

Datum vydání: 15. 01. 2015

Datum revize: 07. 08. 2015

Nahrazuje verzi z: 15. 01. 2015

Strana: 1 z 8

Název látky nebo směsi: **H<sub>2</sub>O CLEAN**

## ODDÍL 1: Identifikace směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku:

Název:	<b>H<sub>2</sub>O CLEAN</b>
Popis směsi:	Směs organických látek ve vodě.

### 1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití:

Určená použití:	Profesionální použití: hnojivo Spotřebitelské použití: hnojivo Kapalné dusíkato-draselné bezchloridové hnojivo a zároveň účinný prostředek na úpravu tvrdosti a pH vody.
Nedoporučená použití:	Doporučuje se používat pro určené použití.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Výrobce:	<b>FLORASERVIS, spol. s r.o.</b> Dorastenecká 37, 831 07 Bratislava Slovenská republika tel.: 004212 43712289 adresa osoby odpovědné za bezpečnostní list: <a href="mailto:floraservis@floraservis.sk">floraservis@floraservis.sk</a>
Dodavatel:	<b>ALMIRO energy for vegetation, s.r.o.</b> Melantrichova 477/20, 110 00 Praha 1, Česká republika tel.: +420 607 015 680 adresa osoby odpovědné za bezpečnostní list: <a href="mailto:info@almiro.cz">info@almiro.cz</a>

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Podrobnosti o poskytnutí první pomoci je možné konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem (TIS): Klinika pracovního lékařství, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, tel. 2 24 91 92 93 nebo 2 24 91 54 02. E-mail: [tis@vfn.cz](mailto:tis@vfn.cz). Nepřetržitě informace při otravách.

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení 1272/2008/EC.

### 2.1 Klasifikace směsi:


podle nařízení 1272/2008/EC **Acute Tox. 4; H332**

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

**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky, účinky na lidské zdraví a na životní prostředí směsi:**

Zdraví škodlivý při vdechování.

### 2.2 Prvky označení:

výstražné symboly nebezpečnosti	
signální slovo	Varování.
složky směsi k uvedení na etiketě	Obsahuje draselné soli EDTA.
standardní věty o nebezpečnosti	H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

Datum vydání: 15. 01. 2015

Datum revize: 07. 08. 2015

Nahrazuje verzi z: 15. 01. 2015

Strana: 2 z 8

Název látky nebo směsi: **H<sub>2</sub>O CLEAN**

*pokyny pro bezpečné zacházení*

- P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
- P261 Zamezte vdechování mlhy/aerosolů.
- P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
- P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
- P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrném místě nebezpečných odpadů v obci.

*doplňující informace na štítku*

Nejsou

**2.3 Další nebezpečnost:**

Směs ani její složky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB a nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu vedeny na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

**3.2 Směsi**

Směs je tvořena vodným iontovým roztokem draselných solí EDTA (di- a trikalium ethylendiamintetraacetát) a látky neklasifikované jako nebezpečná. Může obsahovat malá množství mono- a tetrakalium ethylendiamintetraacetátů.

**3.2.1 Složky směsi klasifikované jako nebezpečné**

Název složky	registrační číslo	CAS No. ES číslo	Obsah % hm.	klasifikace dle 1272/2008/ES
dikalium-dihydrogen-ethylendiamintetraacetát	není k dispozici *)	2001-94-7 217-895-0	25-35	Acute Tox. 4; H332
trikalium-hydrogen-ethylendiamintetraacetát	není k dispozici *)	17572-97-3 241-543-5	25-35	Acute Tox. 4; H332

\*) Tato iontová směs je osvobozena od povinnosti registrace REACH na základě Pokynů k příloze V Výjimky z povinnosti registrace, příloha I.

**3.2.2 Nečistoty, stabilizátory, složky s limitem v pracovním prostředí**

nejsou identifikovány

---

---

---

---

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

Ve všech případech zajistit postiženému tělesný a duševní klid a zabránit prochlazení. Postiženému v bezvědomí nikdy nic ústy nepodávat. Dbejte osobní bezpečnosti při záchranných pracích.

**4.1 Popis první pomoci:**

***Při vdechnutí:***

Přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch. V případě obtíží s dýcháním zahajte resuscitaci (umělé dýchání, masáž srdce) a přivolejte lékařskou pomoc. Teplo a klid.

***Při styku s kůží:***

Odstranit kontaminovaný oděv a důkladně omýt vodou (nejlépe vlažnou) a mýdlem. Nepoužívat rozpouštědla ani ředidla. Pokud se objeví zarudnutí, vyhledat lékařskou pomoc.

