

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 1/8

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
název přípravku: FORTESTIM – delta®

Datum vyhotovení: 18.7.2007

Datum revize: dne 26.5.2014, revidovaná verze z 23.11.2012

## 1. IDENTIFIKACE PŘÍPRAVKU, SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikace přípravku, název Registrační číslo látky REACH	<b>FORTESTIM – delta®</b> neaplikovatelné
CAS No 1.2. Příslušná určená použití látky Nedoporučená použití	Přípravek / směs Kapalné hnojivo, součást směsných kapalných hnojiv. K přímému hnojení (po zředění). Jako složka při výrobě směsných hnojiv. nedefinováno
1.3. podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu Název společnosti Místo podnikání Telefon / fax / GSM E – mail Telefon pro naléhavé situace E – mail osob odpovědných za bezpečnostní list	<b>AGRA GROUP a. s.</b> <b>Tovární 201, CZ 387 15, Střelské Hoštice</b> 00420 383 399 737 / 00420 383 399 735 / 00420 606 634 784 info@agra.cz 00420 383 399 737 Ing. V. Kalas: <a href="mailto:vilem.kalas@agra.cz">vilem.kalas@agra.cz</a>
1.4. Telefon pro naléhavé situace při Nouzové telefonní číslo	ohrožení života a zdraví v ČR 224 919 293 nebo 224 915 402 nepřetržitá lékařská služba
Adresa	Toxikologické informační středisko (TIS) Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, CZ 128 08, Praha 2
Obecné informace o první pomoci při otravách	<a href="http://vfn.lf1.cuni.cz/tis/pomoc.html">http://vfn.lf1.cuni.cz/tis/pomoc.html</a>

## 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikace Podle Nařízení 1272/2008 (ES) (CLP)	nemá
Podle Směrnice 67/548 ES nebo Směrnice 1999/45 ES DPD/DSD)	nemá
2.2. Prvky označení Podle CLP	nemá
Podle DSD/DPD	nemá
2.3. Bezpečnostní pokyny - doporučení Podle CLP	P102,P280,P305+P351,+P338
Podle DSD/DPD	S2,S26,S37,S39,S13 Plné znění standardních vět je uvedeno v oddíle 16
2.3. Další nebezpečnost:	Není známa

## 3 SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.2. Chemická charakteristika látky

Název: Přípravek / směs  
Sumární vzorec : Neaplikovatelné  
Molekulová hmotnost: Neaplikovatelné

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 2/8

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
název přípravku: FORTESTIM – delta®

Informace o složkách:

Chemický název	koncentrac e / rozmezi [%]	Identifikační čísla: CAS ES Indexové ES Registrační	Klasifikace (povinná)	Označování Symbol nebezpečnosti podle Nařízení 1272 / 2008 (ES)	Konc. <sup>*)</sup> limit [% hmot.]
Močovina, CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	20 ÷ 35	57-13-6 200-315-5 nepřiděleno nevyžaduje se	Podle CLP: není  Podle DSD/DPD: není	nemá  nemá	
Síran hořečnatý, fosforečnan MgSO <sub>4</sub>	5 ÷ 20	10034-99-8 231-298-2 nepřiděleno nevyžaduje se	Podle CLP: není  Podle DSD/DPD: není	nemá  nemá	
Chelatonát zinečnatý, EDTA Na <sub>2</sub> .Zn	< 10	014025-21-9 237-865-0 nepřiděleno nevyžaduje se	Podle CLP: není  Podle DSD/DPD: není	nemá  nemá	

<sup>\*)</sup> Specifický koncentrační limit podle Přílohy VI Nařízení 1272/2008

## 4 POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1. Popis první pomoci

#### Nutnost okamžité lékařské pomoci

Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

**Všeobecné pokyny:** Uvědomte lékaře a poskytněte mu informace obsažené na štítku (obalu) nebo v tomto bezpečnostním listu.

