



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	FLOWBRIX			Strana - 1/12 -
Dátum vydania:	16. 8. 2016	Dátum revízie:	16. 8. 2016	Verzia č.: 2.0

ODDIEL 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU


1.1	Identifikátor produktu	
	Názov:	FLOWBRIX
	Identifikačné číslo:	-
	Registračné číslo:	nepridelené, nejedná sa o látku
1.2	Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú	
	Identifikované použitie:	fungicídny prípravok na ochranu rastlín
	Neodporúčané použitia:	neuveďené
1.3	Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov	
	Distribútor: (subjekt zodpovedný za distribúciu v SR)	ASRA spol. s r.o. Nádražná 28 900 28 Ivanka pri Dunaji tel: 02 / 4425 5264
	Výrobca (mimo SK):	Montanwerke Brixlegg AG Werkstrasse 1-3 A-6230 Brixlegg, Rakúsko tel: +43-5337-6151-0 fax: +43-5337-6151-102 mail: msds@montanwerke-brixlegg.com
	Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov: PharmDr. Vladimír Végh, PHARMIS, info@pharmis.sk	
1.4	Núdzové telefónne číslo:	
	Národné toxikologické informačné centrum (NTIC), FNŠP, Limbová 5, 833 05 Bratislava 37, Slovenská republika, tel.: 00421 (0) 2 5477 4166, fax: 00421 (0) 2 5477 4605, (24-hod. služba), www.ntic.sk	

ODDIEL 2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

Celková klasifikácia zmesi: zmes je klasifikovaná ako nebezpečná podľa národnej (NR SR 67/2010 Z.z.) alebo európskej legislatívy (67/548/EHS, 1999/45/ES, 1907/2006/ES a 1272/2008/ES).

	Nebezpečné účinky pre zdravie:	Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre zdravie človeka. Dlhodobý alebo opakovaný kontakt s pokožkou môže spôsobiť jej mierne podráždenie. Pri priamom kontakte s okom môže spôsobiť podráždenie. Po požití môže vyvolať bolesti brucha, zvracanie, hnačky alebo iné tráviace ťažkosti.
	Nebezpečné účinky pre životné prostredie:	Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Zmes s fungicídnym účinkom, veľmi toxická pre vodné organizmy. Zmes sa nesmie mimo určené použitie dostať voľne do životného prostredia alebo kanalizácie.
2.1	Klasifikácia látky alebo zmesi:	
	Klasifikácia podľa Nariadenia ES 1272/2008:	Aquatic Acute 1 Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1 H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
	Klasifikácia podľa 67/548/EHS / 1999/45/ES:	N R50/53 Nebezpečný pre životné prostredie Veľmi toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia

Názov výrobku:	FLOWBRIX			Strana
Dátum vydania:	1. 5. 2006	Dátum revízie:	25. 2. 2015	- 2/12 -

2.2	Prvky označovania			
Obsahuje:	trihydroxid-chlorid meďnatý			
Výstražný piktogram:				
Výstražné slovo:	POZOR			
Výstražné upozornenia:	H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.		
Ďalšie informácie o nebezpečnosti:	nevyžaduje sa			
Doplňujúce prvky označovania určitých zmesí:	nevyžaduje sa			
Osobitné pravidlá označovania prípravkov na ochranu rastlín:	EUH401	Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie		
Bezpečnostné upozornenia:	P273 P281 P391 P501	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Zozbierajte uniknutý produkt. Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi/národnými /medzinárodnými predpismi.		
Iné povinné označenia:	Z4 Vo1 Vt5 Vč3 V3	<p>Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá relatívne prijateľné.</p> <p>Pre ryby a ostatné vodné živočíchy mimoriadne jedovatý</p> <p>Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre vtáky prijateľné pri nepresiahnutí predpísanej dávky alebo koncentrácie.</p> <p>Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre včely prijateľné.</p> <p>Riziko prípravku je prijateľné pre dažďovky a iné pôdne makroorganizmy.</p> <p>Zabráňte ohrozeniu človeka a životného prostredia, postupujte podľa návodu na použitie.</p> <p>SP1: Neznečisťujte vodu prípravkom alebo jeho obalom (Nečistite aplikačné zariadenie v blízkosti povrchových vôd/Zabráňte kontaminácii prostredníctvom odtokových kanálov z poľnohospodárskych dvorov a vozoviek).</p>		
2.3	Iná nebezpečnosť			
	Obsah PBT alebo vPvB: zmes nespĺňa kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII Nariadenia 1907/2006/ES, zložky nie sú uvedené na Kandidátskom zozname látok vzbudzujúcich veľké obavy (SVHC).			
ODDIEL 3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH				
Produkt je zmesou - vodnou suspenziou trihydroxid-chloridu meďnatého a pomocných látok				
3.1	Látky			
	nevzťahuje sa			



