

BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 1/6

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

Datum vyhotovení: 12.12.2007
Datum revize: 21.8.2008

1. IDENTIFIKACE PŘÍPRAVKU, SPOLEČNOSTI / PODNIKU

Identifikace přípravku	FORTESTIM DELTA ®
Registrační číslo látky	Nepřiděluje se
Účel použití přípravku	Kapalné hnojivo
Aplikace	Po zředění postřikem
Identifikace podniku	
Výrobce v ČR – jméno	AGRA GROUP a.s.
Sídlo	Tovární 9, CZ 387 15, Střelské Hoštice
Telefon / fax / GSM	00420 383 399 737/ 00420 383 399 735 / 00420 606 634 784
E – mail	info@agra.cz
Telefon pro naléhavé situace	00420 383 737
E – mail osob odpovědných za bezpečnostní list	MUDr. J. Formánek: f.jaro@seznam.cz Ing. V. Kalaš: kvilem@quick.cz
Telefon pro naléhavé situace při ohrožení života a zdraví v ČR	
Nouzové telefonní číslo	224 919 293 nebo 224 915 402 nepřetržitě
Adresa	Toxikologické informační středisko (TIS) Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, CZ 128 08, Praha 2
Obecné informace o první pomoci při otravách.	http://vfn.lf1.cuni.cz/tis/pomoc.html

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

Klasifikace / označování přípravku	Podle direktivy 1999 / 45 / Es není klasifikován jako nebezpečný
Nejzávažnější nepříznivé účinky přípravku na zdraví člověka	Dráždí pokožku a sliznice, při delším styku s nimi může způsobit i jejich poškození. Může ohrozit zdraví při požití.
Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí	Přípravek není klasifikován ani označován jako nebezpečný pro životní prostředí. Přípravek je určen ke hnojení zemědělských plodin především postřikem na list, bez škodlivých ekologických účinků. Přípravek odpovídá požadavkům na hnojiva ES (viz odst. 15). Hnojivo a jeho zbytky nesmí znečistit vodní zdroje včetně povrchových vod. Pro hnojivý vliv na řasy může dojít ke kvetení především modrých řas-sinic.
Nejzávažnější nepříznivé účinky z hlediska fyzikálně – chemických vlastností	Koroduje kovy (železo, ocel)
Nesprávné použití a jiná nebezpečí	Nevztahuje se, pokud se zachovávají návody k použití a předpisy ES o hnojivech.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 2/6

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

3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

Chemická charakteristika látky / přípravku

Informace o složení: jde o vodný roztok následujících látek

Chemický název	koncentrace / rozmezí [%]	Ident. čsla: CAS ES Indexové ES	Klasifikace (povinná)	Označování Symbol nebezpečnosti R – věty S – věty (nepovinné)
Močovina, $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$	20 ÷ 35	57-13-6 200-315-5		
Síran hořečnatý, MgSO_4	5 ÷ 20	10034-99-8 231-298-2		
Chelatonát zinečnatý, $\text{EDTA Na}_2\text{-Zn}$	< 10	014025-21-9 237-865-0		

Přípravek neobsahuje látky, klasifikované jako nebezpečné podle Směrnice 1999/45/ES.

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

Nutnost okamžité lékařské pomoci

Při požití vždy vyhledejte, resp. přivolejte lékařskou pomoc.

Všeobecné pokyny

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

Při nadýchání

Příznaky a účinky

První pomoc

Při styku s kůží

Příznaky a účinky: u citlivých osob dráždí 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 zasažení očí

Příznaky a účinky: může dojít k 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, vyjmout je před zahájením výplachu. Vyhledat ihned lékařskou pomoc, nejlépe očního lékaře.

Při požití

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

První pomoc

Postiženého zabezpečit proti prochladnutí. Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí); nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, zabraňte aspiraci zvratků. Při zvracení zajistěte, aby byla hlava níže než tělo. Vždy zajistěte lékařské ošetření.

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 3/6

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

5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

HAZCHEM kód: nehořlavý

Vhodná hasiva

Oxid uhličitý, písek, hasicí prášek, vodní mlha.

Nevhodná hasiva

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

Zvláštní nebezpečí způsobená expozicí přípravku, produktům hoření, vznikající plynům

V případě expozice vysokým teplotám může uvolňovat oxid uhelnatý, oxidy síry a amoniak.

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:

Další údaje: koroduje ocel, železo

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

Preventivní opatření na ochranu osob

Používejte osobní ochranné pomůcky – zamezte kontaktu s očima a kůží.

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

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

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

Opatření na ochranu životního prostředí: Při obvyklém použití odpadá.

Podmínky pro bezpečné skladování: Skladovat v originálních obalech při teplotě – 20 až + 30°C na chladném a dobře větraném místě. Neskladovat společně s potravinami, nápoji, tabákovými výrobky a krmivy.

Nejvyšší přípustné množství přípravku pro dané skladovací prostory : Údaj není k dispozici.

Požadavky na typ materiálu použitého na obaly nebo nádoby: Uzavíratelné nádoby z umělé hmoty.

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

Expoziční limity pro pracovním prostředím: Přípravek neobsahuje látky, pro něž jsou stanoveny podle nařízení vlády č. 178/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, koncentrační limity v pracovním prostředí (PEL, NPK-P):

Scénář expozice

Příprava postřikové jichy, ředěním FORTESTIMU DELTA® vodou:

Přímé dávkování přípravku do provozní nádržky postřikovače, následované přidávkem vody v poměru cca 1:30.

Omezování expozice

Kolektivní opatření a technické kontroly: Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

Osobní ochranné pracovní prostředky.