***Při styku s okem:***

Vyplachovat mírným proudem vody alespoň 15 minut. Držte přitom oční víčka široce otevřená pomocí palce a ukazováčku. V případě, že postižený nosí kontaktní čočky, vyjměte je před vyplachováním očí, jde-li to snadno. Vyhledat odbornou lékařskou pomoc.

Datum vydání: 15. 01. 2015

Datum revize: 07. 08. 2015

Nahrazuje verzi z: 15. 01. 2015

Strana: 3 z 8

Název látky nebo směsi: **H<sub>2</sub>O CLEAN****Při požití:**

Vypláchnout ústa čistou vodou, dát vypít asi 0,2 – 0,3 l vody (tolik, aby se poškozenému neudělalo nevolno). Nevyvolávejte zvracení, zvrací-li postižený sám, zajistěte stabilizovanou polohu a dohled do příjezdu lékaře (přidržovat zezadu v pase, hlava poškozeného níže pasu). Ukažte etiketu lékaři.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:**

Při požití může nastat nevolnost a zvracení. Inhalační expozice mlze nebo aerosolu produktu může vyvolat kašel a obtížnější dýchání.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:**

Nejsou známá antidota. Symptomatická léčba. Lékaře vyhledejte při potížích.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1 Hasiva:****Vhodná hasiva:**

Volte dle požáru v okolí, směs je nehořlavá.

**Nevhodná hasiva:**

Ostrý vodní proud.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající ze směsi:**

Při požáru mohou vznikat toxické zplodiny hoření a dýmy. Zvýšení tlaku v uzavřených nádobách. Produkty termického rozkladu směsi mohou obsahovat oxidy dusíku, draslíku a uhlíku.

**5.3 Pokyny pro hasiče:**

Použijte samostatný dýchací přístroj, protichemický ochranný oděv. Uzavřené kontejnery s výrobkem, které jsou v blízkosti požáru, ochlazujte vodou, nebo pokud to lze bez nebezpečí, odstraňte z nebezpečné oblasti požáru.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:**

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky – viz oddíl 8. Zabraňte vdechování aerosolu, pokud se tvoří. Ventilace prostor. Zákaz vstupu nepovolaným osobám. Další ochranná opatření – viz oddíl 7.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Zabránit dalšímu úniku produktu. Zamezit úniku do vodních toků, půdy a kanalizace ucpáním kanalizačních vpustí. Pokud tomu nelze zabránit, informovat okamžitě příslušné úřady (policii a hasiče).

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

Při velkém úniku uniklý výrobek odčerpát do čistých nádob (dle množství) a zbytek zasypat vhodným absorpčním materiálem, např. univerzálním sorbentem, pískem, zeminou a potom sebrat do vhodných nádob, odstranit podle oddílu 13. Zbytky spláchnout vodou a zachytit pro zneškodnění jako odpad.

Malý únik posypat sorbentem, sebrat a odstranit jako u velkého úniku.

Je-li poškozen obal, přečerpejte obsah do obalu nového, nepoškozeného a řádně znovu označte.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:**

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**

Používat osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Dostatečná ventilace. Nevdechovat výpary a aerosoly. Zabraňte kontaktu s kůží a očima. Zajistit pitnou vodu pro první pomoc! Udržujte na pracovišti čistotu a pořádek. Dodržujte pracovní postupy a hygienické předpisy.

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Před vstupem do prostor odpočinku nebo stravování odložte znečištěné ochranné pomůcky. Po práci se umyjte pečlivě teplou vodou a mýdlem, osprchujte se.

Datum vydání: 15. 01. 2015

Datum revize: 07. 08. 2015

Nahrazuje verzi z: 15. 01. 2015

Strana: 4 z 8

Název látky nebo směsi: **H<sub>2</sub>O CLEAN****7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsi včetně neslučitelných látek a směsí:**

Skladovat v původních, těsně uzavřených obalech na suchém, chladném a dobře větraném místě. Obal vždy pečlivě uzavírejte. Neskladujte s potravinami. Chraňte před přímým slunečním světlem a před mrazem. Skladujte od 5 °C do 35 °C.

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

Hnojivo, úprava pH.

**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:**

Nejsou stanoveny.

**8.1.2 Sledovací postupy:**

Zajistit plnění povinností na pracovišti dle ustanovení nařízení vlády 361/2007 Sb.

**8.1.3 Biologické limitní hodnoty:**

Nejsou stanoveny ani v ČR, ani v EU.

