



Arkem® SX

Bezpečnostní list Reg(EC) 1907/2006

Last revision: apr-2010

1. Identifikace látky / přípravku a společnosti / podniku:

Název: **Arkem® SX**

Synonyma: B11646131, DPX-T6376 20 SG, Allié SX, Ally SX, Gropper SX
Použití: herbicid

Výrobce:

DuPont International Operations S.a.r.l., 2, chemin du Pavillon, CH-1218 Le Grand Saconnex (Geneva), Switzerland, tel. (41) 2 2717 5111, fax (41) 2 2717 6135

Dodavatel:

DuPont de Nemours (France) S.A.S., 82, rue de Wittelsheim, F-68701 Cernay Cedex, tel. 0033 3 8938 3838

Du Pont CZ s.r.o. Pekařská 14, 15500 Praha-Jinonice, tel. (420) 257414111, tel/fax: (420) 544 232 060

Tísňová telefonní čísla:

UK: (44)-8456 006.640

E-mail: sds-support@che.dupont.com, ivan.dostal@cze.dupont.com

2. Identifikace nebezpečí

Nebezpečný pro životní prostředí

Toxický pro vodní organismy: může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

3. Složení / informace o složkách

- Metsulfuron methyl konc. 20 % , klasifikace: N, R50/53, CAS [74223-64-6]
- Sulfometylovaný lignosulfonát sodný konc. ≥ 5 - < 10 , CAS 68512-34-5, klasifikace Xi,R36
- Uhličitan sodný konc. ≥ 5 - < 10 , klasifikace: Xi, R36, CAS 497-19-8, ES č.: 207-838-8

Text R-vět viz položka 16 tohoto bezpečnostního listu

4. Pokyny pro první pomoc

Všeobecné pokyny: Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uveďte lékaře a poskytněte mu informace z této etikety.

První pomoc při nadýchání aerosolu při aplikaci: Přerušete expozici, zajistěte tělesný i duševní klid, nenechte prochladnout. Přetrvávají-li dýchací potíže, vyhledejte lékařskou pomoc / zajistěte lékařské ošetření.

První pomoc při zasažení kůže: Odložte kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou a mýdlem, pokožku dobře opláchněte. Při známkách silného podráždění vyhledejte lékařskou pomoc/zajistěte lékařské ošetření.

První pomoc při zasažení očí: Při otevřených víčkách vyplachujte – zejména prostory pod víčky - čistou pokud možno vlahou tekoucí vodou. Přetrvávají-li

printed: 16.2.2011

Page 1

® - registrovaná značka E.I. DuPont de Nemours and Co. (Inc.)



Arkem® SX

Bezpečnostní list Reg(EC) 1907/2006

Last revision: apr-2010

příznaky (zarudnutí, pálení) neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc (zajistěte odborné lékařské ošetření).

První pomoc při náhodném požití: Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí a nemá-li křeče); nevyvolávejte zvracení. Při potížích vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte štítek / etiketu popř. obal přípravku nebo bezpečnostní list.

Při vyhledání lékařského ošetření informujte lékaře o přípravku, se kterým postižený pracoval a o poskytnuté první pomoci. V případě potřeby lze další postup při první pomoci (i eventuální následnou terapii) konzultovat s toxikologickým informačním centrem v Praze: Toxikologické informační centrum - Klinika nemocí z povolání 1. LF UK, Na bojišti 1, 128 08 Praha 2, nepřetržitě na tel. 224 919 293 nebo 224 915 402, email: tis@vfn.cz

5. Opatření při hašení požáru

Vhodné hasicí látky: voda, hasicí prášek, pěna, CO₂

Hasební média, která není z bezpečnostních důvodů možno použít: vysokoobjemová vodní tryska (riziko kontaminace).

Speciální ochranné prostředky osob: individuální dýchací přístroj

Specifické metody (při požáru malého rozsahu): Pokud je místo značně zahořeno a podmínky to dovolují, ponechte oheň vyhořet. Použití vody může zvětšit zamořenou plochu. Nádoby a nádrže chladíme postřikem vodou.

6. Opatření při náhodném úniku

Osobní ochrana: Osobní pracovní ochranné prostředky

Ochrana životního prostředí: Látku nesplachujeme do vodotečí ani kanalizace.