**Při nadýchání :** Nepřichází v úvahu

**Příznaky a účinky:**

**První pomoc:**

**Při styku s kůží**

**Příznaky a účinky:** u citlivých osob může lokálně dráždit pokožku

**První pomoc:** Odstraňte zasažený oděv. Umyjte velkým množstvím studené vody, pak bez mechanického dráždění umyjte zasažená místa teplou vodou a mýdlem a ošetřete reparačním krémem. Při přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc a ukázat označení z obalu.

**Při zasažení očí: Standardní pokyny: P305 + P351 + P338**

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 3/8

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
název přípravku: FORTESTIM – delta®

**Príznaky a účinky:** u citlivých osob může vyvolat podráždění spojivek a oka.

**První pomoc:** Otevřít víčko oka a okamžitě vyplachovat tekoucí vodou nebo fyziologickým roztokem nejméně 10 minut, střídavě zvedejte horní a dolní víčka. Pokud postižený používá kontaktní čočky, vyjměte je, je-li to možné a pokračujte ve výplachu.

**Při přetrvávajících potížích: Standardní pokyny: P337 + P313**

Vyhledejte lékařskou pomoc.

## Při požití

**Príznaky a účinky:** může vyvolat podráždění zažívacího traktu, spojené s nevolností.

**První pomoc:** Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou. Přivodit zvracení a povolat lékařskou pomoc.

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

**4.3. Speciální prostředky k zabezpečení specifického a okamžitého ošetření:** nevyžadují se.

---

## 5 OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

Přípravek je nehořlavý.

### 5.1. Hasiva:

Oxid uhličitý, písek, hasicí prášek, pěna, vodní mlha.

Méně vhodné je použití silného proudu tlakové vody – nebezpečí úniku kontaminované vody do kanalizace a spodních vod.

### 5.2. Zvláštní nebezpečí vyplývající z látky:

Při zahřátí nebo v případě požáru se vytváří jedovaté plyny, (amoniak, oxidy dusíku, síry, CO, CO<sub>2</sub>).

**5.3. Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nehořlavý zásahový oděv, izolovaný dýchací přístroj.

**5.4. Další informace.** Ohrožené kontejnery chlaďte vodní mlhou.

---

## 6 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

**6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Používejte osobní ochranné pomůcky – zamezte kontaktu s očima a kůží.

**6.2. Preventivní opatření na ochranu životního prostředí:** Zamezte úniku látky do kanalizace, povrchových a spodních vod. V případě úniku informujte místně kompetentní orgán.

**6.3. Metody čištění a zneškodňování:** seberte uniklou kapalinu do uzavíratelných nádob z plastu. Za vhodných podmínek je přípravek možné znovu použít. Odstranit lze i velkým množstvím vody.

---

## 7 ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

**7.1. Opatření pro bezpečné zacházení:** Dodržujte návod k použití. Dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla pro práci.

**Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu:** Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení).

**Další pokyny:** nejsou

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

**Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Skladujte v původních obalech. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech.

**Pokyny ke společnému skladování:** neskladovat společně s potravinami, nápoji, tabákovými výrobky a krmivem. Nekompatibilní látky/materiály: alkálie, silné kyseliny, fosfor, nitrocelulóza, chlorečnany.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 4/8

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
název přípravku: FORTESTIM – delta®

**Technická opatření/skladovací podmínky:** Skladovat v originálních obalech při teplotě -25 až + 30°C

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

## 8 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

**Doporučené monitorovací postupy:** pro látku nejsou stanoveny v ČR kontrolní parametry (Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. v platném znění).

### 8.2. omezování expozice:

**Přiměřená technická opatření:** zacházení v souladu se praxí dobré průmyslové hygieny a bezpečnosti. Mytí rukou před přestávkami a na konci pracovní doby.

**Individuální ochranná opatření:** Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

**Ochrana dýchacích cest:** Při havárii s požárem apod. filtr typu B - pro užití proti anorganickým plynům a parám podle ČSN EN 14387 (83 2220) /2004 Ochranné prostředky dýchacích orgánů.

