

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení ES 1907/2006

Název výrobku: Močovina

revize: 3

datum revize: 31. 12. 2011

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátor výrobku**

Obchodní název: Močovina

Chemický název: Močovina

CAS číslo: 57-13-6

EC číslo: 200-315-5

REACH registrační číslo: 01-2119463277-xxxx

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Použití: jako hnojivo, pro redukcí emisí formaldehydu

1.2.2. Nedoporučená použití: žádná

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce/dovozce/distributor: Název společnosti: AB „Achema“

Adresa: Jonalaukio k., Ruklos sen., LT55550

Tel: +370 349 56465, +370 349 52074.

URL website: www.achema.comOsoba zodpovědná za bezpečnostní list: A. Lisauskas, lisauskas@achema.com**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Toxikologické informační středisko (TIS): Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;

telefon (24 hodin/den) +420 224 919 293; +420 224 915 402; +420 2/24 914 575; +420 224 971 111

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****2.1.1. Klasifikace podle Nařízení 1272/2008:** Není klasifikována jako nebezpečná**2.1.2. Klasifikace podle Směrnice 67/548:** Není klasifikována jako nebezpečná**2.1.3. Další informace:** žádné**2.2 Prvky označení****Označování podle Nařízení 1272/2008:**

„Uchovávejte mimo dosah dětí.“ (P102);

„Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.“ (P280)

„PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.“ (P305+351+338)

„Skladujte odděleně od potravin, nápojů a krmiv“ (P401)

2.3 Další nebezpečnost

močovina je anorganická látka a nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB podle přílohy XIII Nařízení (EC) 1907/2006

3. ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**3.1 Látky**

Podle REACH Nařízení (EC) 1907/2006 produkt je jednosložkový materiál neobsahující žádné nebezpečné složky

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení ES 1907/2006

Název výrobku: Močovina

revize: 3

datum revize: 31. 12. 2011

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci**

Po kontaktu s okem: Oči důkladně vyplachujte vodou. Vyhledejte lékařskou pomoc

Po kontaktu s kůží: Zasažené místo důkladně opláchněte vodou.

Po požití: Vypláchněte ústa vodou. Nevyvolávejte zvracení. Když je postižená osoba při vědomí, podejte jí vodu na vypití. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Po nadýchání: Přerušete expozici. V závažném případě nebo v případě pomalého nebo ne úplného zotavení, vyhledejte lékařskou pomoc

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Opožděné účinky: nejsou známy

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádné

5. ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva: CO₂, roztříštěný proud vody, pěna odolná proti alkoholům

Nevhodná hasiva: Ostrý paprsek/proud.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Zahřátá při podtlaku okolo bodu tání (120-130°C) sublimuje beze změny. Při 160-190°C při podtlaku močovina sublimuje a přeměňuje se na kyanatan amonný. Při atmosférickém tlaku při 180-190°C sublimuje kompletně a rozkládá se částečně na biuret, kyselinu kyanatou a alkalické kovy. Při teplotách nad 200°C močovina sublimuje a je přeměněna amoniak (čpavek) na kyselinu kyanatou. Teplota samovznícení je 715°C.

5.3 Pokyny pro hasiče

Žádné specifické opatření. V případě požáru použijte samostatný dýchací přístroj a protichemický oblek.

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

Používejte ochranný oděv a pomůcky. Nebezpečí uklouznutí na uniklém/rozsypaném produktu. Vyhněte se přímému kontaktu s látkou. Zamezte tvorbě prachu. Zamezte vdechování prachu. V uzavřených místnostech zajistěte dostatečné větrání.

Osobní a kolektivní preventivní opatření: filtrační masky s K filtrem spolu s prostředky specifikovanými v oddíle 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Uniklý produkt sesbírejte do speciálních kontejnerů (pytlů). Tento může být po smíchání se zeminou použit jako hnojivo.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Sesbírat mechanicky. Odstranění sesbíraného materiálu v souladu s předpisy. V závislosti na stupni kontaminace zlikvidujte použitím na farmě nebo autorizovaném sběrném místě odpadu (např. výrobce). Zbytky smyjte velkým množstvím vody.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Sekce 8 pro osobní ochranné pracovní pomůcky, sekce 13 pro likvidaci odpadů

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení ES 1907/2006

Název výrobku: Močovina

revize: 3

datum revize: 31. 12. 2011

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

Technická opatření/preventivní opatření: Zabraňte vzniku prachu

Obecné pravidla pracovní hygieny: Při použití jako hnojivo používejte rukavice a dobře si umyjte ruce po práci. Používejte ochranné brýle při rozprašování hnojiva rozpuštěného ve vodě.