Čištění: Smet'te nebo odsajte. Používejte schválené průmyslové vysavače. Smetky uložte do vhodné nádoby k další likvidaci. V případě zasažení půdy v blízkosti cenných kultur nebo dřevin, odstraňte vrchních 5 cm zeminy.

7. Pokyny pro zacházení

Zajistěte dostatečnou ventilaci v místech, kde může docházet k tvorbě prachu. Skladujte mimo dosah tepelných zdrojů. Používejte osobní ochranné prostředky.

Skladování:

Skladovací podmínky: Nádoby uchovávejte důkladně uzavřené na suchém, chladném a dobře větraném místě, kam mají přístup pouze oprávněné osoby.

Další informace: Látku uchovávejte mimo dosah dětí!

8. Omezování expozice látkou nebo přípravkem a ochrana osob

Expoziční limity (nař.vl. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů):

Expoziční limit pro uhličitán sodný:

PEL 5 mg.m⁻³

NPK-P 10 mg.m⁻³

printed: 16.2.2011

Page 2

® - registrovaná značka E.I. DuPont de Nemours and Co. (Inc.)



Arkem® SX

Bezpečnostní list Reg(EC) 1907/2006

Last revision: apr-2010

Omezování expozice

Stavební opatření: Zajistěte odpovídající větrání (výroba, manipulace v uzavřených prostorech s možností tvorby prachu).

Osobní ochranné pracovní prostředky (aplikace v polních podmínkách):

Ochrana dýchacích orgánů: není nutná

Ochrana rukou: gumové nebo plastové rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí podle ČSN EN 420+A1 s uvedeným kódem podle přílohy A k ČSN EN 374-1. Vhodné ochranné rukavice vybere/stanoví zaměstnavatel po přezkoušení různých komerčně dostupných druhů rukavic, protože pro tento přípravek, který je složen z většího počtu látek, nelze vhodnost surovin, z nichž jsou rukavice vyrobeny, předem určit a musí být druh rukavic ověřen až při skutečném použití. Při tom zaměstnavatel současně prověří odolnost rukavic proti průniku látek obsažených v přípravku a rozhodne o lhůtách jejich výměny.

Ochrana očí a obličeje: není nutná

Ochrana těla: celkový ochranný oděv z textilního materiálu podle ČSN EN 14605 +A1 nebo podle ČSN EN 13034+A1 označený piktogramem „ochrana proti chemikáliím“ podle ČSN EN 340 a nepromokavý plášť s kapucí (turistická pláštěnka), popř. (míchání / ředění přípravku) plastová zástěra nebo zástěra z pogumovaného textilu.

Dodatečná ochrana hlavy: není nutná

Dodatečná ochrana nohou: gumové nebo plastové holinky podle ČSN EN ISO 20346 / ČSN EN ISO 20347 (s ohledem na práci v zemědělském terénu).

Protože za používání konkrétních druhů OOPP odpovídá zaměstnavatel, musí rozhodnout a stanovit, které z výše uvedených OOPP, např. především podle charakteru vykonávané práce a podle technického zabezpečení ochrany postřikovače (typ použité techniky), jsou pro konkrétní práci nezbytné. Např. při obsluze postřikovacího zařízení z uzavřené a vzduchotechnicky zabezpečené kabiny řidiče nebude zpravidla nutná jakákoli ochrana dýchacích cest, nebude nutný ochranný oděv poskytující plnou ochranu proti používaným přípravkům, nebude nutná ani dodatečná ochrana hlavy (čepice nebo klobouk).

Po skončení práce, až do odložení pracovního oděvu a dalších osobních ochranných pracovních prostředků (OOPP) a do důkladného umytí (sprcha nebo koupel, umytí vlasů) nejezte, nepijte ani nekuřte. Pracovní oděv a OOPP před dalším použitím vyperte, resp. očistěte/omýjte mýdlovým roztokem nebo roztokem sody, popř. postupujte podle doporučení výrobce OOPP.

