



Biztonsági adatlap
The Dow Chemical Company
A 453/2010/EK rendelet szerinti biztonsági adatlap

Terméknév: BOFIX GARDEN* Herbicide

Módosítás dátuma:

2012/09/05

Kinyomtatás dátuma: 05 Sep
2012

The Dow Chemical Company kéri és reméli, hogy Ön elolvassa és megérti az egész (anyag)biztonsági adatlapot, mivel a dokumentum egésze fontos információkat tartalmaz. Reméljük, hogy betartja az ebben a dokumentumban megadott óvintézkedéseket, hacsak az Ön felhasználási körülményei nem igényelnek más megfelelő módszereket vagy intézkedéseket.

RÉSZ 1. AZ ANYAG/KÉSZÍTMÉNY ÉS A TÁRSASÁG/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1 Termékazonosítók

Terméknév

BOFIX GARDEN* Herbicide

1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

Azonosított felhasználások

Növényvédő szer

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

TÁRSASÁG AZONOSÍTÓ

The Dow Chemical Company
2030 Willard H. Dow Center
48674 Midland, MI
United States

Vevő információs szám

800-258-2436

SDSQuestion@dow.com

1.4 VÉSZHELYZETI TELEFONSZÁM

24-órás vészhelyzeti kapcsolattartó: 989-636-4400

Hívja a segélyszolgálatot a 000 telefonszámon.: 00 36 30 950 6447

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat, 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.; Tel.: 06-80-20-1199,;

RÉSZ 2. A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás a 67/548/EGK vagy a 1999/45/EK irányelvek alapján

A termék magyar szabályozások értelmében a következő veszélyességi osztályokba tartozik:

Xn	R20	Belélegezve ártalmas.
Xi	R36/38	Szem- és bőrizgató hatású.
N	R50/53	Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat.

Ž(TM)*Védjegy

2.2 Címkézési elemek

Címkézés az EK Irányelvek alapján

A termék magyar szabályozások értelmében a következő veszélyességi osztályokba tartozik:

Veszély jelzés :

Xn - Ártalmas

N - Környezetre veszélyes

R-mondatok / tételek:

R20 - Belélegezve ártalmas.

R36/38 - Szem- és bőrizgató hatású.

R50/53 - Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat.

S-mondatok / tételek:

S26 - Ha szembe jut, bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni.

S35 - Az anyagot és az edényzetét megfelelő módon ártalmatlanítani kell.

S57 - A környezetszennyezés elkerülése érdekében megfelelő edényzetet kell használni.

Az emberre és a környezetre jelentett kockázatok elkerülése végett tartsa be a használati utasításokat!

2.3 Egyéb veszélyek

Nincs információ.

RÉSZ 3. ÖSSZETÉTEL/AZ ALKOTÓRÉSZEKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓ

3.2 Keverék

Ez a termék keverék.

CAS szám / EU-szám / Index	REACH szám	Mennyiség	Komponens	Besorolás 1272/2008/EK RENDELETE
CAS szám 81406-37-3 EU-szám 279-752-9 Index 607-272-00-5	—	13,9 %	Fluroxypyr 1-methylheptyl ester	Aquatic Acute, 1, H400 Aquatic Chronic, 1, H410
CAS szám 1702-17-6 EU-szám 216-935-4 Index 607-231-00-1	—	7,7 %	klopiralid (ISO)	Eye cor/irr, 1, H318
CAS szám 145701-23-1 EU-szám Nem érhető Index 613-230-00-7	—	0,2 %	Floraszulam (ISO)	Aquatic Acute, 1, H400 Aquatic Chronic, 1, H410
CAS szám 64742-94-5 EU-szám 265-198-5 Index 649-424-00-3	—	> 40,0 - < 50,0 %	Szolvens nafta (ásványolaj), erzszen aromás (Aromás kőolaj frakciók desztillátuma. C9-C16 szénatomszámú aromás szénhidrogének keveréke.	Asp. Tox., 1, H304 Aquatic Chronic, 2, H411

CAS szám 1118-92-9 EU-szám 214-272-5	—	> 10,0 - < 20,0 %	Forráspont tartomány;; 165 C.degree. - 290 C.degree.) N,N-Dimethyloctanamide	Skin cor/irr, 2, H315 Eye Dam., 1, H318
CAS szám 26264-06-2 EU-szám 247-557-8	—	< 5,0 %	Benzolszulfonsav, dodecil-, kalciumsó	Skin cor/irr, 2, H315 Eye cor/irr, 1, H318
CAS szám 91-20-3 EU-szám 202-049-5 Index 601-052-00-2	—	< 1,0 %	Naftalin	Carc., 2, H351 Acute Tox., 4, H302 Aquatic Acute, 1, H400 Aquatic Chronic, 1, H410

CAS szám / EU-szám / Index	Mennyiség	Komponens	Besorolás 67/548/EGK
CAS szám 81406-37-3 EU-szám 279-752-9 Index 607-272-00-5	13,9 %	Fluroxypyr 1-methylheptyl ester	N: R50, R53
CAS szám 1702-17-6 EU-szám 216-935-4 Index 607-231-00-1	7,7 %	klopiralid (ISO)	Xi: R41
CAS szám 145701-23-1 EU-szám Nem érhető Index 613-230-00-7	0,2 %	Floraszulam (ISO)	N: R50, R53
CAS szám 64742-94-5 EU-szám 265-198-5 Index 649-424-00-3	> 40,0 - < 50,0 %	Szolvens nafta (ásványolaj), erzszen aromás (Aromás kőolaj frakciók desztillátuma. C9-C16 szénatomszámú aromás szénhidrogének keveréke. Forráspont tartomány;; 165 C.degree. - 290 C.degree.)	Xn: R65; R66; N: R51/53
CAS szám 1118-92-9 EU-szám 214-272-5	> 10,0 - < 20,0 %	N,N-Dimethyloctanamide	Xi: R38, R41
CAS szám	< 5,0 %	Benzolszulfonsav,	Xi: R38, R41

26264-06-2 EU-szám 247-557-8		dodecil-, kalciumsó	
CAS szám 91-20-3 EU-szám 202-049-5 Index 601-052-00-2	< 1,0 %	Naftalin	Karc. kat.: 3: R40; Xn: R22; N: R50, R53

Az ebben a részben említett H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. részben.
A teljes R-mondatokat lásd 16. szakaszban!

