Omezování expozice životního prostředí****Obecné informace**

Produkt by neměl být vypouštěn do kanalizace, vodních toků nebo do půdy.

**Oddíl 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

Verze EUCZ



č. bl: 31157

**MULTIS EP 2**

Datum revize: 2018-01-31

Verze 4

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|                                     |                              |                                   |               |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| Barva                               |                              | hnědý***                          |               |
| Skupenství při 20°C                 |                              | pevné***                          |               |
| Zápach                              |                              | Charakteristický***               |               |
| Prahová hodnota zápachu             |                              | Informace není k dispozici        |               |
| <u>Vlastnosti</u>                   | <u>Hodnoty</u>               | <u>Poznámky</u>                   | <u>Metoda</u> |
| pH                                  |                              | Není aplikovatelné***             |               |
| Bod tání/rozmezí bodu tání          |                              | Informace není k dispozici        |               |
| Bod varu/rozmezí bodu varu          |                              | Není aplikovatelné***             |               |
| Bod vzplanutí ***                   |                              | Není aplikovatelné***             |               |
| Rychlost odpařování                 |                              | Informace není k dispozici***     |               |
| Meze hořlavosti ve vzduchu          |                              | ***                               |               |
| horní ***                           | ***                          | Informace není k dispozici***     | ***           |
| dolní ***                           | ***                          | Informace není k dispozici***     | ***           |
| Tlak páry                           |                              | Informace není k dispozici***     |               |
| Hustota páry                        |                              | Informace není k dispozici***     |               |
| Relativní hustota                   | 0.870***                     | @ 20 °C***                        | ISO 12185***  |
| Hustota                             | 870*** kg/m <sup>3</sup> *** | @ 20 °C***                        | ISO 12185***  |
| Rozpustnost ve vodě                 |                              | Není rozpustný***                 |               |
| Rozpustnost v jiných rozpouštědlech |                              | Informace není k dispozici***     |               |
| log PoW                             |                              | Informace není k dispozici***     |               |
| Teplota samovznícení                |                              | Informace není k dispozici***     |               |
| Teplota rozkladu                    |                              | Informace není k dispozici        |               |
| Kinematická viskozita ***           | ***                          | Není aplikovatelné***             | ***           |
| Výbušné vlastnosti                  |                              | Není považován za výbušný***      |               |
| Oxidační vlastnosti                 |                              | Není aplikovatelné***             |               |
| Možnost nebezpečných reakcí         |                              | Žádn(á)é při běžném zpracování*** |               |

9.2. Další informace

|             |                            |
|-------------|----------------------------|
| Bod tuhnutí | Informace není k dispozici |
|-------------|----------------------------|

|                                |
|--------------------------------|
| Oddíl 10: STÁLOST A REAKTIVITA |
|--------------------------------|

10.1. Reaktivita

|                  |                                    |
|------------------|------------------------------------|
| Obecné informace | Žádn(á)é při běžném zpracování.*** |
|------------------|------------------------------------|

10.2. Chemická stabilita

|           |                           |
|-----------|---------------------------|
| Stabilita | Stabilní až do bodu tání. |
|-----------|---------------------------|

Verze EUCZ



č. bl: 31157

## MULTIS EP 2

Datum revize: 2018-01-31

Verze 4

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

**Nebezpečné reakce** Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.\*\*\*

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

**Podmínky, kterým je třeba zabránit** Neponechávejte v blízkosti otevřeného ohně, horkých povrchů a zápalných zdrojů. Uchovávat mimo zdroje tepla a jisker.\*\*\*

### 10.5. Neslučitelné materiály

**Materiály, kterých je třeba se vyvarovat** Silná oxidační činidla.\*\*\*

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

**Nebezpečné produkty rozkladu** Nedokonalým spalováním a termolýzou mohou vznikat plyny různé toxicity, jako je oxid uhelnatý, oxid uhlíčitý, různé uhlovodíky, aldehydy a saze. Oxidy fosforu, Mercaptany, Spaliny obsahují oxidy síry (SO<sub>2</sub> a SO<sub>3</sub>) a sirovodík H<sub>2</sub>S, Oxidy zinku.\*\*\*