Všechny ochranné pomůcky vizuálně kontrolujte před každým použitím. Oděv a rukavice vyměňte v případě mechanického poškození nebo chemické kontaminace.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

Vzhled

Stav: pevná látka (ve vodě rozpustný granulát)

Barva: hnědá

Pach: slabý

printed: 16.2.2011

Page 3

® - registrovaná značka E.I. DuPont de Nemours and Co. (Inc.)



Arkem® SX

Bezpečnostní list Reg(EC) 1907/2006

Last revision: apr-2010

pH: 9.0-9.5 (10 g/l H₂O, 20 °C, CIPAC MT75)

Bod vzplanutí: n/a

Hořlavost: nehořlavý (67/548/EEC Annex V, A.10)

Výbušnost: nevýbušná látka (67/548/EEC Annex V, A.14)

Oxidační vlastnosti: nemá (67/548/EEC metoda A17)

Objemová hmotnost: 570 kg/m³

Rozpustnost ve vodě: rozpustný

10. Stálost a reaktivita

Stabilita: Při skladování za stanovených podmínek se nerozkládá. Stálý do 140 °C, nerozkládá se při skladování v souladu s doporučením.

Nevhodné podmínky: zabraňte tvorbě prachu v uzavřených prostorech.

Nebezpečné rozkladné produkty: sirovodík, oxidy C, S a N (NO_x)

Hořlavá látka. Prach při výrobě může se vzduchem vytvářet výbušnou hořlavou směs!

11. Toxikologické informace

Akutní toxicita:

LD50 potkan orálně = >5000 mg/kg

LD50 králík dermálně = >5000 mg/kg

LC50 potkan inhalačně (4 h) = nad 5.3 mg/l (metsulfuron methyl)

Dráždivost: Nedráždí oči ani pokožku! Senzitivizace negativní (testy na zvířatech)

Mutagenita: metsulfuron methyl nevykazuje mutagenní účinky v testech na zvířatech.

Kancerogenita: metsulfuron methyl nevykazuje karcinogenní účinky v testech na zvířatech.

Reprodukční toxicita: metsulfuron methyl nevykazuje vývojovou toxicitu v testech na zvířatech.

12. Ekologické informace

Bioakumulace: Přípravek neobsahuje žádnou substanci považovanou za perzistentní, schopnou bioakumulace ani toxickou (PBT). Přípravek neobsahuje žádnou substanci považovanou za velmi perzistentní ani velmi schopnou bioakumulace (vPvB).

Ekotoxicita:

LC50 (96 h) pstruh duhový = > 625 mg/l

EC50 (48 h) dafnie = > 625 mg/l

EC50 (72 h) řasy (*Selenastrum capricornutum*)= 0.529 mg/l (OECD 201)

13. Pokyny pro odstraňování

Obaly: Nepoužívejte je pro jiné účely. Zabraňte kontaminaci vodních zdrojů, nádrží a vodotečí.

Odpad ze zbytků a nepoužitého produktu: likvidujte v souladu s místní a národní právní úpravou spálením ve vhodné schválené spalovně. Zabraňte kontaminaci podzemních a povrchových vod.

- Technologicky již nepoužitelný přípravek včetně nevyplachovaného obalu je v souladu s místní a národní právní úpravou (zákon o odpadech) nutno likvidovat jako nebezpečný odpad.
- Zbytky postřikové kapaliny a oplachové vody zřed'te vodou v poměru cca 1:5 a beze zbytku vystříkejte na ošetřovaném pozemku, přičemž nesmějí být zasaženy zdroje podzemních a recipienty povrchových vod.
- Prázdné obaly od přípravku 3 x důkladně vypláchněte (oplachovou vodu použijte pro

printed: 16.2.2011

Page 4

® - registrovaná značka E.I. DuPont de Nemours and Co. (Inc.)



Arkem® SX

Bezpečnostní list Reg(EC) 1907/2006

Last revision: apr-2010

přípravu postřikové kapaliny), znehodnoťte a předejte prostřednictvím sběrného místa do sběru k recyklaci nebo spálení ve schválené spalovně.

- Obaly od přípravku nikdy nepoužívejte k jiných účelům!
- Zabraňte kontaminaci podzemních a povrchových vod.