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	FLOWBRIX			Strana - 3/12 -
Dátum vydania:	1. 5. 2006	Dátum revízie:	25. 2. 2015	Verzia č.: 3.0

3.2 Zmesi

Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky / látky s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí / látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne:

Názov látky Registračné číslo REACH	Obsah (% hm.)	ES číslo CAS číslo Indexové číslo	Klasifikácia podľa 67/548/EHS 1999/45/ES*	Klasifikácia podľa 1272/2008/ES*	Expozičný limit
trihydroxid-chlorid meďnatý (oxychlorid meďnatý) REACH No. dosiaľ neuvedené	25 - 50	215-572-9 1332-65-6 -	Xn; R20/22 N, R50/53 #	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1## H302 H332 H400	-

*Plné znenie použitých označení špecifického rizika (R-vety) a výstražných upozornení (H-vety) uvádza oddiel 16.e

Nie je klasifikovaný v prílohe 1 k smernici 67/548/EHS, uvedená je vlastná klasifikácia výrobcu

Nie je klasifikovaný v prílohe VI nariadenia 1272/2008/ES, pre klasifikáciu bola použitá tabuľka prevodu podľa prílohy VII

Iné látky neklasifikované ako nebezpečné / bez expozičných limitov Spoločenstva:

Názov látky Registračné číslo REACH	Obsah (% hm.)	ES číslo CAS číslo Indexové číslo	Klasifikácia podľa 67/548/EHS 1999/45/ES*	Klasifikácia podľa 1272/2008/ES*	Expozičný limit
propán-1,2-diol (propylénglykol) REACH No. dosiaľ neuvedené	3 < 10	200-338-0 57-55-6 -	látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná	látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná	Exp. limit (národný) viď. 8.1

ODDIEL 4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Dodržujte bezpečnostné pokyny v návode na použitie uvedené na obale. V prípade nehody a pri výskyte akýchkoľvek zdravotných ťažkostí alebo v prípade neistoty však kontaktujte lekára a poskytnite mu údaje z tejto Karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí uložte postihnutého do stabilizovanej polohy a sleduje dýchanie. Nikdy nepodávajte osobám v bezvedomí žiadne tekutiny.

Pri nadýchaní:	Pri nadýchaní aerosólov postihnutého ihneď odvedte na čerstvý vzduch, pokiaľ postihnutý nedýcha, zabezpečte umelé dýchanie až do príchodu lekárskej pomoci! Pri pretrvávajúcich ťažkostiach vyhľadajte lekára. Pri vdýchnutí kvapalného prípravku vyhľadajte pomoc lekára okamžite.
Pri styku s pokožkou:	Zasiahnutý odev odstráňte, postihnuté miesto ihneď umyte vodou a mydlom, dobre opláchnite. Umyté miesta pokožky natrite reparačným krémom. Pri pretrvávajúcom podráždení pokožky vyhľadajte lekára.
Pri zasiahnutí očí:	Pri násilne otvorených viečkach vyplachujte ihneď oči veľkým množstvom vody po dobu 10 – 15 minút. Ak má postihnutý očné šošovky, je potrebné ich najskôr odstrániť. Pri pretrvávajúcom podráždení oka vyhľadajte lekára..
Po požití:	Ústa vypláchnite vodou, postihnutého nechajte vypiť väčšie množstvo vody. Nevyvolávajte zvracanie! V prípade zvracania zabráňte vdýchnutiu zvratkov. Ihneď vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte túto Kartú bezpečnostných údajov alebo iné označenie výrobku.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pri obvyklom použití sa neočakávajú žiadne závažné nežiaduce zdravotné účinky. Dlhodobý alebo opakovaný kontakt s pokožkou môže spôsobiť jej mierne podráždenie. Pri priamom kontakte s okom môže spôsobiť podráždenie. Po požití môže vyvolať bolesti brucha, zvracanie, hnačky alebo iné tráviace ťažkosti.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Nie je známa žiadna špecifická terapia. Použite podpornú a symptomatickú liečbu. Postupujte opatrne pri zvracaní a výplachu žalúdka.