**8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC:**

Nejsou stanoveny.

**8.2 Omezování expozice****8.2.1 Omezování expozice pracovníků:**

Ventilace, odsávání u zdroje. Uvedené osobní ochranné pracovní prostředky musí vyhovovat směrnici 89/686/EHS a nařízení vlády ČR č. 21/2003 Sb. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel látky/směsi dle ustanovení zákona 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění a nařízení vlády 495/2001 Sb. dle situace na pracovišti.

**8.2.2 Ochranná opatření a osobní ochranné pomůcky:**

Ochrana dýchacích cest:	při správném používání většinou není nutná, při nedokonalém větrání vhodný respirátor dle analýzy rizika na pracovišti
Ochrana rukou:	gumové rukavice, PVC, síla 0,35 mm, doba průniku 400 min.
Ochrana očí a obličeje:	těsné ochranné brýle při možnosti rozstříku
Ochrana kůže:	pracovní oděv a obuv

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Po práci se umýt pečlivě teplou vodou a mýdlem a osprchovat se. Použít ochranný krém.

**8.2.3 Omezování expozice životního prostředí:**

Zabránit úniku směsi do složek životního prostředí. Dodržet emisní limity.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**

Skupenství (při 20 °C):	kapalina
Barva:	čirá, prakticky bezbarvá
Zápach (vůně):	slabý
Prahová hodnota zápachu:	nestanoveno
pH (při 20 °C):	6,5-7,5
Bod tání/bod tuhnutí:	nestanoveno
Bod varu (počátek a rozmezí):	nestanoveno
Bod vzplanutí:	netýká se
Rychlost odpařování:	nestanoveno

Datum vydání: 15. 01. 2015

Datum revize: 07. 08. 2015

Nahrazuje verzi z: 15. 01. 2015

Strana: 5 z 8

Název látky nebo směsi: **H<sub>2</sub>O CLEAN**

<b>Hořlavost (pevné látky, plyny):</b>	netýká se
<b>Meze výbušnosti</b>	<b>dolní:</b> není výbušný <b>horní:</b> není výbušný
<b>Tlak páry:</b>	nestanoveno
<b>Hustota páry:</b>	nestanoveno
<b>Relativní hustota:</b>	1,35 – 1,4 g/ml
<b>Rozpustnost ve vodě (při 20 °C) :</b>	mísitelný
<b>Rozpustnost v jiných rozpouštědlech:</b>	nestanoveno
<b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:</b>	nestanoveno
<b>Teplota samovznícení:</b>	netýká se
<b>Teplota rozkladu:</b>	není k dispozici
<b>Viskozita:</b>	nestanoveno
<b>Výbušné vlastnosti:</b>	není výbušný
<b>Oxidační vlastnosti:</b>	není klasifikován jako oxidant
<b>9.2 Další informace</b>	
<b>Mísitelnost:</b>	s vodou
<b>Rozpustnost v tucích:</b>	nestanoveno

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita:

Nízká reaktivita.

### 10.2 Chemická stabilita:

Směs je za běžných podmínek stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Nejsou známy.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Chraňte před přímým slunečním svitem a teplotami pod +5 °C (snížení účinnosti přípravku).

### 10.5 Neslučitelné materiály:

Látky nekompatibilní s vodou a silné oxidanty, kyseliny.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Při rozumně předpokládaných podmínkách použití nejsou známy.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích:

<b>Akutní toxicita:</b>	
- LD <sub>50</sub> orálně, potkan (mg.kg <sup>-1</sup> ):	data nejsou k dispozici
- LD <sub>50</sub> dermálně, králík (mg.kg <sup>-1</sup> ):	data nejsou k dispozici
- LC <sub>50</sub> inhalačně, potkan, pro mlhu (mg.l <sup>-1</sup> ):	data nejsou k dispozici
<b>Žiravost/dráždivost pro kůži:</b>	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
<b>Vážné poškození očí/podráždění očí:</b>	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
<b>Senzibilizace:</b>	ne
<b>Karcinogenita:</b>	ne



Datum vydání: 15. 01. 2015

Datum revize: 07. 08. 2015

Nahrazuje verzi z: 15. 01. 2015

Strana: 6 z 8

Název látky nebo směsi: **H<sub>2</sub>O CLEAN**

<b>Mutagenita:</b>	ne
<b>Toxicita pro reprodukci:</b>	ne
<b>Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:</b>	nejsou data
<b>Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:</b>	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
<b>Nebezpečnost při vdechnutí:</b>	ne
<b>Další informace:</b> Klasifikace (u látky i u směsi) byla stanovena na základě předběžné opatrnosti a read-across přístupu (porovnání se sodnou solí). Tento komentář byl použit v registračním dossieru K <sup>+</sup> solí EDTA.	