Číslo Evropského katalogu odpadů: 020108

14. Pokyny pro přepravu

ADR

Třída 9

Kód: M7

Obalová skupina: III

HI-No.: 90

UN-No: 3077

ADR/RID označení: 9 (různé nebezpečné látky),

Správně označení nákladu: UN 3077 látka ohrožující životní prostředí, tuhá, j.n. (metsulfuron methyl), 9, III

Neklasifikovaný jako nebezpečný pro námořní a leteckou přepravu. Volitelná klasifikace IMDG zvláštní ustanovení 909 / IATA A97.

15. Informace o právních předpisech / klasifikace

Označení podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění nařízení Rady (ES) č. 1354/2007, včetně tiskové opravy uveřejněné v Úř. věst. L 141 ze dne 31.5.2008, s. 22, ve znění nařízení Komise (ES) č. 987/2008 ze dne 8. října 2008, ve znění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16.12.2008, ve znění nařízení Komise (ES) ze dne 16. února 2009, č. 134/2009, včetně tiskové opravy uveřejněné v Úředním věstníku Evropské unie L36 ze dne 5.2.2009, str. 84, ve znění nařízení Komise (ES) č. 552/2009 ze dne 22.6.2009 (dále REACH). Toto nařízení platí od 1. června 2007.

Nebezpečné složky:

Metsulfuron methyl

Ligninsulfonát sulfometylovaný, sodná sůl

Uhličitán sodný

Symbol: N – Nebezpečný pro životní prostředí

R/S-věty:

R50/53 – Vysoce toxický pro vodní organismy: může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

S2 - Uchovávejte mimo dosah dětí.

S13 – Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

S20/21 – Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.

S35 – Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem.

S36/37 – Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.

S46 - Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

printed: 16.2.2011

Page 5

® - registrovaná značka E.I. DuPont de Nemours and Co. (Inc.)



Arkem® SX

Bezpečnostní list Reg(EC) 1907/2006

Last revision: apr-2010

S57 – Používejte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí.

S61 – Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

Zabraňte kontaminaci vody přípravkem nebo jeho obalem. Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchové vody / zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a cest.

Přípravek je vyloučen z použití v ochranném pásmu II. stupně zdrojů zdrojů podzemní a povrchové vody.

Za účelem ochrany vodních organismů snižte úlet dodržením neošetřeného ochranného pásma 4 m vzhledem k povrchové vodě. Přípravek je nebezpečný pro necílové rostliny. Za účelem ochrany necílových rostlin dodržte neošetřené ochranné pásmo 5 m od okraje ošetřovaného pozemku.

Související právní předpisy:

1. Zákon č. 356/2003 Sb. v platném znění, o chemických látkách a chemických přípravcích
2. Nařízení vlády č. 178/2001 Sb. v platném znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002
3. Vyhláška č. 432/2003 Sb. v platném znění, kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
4. Nařízení vlády č. 21/2003 Sb. v platném znění, kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
5. Zákon č. 86/2002 Sb. v platném znění, o ochraně ovzduší ve znění zákona č. 521/2002 Sb.
6. Zákon č. 254/2001 Sb. v platném znění, o vodách
7. Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), vyhlášená pod č. 64/1987 Sb. v platném znění
8. Zákon č. 185/2001 Sb. v platném znění, o odpadech
9. Vyhláška č. 381/2002 Sb. v platném znění, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů
10. Zákon č. 477/2001 Sb. v platném znění, o obalech
11. Zákon č. 65/1965 Sb. v platném znění, Zákoník práce
12. Zákon č. 258/2000 Sb. v platném znění, o ochraně veřejného zdraví
13. Zákon č. 349/2004 Sb. v platném znění, o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými látkami a chemickými přípravky
14. Zákon č. 133/185 Sb. v platném znění, o požární ochraně
15. Vyhláška č. 164/2004 Sb. v platném znění, kterou se stanoví základní metody pro zkoušení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických přípravků z hlediska hořlavosti a oxidační schopnosti
16. Vyhláška č. 219/2004 Sb. v platném znění, o zásadách správné laboratorní praxe
17. Vyhláška č. 220/2004 Sb. v platném znění, kterou se stanoví náležitosti oznamování nebezpečných chemických látek a veden jejich evidence
18. Vyhláška č. 221/2004 Sb. v platném znění, kterou se stanoví seznamy nebezpečných chemických látek a nebezpečných chemických přípravků, jejichž uvádění na trh je zakázáno nebo jejichž uvádění na trh, do oběhu nebo používání je omezeno
19. Vyhláška č. 222/2004 Sb. v platném znění, kterou se u chemických látek a chemických přípravků stanoví základní metody pro zkoušení fyzikálně-chemických vlastností, výbušných vlastností a vlastností nebezpečných pro životní prostředí
20. Vyhláška č. 223/2004 Sb. v platném znění, kterou se stanoví bližší podmínky hodnocení rizika nebezpečných chemických látek pro životní prostředí
21. Vyhláška č. 231/2004 Sb. v platném znění, kterou se stanoví podrobný obsah Bezpečnostního listu k nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku
22. Vyhláška č. 232/2004 Sb. v platném znění, kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a přípravků
23. Seznam závažně klasifikovaných nebezpečných látek (Tabulka C Přílohy č.1 k vyhl. 232/2004 Sb.), ve znění pozdějších předpisů
24. Vyhláška č. 234/2004 Sb. v platném znění, o možném použití alternativního nebo jiného odlišného názvu nebezpečné chemické látky v označení nebezpečného chemického přípravku a udělování výjimek na balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků
25. Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. v platném znění, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování

printed: 16.2.2011

Page 6

® - registrovaná značka E.I. DuPont de Nemours and Co. (Inc.)



Arkem® SX

Bezpečnostní list Reg(EC) 1907/2006

Last revision: apr-2010

- osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
26. Zákon č. 120/2002 Sb. v platném znění, o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh
 27. Zákon č. 374/2004 Sb. v platném znění; úplné znění zákona č. 455/1991 Sb. v platném znění, o živnostenském podnikání (Živnostenský zákon)
 28. Nařízení (ES) č. 1272/2008 ve znění nařízení (ES) č. 790/2009, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 (1355 p.)
 29. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009
 30. ČSN EN 374-1 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 1: Terminologie a požadavky na provedení
 31. ČSN EN 420+A1 (83 2300) Ochranné rukavice. Všeobecné požadavky a metody zkoušení (6/2010)
 32. ČSN EN 15695-1 (třídící znak 47 0414) – Zemědělské traktory a samojízdné postřikovače. Ochrana obsluhy (řidiče) před nebezpečnými látkami. Část 1: Klasifikace kabiny, požadavky a zkušební postupy (6/2010)
 33. ČSN EN 15695-2 (třídící znak 47 0414) - Zemědělské traktory a samojízdné postřikovače. Ochrana obsluhy (řidiče) před nebezpečnými látkami. Část 2: Filtry, požadavky a zkušební postupy (6/2010)

16. Další údaje

R-věty v položce 2:

R36 – Dráždí oči

R50 - Vysoce toxický pro vodní organismy.

R50/53 – Vysoce toxický pro vodní organismy: může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

- V případě, že v některé z částí tohoto Bezpečnostního listu není uvedena jedna nebo více podkapitol, jedná se o podkapitoly, které se k dané chemické látce/chemickému přípravku nevztahují.
- V případě, že v podkapitole 8.1. tohoto Bezpečnostního listu nejsou uvedeny hodnoty PEL a NPK-P pro danou chemickou látku/chemický přípravek, nejsou tyto, v nařízení vlády č. 178/2001 Sb., stanoveny.
- V případě, že vznikne potřeba překladu chemického názvu látky/přípravku do českého jazyka, kontaktujte prosím zastoupení firmy DuPont CZ s.r.o.

Údaje uvedené v tomto bezpečnostním listě jsou správné podle našich znalostí, vědomostí a informací v době zveřejnění. Tyto údaje mají sloužit pouze jako vodítko pro bezpečnou manipulaci, používání, zpracování, skladování, přepravě a likvidaci a nepředstavují záruku či specifikaci jakosti. Údaje se vztahují pouze k danému specifikovanému materiálu a nemusí platit, je-li tento materiál použit společně s jiným materiálem nebo v jiném procesu, pokud tak není výsledně uvedeno.