RÉSZ 4. ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános tanácsok: Az elsősegély felelősöknek figyelmet kell fordítaniuk az önvédelemre és az ajánlott védőruhák használatára (kemikáliáknak ellenálló kesztyű, fröccsenés elleni védelem) Ha expozíció lehetősége áll fenn, akkor tanulmányozza a specifikus egyéni védőeszközökről szóló 8. szakaszt.

Belélegzés: Az érintett személyt vigye ki friss levegőre. Amennyiben az érintett nem lélegzik, hívja az elsősegélyért felelős személyt és a mentőket, majd végezzen mesterséges lélegeztetést; ha szájától szájon át végzi, használjon védőfelszerelést (pl. maszkot, stb.). Telefonáljon a méregközpontba, vagy kezelési tanácsért forduljon orvoshoz. Légzészavar esetén szakképzett személyzet oxigénnel mesterséges lélegeztetést alkalmazzon.

A bőrrel való érintkezés: Vegye le a szennyezett ruhát. Öblítse le a bőrt azonnal bőséges vízzel 15-20 percig. Hívja a méregközpontot vagy az orvost kezelési tanácsért.

A szemmel való érintkezés: Tartsa szemét nyitva és lassan és finoman vízzel öblítse ki 15-20 percig. Távolítsa el az esetleges kontaktlencsét, az első 5 perc után, és folytassa a szem öblögetését. Hívja a méregközpontot vagy az orvost kezelési tanácsért. Baleset esetére megfelelő szemmosó eszköz legyen hozzáférhető a munkaterületen.

Lenyelés: Azonnal hívjon fel egy mérgezés ellenőrzési központot vagy orvost. Ne hánytasson, amíg nem egyeztetett a méregközponttal vagy orvossal. Ne adjon semmilyen folyadékot a személynek. Ne adjon szájon át semmit az eszméletlen embernek.

4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Az elsősegély intézkedések (fenti) leírásában található információkban és az azonnali orvosi ellátásra és a szükséges speciális kezelésre (ld. alább) való figyelmeztetésben foglaltakon felül további tünetek és hatások nem várhatók.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Tartsa fenn a beteg megfelelő szellőzését és oxigén ellátását. Asztmaszerű tüneteket okozhat (érzékeny légutak). Hörgőtágítók, köptetők, köhögéscsillapítók és kortikoszteroidok segíthetnek. Légzési szimptómák, beleértve a tüdőödémát, késhetnek. Azokat a személyeket, akik szignifikáns expozíciónak lettek kitéve, 24-48 óráig megfigyelés alatt kell tartani a légúti fájdalmak jeleit figyelve. Ha (ki)mosás szükséges, akkor javasoljuk endotrachealis (légcsőn belüli) és/vagy oesophagealis (nyelőcsőn belüli) ellenőrzés elvégzését. Ha javallt a gyomormosás elvégzése, akkor mérlegelni kell a tüdő aspiratio veszélyét a mérgezőség veszélyével szemben. A kezelő orvosnak kell eldöntenie, hogy kiváltandó-e hányás vagy sem. Különleges ellenmérgek nem ismert. Segítő intézkedések. A kezelés attól függ, hogy a beteg állapotát az orvos hogyan ítéli meg. Legyen a biztosítási kártya, és ha hozzáférhető, a termék tároló edény vagy címke kéznél, amikor hívják a méregközpontot vagy az orvost, vagy kezelésre indulnak.

A rendelkezésre álló adatok alapján az anyag ismételt behatása szobahőmérsékleten nem okozhat váratlan vagy káros következményeket, bár a magas hőmérsékleten keletkező gőzök elegendőek lehetnek káros hatások kiváltására.

RÉSZ 5. TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1 Megfelelő oltószer

Vízköd vagy vízpermet. Száraz oltószer. Szén-dioxidos poroltó. Hab. Ha rendelkezésünkre áll, akkor alkoholálló habot (pl. ATC típus) használatát részesítsük előnyben. Szintetikus univerzális habok

(beleértve az AFFF-t is) vagy proteinhabok is használhatók, azonban ezek lényegesen kisebb hatékonysággal rendelkeznek.

Biztonsági okokból alkalmatlan oltószer: Ne használjunk közvetlen vízsugarat. A tüzet kiterjesztheti.

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Veszélyes égési termékek: Tűz esetén a füst a kiinduló terméken kívül mérgező és/vagy ingerlő vegyületeket is tartalmazhat. A veszélyes égési melléktermékek többek között a következőket tartalmazhatják: Kénoxidok. Nitrogénoxidok. Fluor-hidrogén. Szénmonoxid. Széndioxid.