ODDIEL 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:	trieštená voda, vodná hmla, pena, prášok, CO ₂
Nevhodné hasiace prostriedky:	nepoužívajte prudký prúd vody - môže prispievať k šíreniu ohňa



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),
Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	FLOWBRIX			Strana - 4/12 -
Dátum vydania:	1. 5. 2006	Dátum revízie:	25. 2. 2015	Verzia č.: 3.0

5.2	Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi Veľmi toxické pre životné prostredie. Nehorľavé - vodný roztok. Po odparení vody možný pri tepelnom rozklade za vysokých teplôt alebo nedokonalom spaľovaní vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov (oxid uhoľnatý, sadze, aldehydy a iné produkty rozkladu organických látok, chlorovodík, zlúčeniny medi).
5.3	Rady pre požiarnikov Vždy použite izolačný dýchací prístroj a nepriepustný protichemický odev – možný vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov. Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky musí zodpovedať zákonu č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi a zákonu č. 315/2001 Z. z. o Hasičskom a záchrannom zbore. Približujte sa z náveternej strany a z čo najväčšej vzdialenosti, pokiaľ je to možné, ohradte miesto zásahu tak, aby sa predišlo úniku kontaminovanej vody. Ochladzujte kontajnery v mieste požiaru vodnou hmlou alebo trieštenou vodou, ak je to možné, urýchlene ich odstráňte z miesta pôsobenia tepla. Voda použitá na hasenie nesmie uniknúť do kanalizácie alebo životného prostredia.

ODDIEL 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLENENÍ

6.1	Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy Dodržujte predpisy pre ochranu osôb a bezpečnosť pri práci. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a sliznicami. Nevdychujte výpary alebo aerosóly. V závislosti na rozsahu úniku použite primerané ochranné prostriedky (rukavice, maska, protichemický odev, viz. 8.2). Nechránené osoby ihneď vykážite z miesta havárie. V uzavretých priestoroch zabezpečte dobrú ventiláciu.
6.2	Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie Ak je to bezpečné, okamžite odstráňte zdroj/príčinu úniku. Zabráňte preniknutiu do pôdy, kanalizácie, povrchových a spodných vôd. Pri väčšom rozsahu znečistenia riek, jazier a kanalizácie zistený stav oznámte príslušným orgánom podľa platných predpisov.
6.3	Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie Pokúste sa čo najväčšie množstvo odsat'. Zvyšky absorbujte do vhodného nehorľavého materiálu (piesok, kremelina, kaolín, vapex...). Po preniknutí do pôdy musí byť zasiahnutá vrstva zoškrabaná. Zhromaždíte do pripravenej vhodnej nádoby. Kontajnery musia byť označené. Likvidovať v zmysle predpisov, zaslať na likvidáciu do zberne nebezpečných odpadov. Voda použitá na čistenie by sa nemala dostať do kanalizácie, povrchových a spodných vôd - kontaminovanú vodu zlikvidujte ako nebezpečný odpad.
6.4	Odkaz na iné oddiely Dodržujte pokyny uvedené v oddieloch 8 a 13.