**Ochrana rukou:** Ochranné rukavice podle ČSN EN 374-1 (83 2310) Každý druh ochranných rukavic před použitím přezkoušet.

**Ochrana očí:** Ochranné brýle s boční ochranou nebo obličejový štít podle ČSN EN 166:2002 (83 2401).

**Ochrana kůže:** Ochranný pracovní oděv a obuv.  
Znečištěné kusy oděvu je nutné před opětovným použitím znovu vyprat.

**Omezování expozice životního prostředí:** Při obvyklém použití odpadá; zabraňte vniknutí do povrchových vodotečí a do kanalizace.

## 9 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### Obecné informace

Skupenství (při 20 °C, 101,3 kPa) / vzhled	kapalina
Barva	hnědá
Zápach (vůně)	bez

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Bod tání [°C] (při 98,8, kPa)	neaplikovatelné
Bod varu / rozmezí bodu varu [°C]	100
Bod vzplanutí [°C]	nehořlavý
Hořlavost	nehořlavý
Výbušné vlastnosti: horní mez [% obj.]	nemá
dolní mez [% obj.]	nemá
Oxidační vlastnosti	nemá
Tenze par [Pa] (při 20 °C a 40 °C, )	nestanovena
Povrchové napětí [mN / m] (při 20 °C, 1 g / L ve vodě)	údaj není k dispozici
Relativní hustota [g / cm <sup>3</sup> ] (při 20 °C)	1,3
Rozpuštěnost ve vodě [g / L] (při 20 °C)	neomezeně
Bod samovznícení	neaplikovatelné
Rozdělovací koeficient n-oktanol / voda: log P <sub>ow</sub> (při 30 °C)	údaj není k dispozici
Granulometrie	neaplikovatelné

**9.2. Další informace:** pH (při 20 °C): 7,5 ÷ 8

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 5/8

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
název přípravku: FORTESTIM – delta<sup>®</sup>

---

## 10 STÁLOST A REAKTIVITA

**10.1. Reaktivita:** nereaktivní za standardních podmínek zacházení a skladování – viz odst. 7

**10.2. Stabilita:** Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 KPa) stabilní.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí:** nejsou známy

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Při zahřátí nad 80 °C dochází k hydrolyze močoviny na amoniak.

**10.5. Neslučitelné materiály:** Silná oxidační a redukční činidla.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:** Při tepelném rozpadu vznik amoniaku, oxidů dusíku, CO, CO<sub>2</sub>

---

## 11 TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Experimentální údaje pro přípravek nejsou k dispozici.

### 11.1. Informace o toxikologických účincích.

**Akutní toxicita:** vzhledem k vlastnostem složek netoxický

**Žíravost / dráždivost:** na základě vlastností komponent není klasifikován jako dráždivý

**Senzibilizace:** vzhledem k vlastnostem složek nesenzibilizující

**Karcinogenita, mutagenita, toxicita pro reprodukci:** Komponenty nejsou klasifikovány jako karcinogenní, mutagenní nebo toxické pro reprodukci.

**Toxicita pro specifické cílové orgány- jednorázová expozice.** Komponenty nejsou klasifikovány jako škodlivé pro cílové orgány, jednorázovou expozici.

**Toxicita pro specifické cílové orgány- opakovaná expozice.** Komponenty nejsou klasifikovány jako škodlivé pro cílové orgány, opakovanou expozici

**Nebezpečnost při nadýchání.** Komponenty nejsou klasifikovány jako nebezpečné při nadýchání.

### 11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví.

U vnímavých jedinců může dráždit oči, kůži.

**Po požití:** může být škodlivý po požití. Žaludeční a střevní potíže.

---

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE:

Pro přípravek nejsou experimentální údaje k dispozici.