Rendkívüli tűz- és robbanásveszély: Intenzív gőzképződés vagy gőzkitörés előfordulhat, ha közvetlen vízáramot alkalmaz a forró folyadékokra.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzvédelmi eljárások: A veszélyes részt le kell zárni, az illetéktelen személyeket el kell távolítani. A tűz oltásánál mérlegelni kell azt a lehetőséget, amely a legkisebb környezeti károsodást okozza. A habbal való oltást kell előtérbe helyezni, mert a kontrollálatlanul szétfolyó víz szennyeződést okozhat. Vízpermettel hűtsük a tűzhatásnak kitett tartályt és a tűz körzetét mindaddig, amíg a tűz kialszik és nem áll fenn a továbbiakban az újragyulladás veszélye. Az égő folyadék vízzel elárasztva eloltható. Ne használjon közvetlen vízsugarat. Tovább terjesztheti a tüzet. Az égő folyadékot el lehet oltani vízelárasztással, ezáltal biztosítva a személyes védelmet és minimalizálva a vagyoni kárt.

Tartalmazzon oltóvíz túlfolyót is, ha lehetséges. Az oltóvíz túlfolyó hiánya környezeti károkat okozhat. Nézze át ezen biztonsági adatlap „véletlen kibocsátások mérése” és „Ökológiai információk” szekcióit.

Speciális védőberendezés tűzoltóknak: Vizsgálati bizonyítvánnyal ellátott és helyhez nem kötött túlnyomásos sűrített levegős légzőkészüléket ill. a környezeti levegőtől független légzőkészüléket valamint tűzoltó ruházatot (sisak nyakvédővel, védőruházzal, védőcipő és neoprén védőkesztyű) használjunk. Tűzoltás közben ne kerüljön érintkezésbe ezzel az anyaggal! Ha valószínű, hogy ezzel az anyaggal érintkezni fog, akkor viseljen teljesen zárt, kémiai ellenálló tűzoltóruhát zárt rendszerű légzőkészülékkel. Ha ilyen öltözék nem áll rendelkezésre, akkor viseljen teljesen zárt, kémiai ellenálló ruhát zárt rendszerű légzőkészülékkel és a tűzoltást egy távolabbi helyről végezze! Az eltakarítási és tisztítási munkák során viselendő védőfelszerelésre vonatkozó adatok (egy tűz után vagy általában) ezen adatlap megfelelő részeiben található.

RÉSZ 6. INTÉZKEDÉSEK BALESET ESETÉN

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások: Használjon alkalmas és biztonságos berendezéseket. A szükséges információkat a 8. fejezet tárgyalja. Expozíció ellenőrzése és egyéni védelem.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések: Előzze meg a talajba, csatornába, lefolyóba, vízelvezetőbe és/vagy talajvízbe jutást. Lásd a 12. fejezetet, Ökológiai Információk.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmegelőzés módszerei és anyagai: Fékezze meg a kiömlött anyagot, ha lehetséges. Kis mennyiségben kilépett/kiszivárgott anyagok: A következő anyagok abszorbeálják: Derítőföld. Piszok. Homok. Seperje fel. Gyűjtse össze alkalmas és megfelelően felcímkézett tartályokba. Nagy mennyiségben kilépett/kiszivárgott anyagok: Ha a tisztítással kapcsolatban segítségre van szüksége, vegye fel a kapcsolatot a Dow AgroSciences-szel. Lásd a 13. fejezetet: Ártalmatlanítási szempontok, további információk.

RÉSZ 7. KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kezelés

Általános kezelés: Nem kerülhet gyermekek kezébe. Ne nyelje le! Kerülje el szemmel, bőrrel és a ruházattal való kontaktust. Kerülje a gőzök vagy a pára belélegzését! Utána mosakodjunk meg alaposan. Használjon megfelelő szellőzést. Lásd 8. fejezet, VESZÉLYEZTETETTSÉG ELLENŐRZÉS ÉS EGYÉNI VÉDELEM

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tárolás

Száraz helyen tárolni. Az eredeti tartályban tárolja. Használaton kívül tartsa szorosan lezárva a tároló edényt. Ne tárolja élelmiszer, ennivaló, gyógyszer vagy ivóvízkészlet közelében.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Ld. a termék címkéjét!

RÉSZ 8. AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM**8.1 Ellenőrzési paraméterek****Expozíciós határértékek**

Komponens	Lista	Típus	Érték
Naftalin	ACGIH	TWA	10 ppm BŐR
	ACGIH	STEL	15 ppm BŐR
	HU OEL	ÁK	50 mg/m ³ BŐR
	EU IOELV	TWA	50 mg/m ³ 10 ppm
klopiralid (ISO)	Dow IHG	TWA	10 mg/m ³
Fluroxypyr 1-methylheptyl ester	Dow IHG	TWA	10 mg/m ³

AZ EBBEN A SZAKASZBAN TALÁLHATÓ AJÁNLÁSOK A GYÁRTÁSBAN, A KERESKEDELEMBEN, A KEVERÉS ÉS A CSOMAGOLÁS TERÜLETÉN DOLGOZÓK RÉSZÉRE SZÓLNAK. A HASZNÁLÓK ÉS A KEZELŐK RÉSZÉRE A TERMÉK CÍMKE TARTALMAZ AZ EGYÉNI VÉDŐESZKÖZÖKRE ÉS A RUHÁZATRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓT.

A belégzési expozíciós iránymutatást követve a bőrbehatolási veszély, az ún. „bőr” jelölés. az anyag bőrön keresztül lehetséges felszívódására utal, beleértve a nyálkahártyákon és a szemén keresztül történő felszívódást is, akár gőzökkel való érintkezés, akár a bőrrel történő közvetlen érintkezés formájában.

Ez nyomtatékosan arra inti az olvasót, hogy a belégzés nem az egyetlen módja az expozíciónak, ezért a lehetséges minimumra kell törekedni a dermális expozíciónál is.

8.2 Az expozíció ellenőrzése**Személyi védelem**

Szem- és arcvédelem: Szorosan záró védőszemüveget viseljünk. A kémiai védőszemüvegek a Chemical EN 166-tal egyezzenek meg vagy azzal egyenértékűek legyenek.