ODDIEL 7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1	Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou a sliznicou. Dodržujte predpisy pre ochranu osôb a bezpečnosť pri práci. Po skončení práce alebo pri prestávkach si ihneď umyte ruky. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Manipulujte tak aby nedošlo k úniku. Zabezpečte dobré vetranie. Nevdychujte výpary a aerosóly. Pri manipulácii – postreku – nevychujte aerosóly. Pri dlhodobej práci sa vyžaduje sa lokálne odsávanie a adekvátna ventilácia. Pri použití ako pesticíd dodržujte všetky pokyny uvedené na príbalovej informácii.
7.2	Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility Uchovávajú len v tesne uzavretých originálnych obaloch. Skladujte v suchých, krytých, priestoroch chránených pred poveternostnými vplyvmi. Chránite pred mrazom. Chránite pred priamym slnečným žiarením a zdrojmi tepla. Uchovávajú mimo dosahu detí. Uchovávajú oddelene od potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.
7.3	Špecifické konečné použitie(-ia) fungicídny prípravok na ochranu rastlín



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:

FLOWBRIX

Strana
- 5/12 -

Dátum vydania:

1. 5. 2006

Dátum revízie:

25. 2. 2015

Verzia č.: 3.0

ODDIEL 8. KONTROLY EXPOZÍCIE/OŠOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre

Medzné hodnoty expozície podľa Nariadenia vlády SR 471/2011 Z.z., Príloha č.1: Najvyššie prípustné expozičné limity plynom, parám, aerosólom s prevažne toxickým účinkom v pracovnom ovzduší (NPEL):

CAS	názov	NPEL
1332-65-6	trihydroxid-chlorid meďnatý ako: meď a jej anorganické zlúčeniny (ako Cu)	NPEL priemerný (8 h): respirabilná frakcia a dymy: 0,2 mg/m ³ inhalovateľná frakcia: 1 mg/m ³ NPEL krátkodobý (15 min): nestanovené

Najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pevným aerosólom bez toxického účinku: nestanovené

Indikatívne biologické medzné hodnoty: nestanovené

Smerné najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci (NPHV) podľa Smernice Komisie 2000/39/ES a 2006/15/ES: nestanovené

CAS	názov	NPHV
-	-	-

Iné výrobcom odporúčané hodnoty:

CAS	názov	NPEL (ekvivalent)
57-55-6	propán-1,2-diol	TWA 8 h, častice: 10 mg.m ⁻³ TWA 8 h, celkové častice a pary: 150 ppm / 474 mg.m ⁻³ (zdroj: UK HSE / Veľká Británia)

DNEL: nestanovené

PNEC: nestanovené

8.2 Kontroly expozície

Zabezpečiť v zmysle Nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z.z., v znení Nariadenia vlády SR č. 471/2011 Z.z.. Kontroly expozície zabezpečiť v zmysle Zákona NR SR č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Zabráňte kontaktu zmesí s pokožkou, očami a sliznicami. Pri používaní nejedzte, nepite, nefajčite. Po ukončení práce a počas prestávok si umyte ruky. Vyzlečte použité pracovné oblečenie, osprchujte sa a použite čisté oblečenie. Výber prostriedkov osobnej ochrany závisí na podmienkach možnej expozície, na použití, spôsobe manipulácie, koncentrácii a vetraní. Nižšie uvedené informácie k výberu ochranných prostriedkov pre použitie s touto zmesou sú založené na jej bežnom použití.

Primerané technické zabezpečenie:

Nie sú potrebné špeciálne požiadavky. Pracoviská so stálou manipuláciou s prípravkom by mali byť vybavené bezpečnostnou sprchou a zariadením na výplach očí (STN EN 15154-1).

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:

a) Ochrana očí / tváre:

Zabráňte vniknutiu do očí. Pri riziku zasiahnutia očí (preplňovanie, likvidácia havárie, postrek) noste vhodné tesné okuliare alebo celotvárový štít (EN 166).

b) Ochrana kože:

Noste vhodné gumové ochranné pracovné rukavice (EN 374). Odporúčaný materiál rukavíc: PVC / nitril / guma. Doba prieniku min. 120 min., resp. podľa dĺžky predpokladaného kontaktu. Odporúčaná doba používania rukavíc je 50% deklarovanej doby prieniku. Pri práci používajte vhodný ochranný/regeneračný krém na ruku. Používajte primerane nepriepustný ochranný odev odpovedajúci podmienkam manipulácie a riziku expozície tela (gumová záster / celotelový nepriepustný odev) (EN ISO 20345).



