

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

### 1.1 Identifikátor produktu:

**TRIO-GEL**, kapalné listové hnojivo

### 1.2 Relevantní identifikované použití látky anebo směsi a použití, které se doporučuje:

Aplikace předepsané koncentrace vodního roztoku produktu postříkem na list kulturních plodin.

### 1.3 Údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Envivia, s. r. o.  
Strojnícka 11, 080 06 Prešov, Slovenská republika  
Tel.: +421 907 938 254  
E-mail: martin.misik @envivia.eu  
[www.envivia.eu](http://www.envivia.eu)

### 1.4 Nouzové telefonní číslo:

Toxikologické informační středisko  
Na Bojišti 1, Praha, Česká republika  
+420 224 919 293, +420 224 915 402 (nepřetržitě)

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace látky anebo směsi

Přípravek není klasifikovaný jako nebezpečný.

### 2.2 Prvky označování:

Piktogramy: nejsou nutné.  
Výstražné slovo: není nutné.  
Výstražné upozornění: není nutné.  
Bezpečnostní upozornění: P102 Uchovávejte mimo dosahu dětí.

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1 Všeobecný chemický popis:

Přípravek je vodní roztok složek výživy rostlin, neobsahuje žádné nebezpečné složky.

### 3.2 Zdroje živin

Zdrojem draslíku je hydrogenfosforečnan didraselný, zdrojem fosforu je hydrogenfosforečnan didraselný, zdrojem vápníku je dusičnan vápenatý, hořčíku dusičnan hořečnatý, železa síran železnatý, dusíku dusičnany (Ca, Mg) a zdrojem manganu je jeho chelát.

### 3.3 Seznam složek podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) : Neklasifikovaný

Třídění podle směrnice 67/548/EHS, příp. 1999/45/ES : Neklasifikovaný.  
Nežádoucí fyzikálně-chemické účinky na lidské zdraví a životní prostředí: K dispozici nejsou žádné další informace.

Název složky	Identifikátor složky	Hmotnostní podíl	Působení na lidské zdraví a životní prostředí
Hydrogenfosforečnan didraselný	CAS: 7758-11-4	19,0 %	Není klasifikovaný jako nebezpečná látka.
EDTA-Mn	CAS: 73637-20-4	1,8 %	Není klasifikovaný jako nebezpečná látka.
Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> , tetrahydrát	CAS: 13477-34-4	7,0 %	Není klasifikovaný jako nebezpečná látka.
Mg(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> , hexahydrát	CAS: 13446-18-9	7,0 %	Není klasifikovaný jako nebezpečná látka.
FeSO <sub>4</sub> , heptahydrát	CAS: 7782-63-0	1,8 %	Není klasifikovaný jako nebezpečná látka.

## ODDÍL 4: OPATŘENÍ PRVNÍ POMOCI.

### 4.1 Popis opatření první pomoci

Všeobecná opatření první pomoci: Pokud se necítíte dobře, vyhledejte lékařskou pomoc (ukážte štítek, pokud to je možné).

Opatření první pomoci po vdechnutí: Přerušte expozici, vyveďte postiženého z místa expozice na čerstvý vzduch. V případě dýchacích potíží vyhledejte lékařskou pomoc. Přípravek neuvolňuje výpary a je při případném nadechnutí vzduchu nad jeho hladinou bezpečný.

Opatření první pomoci po kontaktu s pokožkou: Opláchnout vodou a umýt mýdlem.

Opatření první pomoci po kontaktu s očima: Neodkladně vyplachujte velkým množstvím čisté vody a vyhledejte lékaře.

Opatření první pomoci po požití: V případě požití zředěného anebo koncentrovaného přípravku nevyvolávejte zvracení a neodkladně dopravte postiženého k lékaři.

### 4.2 Nejdůležitější příznaky a účinky, akutní a opožděné:

K dispozici nejsou žádné další informace.

**4.3 Údaj o jakékoli potřebě okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:**

K dispozici nejsou žádné další informace.

**ODDÍL 5: PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ****5.1 Hasicí prostředky**

Vhodný hasicí prostředek: Povoleno jsou všechny hasicí prostředky.

**5.2 Zvláštní ohrožení vyplývající z látky anebo ze směsi**

Nebezpečí požáru: Přípravek není hořlavina (použijte kapalné anebo práškové hasicí médium).

Nebezpečí výbuchu: Neuvádí se.