## Oddíl 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita Místní účinky Informace o produktu

|                                      |                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Styk s kůží</b>                   | . Na základě dostupných údajů není klasifikován. Vstříknutí produktu pod vysokým tlakem pod kůži může mít velmi vážné následky, i když žádné symptomy nebo zranění nejsou zjevná.*** |
| <b>Styk s očima</b>                  | . Na základě dostupných údajů není klasifikován. Dodavatel některých komponent obsažených v tomto produktu uvedl, že není nutná klasifikace jako dráždivý.***                        |
| <b>Vdechnutí</b>                     | . Na základě dostupných údajů není klasifikován.***                                                                                                                                  |
| <b>Požítí</b>                        | . Na základě dostupných údajů není klasifikován. Při požití může dojít k podráždění žaludku, nevolnosti, zvracení a průjmů.***                                                       |
| <b>ATEmix (orálně)</b>               | > 5,000.00*** mg/kg***                                                                                                                                                               |
| <b>ATEmix (dermální)</b>             | > 5,000.00*** mg/kg***                                                                                                                                                               |
| <b>ATEmix (inhalace plynu)</b>       | > 20,000.00*** ppm***                                                                                                                                                                |
| <b>ATEmix (inhalace prachu/mlhy)</b> | 71.10*** mg/l***                                                                                                                                                                     |
| <b>ATEmix (vdechování par)</b>       | > 20.00*** mg/l***                                                                                                                                                                   |

#### Akutní toxicita - Informace o složce

| Chemický název                                                              | LD50 orálně                      | LD50 dermálně                          | LC50 inhalačně |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|----------------|
| Fosfordithiová kyselina, směsné O,O-bis(isobutyl a pentyl)estery, zinečnaté | LD50 3600 mg/kg (Rat - OECD 401) | LD50 > 20000 mg/kg (Rabbit - OECD 402) |                |

Verze EUCZ



č. bl: 31157

**MULTIS EP 2**

Datum revize: 2018-01-31

Verze 4

|         |  |  |  |
|---------|--|--|--|
| soli*** |  |  |  |
|---------|--|--|--|

**Senzibilizace**

**Senzibilizace** Na základě dostupných údajů není klasifikován.\*\*\*

**Specifické účinky**

**Karcinogenita** Na základě dostupných údajů není klasifikován.\*\*\*

**Mutagenita** \*\*\*

**Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů není klasifikován.\*\*\*

**Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů není klasifikován.\*\*\*

**Toxicita po opakovaných dávkách****Účinky látky na cílové orgány**

**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice** Na základě dostupných údajů není klasifikován.\*\*\*

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice** Na základě dostupných údajů není klasifikován.\*\*\*

**Toxicita při vdechnutí** Na základě dostupných údajů není klasifikován.\*\*\*

**Další informace**

**Jiné nepříznivé účinky** Po dlouhotrvající a opakované expozici (kontaktu s kontaminovaným oděvem) se mohou vyvinout charakteristické kožní léze (puchýře).\*\*\*

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

Na základě dostupných údajů není klasifikován.\*\*\*

**Akutní toxicita pro vodní prostředí - Informace o produktu\*\*\***

Informace není k dispozici.\*\*\*

**Akutní toxicita pro vodní prostředí - Informace o složce**

| Chemický název                                                                                     | Toxicita pro řasy                                           | Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé      | Toxicita pro ryby                                         | Toxicita pro mikroorganismy |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Fosforodithiová kyselina, směsné O,O-bis(isobutyl a pentyl)estery, zinečnaté soli***<br>68457-79-4 | EbL50 (72h) 21 mg/l<br>(Scenedesmus subspicatus - OECD 201) | EC50 (48h) 23 mg/l<br>(Daphnia magna - OECD 202) | LC50 (96h) 4.5 mg/l<br>(Cyprinodon variegatus - OECD 203) |                             |