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	FLOWBRIX			Strana - 6/12 -
Dátum vydania:	1. 5. 2006	Dátum revízie:	25. 2. 2015	Verzia č.: 3.0

Poznámka: Vhodnosť rukavíc a doba prieniku sa môže líšiť na základe špecifických podmienok používania. Pre presné informácie o výbere rukavíc a dobách prieniku pre vaše podmienky použitia kontaktujte výrobcu rukavíc. Pri výbere špecifických vhodných rukavíc pre príslušné použitie a trvanie expozície by ste mali brať do úvahy všetky faktory pracovného prostredia, ako sú napríklad: ďalšie používané chemikálie, fyzikálne faktory (možnosť prerezania, pretrhnutia, tepelná ochrana), ako aj špecifikácia a odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc. Poškodené rukavice ihneď vymeňte.

c) Ochrana dýchacích ciest:

Nie je potrebná pri práci s uzavretým systémom, pri úniku alebo nakladaní takým spôsobom že vznikajú rozprašky použite protichemické masky alebo respirátor (ochrana proti organickým výparom a časticiam - typ A2-P2, EN 133 / EN 14387). Ochrana dýchania použite i pri postreku (EN 133 / EN 136). Pri práci v interiéri zabezpečte primeranú ventiláciu. Pamätajte, že doba použiteľnosti filtra je obmedzená - dbajte na odporúčania výrobcu.

Pre prípady vysokých koncentrácií vo vzduchu používajte schválený respirátor s príivodom kyslíku, pracujúci v režime pozitívneho pretlaku. Ak nie je d dispozícii dostatočné množstvo kyslíku, nefungujú signalizačné systémy pre ohlasovanie plynov/výparov, alebo ak je prekročená kapacita/rozsah filtra pre čistenie vzduchu, použite respirátor s príivodom kyslíku a s únikovou fľašou.

d) Tepelná nebezpečnosť:

Nehrozí pri normálnom používaní.

Kontroly environmentálnej expozície:

Pri skladovaní a manipulácii zaistite tesnosť obalov. Skladovacie a manipulačné priestory vybavte prostriedkami na sanáciu úniku. Venujte pozornosť oddielom 6 a 12. Dodržiavajte pokyny Zákona NR SR č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia (zákon o ovzduší) a Zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách (vodný zákon).

ODDIEL 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vlastnosť	hodnota	metóda / podmienky
vzhľad:	kvapalina / suspenzia	-
farba:	svetlo zelená	
zápach:	bez zápachu	-
prahová hodnota zápachu:	informácia nie je k dispozícii	-
pH:	cca. 6	20°C
teplota topenia/tuhnutia:	-3°C	-
počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:	100°C	-
teplota vzplanutia:	nehorľavé, vodná suspenzia	-
rýchlosť odparovania:	informácia nie je k dispozícii	-
horľavosť (tuhá látka, plyn):	informácia nie je k dispozícii	-
horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:	nehorľavé/nevýbušné	-
tlak pár:	23 hPa	20°C
hustota pár:	informácia nie je k dispozícii	-
relatívna hustota:	1,5 g/cm ³	20°C, DIN 53217
rozpusťnosť:	čistočne rozpustné vo vode nerozpustné v organických rozpúšťadlách	voda, 20°C
rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	informácia nie je k dispozícii	-
teplota samovznietenia:	nemá samovznetlivé vlastnosti	-
teplota rozkladu:	> 220°C	-
viskozita:	informácia nie je k dispozícii	-



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),
Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	FLOWBRIX			Strana - 7/12 -
Dátum vydania:	1. 5. 2006	Dátum revízie:	25. 2. 2015	Verzia č.: 3.0

	výbušné vlastnosti:	nemá výbušné vlastnosti	-
	oxidační vlastnosti:	nemá oxidačné vlastnosti	-
9.2	Iné informácie		
	-	-	-