**12.1. Akutní toxicita pro vodní organismy:** Vzhledem k vlastnostem složek je prakticky netoxický

**Chronická toxicita přípravku pro vodní organismy:** Nebyla studována.

**12.2. Perzistence a rozložitelnost:** Anorganická látka

**12.3. Bioakumulační potenciál:** Bioakumulace je nepravděpodobná

**12.4. Mobilita v půdě** Dobře rozpustný ve vodě

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kritéria pro zařazení

**PBT** Nedá se použít

**vPvB** Nedá se použít

**12.6. Jiné nepříznivé účinky:** Další relevantní informace nejsou k dispozici

---

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 6/8

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
název přípravku: FORTESTIM – delta<sup>®</sup>

## 13 POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ (PŘÍPRAVKU A OBALU)

**13.1. Metody nakládání s odpady:** Řízená skládka se nepředpokládá. Spalování se nepředpokládá. Podle možnosti zbytky produktu použije k původnímu účelu. Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

**Způsoby zneškodňování znečištěného obalu:** Po odpovídajícím vyčištění vodou mohou být obaly recyklovány. Viz zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů.

---

## 14 INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Látka není nebezpečným zbožím ve smyslu mezinárodních a národních předpisů o dopravě. Nemá přepravní klasifikaci.

14.1. Číslo OSN	neaplikovatelné
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	neaplikovatelné
14.3. Třída nebezpečnosti pro přepravu	neaplikovatelné
14.4. Obalová skupina	neaplikovatelné
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	neaplikovatelné
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	neaplikovatelné
14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC	neaplikovatelné

---

## 15 INFORMACE O PŘEDPISECH

### 15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky.

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,

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2003/2003 o hnojivech, v platném znění.

Směrnice DSD/DPD: Směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES

### Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí:

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 156/1998 Sb. o hnojivech ve znění pozdějších předpisů

### OCHRANA OSOB:

> Zákoník práce

> Zákon o ochraně veřejného zdraví

> Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb

> Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 7/8

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
název přípravku: FORTESTIM – delta®

expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli  
> Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci  
> Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:

- > Zákon o odpadech
- > Zákon o vodách
- > Zákon o ochraně ovzduší

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti.

Nebylo provedeno

---

## 16 Další informace

Plné znění standardních vět o nebezpečnosti podle Nařízení 1272/2008 (ES) (CLP)

Standardní pokyny pro bezpečné zacházení (prevence) - doporučené

P102: Uchovávejte mimo dosah dětí.

P280: Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P305+P351+P338: PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou.

Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

Plné znění standardních vět o nebezpečnosti podle DSD/DPD

Pokyny pro bezpečné zacházení - doporučené:

S2: Uchovávejte mimo dosah dětí.

S26: Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

S37/39: Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.

Jiné údaje:

### POKYNY PRO ŠKOLENÍ

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

### Doporučená omezení použití (tj. nezávazná doporučení dodavatele):

Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví a životního prostředí a za dodržení návodu k použití tohoto přípravku, pokynů na etiketě a pokynů obsažených v tomto bezpečnostním listu.

ZDROJE NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ÚDAJŮ PŘI SESTAVOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO LISTU.

- Bezpečnostní list podle zákona 356/2003 Sb: Močovina 46 % bez antispékavé přísady. Vydal Benntag CR, s.r.o. 20.09.04.
- Bezpečnostní list podle zákona 356/2003 Sb: Síran hořečnatý, technický. Vydal Brenntag CR, s.r.o., 2.11.04
- Safety data sheet according to Regulation (EC) No 1907/2006: Dissolvine E-Zn-15 (Ethylenediaminetetraacetic acid, zinc disodium complex). Vydal: Akzo nobel Functional Chemicals bv. NL-3800 AE Amersfoort, 31.5.07.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 8/8

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
název přípravku: FORTESTIM – delta<sup>®</sup>

Uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí; popisují produkt s ohledem na bezpečnost a nemohou být pokládány za garantované hodnoty.

Příjemce musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a předpisy.

**Změny proti poslední verzi:** aktualizace údajů o vydavateli BL.