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

Balená močovina může být skladována venku po dobu 9 měsíců, pokud je chráněna proti přímému slunci, mechanickému poškození obalu, vlhkosti (děšť a sníh, zabraňte hromadění vody na balení nebo aby balení stálo ve vodě). Produkt může být rovněž skladován v uzavřených, suchých a dobře větraných skladovacích prostorech. Produkt balený ve velkoobjemových pytlích by měl být skladován ve vertikální poloze, na paletách bez vyčnívajících hřebíků a/nebo třísek, které by mohly poškodit balení. Produkt balen do velkoobjemových pytlů může být stohován na sebe maximálně do 4 řad.

Požadavky na balení: hnojivo je baleno do polyethylenových, polypropylenových nebo papírových pytlů, velkoobjemových pytlů nebo jiných balení.

Volně ložené hnojivo může být nakládáno na přepravní prostředek nebo do obalu zákazníka, který zaručuje bezpečnou přepravu a uchování.

Množstevní limity/skladovací podmínky: maximální povolený limit dlouhodobé expozice: 10 mg/m³.

Neslučitelné produkty: Kontakt s jinými (nebalenými) chemickými látkami není dovolen.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Specifikováno v oddíle 1.2.1

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry****Expoziční limity:****Maximální hodnota pro dlouhodobou expozici:** 10 mg/ m³ (v závislosti na množství prachu)**Maximální hodnota pro krátkodobou expozici:** není známo**8.2 Omezování expozice**

Odstraňování oplachové vody v souladu s místní a národní legislativou

8.2.1 Vhodné technické kontroly: Ventilace pro přívod a odvod vzduchu**8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků****Ochrana dýchacích cest:** Respirační maska**Ochrana rukou:** Pracovní rukavice**Ochrana očí:** Ochranné brýle**Ochrana kůže a těla:** Pracovní oblečení, speciální boty**Hygienické opatření:** Po skončení práce se osprchovat a vzít si čisté oblečení**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****vzhled:** bílé nebo nažloutlé granule**zápach:** lehký čpavkový zápach**hodnota pH (100 g/l) při 20°C:** 9,2-9,5**bod tání/bod tuhnutí:** 132,7°C**počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** nelze aplikovat na pevné látky**bod vzplanutí:** není relevantní**rychlost odpařování:** nelze aplikovat na pevné látky**hořlavost (pevné látky, plyny):** nehořlavá (na základě molekulární struktury)**horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:** nehořlavá

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení ES 1907/2006

Název výrobku: Močovina

revize: 3

datum revize: 31. 12. 2011

tlak páry: nelze aplikovat na pevné látky**hustota páry:** nelze aplikovat na pevné látky**relativní hustota:** (D4 (20)): 0,67-0,73 t/m³.**rozpustnost:**

Velmi rozpustná ve vodě (51,2 (G/G) % při 20°C), (71 (G/G) % při 60°C), velmi rozpustná v acetonu

Rozpustná v glycerínu (33,3 (G/G) % při 15°C),

Rozpustná v etanolu (5,1 (G/G) % při 20°C), (13,1 (G/G) % při 60°C)

Rozpustná v chloroformu, éteru a xylenu

teplota samovznícení: 715°C**teplota rozkladu:** 160-190°C**viskozita:** nelze aplikovat na pevné látky**výbušné vlastnosti:** nevýbušné**oxidační vlastnosti:** neutrální**9.2 Další informace**

Žádné

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Stabilní za normálních podmínek přepravy a užívání (viz oddíl 7, manipulace a skladování)

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za normálních podmínek (viz oddíl 7, manipulace a skladování). Potřeba stabilizátorů: není potřeba

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Není

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vysoké okolní teploty

10.5 Neslučitelné materiály

Kontakt s jinými (nebalenými) chemickými látkami není dovolen.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Zahřátá při podtlaku okolo bodu tání (120-130°C) sublimuje beze změny. Při 160-190°C při podtlaku močovina sublimuje a přeměňuje se na kyanatan amonný. Při atmosférickém tlaku při 180-190°C sublimuje kompletně a rozkládá se částečně na biuret, kyselinu kyanatou a alkalické kovy. Při teplotách nad 200°C močovina sublimuje a je přeměněna amoniak (čpavek) na kyselinu kyanatou.