ODDIEL 10. STABILITA A REAKTIVITA

10.1	Reaktivita Zmes nie je za normálnych podmienok používania a skladovania reaktívna.
10.2	Chemická stabilita Zmes je za bežných podmienok používania a skladovania chemicky stabilná.
10.3	Možnosť nebezpečných reakcií Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.
10.4	Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť Stabilný pri zachovaní štandardných podmienok. Chráňte pred priamym slnečným žiarením, vysokými teplotami a zahrievaním. Chráňte pred mrazom.
10.5	Nekompatibilné materiály Silné kyseliny.
10.9	Nebezpečné produkty rozkladu Za normálnych podmienok nedochádza k rozkladu. Po odparení vody možný pri tepelnom rozklade za vysokých teplôt alebo nedokonalom spaľovaní vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov (oxid uhoľnatý, sadze, aldehydy a iné produkty rozkladu organických látok, chlorovodík, zlúčeniny medi).

ODDIEL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1	Informácie o toxikologických účinkoch
a)	Akútna toxicita Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Na základe zloženia sa predpokladá nízka akútna toxicita. <u>kompletná zmes</u> LD 50, potkan, orálne: > 2000 mg/kg LD 50, potkan, dermálne: > 2000 mg/kg LD 50, potkan, inhalačne: nestanovené <u>trihydroxid-chlorid meďnatý</u> LD 50, potkan, orálne: 950 mg/kg LD 50, potkan, dermálne: > 2000 mg/kg LD 50, potkan, inhalačne: 2,83 mg/l (4h) <u>propán-1,2-diol</u> LD 50, potkan, orálne: > 20000 mg/kg
b)	Poleptanie kože/podráždenie kože Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Dlhodobý alebo opakovaný kontakt s nechránenou pokožkou môže spôsobiť podráždenie a odmastenie pokožky, až jej prechodné podráždenie. Tento účinok však nie je dôvodom na klasifikáciu.
c)	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Priame zasiahnutie oka môže vyvolať prechodné podráždenie. Tento účinok však nie je dôvodom na klasifikáciu.
d)	Respiračná alebo kožná senzibilizácia Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Zložky nemajú senzibilizačný potenciál.
e)	Mutagenita zárodočných buniek Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Zložky nemajú mutagénny potenciál.



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	FLOWBRIX			Strana - 8/12 -
Dátum vydania:	1. 5. 2006	Dátum revízie:	25. 2. 2015	Verzia č.: 3.0

f) <i>Karcinogenita</i>	Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Zložky nemajú karcinogénny potenciál.
g) <i>Reprodukčná toxicita</i>	Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Zložky nemajú potenciál pre reprodukčnú toxicitu.
h) <i>Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia</i>	Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
i) <i>Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia</i>	Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Na základe zloženia sa v aplikovateľných množstvách pri obvyklom použití nepredpokladá žiadne významné toxické pôsobenie súvisiace špecificky s opakovanou expozíciou.
j) <i>Aspiračná nebezpečnosť</i>	Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

ODDIEL 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Zmes s fungicídny účinkom, veľmi toxická pre vodné organizmy. Zmes sa nesmie mimo určené použitie dostať voľne do životného prostredia alebo kanalizácie.

12.1 Toxicita	Zmes je klasifikovaná ako veľmi toxická pre vodné organizmy. Toxicita kompletnej zmesi nestanovená. Zložky: <u>trihydroxid-chlorid meďnatý</u> EC50, vodné bezstavovce, 48 h: 0,5 mg/l (<i>Daphnia magna</i>) <u>propán-1,2-diol</u> EC50, mikroorganizmy: > 20000 mg/l (<i>Pseudomonas putida</i>) LC0, ryby, 24 h: 50000 mg/l (<i>Salmo gairdneri</i>) LC50, ryby, 96 h: 54900 mg/l (<i>Pimephales promelas</i>) EC50, vodné bezstavovce, 48 h: 43500 mg/l (<i>Daphnia magna</i>) Zmes sa považuje za ohrozujúci vodné prostredie (trieda 2 podľa prílohy 4 nemeckej legislatívy VwVwS (<i>Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe</i>)).
12.2 Perzistencia a degradovateľnosť	Informácia pre zmes nie je k dispozícii. Hlavná zložka je anorganická látka, ktorá nepodlieha biologickému rozkladu.
12.3 Bioakumulačný potenciál	Informácie pre zmes nie je k dispozícii.
12.4 Mobilita v pôde	Informácie pre zmes nie je k dispozícii. Zložky sú čiastočne rozpustné vo vode, neadsorbujú sa na pôdne častice. Aj únik malého množstva môže spôsobiť znečistenie podzemných vôd.
12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB	Obsah PBT alebo vPvB: zmes nespĺňa kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII Nariadenia 1907/2006/ES, zložky nie sú uvedené na Kandidátskom zozname látok vzbudzujúcich veľké obavy (SVHC).
12.6 Iné nepriaznivé účinky	-