Bőrvédelem: Használjunk védőöltözetet, amely ezt az anyagot nem ereszti át. Az egyes további védőeszközök, mint pl. arcvédő, kesztyű, csizma, kötény vagy teljes védőöltözet, az adott esettől függően választandók meg.

Kézvédelem: Használjon EN 374 szabvány szerint minősített vegyszerálló kesztyűt: Védőkesztyű vegyszerekkel és mikroorganizmusokkal szemben. A kesztyűt védő anyagok lehetnek például: polietilén, Etil-vinil alkohol laminát („EVAL”). PVC, sztirol/butadiéngumi viton, Elfogadott kesztyűt védő anyagok például: butilgumi, klórozott polietilén, természetes gumi, neopren, nitril/butadiéngumi Ha tartós vagy gyakran ismétlődő expozíció várható, 4-es vagy annál magasabb fokozatú védőkesztyű (amely több, mint 120 percig nem engedi át a szennyezést az EN 374 szabvány szerint) használata ajánlatos. Ha csak rövid idejű kontaktus várható, 1 vagy magasabb fokozatú védőkesztyű (amely az EN 374 szabvány szerint több, mint 10 percig nem engedi át a szennyezést) használata javasolt. MEGJEGYZÉS: A specifikus alkalmazáshoz a specifikus kesztyű kiválasztásához és a munkahelyen történő használat időtartamához minden releváns munkahelyi tényezőt figyelembe kell venni, amelyek a teljesség igénye nélkül a következők: Más vegyszer, amelyet kezelhetnek, fizikai követelmények (vágás/szúrás-védelem, ügyesség, hővédelem), potenciális testreakciók a kesztyű anyagára, valamint a kesztyű szállítója által megadott utasítások/specifikáció.

Légzésvédelem: Légzésvédő eszközt kell viselni ott, ahol várható az expozíciós határérték vagy az útmutatás szerinti érték túllépése. Ha nincs meghatározva expozíciós határérték, illetve útmutatás szerinti érték, akkor használjon egy jóváhagyott légzőkészüléket. Az anyagból származó, a levegőben várható lebegő részecske koncentrációtól függ, hogy légtisztítót vagy túlnyomásos levegő utánpótlást használjunk. Szükséghelyzetekben vizsgabizonyítvánnyal ellátott és helyhez nem kötött túlnyomásos sűrített levegős légzőkészüléket ill. a környezeti levegőtől független légzőkészüléket használjunk. Zárt vagy nem kellőképpen szellőztetett helyiségekben túlnyomásos sűrített levegős védőálcot ill. a környezeti levegőtől független légzőkészüléket használjunk. Használja a következő CE által

jóváhagyott levegő tisztító légzőkészüléket. Szerves gőz szűrőbetétet AP2-típusú részecske előszűrővel.

Lenyelés: Kerülje még a legkisebb anyagmennyiség lenyelését is; ne fogyasszon vagy tároljon élelmiszert, ne tartson cigarettát a munkaterületen; mosson kezet és arcot dohányzás vagy étkezés előtt.

Műszaki jellegű intézkedések

Szellőzés: Használjon műszaki megoldást a levegőben lebegő részecskék expozíciós határérték, illetve az útmutatás szerinti érték alatt tartása céljából. Ha nincs meghatározva expozíciós határérték, illetve útmutatás szerinti érték, akkor csak megfelelő szellőzésről gondoskodjon a használata közben. Egyes munkafolyamatok során helyi elszívás szükséges lehet.

RÉSZ 9. FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Külső jellemzők

Fizikai állapot	folyékony
Szín	sárgástól barnáig terjedő színárnyalatú
Szag:	aromás
Szag küszöb	Nincs meglévő tesztadat.
pH	2,49 (@ 1 %) CIPAC MT 75 (1% vizes szuszpenzió)
Olvadáspont	Nem alkalmazható!
Fagyáspont	Nincs meglévő tesztadat.
Forráspont (760 mmHg)	Nincs meglévő tesztadat.
Lobbanáspont - zárttéri	> 100 °C Pensky-Martens-féle zárttéri lobbanáspont, ASTM D 93
Párolgási sebesség (butil-acetát = 1)	Nincs meglévő tesztadat.
Tűzveszélyesség (szilárd, gáz)	folyadékokra nem használható / alkalmazható
Gyulladási határok levegőn	Alsó: Nincs meglévő tesztadat. Felső: Nincs meglévő tesztadat.
Gőznyomás	Nincs meglévő tesztadat.
Gőzsűrűség (levegő = 1)	Nincs meglévő tesztadat.
Sűrűség (H ₂ O = 1)	1,0399 20 °C/4 °C Digitális denzitométer (sűrűségmérő) (Oscilláló tekercs)
Oldhatóság vízben (tömeg szerint)	Nincs meglévő tesztadat.
Megoszlási együttható, n-oktanol/víz (log Pow)	Erre a termékre nem állnak rendelkezésre adatok. Az egyes komponensek adatait lásd a 12. szakaszban.
Öngyulladási hőmérséklet	Nem kevesebb, mint 400°C
Bomlási hőmérséklet	Nincs meglévő tesztadat.
Kinematikai viszkozitás	7,8 cSt @ 40 °C
Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem
Oxidáló tulajdonságok	Nem

9.2 Egyéb információk

Felületi feszültség 36,1 mN/m @ 25 °C

RÉSZ 10. STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉPESSÉG

10.1 Reakciókészség

Szokásos használat közben nincs ismert veszélyes reakció.

10.2 Kémiai stabilitás

Normál használati hőmérséklet esetén hőálló

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes polimerizáció nem megy végbe.

10.4 Elkerülendő helyzetek: A termék néhány összetevője ezen magas hőmérsékleten bomlik. Felbomlásakor keletkező gáz zárt rendszerekben nyomást okozhat.