**5.3 Rady pro požárníky**

Protipožární opatření: Zabraňte úniku hasicí vody do prostředí.

**5.4 Zvláštní nebezpečí**

Při termickém rozkladu mohou v malém množství vznikat oxidy dusíku.

**ODDÍL 6: OPATŘENÍ PŘI NÁHODNÉM ÚNIKU****6.1 Zvláštní bezpečnostní opatření, ochranné prostředky a nouzové postupy****6.1.1 Pro jiný než pohotovostní personál**

Ochranné příslušenství: Ochranná obuv, ochranné rukavice, ochranné brýle.

Nouzové plány: Nádoby nechat uzavřené.

**6.1.2 Pro pohotovostní personál**

Ochranné příslušenství: Vybavte uklízečů četou vhodnou ochranou - ochranná obuv, ochranné rukavice, ochranné brýle.

**6.2 Bezpečnostní opatření pro životní prostředí**

Zabraňte úniku do kanalizace a zdrojů pitné vody.

**6.3 Metody a materiál na zabránění šíření a čištění**

Čistící procesy: Rozlitý materiál vysajte použitím absorpčního materiálu. Tento materiál a jeho obal se musí zlikvidovat bezpečným způsobem a podle místní legislativy.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 8.

**ODDÍL 7 : ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ****7.1 Bezpečnostní opatření na bezpečné zacházení**

Bezpečnostní opatření na bezpečné zacházení: Zabraňte víření prachu. Na pracovišti zabezpečte dobrou ventilaci.

**7.2 Podmínky na bezpečné skladování včetně jakékoli nekompatibility**

Podmínky skladování: Neskladujte na mrazu. Uchovávejte na suchém místě. Skladujte v původním obalu.

Nekompatibilní produkty: Silné zásady. Silné kyseliny.

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

Přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P): Pro tento produkt nebyly stanovené žádné expoziční limity.

**8.2 Omezování expozice**

Použijte dostatečnou ventilaci. Technickými a organizačními opatřeními zabezpečte omezení styku kůže s výrobkem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po práci obvyklá hygienická očista, umývání vodou a mýdlem. Znečištěný oděv vyčistěte.

a) Ochrana očí a tváře: Ochranné brýle anebo ochranný štít.

b) Ochrana kůže: Ochranné rukavice gumové anebo nitrilové.

c) Ochrana dýchacích cest: za normální teploty se z přípravku neuvolňuje plyn, proto zvláštní ochrana dýchacích cest není nutná. Zabezpečte větrání.

d) Tepelné nebezpečí: Informace nejsou dostupné.

**8.3 Omezování expozice životního prostředí:**

Oplachové vody je možné zachytávat do odpadové žumpy a aplikovat je na ornici. Zabraňte úniku koncentrovaného přípravku do životního prostředí. V případě vylití koncentráту na zem ředte dostatečným množstvím vody. Přípravek je hnojivem, účinek vylitého koncentrovaného roztoku v půdě je lokální a krátkodobý, může se projevit krátkodobou inhibicí růstu rostlin z důvodu přehnojení.

**ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI****9.1 Fyzikální a chemické vlastnosti**

vzhled:

kapalina

barva:	žlutohnědá
zápach:	bez charakteristického zápachu
prahová hodnota zápachu:	informace nejsou dostupné
pH:	7-9
teplota tání/teplota tuhnutí:	informace nejsou dostupné
počáteční bod varu a rozsah bodu varu:	100 °C
bod vzplanutí:	nehořlavé
rychlost odpařování:	nerelevantní
hořlavost (pevné látky, plyny):	nehořlavé
horní/dolní teplota hořlavosti:	nerelevantní
výbušnost:	nevýbušné
tlak páry:	informace nejsou dostupné
hustota páry:	informace nejsou dostupné
hustota:	1320 - 1380 kg/m <sup>3</sup>
rozpuštnost:	ve vodě ve všech poměrech
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	nízká, daná vysokou rozpuštností ve vodě
teplota samovznícení:	informace nejsou dostupné
teplota rozkladu:	informace nejsou dostupné
viskozita:	informace nejsou dostupné
výbušné vlastnosti:	informace nejsou dostupné
oxidační vlastnosti:	informace nejsou dostupné

**9.2 Další informace:**

K dispozici nejsou žádné další informace.

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

Stabilní za doporučených podmínek skladování a manipulace podle bodu 7. Manipulace a skladování.