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### **12.1 Toxicita:**

- LC <sub>50</sub> 96 hod., ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	data nejsou k dispozici
- EC <sub>50</sub> 48 hod., dafnie (mg.l <sup>-1</sup> ):	data nejsou k dispozici
- IC <sub>50</sub> 72 hod. řasy (mg.l <sup>-1</sup> ):	data nejsou k dispozici

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:** data nejsou k dispozici

**12.3 Bioakumulační potenciál:** data nejsou k dispozici, nepředpokládá se

**12.4 Mobilita v půdě:** lehce se váže na organické látky a degraduje

**12.5 Výsledek posouzení PBT a vPvB:** není takto klasifikován

#### **12.6 Jiné nepříznivé účinky:**

Nejsou známy.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### **13.1 Metody nakládání s odpady:**

##### **Vhodné metody pro odstraňování směsi a znečištěného obalu:**

Odstranit dle platných českých a místních předpisů (např. ve spalovně nebezpečných odpadů, ve vhodné čistírně odpadních vod). Obal po vyčištění recyklovat, jinak odstranit jako nebezpečný odpad. Nikdy neodstraňujte spláchnutím do kanalizace! Za zařídění odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu. Možný kód 02 01 08.

##### **Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:**

Nejsou známy.

##### **Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady:**

Nejsou stanoveny.

##### **Právní předpisy o odpadech:**

Směrnice 2008/98/ES

Zákon 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška MŽP a MZd 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných odpadů, v platném znění

Vyhláška MŽP 381/2001 Sb., Katalog odpadů, v platném znění

Vyhláška MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Produkt není přepravován jako nebezpečné zboží.

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

#### **15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí /specifické právní předpisy týkající se směsi:**

Nařízení EP a Rady č. 1907/2006/ES, REACH

Datum vydání: 15. 01. 2015

Datum revize: 07. 08. 2015

Nahrazuje verzi z: 15. 01. 2015

Strana: 7 z 8

Název látky nebo směsi: **H<sub>2</sub>O CLEAN**

Nařízení EP a Rady č. 1272/2008/ES, CLP

Nařízení EP a Rady č. 2003/2003/EC, o hnojivech

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Nařízení EP a Rady č. 648/2004/ES, o detergentech, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 156/2008 Sb., o hnojivech, pomocných půdních látkách, pomocných rostlinných přípravcích a substrátech a o agrochemickém zkoušení, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon

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

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**

Není k dispozici.

**ODDÍL 16: Další informace****Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize:**

07. 08. 2015 revize všech oddílů, oprava klasifikace dle CLP.

**Klíč nebo legenda ke zkratkám:**

Acute Tox. 4 akutní toxicita, kat. 4

DNEL Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

PNEC Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

PEL přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)

bw tělesné hmotnosti

FW čerstvá voda

NPK-P nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit

CLP nařízení č. 1272/2008/EC

REACH nařízení č. 1907/2006/EC

PBT látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň

vPvB látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se

**Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:**

Státní legislativa, BL výrobce, odborná literatura, přepravní předpisy. Byly využity Pokyny k příloze V Výjimky z povinnosti registrace, příloha I.

**Seznam příslušných H-vět, standardních vět o nebezpečnosti, bezpečnostních vět a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení:**

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.

P261 Zamezte vdechování mlhy/aerosolů.

P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

P304+P341 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrném místě nebezpečných odpadů v obci.

**Pokyny pro školení:**

Dle bezpečnostního listu.

**Další informace:**Klasifikace stanovena na základě předběžné opatrnosti a read-across přístupu (porovnání se sodnou solí). Tento komentář byl použit v registračním dossieru K<sup>+</sup> solí EDTA.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění  
nařízení 453/2010/EC

Datum vydání: 15. 01. 2015

Datum revize: 07. 08. 2015

Nahrazuje verzi z: 15. 01. 2015

Strana: 8 z 8

Název látky nebo směsi: **H<sub>2</sub>O CLEAN**

Informace v tomto bezpečnostním listu je zpracována podle nejlepších dostupných znalostí. Je zpracována v dobré víře, ale bez záruky. Různé faktory mohou ovlivňovat vlastnosti v konkrétních podmínkách. Je odpovědností uživatele produktu, aby posoudil správnost informací při konkrétní aplikaci.