10.5 Összeférhetetlen anyagok: Kerüljük az érintkezést a következőkkel: Erős savak. Erős lúgok. Erős oxidálószer

10.6 Veszélyes bomlástermékek

A veszélyes bomlástermékek a hőmérséklettől, a levegőellátástól és egyéb anyagok jelenlététől függenek. A bomlástermékek a következők, de nem csak ezek lehetnek: Szénmonoxid. Széndioxid. Fluor-hidrogén. Nitrogénoxidok. Kénoxidok. Bomlásnál toxikus gázok szabadulnak fel.

RÉSZ 11. TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás (mérgező hatás)

Lenyelés

Mérgező hatás szájon keresztül / egyszeri bevétel: csekélynek ítélandó meg. Kis mennyiségek véletlen lenyelése általában nem okoz egészségkárosodást, azonban nagyobb mennyiségek lenyelése már igen.

Termékként. Becsült. LD50, patkány 3.378 mg/kg

Légzési ártalom

Fizikai tulajdonságai alapján nem valószínű, hogy belélegezve veszélyes lenne.

Dermalis (bőr-)

Valószínűtlen, hogy egyszeri - akár hosszabb időtartamú - bőrbehatolás károsítsa az egészséget.

Termékként. LD50, patkány, hím és nőstény > 5.000 mg/kg

Belélegzés

Párja a felső légutak (orr és torok) és a tüdő súlyos irritációját okozhatja. Hosszú ideig tartó túlzott mértékű anyagpára-expozíció súlyosan káros hatásokat, akár halált is okozhat. Narkotizáló hatásokra: Nem találtunk releváns adatokat.

Termékként. Becsült. LC50, 4 h, aeroszol, patkány, nőstény 3,35 mg/l

Szemkárosodást okozhat/szemizgató hatású

A szemet közepes mértékben ingerelheti. A szaruhártya csekély mértékű sérülését okozhatja

Bőrrel érintkezve ártalmas/bőrizgató hatású

Rövid ideig tartó érintkezés lokális kivörösődéssel járó mérsékelt irritációt okozhat. A hatások valószínűleg csak lassan múlnak el / tűnnek el.

Érzékenyítő tétel.

Bőr

Tengeri malacokkal való kísérlet során szenzibilizáló (allergiás) bőrreakciókat nem okozott.

Légző(készülék)

Nem találtunk releváns adatokat.

Ismételt dózis toxicitás

A főbb komponens(ek)hez: Állatok esetében a következő szervekre kifejtett hatásokról tettek említést: Tüdő. Gasztrointesztinális traktus. Pajzsmirigy. Húgyvezeték. Az ezeket a hatásokat kiváltó dózis szintek sokszor magasabbak annál, mint amire a használat közbeni expozíció során számíthatunk. A kisebb összetevő(k)nek: Állatoknál a következő szervekre gyakorolt hatásokat jelentették: Vese. Az aktív alkotórész(ek)re: Hátrányos hatások a rendelkezésre álló információk szerint bizonyíthatók.

Krónikus mérgező és rákkeltő hatás

Az aktív alkotórész(ek)re: Hosszú ideig folytatott állatkísérletek során nem volt rákkeltő hatású.

Fejlesztési toxicitás.

A klopíralid állatkísérletekben születési rendellenességeket okozott, de csak nagyon túlzott mértékű dózisokban, amelyek súlyosan mérgezők voltak az anyaállatokra. Nem volt megfigyelhető születési rendellenesség olyan állatoknál, amelyek a normál expozíciónak megfelelőnél néhányszor nagyobb dózisban kaptak klopíralidot. Az aktív alkotórész(ek)re: Fluroxipir-1-metil-heptil-észter: Laboratóriumi állatkísérletekben a magzatra mérgező hatást gyakorolt olyan adagokban, amelyek az anyaállatra nézve is mérgezők voltak.

Reproduktív toxicitás

Állatkísérletek szerint az aktív hatóanyagoknak nincs káros hatása a szaporodásra.

Genetikai toxikológia

Az aktív alkotórész(ek)re: In vitro (kémcsőben) elvégzett mutagénesis tesztek negatív eredményre vezettek. A kísérleti állatokkal végzett mutagénesis tesztek eredménye negatív volt.

RÉSZ 12. ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK**12.1 Toxicitás**

Az anyag nagyon ártalmas a vízi szervezetekre (LC50/EC50/IC50 1 mg/l alatt a legérzékenyebb fajokban). A termék akut alapon madarakra gyakorlatilag nem mérgező (LD 50 > 2000 mg/kg).

Akut és krónikus hal-toxicitás

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (Szivárványos pisztráng), flow-through test, 96 h: 7,1 mg/l

Akut toxicitás vízi gerinctelen állatokkal szemben

EC50, *Daphnia magna*, static test, 48 h, immobilizálás: 6,9 mg/l

Toxicitás vízi növényekkel szemben

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (zöld alga), biomassza növekedés gátlás, 72 h: 3,1 mg/l

ErC50, Púpos békalencse (*Lemna gibba*), Növekedési sebesség gátlás, 7 np: 0,42 mg/l

ErC50, diatom *Navicula* sp., biomassza növekedés gátlás, 72 h: 1,7 mg/l

Toxicitás a nem emlős földi fajokkal szemben

orális LD50 érték, *Colinus virginianus* (Virginiai fűrj): > 2250 mg/testsúly kg

orális LD50 érték, *Apis mellifera* (méhek): > 86,7 ug/méh

kontakt LD50, *Apis mellifera* (méhek): > 200 ug/méh

A talajban élő szervezetekkel szembeni toxicitás

LC50, *Eisenia fetida* (földgiliszta), 14 np: 248,21 mg/kg

12.2 Perzisztencia és lebomlási képességAdatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Fluroxypyr 1-methylheptyl ester**

Az anyag biológiailag nem könnyen lebomló az OECD/EK irányelvek szerint.