Ochrana dýchacích orgánů: 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 PVC nebo pryžové podle ČSN EN 374-1 (83 2310)

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 4/6

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

Ochrana kůže (celého těla): Vhodný pracovní ochranný oděv s dlouhými rukávy a nohavicemi. Vhodná pracovní obuv.

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) / vzhled	kapalina
Barva	hnědá
Zápach (vůně)	bez

Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí

pH (při 20 ° C)	7,5 ÷ 8
Bod varu	100
Bod vzplanutí [° C]	
Hořlavost	nehořlavý
Výbušné vlastnosti: horní mez [% obj.]	nemá
dolní mez [% obj.]	nemá
Oxidační vlastnosti	nemá
Relativní hustota [g/cm ³] (při 20 ° C)	1,30
Rozpustnost ve vodě (při 20 ° C)	neomezeně

10. STÁLOST A REAKTIVITA

Látka je stabilní a nereaktivní za standardních podmínek zacházení a skladování – viz odst. 7

Podmínky, kterým je třeba zabránit: zahřátí nad 80 °C, kdy může dojít k hydrolyze přítomné močoviny na amoniak.

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat: silná oxidační a redukční činidla. Přípravek může korodovat železo a ocel.

Nebezpečné produkty rozkladu Při tepelném rozpadu vznik oxidů uhlíku, amoniaku

Další požadavky na stálost a reaktivitu

Důsledek změny fyzikálních vlastností pro stabilitu a bezpečnost přípravku	krystalizace pevné fáze následkem chladu (vysolení pod – 30 °C) nemá
Nebezpečné rozkladné produkty při styku přípravku a vodou	nevznikají
Možnosti rozkladu přípravku na nestabilní produkty	není známo

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Akutní toxicita přípravku: Experimentální údaje nejsou k dispozici. Vzhledem k vlastnostem jednotlivých komponent jde o přípravek akutně prakticky nejedovatý.

Subchronická/ chronická toxicita: Experimentální údaje nejsou k dispozici. Vzhledem k vlastnostem jednotlivých komponent jde o přípravek prakticky nejedovatý.

Dráždivost:

Senzibilizace:

Karcinogenita: Komponenty nejsou klasifikovány jako karcinogeny z hlediska jejich účinku na člověka.

Mutagenita: Komponenty nejsou klasifikovány jako mutageny z hlediska jejich účinku na člověka.

Toxicita pro reprodukci: Komponenty nejsou klasifikovány jako toxické pro lidskou reprodukci.

Toxikokinetika, metabolismus a distribuce látky/komponent přípravku: Údaje nenalezeny.

Zkušenosti z působení na člověka: Dráždí oči a kůži u vnímavých jedinců.

Další údaje:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 5/6

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

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE:

Ekotoxická přípravek pro vodní organismy: Nebyla studována

Chronická toxicita přípravek pro vodní organismy. Nebyla studována.

Chronická toxicita komponent přípravek pro vodní organismy. Komponenty nejsou klasifikovány jako nebezpečné pro vodní organismy.

Toxicita pro další organismy

Mobilita Nestanovena

Perzistence a rozložitelnost

Bioakumulační potenciál Nestanoven.

Výsledky posouzení PBT

Jiné nepříznivé účinky

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ (PŘÍPRAVKU A OBALU)

Způsoby zneškodňování látky/přípravku: Řízená skládka se nepředpokládá. Spalování se nepředpokládá. Přípravek je podle cíle použití účelově vkládán do půdy.

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

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

15. INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPÍSECH A O ZNAČENÍ NA ŠTÍTKU

Posouzení chemické bezpečnosti pro přípravek. Nebylo dosud provedeno.

Značení uvedená na štítku:

Přípravek není ve smyslu směrnice 67/548/EHS a 1999/45/ES klasifikován jako nebezpečný (v ČR podle zákona č. 356/2003 Sb.).

Standardní věty označující specifickou rizikovost (R-věty):

Standardní pokyny pro bezpečné zacházení (S-věty):

doporučuje se označit větou:

S 2 Uchovávejte mimo dosah dětí

Hmotnost nebo objem podle § 20 odst. 5 písm. g) zákona č. 356/2003 Sb., v platném znění, jde-li o přípravky určené k prodeji spotřebiteli

Výběr nejdůležitějších právních předpisů:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH);

Směrnice komise 2006/15/ES O stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti;

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2003/2003 O hnojivech, ve znění pozdějších předpisů;

Zákon č. 356/2003 Sb O chemických látkách, ve znění pozdějších předpisů;

Vyhláška č. 223/2004 Sb., kterou se stanoví bližší podmínky hodnocení rizika nebezpečných chemických látek pro životní prostředí.

Vyhláška č. 426/2004 Sb., O registraci chemických látek, ve znění vyhlášky č. 12/2006 Sb.

Vyhláška č. 427/2004 Sb., kterou se stanoví bližší podmínky hodnocení rizika chemických látek pro zdraví člověka;

Zákon č. 258/2000 Sb., O ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů;

Zákon č. 154/98 Sb, O hnojivech ve znění pozdějších předpisů

BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 6/6

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

16. DALŠÍ INFORMACE

Plná znění R-vět komponent přípravku, uvedených v položce 2 a 3: -

Pokyny pro proškolení:

Fyzické osoby provádějící jednotlivé činnosti v rámci nakládání s tímto přípravkem jsou zaškoleny a pravidelně, nejméně jednou ročně, proškoleny.

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.

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:

a) Bezpečnostní list podle zákona 356/2003 Sb: Močovina 46 % bez antispékavé přísady. Vydal Benntag CR, s.r.o. 20.09.04.

b) Bezpečnostní list podle zákona 356/2003 Sb: Síran hořečnatý, technický. Vydal Brenntag CR, s.r.o., 2.11.04

c) 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.