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1 Informace o toxikologických účincích****a) akutní toxicita:** LD₅₀: 14300 mg/kg bw**b) žíravost/dráždivost pro kůži:** Není dráždivý**c) senzibilizace kůže:** žádné senzibilizující účinky nejsou známy**d) mutagenita v zárodečných buňkách:** Ames-test negativní**e) karcinogenita:** Ames-test negativní**f) toxicita pro reprodukci:** Ames-test negativní**g) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** nerepresentativní**h) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:** nerepresentativní

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení ES 1907/2006

Název výrobku: Močovina

revize: 3

datum revize: 31. 12. 2011

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita**

Maximální povolená koncentrace močoviny v mobilních zásobnících vody nesmí překročit vypočítané množství organických látek v souladu s povolenou biochemickou koncentrací (ABC) a hladinu rozpuštěného kyslíku. Maximální povolená koncentrace močoviny ve vodních zásobnících rybích farem nesmí překročit 80 mg/dm³.

Leuciscus idus (orfe) 96-h LC₅₀ > 6810 mg/lDaphnia magna (krátkodobé): 24-h EC₅₀ > 10000 mg/l

Daphnia magna (dlouhodobé): nejsou data

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Sloučenina je dobře rozložitelná. 4 mg/l za 1h při 20°C / 68°F

Zahn-Wellens-Test / 400 mg/l: 3h: 2 %, 7d: 52 %, 14d: 85 %, 16 d: 96 %

V půdě je močovina snadno přeměněna do forem lehce asimilovaných vegetací.

Malý potenciál pro adsorpci.

12.3 Bioakumulační potenciál

Močovina nemá žádné bioakumulační vlastnosti, netvoří žádné toxické sloučeniny s látkami obsaženými ve vzduchu a odpadní vodě.

12.4 Mobilita v půdě

Míra absorpce: nízká

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

močovina a nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB podle přílohy XIII Nařízení (EC) 1907/2006.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

žádné

13. ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady**

Sesbírat zbytky močoviny a použít jako hnojivo. Znečištěné obaly likvidovat podle příslušné legislativy.

14. ODDÍL 14: Informace pro přepravu**14.1 Číslo UN:**

není

14.2 Příslušný název UN pro zásilku:

není

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

není

14.4 Obalová skupina:

není

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Produkt není klasifikovaný jako nebezpečná látka dle „oranžové knihy“ a mezinárodních kodexů RID (železniční), ADR (silniční) a IMDG (námořní přeprava)

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení ES 1907/2006

Název výrobku: Močovina

revize: 3

datum revize: 31. 12. 2011

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

NAŘÍZENÍ EVRÓPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, autorizaci a omezování chemických látek (REACH);

NAŘÍZENÍ EVRÓPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně, doplnění a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně a doplnění nařízení (ES) č. 1907/2006;

NAŘÍZENÍ KOMISE (EÚ) č. 453/2010, kterým se mění a doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, autorizaci a omezování chemikálií (REACH);

V souladu s českou národní legislativou v oblasti bezpečnosti práce

V souladu s českou národní legislativou v oblasti ochrany zdraví (ochrana proti karcinogenním a mutagenním účinkům na zdraví)

V souladu s českou národní legislativou v oblasti likvidace odpadů

V souladu s českou národní legislativou v oblasti balení a označování látek

V souladu s českou národní legislativou v oblasti chemických látek a směsí

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Dle nařízení REACH, článku 14, nebylo uskutečněno posouzení chemické bezpečnosti této látky.

ODDÍL 16: Další informace

Nejsou dostupná žádná další data, která by byla důležitá pro bezpečnost a zdraví uživatelů a ochranu přírodního prostředí.

Plné znění R/S (H/P) vět:

P102: „Uchovávejte mimo dosah dětí.“;

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

P305+351+338: „PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.“;

P401: „Skladujte odděleně od potravin, nápojů a krmiv“

Použité zkratky:

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

IMDG: mezinárodní přeprava nebezpečných věcí po moři

RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí

PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxické látky

vPvB: vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky

Informace poskytnuté v tomto bezpečnostním listu jsou správné dle našich nejlepších vědomostí, informací a víře k datu publikování. Poskytnuté informace jsou určeny pouze jako návod k bezpečnému zacházení, používání, zpracování, skladování, přepravě, likvidaci a distribuci a nejsou zamýšleny jako záruka kvalitativních specifikací. Informace se vztahují pouze k specificky určenému materiálu a nemusí být platné, pokud je materiál používán v kombinaci s jiným materiálem, pokud není přesně uvedeno v textu.

Datum revize: 31. 12. 2011

Verze: č. 2, Číslo revize: č. 3

Bezpečnostní list byl vytvořen jako překlad z anglického originálu společnosti AB „Achema“.

Osoba zodpovědná za překlad: Ing. Ivo Konderla; AGROFERT HOLDING, a. s.; ivo.konderla@agrofert.cz