Stabilitás vízben (felezési idő):

454 np

OECD Biodegradációs teszt:

Biodegradáció	Expozíciós idő	Módszer	Tíznapos ablak
32 %	28 np	OECD 301D teszt	nem felelt meg

Elméleti oxigén igény: 2,2 mg/mg

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **klopíralid (ISO)**

Várható, hogy az anyag a környezetben biológiailag csak igen lassan bomlik le.

Stabilitás vízben (felezési idő):

; pH 4 - 9

OECD Biodegradációs teszt:

Biodegradáció	Expozíciós idő	Módszer	Tíznapos ablak
5 - 10 %	28 np	OECD 301B teszt	nem felelt meg

Közvetett fotodegradáció OH-gyökökkel

Sebességi állandó	Atmoszférikus felezési idő	Módszer
5,481E-13 cm ³ /s	19,5 np	Mért

Elméleti oxigén igény: 0,71 mg/mg

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Florasulam (ISO)**

Várható, hogy az anyag a környezetben biológiailag csak igen lassan bomlik le.

Stabilitás vízben (felezési idő):

> 30 np

OECD Biodegradációs teszt:

Biodegradáció	Expozíciós idő	Módszer	Tíznapos ablak
2 %	28 np	OECD 301B teszt	nem felelt meg

Közvetett fotodegradáció OH-gyökökkel

Sebességi állandó	Atmoszférikus felezési idő	Módszer
7,04E-11 cm ³ /s	1,82 h	Becsült.

Elméleti oxigén igény: 0,85 mg/mg

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Szolvens nafta (ásványolaj), erzszen aromás (Aromás kőolaj frakciók desztillátuma. C9-C16 szénatomszámú aromás szénhidrogének keveréke. Forráspont tartomány: 165 C.degree. - 290 C.degree.)**

Biológiai bomlás léphet fel aerob körülmények között (oxigén jelenlétében). A szigorú kísérleti irányelvek értelmében ezt az anyagot nem tekinthetjük biológiailag könnyen lebomlóknak, azonban a kísérleti eredmények nem feltétlenül jelentik azt, hogy az anyag a környezeti körülmények között nem bomlik le.

OECD Biodegradációs teszt:

Biodegradáció	Expozíciós idő	Módszer	Tíznapos ablak
30 - 41 %	28 np	OECD 301D teszt	nem felelt meg

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **N,N-Dimethyloctanamide**

Az anyag biológiailag lebontható (BSB28 > 60%).

OECD Biodegradációs teszt:

Biodegradáció	Expozíciós idő	Módszer	Tíznapos ablak
> 80 %	28 np	OECD 301F teszt	haladjon - túl sok jelentése van

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Benzolszulfonsav, dodecil-, kalciumsó**

Nem találtunk releváns adatokat.

OECD Biodegradációs teszt: Hasonló anyag(ok)hoz

Biodegradáció	Expozíciós idő	Módszer	Tíznapos ablak
95 %	28 np	OECD 301E teszt	haladjon - túl sok jelentése van

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Naftalin**

Az anyag várhatóan biológiailag gyorsan lebomló.

12.3 Bioakkumulációs képesség

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Fluroxypyr 1-methylheptyl ester**

Bioakkumuláció: A biokoncentrációs potenciál alacsony (BCF kisebb, mint 100 vagy log Pow kisebb, mint 3).

Megoszlási együttható, n-oktanol/víz (log Pow): 5,04 Mért

Bioakkumulációs tényező (BCF): 26; Oncorhynchus mykiss (Szivárványos pisztráng); Mért

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **klopivalid (ISO)**

Bioakkumuláció: A biokoncentrációs potenciál alacsony (BCF kisebb, mint 100 vagy log Pow kisebb, mint 3).

Megoszlási együttható, n-oktanol/víz (log Pow): -2,63

Bioakkumulációs tényező (BCF): < 1; Hal; Mért

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Florasulam (ISO)**

Bioakkumuláció: A biokoncentrációs potenciál alacsony (BCF kisebb, mint 100 vagy log Pow kisebb, mint 3).

Megoszlási együttható, n-oktanol/víz (log Pow): -1,22

Bioakkumulációs tényező (BCF): 0,8; Hal; Mért

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Szolvens nafta (ásványolaj), erzszen aromás (Aromás kőolaj frakciók desztillátuma. C9-C16 szénatomszámú aromás szénhidrogének keveréke. Forráspont tartomány: 165 C.degree. - 290 C.degree.)**

Bioakkumuláció: A biokoncentrációs potenciál magas (BCF nagyobb, mint 3000 vagy a log Pow 5 és 7 közötti érték).

Megoszlási együttható, n-oktanol/víz (log Pow): 2,9 - 6,1 Mért

Bioakkumulációs tényező (BCF): 61 - 159; Hal

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **N,N-Dimethyloctanamide**

Bioakkumuláció: Nem találtunk releváns adatokat.

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Benzolszulfonsav, dodecil-, kalciumsó**

Bioakkumuláció: Nem találtunk releváns adatokat.

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Naftalin**

Bioakkumuláció: Enyhe biokoncentrációs potenciál (BCF 100 és 3000 között vagy log Pow 3 és 5 között).

Megoszlási együttható, n-oktanol/víz (log Pow): 3,3 Mért

Bioakkumulációs tényező (BCF): 40 - 300; Hal; Mért

12.4 A talajban való mobilitás

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Fluroxypyr 1-methylheptyl ester**

A talajban való mobilitás: Az anyag feltehetően viszonylag immobilis a talajban (pOC > 5000).