**Chronická toxicita pro vodní prostředí - Informace o produktu**

Verze EUCZ



č. bl: 31157

**MULTIS EP 2**

Datum revize: 2018-01-31

Verze 4

Informace není k dispozici.\*\*\*

**Chronická toxicita pro vodní prostředí - Informace o složce**

| Chemický název                                                                                    | Toxicita pro řasy | Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé | Toxicita pro ryby | Toxicita pro mikroorganismy |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Fosfordithiová kyselina, směsné O,O-bis(isobutyl a pentyl)estery, zinečnaté soli***<br>68457-79-4 |                   | NOEC(21d) 0.8 mg/l<br>Daphnia magna         |                   |                             |

**Účinky na suchozemské organismy**

Informace není k dispozici.\*\*\*

**12.2. Perzistence a rozložitelnost****Obecné informace**

Informace není k dispozici.

**12.3. Bioakumulační potenciál****Informace o produktu**

Informace není k dispozici.\*\*\*

**log PoW**

Informace není k dispozici.\*\*\*

**Informace o složce**

| Chemický název                                                                                   | log Pow |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Fosfordithiová kyselina, směsné O,O-bis(isobutyl a pentyl)estery, zinečnaté soli*** - 68457-79-4 | 0.69    |

**12.4. Mobilita v půdě****Půda**

Vzhledem ke svým fyzikálním a chemickým vlastnostem se produkt nešíří půdou.\*\*\*

**Vzduch**

Dochází k mírné ztrátě odpařováním.\*\*\*

**Voda**

Produkt je nerozpustný a plave na hladině vody.\*\*\*

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB****Posouzení PBT a vPvB**

Informace není k dispozici.\*\*\*

**12.6. Jiné nepříznivé účinky****Obecné informace**

Informace není k dispozici.\*\*\*

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

Verze EUCZ



č. bl: 31157

**MULTIS EP 2**

Datum revize: 2018-01-31

Verze 4

**Zbytky produktu jako  
odpad/nepoužité produkty**

Nenechte vniknout do životního prostředí. Nepouštějte do kanalizace. Zneškodněte v souladu s evropskou směrnicí o běžných a nebezpečných odpadech.\*\*\*

**Znečištěné obaly**

Prázdné obaly by měly být předány firmě s oprávněním k nakládání s odpady k recyklaci nebo zneškodnění.\*\*\*

**Kód odpadu**

Podle Evropského katalogu odpadu nejsou kódy odpadu charakteristické pro produkt, nýbrž pro jeho použití. Kódy odpadu by měl přidělovat uživatel na základě použité aplikace produktu. Následující kódy odpadu jsou pouze návrhy: 12 01 12.\*\*\*

**Další informace**

Viz. oddíl 8 bezpečnostní a ochranná opatření pro pracující personál.\*\*\*

**Oddíl 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU**ADR/RID není regulovánoIMDG/IMO není regulovánoICAO/IATA není regulovánoADN není regulováno**Oddíl 15: INFORMACE O PŘEDPISECH****15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí /specifické právní předpisy  
týkající se látky nebo směsi**

Evropská unie

**Další informace**

Informace není k dispozici\*\*\*

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti Informace není k dispozici\*\*\*

**15.3. Informace o národních předpisech****Česká republika**

• Zákon 350/2011 Sb. v platném znění o chemických látkách a chemických směsích  
 Vyhláška č. 402/2011 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí  
 Zákon č. 258/2000 Sb. v platném znění o ochraně veřejného zdraví

Verze EUCZ



č. bl: 31157

**MULTIS EP 2**

Datum revize: 2018-01-31

Verze 4

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. v platném znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci  
 Zákon 185/2001 Sb. v platném znění o odpadech  
 Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů  
 Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady  
 Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů v platném znění  
 Zákon 477/2001 Sb. v platném znění o obalech  
 Zákon č. 201/2012 Sb. v platném znění o ochraně ovzduší  
 Zákon č. 133/1985 Sb. v platném znění o požární ochraně  
 Zákon č. 120/2002 Sb., o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh, v platném znění  
 Vyhláška MZV č. 64/1987 Sb., o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), v platném znění