**10.2 Chemická stabilita:**

Stabilní za doporučených podmínek skladování a manipulace podle bodu 7. Manipulace a skladování.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:**

Při silném zahřátí se mohou tvořit oxidy dusíku.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:**

Vystavení teplotám nad 80°C, zdroji tepla a ohně.

**10.5 Neslučitelné materiály:**

Mírně koroduje slitiny mědi a železa.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

Při termickém rozkladu mohou v malém množství vznikat oxidy dusíku.

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

- |  |  |
|--|--|
| a) akutní toxicita:  | Nejsou žádné informace o toxicitě výrobku.                           |
| b) žíravost/dráždivost pro kůži:                                 | Na základě dostupných údajů kritéria pro klasifikaci nejsou splněná. |
| c) vážné poškození očí/podráždění očí:                           | Výrobek není dráždivý.   |
| d) senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:              | Na základě dostupných údajů kritéria pro klasifikaci nejsou splněná. |
| e) mutagenita v zárodečných buňkách:                             | Na základě dostupných údajů kritéria pro klasifikaci nejsou splněná. |
| f) karcinogenita:  | Na základě dostupných údajů kritéria pro klasifikaci nejsou splněná. |
| g) toxicita pro reprodukci:                                      | Na základě dostupných údajů kritéria pro klasifikaci nejsou splněná. |
| h) toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: | Informace nejsou dostupné.   |
| i) toxicita pro zvláštní cílové orgány - opakovaná expozice:     | Informace nejsou dostupné.   |
| j) nebezpečí při vdechnutí:                                      | Informace nejsou dostupné.   |

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

Nejsou k dispozici žádné informace o nebezpečí pro životní prostředí.

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

Iontová skladba je součástí výživy rostlin a půdních mikroorganismů.

**12.3 Bioakumulační potenciál:**

Směs má velmi nízký bioakumulační potenciál, vysoká rychlost využití organizmy.

#### 12.4 Mobilita v půdě:

Iontová skladba vysoce rozpustná ve vodě a dobře sorbovaná půdou, vysoká pozitivní afinita k živým organismům.

#### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:

K dispozici nejsou žádné další informace.

#### 12.6 Jiné nepříznivé účinky:

K dispozici nejsou žádné další informace.

### ODDÍL 13: OPATŘENÍ PŘI ZNEŠKODŇOVÁNÍ

#### 13.1 Metody zpracování odpadu

EURAL: 15 01 02 - obaly z plastů.

### ODDÍL 14 Informace o dopravě

Výrobek nepodléhá podmínkám pro přepravu nebezpečných nákladů podle ADR/RID.

#### 14.1 Číslo OSN

Žádné nebezpečné zboží ve smyslu předpisů o přepravě.

#### 14.2 Správné expediční označování ve smyslu předpisů OSN

Neuvádí se.

#### 14.3 Třída nebezpečí pro dopravu

Neuvádí se. Není klasifikovaný jako látka ohrožující životní prostředí podle ADR/RID/IMDG.

#### 14.4 Obalová skupina

Neuvádí se.

#### 14.5 Nebezpečí pro životní prostředí

Nebezpečný pro životní prostředí: NE.

Mořský polutant: NE.

### ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

#### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví, životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky anebo směsi:

Žádná omezení podle přílohy XVII REACH

#### 15.2 Národní předpisy

K dispozici nejsou žádné další informace.

#### 15.3 Hodnocení chemické bezpečnosti

Neklasifikovaný jako nebezpečný podle kritérií směrnice 67/548/EHS a/nebo směrnice 1999/45/ES Tato substance je podle Nařízení ES č. 1272/2008 (CLP) klasifikovaná jako bezpečná.

### ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE:

#### 16.1 Použité informační zdroje:

Technická dokumentace platná pro složky podle bodu 3.3.

#### 16.2 Doporučení pro odbornou přípravu:

Instrukce pro práci s výrobkem musí být začleněné do systému ochrany zdraví a bezpečnosti práce na pracovišti a to podle specifických podmínek na pracovišti.

#### 16.3 Seznam relevantních H vět:

---

#### 16.4 Změny vykonané při revizi:

---

#### 16.5 Tato informace se zakládá na současných vědomostech a je určená jen na popsání výrobku na zdravotní, bezpečnostní účely a environmentální požadavky. Neměla by se proto pokládat za zaručující žádnou specifickou vlastnost výrobku.