Megoszlási együttható, talaj szerves szén/víz (Koc): 6.200 - 43.000 **Henry-féle állandó (H):** 5,5E+00 Pa*m³/mól. Mért

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **klopiralid (ISO)**

A talajban való mobilitás: Igen nagy potenciál a talajban való mobilitásra (pOC: 0 - 50).

Megoszlási együttható, talaj szerves szén/víz (Koc): 4,9 **Henry-féle állandó (H):** 1,8E-11 Pa*m³/mól.; 20 °C

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Florasulam (ISO)**

A talajban való mobilitás: Igen nagy potenciál a talajban való mobilitásra (pOC: 0 - 50).

Megoszlási együttható, talaj szerves szén/víz (Koc): 4 - 54 **Henry-féle állandó (H):** 4,35E-07 Pa*m³/mól.; 20 °C

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Szolvens nafta (ásványolaj), erzsén aromás (Aromás kőolaj frakciók desztillátuma. C9-C16 szénatomszámú aromás szénhidrogének keveréke. Forráspont tartomány: 165 C.degree. - 290 C.degree.)**

A talajban való mobilitás: Adatok nem állnak rendelkezésre.

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **N,N-Dimethyloctanamide**

A talajban való mobilitás: Nem találtunk releváns adatokat.

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Benzolszulfonsav, dodecil-, kalciumsó**

A talajban való mobilitás: Nem találtunk releváns adatokat.

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Naftalin**

A talajban való mobilitás: Közepes potenciál a talajban való mobilitásra (pOC: 150 - 500).

Megoszlási együttható, talaj szerves szén/víz (Koc): 240 - 1.300 Mért
Henry-féle állandó (H): 2,92E-04 - 5,53E-04 atm*m³/mól; 25 °C Mért

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Fluroxypyr 1-methylheptyl ester**

Ez az anyag nem tekinthető a környezetben tartósan megmaradónak, biológiailag felhalmozódónak és toxikusnak (PBT). Ez az anyag nem tekinthető a környezetben nagyon tartósan ellenállónak, biológiailag nagyon felhalmozódónak.

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **klopiralid (ISO)**

Ez az anyag nem perzisztens, nem hajlamos a bioakkumulációra és nem mérgező (nem PBT). Ez az anyag nagyon perzisztens, nagyon hajlamos a bioakkumulációra. (vPvB).

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Florasulam (ISO)**

Ez az anyag nem tekinthető a környezetben tartósan megmaradónak, biológiailag felhalmozódónak és toxikusnak (PBT). Ez az anyag nem tekinthető a környezetben nagyon tartósan ellenállónak, biológiailag nagyon felhalmozódónak.

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Szolvens nafta (ásványolaj), erzsén aromás (Aromás kőolaj frakciók desztillátuma. C9-C16 szénatomszámú aromás szénhidrogének keveréke. Forráspont tartomány: 165 C.degree. - 290 C.degree.)**

Ezt az anyagot nem vizsgálták arra, hogy környezetben tartósan megmaradó-, biológiailag felhalmozódó- és toxikus-e (PBT).

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **N,N-Dimethyloctanamide**

Ezt az anyagot nem vizsgálták arra, hogy környezetben tartósan megmaradó-, biológiailag felhalmozódó- és toxikus-e (PBT).

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Benzolszulfonsav, dodecil-, kalciumsó**

Ezt az anyagot nem vizsgálták arra, hogy környezetben tartósan megmaradó-, biológiailag felhalmozódó- és toxikus-e (PBT).

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Naftalin**

Ezt az anyagot nem vizsgálták arra, hogy környezetben tartósan megmaradó-, biológiailag felhalmozódó- és toxikus-e (PBT).

12.6 Egyéb káros hatások

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: Fluroxypyr 1-methylheptyl ester

Ez az anyag nem szerepel az ózónréteget lebontó anyagokról szóló 2037/2000/EK rendelet I. mellékletében.

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: klopíralid (ISO)

Ez az anyag nem szerepel az ózónréteget lebontó anyagokról szóló 2037/2000/EK rendelet I. mellékletében.

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: Floraszulam (ISO)

Ez az anyag nem szerepel az ózónréteget lebontó anyagokról szóló 2037/2000/EK rendelet I. mellékletében.

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: Szolvens nafta (ásványolaj), erzsén aromás (Aromás kőolaj frakciók desztillátuma. C9-C16 szénatomszámú aromás szénhidrogének keveréke. Forráspont tartomány: 165 C.degree. - 290 C.degree.)

Ez az anyag nem szerepel az ózónréteget lebontó anyagokról szóló 2037/2000/EK rendelet I. mellékletében.

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: N,N-Dimethyloctanamide

Nem találtunk releváns adatokat.

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: Benzolszulfonsav, dodecil-, kalciumsó

Ez az anyag nem szerepel az ózónréteget lebontó anyagokról szóló 2037/2000/EK rendelet I. mellékletében.

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: Naftalin

Ez az anyag nem szerepel az ózónréteget lebontó anyagokról szóló 2037/2000/EK rendelet I. mellékletében.

RÉSZ 13. ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK**13.1 Hulladékkezelési módszerek**

Ha a hulladékok és/vagy a szállítótartályok ártalmatlanítása nem végezhető el a termékcímkén feltüntetett útmutató szerint, akkor ennek az anyagnak az ártalmatlanítását a helyi vagy területi szabályozó hatóságok által megkívánt módon kell elvégezni. Ez az alábbi információ az anyagnak csak a leszállítás szerinti állapotára vonatkozik. A jellemző(k) vagy a lista alapján történő azonosítás nem alkalmazható akkor, ha az anyagot már használták vagy más módon szennyezték. A szennyezés előidézőjének a feladata a képződött anyag toxicitásának és fizikai tulajdonságainak, valamint a megfelelő hulladék azonosítási és ártalmatlanítási módszerek meghatározása a vonatkozó szabályozásoknak megfelelően. Ha az anyagból leszállítás szerinti állapotában lesz hulladék, akkor az összes vonatkozó regionális, országos és helyi törvény, illetve rendeletet figyelembevételével járjon el.