**Slovensko**

•

**Oddíl 16: DALŠÍ INFORMACE****Plný text H-údajů uvedených v oddílech 2 a 3**

H315 - Dráždí kůži

H318 - Způsobuje vážné poškození očí

H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky\*\*\*

**Zkratky, zkratková slova**

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Americká konference státních průmyslových hygieniků

bw = body weight = tělesná hmotnost

bw/day = body weight/day = tělesná hmotnost /den

EC x = Effect Concentration associated with x% response = Koncentrace vyvolávající účinek spojená s x% odezvou

GLP = Good Laboratory Practice (Správná laboratorní praxe)

IARC = International Agency for Research of Cancer = Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny

LC50 = 50% Lethal concentration = 50% smrtelná koncentrace - koncentrace chemické látky ve vzduchu nebo chemické látky ve vodě, která způsobí smrt 50% (jedna polovina) pokusných zvířat ze skupiny

LD50 = 50% Lethal Dose = 50% létální dávka - množství chemické látky, podané najednou, které je smrtelné pro 50% (jednu polovinu) testovaných zvířat ze skupiny

LL = Lethal Loading = Smrtelná dávka

NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health = Národní institut pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci

NOAEL = No Observed Adverse Effect Level = hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku

NOEC = No Observed Effect Concentration = koncentrace bez pozorovaného účinku

NOEL = No Observed Effect Level = hodnota dávky bez pozorovaného účinku

OECD = Organization for Economic Co-operation and Development = Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj

OSHA = Occupational Safety and Health Administration = Agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci

UVCB = Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material = Látka neznámého nebo proměnlivého složení, složité reakční produkty nebo biologický materiál

DNEL = Derived No Effect Level = Odvozená hladina bez účinku

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná koncentrace látky bez účinku

dw = dry weight = suchá hmotnost

fw = fresh water = pitná voda

mw = marine water = mořská voda

or = occasional release = občasný únik

**Legenda Oddíl 8**

= Time weighted average = Časově vážený průměr

STEL = Short Term Exposure Limit = Krátkodobý expoziční limit

PEL = Permissible exposure limit = Přípustný expoziční limit

Verze EUCZ



č. bl: 31157

**MULTIS EP 2**

Datum revize: 2018-01-31

Verze 4

REL = Recommended exposure limit = Doporučený expoziční limit

TLV = Threshold Limit Values = Nejvyšší přípustná koncentrace

NPK-P: Nejvyšší přípustná koncentrace

NPEL průměrný: Nejvyšší přípustný expoziční limit průměrný

NPEL krátkodobý: Nejvyšší přípustný expoziční limit krátkodobý

|    |                    |    |                        |
|----|--------------------|----|------------------------|
| +  | Senzibilizátor     | *  | Označení kůže          |
| ** | Označení nebezpečí | C: | Karcinogen             |
| M: | Mutagen            | R: | Toxický pro reprodukci |

Datum revize: 2018-01-31  
 Revizní zpráva \*\*\* Sekce byla přepracována.

**Tento bezpečnostní list splňuje požadavky nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006**

Tento bezpečnostní list doplňuje, ale nenahrazuje technický list produktu. Informace obsažené v bezpečnostním listu jsou poskytnuty v dobré víře a vycházejí z našich nejlepších znalostí ke dni vydání tohoto dokumentu. Jakékoli jiné použití produktu než k účelům, ke kterým je produkt určen, má za následek zvýšené potenciální riziko pro uživatele. Informace poskytnuté v tomto dokumentu v žádném případě nezprošťují uživatele produktu povinnosti dodržovat veškeré předpisy týkající se jeho činnosti. Uživatel přijímá veškerou zodpovědnost za nezbytná preventivní opatření při používání produktu. Požadavky uvedené v tomto bezpečnostním listu mají za cíl pomoci uživateli splnit své povinnosti. Seznam uvedených požadavků nelze považovat za úplný a vyčerpávající. Každý uživatel je povinen se ujistit, zda se na něj mimo zde uvedených předpisů nevztahují ještě další předpisy a právní požadavky.

**Konec bezpečnostního listu**

Verze EUCZ