ODDIEL 13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1 Metódy spracovania odpadu	Neznečisťujte vodné nádrže, vodné toky a priekopy touto chemikáliou ani použitým obalom. Dôsledne vymyte. Obal a oplachová voda sa musia zlikvidovať bezpečným spôsobom a v súlade s platnými predpismi o odpadoch a vodách. Odporúča sa odovzdať firme majúcej licenciu na spracovanie odpadu alebo do autorizovanej zberne. Nepoužívajte obal znovu pre akékoľvek účely. Zneškodnenie látky alebo prípravku musí zodpovedať zákonu č. 223/2001 Z. z. o odpadoch. Podľa Európskeho katalógu odpadov sú nie sú kódy odpadov špecifické pre produkt, ale pre jeho použitie. Kód odpadu musí prideliť používateľ na základe jeho konkrétneho použitia. <u>Metódy zneškodňovania látky alebo prípravku:</u> Zneškodniť v zmysle vyhlášky o odpadoch. Nespotrebovaný prípravok neodstraňovať spoločne s odpadmi z domácností. Zneškodniť v certifikovanej zberni nebezpečných odpadov.
---------------------------------------	--

Názov výrobku:	FLOWBRIX			Strana - 9/12 -
Dátum vydania:	1. 5. 2006	Dátum revízie:	25. 2. 2015	Verzia č.: 3.0

Navrhovaná klasifikácia odpadu podľa predpokladaného použitia:
 20 01 SEPAROVANE ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV (okrem 15 01)
 Názov druhu odpadu: pesticídy
 Katalógové číslo odpadu podľa vyhlášky č. 284/2001 Z.z.: 20 01 19
 Kategória odpadu: N (nebezpečný odpad)

Metódy zneškodňovania kontaminovaných obalov:

Pri príprave vypláchnuť vodou ktorá sa použije na prípravu postreku, vymyť trikrát väčším množstvom vody a zneškodniť ako nebezpečný odpad. Nepoužívajte obal znovu pre akékoľvek účely.

Navrhovaná klasifikácia odpadu podľa predpokladaného použitia:

15 01 OBALY (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu komunálnych odpadov)

Názov druhu odpadu: obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

Katalógové číslo odpadu pre prázdny obal podľa vyhlášky č. 284/2001 Z.z.: 15 01 10

Kategória odpadu: N (nebezpečný odpad)

ODDIEL 14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná pre prepravu v zmysle ADR/RID/IMDG/ICAO/IATA.

14.1 Číslo OSN: UN 3082

14.2 Správne expedičné označenie OSN

Cestná preprava ADR	Železničná preprava RID	Námorná preprava IMDG:	Let. preprava ICAO/IATA:
LÁTKY OHROZUJÚCE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I.N. (trihydroxid-chlorid meďnatý)	LÁTKY OHROZUJÚCE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I.N. (trihydroxid-chlorid meďnatý)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (dicopper chloride trihydroxide)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (dicopper chloride trihydroxide)

14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu

Cestná preprava ADR	Železničná preprava RID	Námorná preprava IMDG:	Let. preprava ICAO/IATA:
9	9	9	9