RÉSZ 14. SZÁLLÍTÁSI INFORMÁCIÓK**KÖZÚTON ÉS VASÚTON**

Megfelelő szállítási név: KÖRNYEZETVÉDELMI SZEMPONTBÓL VESZÉLYES ANYAG, FOLYADÉK, KÖZELEBBRŐL NEM MEGHATÁROZOTT

Technikai név: Fluroxipir és Klopíralid

Veszélyességi osztály: 9 **Azonosító szám:** UN3082 **Csomagolási csoport:** PG III

Besorolás: M6

Veszélyt jelölő számok: 90

Környezeti veszély: Igen

TENGERI

Megfelelő szállítási név: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

Technikai név: Fluroxypyr and Clopyralid

Veszélyességi osztály: 9 **Azonosító szám:** UN3082 **Csomagolási csoport:** PG III

EMS-szám: F-A,S-F

Tenger-szennyező: Igen

LÉGI

Megfelelő szállítási név: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

Technikai név: Fluroxypyr and Clopyralid

Veszélyességi osztály: 9 **Azonosító szám:** UN3082 **Csomagolási csoport:** PG III

Cargo/Teher” csomagolási utasítás: 964
Passenger/Utas” csomagolási utasítás: 964
Környezeti veszély: Igen

SZÁRAZFÖLDI VÍZI UTAK

Megfelelő szállítási név: KÖRNYEZETVÉDELMI SZEMPONTBÓL VESZÉLYES ANYAG,
FOLYADÉK, KÖZELEBBRŐL NEM MEGHATÁROZOTT

Technikai név: Fluroxipir és Klopíralid

Veszélyességi osztály: 9 Azonosító szám: UN3082 Csomagolási csoport: PG III

Besorolás: M6

Veszélyt jelölő számok: 90

Környezeti veszély: Igen

RÉSZ 15. SZABÁLYOZÁSI INFORMÁCIÓK

15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

A létező kereskedelmi vegyszerek európai nyilvántartása (EINECS)

E termék komponensei szerepelnek a létező kereskedelmi vegyszerek európai nyilvántartásában (EINECS) vagy mentesek a nyilvántartási követelményektől.

A termékre vonatkozó magyarországi szabályozások:

44/2000. (XII.27) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól

2000. évi XXV. Törvény a kémiai biztonságról

25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról

16/2001 (VII.18) KÖM rendelet a hulladékok jegyzékéről

98/2001 (VI.15) Korm rrendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Ha a meghatározott módon alkalmazzák, ennél az anyagnál nem szükséges Kémiai Biztonsági Értékelés.

RÉSZ 16. EGYÉB INFORMÁCIÓK

A 3. részben említett H mondatok szövege

H302	Lenyelve ártalmatlan.
H304	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H315	Bőrirritáló hatású.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H351	Feltehetően rákot okoz.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

A 3. részben említett R mondatok szövege

R22	Lenyelve ártalmatlan.
R38	Bőrizgató hatású.
R40	A rákkeltő hatás korlátozott mértékben bizonyított.
R41	Súlyos szemkárosodást okozhat.
R50/53	Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat.

R51/53	Mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszan tartó károsodást okozhat.
R65	Lenyelve ártalmas, aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodást okozhat.
R66	Ismételt expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedését okozhatja.

Módosítás

Azonosító szám 1001401 / 1001 / Érvényes ...-tól/-től 2012/09/05 / Verzió: 3.0

A legutóbbi módosítás(ka)t félkövér szedés és a baloldali margón kettősvonal jelzi e dokumentum teljes terjedelmében.

The Dow Chemical Company ösztönöz minden egyes ügyfelet vagy ezen (anyag) biztonsági adatlap átvevőjét, hogy gondosan tanulmányozza az ebben az (anyag) biztonsági adatlapban szereplő adatokat és a termékkel kapcsolatos veszélyeket, szerezze meg a szükséges és megfelelő szakértelmet, ismerje meg és értse meg azokat. Az e dokumentumban szereplő információkat jóhiszeműleg szolgáltatjuk és bízunk benne, hogy azok pontosak a fenti hatályba lépés napjának megfelelően. Azonban nem adunk sem kifejezett, sem hallgatólagos garanciát. A szabályozói körülmények változhatnak és helyszínek szerint is különbözhetnek. A vásárló/felhasználó felelős annak biztosításáért, hogy a tevékenységek megfelelnek minden szövetségi, állami, tartományi vagy helyi törvénynek, ill. rendeletnek. Az itt szereplő információ csak a szállított állapotú termékre vonatkozik. Mivel a termék használatának körülményei nem állnak a gyártó ellenőrzése alatt, a vásárló/felhasználó felelős e termék biztonságos használatához szükséges körülmények meghatározásáért. Az információ források sokasága - mint például a gyártó-specifikus kémiai biztonsági adatlapok - sokasága miatt nem vállalunk és nem is vállalhatunk felelősséget a rajtunk kívüli forrásokból származó kémiai biztonsági adatlapokért. Ha Ön más forrásból szerezte a kémiai biztonsági adatlapot vagy ha nem biztos abban, hogy az Ön birtokában lévő kémiai biztonsági adatlap az érvényes, akkor vegye fel velünk a kapcsolatot a legfrissebb változat beszerzése érdekében.