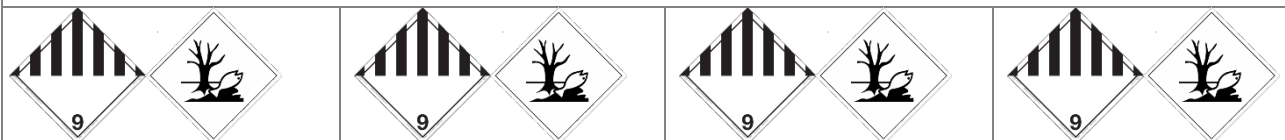
Klasifikačný kód

M6	M6	M6	M6
----	----	----	----

Identifikačné číslo nebezpečnosti (Kemler)

90	90	90	90
----	----	----	----

Bezpečnostná značka



Doplnkové informácie

Obmedzené a vyňaté množstvá: LQ7 / E1 / 5 1 Obmedzenie pre tunel: E Prepravná kategória: 3	Obmedzené a vyňaté množstvá: LQ7 / E1 / 5 1 Obmedzenie pre tunel: E Prepravná kategória: 3	EMS: F-A, S-F	-
--	--	---------------	---

14.4 Obalová skupina

Cestná preprava ADR	Železničná preprava RID	Námorná preprava IMDG:	Let. preprava ICAO/IATA:
III	III	III	III

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie: áno



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),
Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	FLOWBRIX			Strana - 10/12 -
Dátum vydania:	1. 5. 2006	Dátum revízie:	25. 2. 2015	Verzia č.: 3.0

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa: nie sú uvedené

14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC: neprepravuje sa

ODDIEL 15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Právne predpisy:

- Zákon č. 67/2010 Z.z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon)
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)
- Nariadenie Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smernice 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006
- Nariadenie Komisie (EÚ) č. 453/2010 z 20. mája 2010, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 1999/45/ES z 31. mája 1999 o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení členských štátov o klasifikácii, balení a označovaní nebezpečných prípravkov
- Smernica Rady 67/548/EHS z 27. júna 1967 o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení týkajúcich sa klasifikácie, balenia a označovania nebezpečných látok
- Smernica Komisie 2000/39/ES z 8. júna 2000, ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci na vykonanie smernice rady 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci.
- Smernica Komisie 2006/15/ES zo 7. februára 2006, ktorou sa ustanovuje druhý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci na implementáciu smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa menia a dopĺňajú smernice 91/322/EHS a 2000/39/ES
- Smernica Komisie 2009/161/EÚ, ktorou sa ustanovuje tretí zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z. z. zákona č. 140/2008 Z. z., zákona č. 132/2010 Z. z. a zákona č. 136/2010 Z. z.
- Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády SR 471/2011 Z.z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, Príloha č.1
- Zákon č. 223/2001 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov z 15. mája 2001, v znení neskorších predpisov (773/2004 Z.z.).
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z.z. z 11. júna 2001, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.
- Výnos MH SR č. 3/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí
- Vyhláška MV SR č. 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov
- Nariadenie komisie (EÚ) č. 547/2011 z 8. júna 2011, ktorým sa vykonáva nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, pokiaľ ide o požiadavky na označovanie prípravkov na ochranu rastlín
- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší
- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 358/2010 Z.z., ktorou sa ustanovujú emisné limity, technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov a ich zariadení, v ktorých sa používajú organické rozpúšťadlá, a monitorovanie ich emisií
- Smernica Rady 1999/13/ES z 11. marca 1999 o obmedzení emisií prchavých organických zlúčenín unikajúcich pri používaní organických rozpúšťadiel pri určitých činnostiach a v určitých zariadeniach

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo dosiaľ vykonané

ODDIEL 16. INÉ INFORMÁCIE

a) *Zmeny oproti predchádzajúcej verzii karty bezpečnostných údajov:*
Oproti predošlej verzii Karty bezpečnostných údajov boli zmenené Oddiely 11 a 12 uvádzajúci toxikologické / ekotoxikologické charakteristiky výrobku.

b) *Kľúč alebo legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov*

Xn Škodlivý
N Nebezpečný pre životné prostredie



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	FLOWBRIX			Strana
Dátum vydania:	1. 5. 2006	Dátum revízie:	25. 2. 2015	- 11/12 -

Acute Tox. 4	Akútna toxicita, kategória 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečnosť pre vodné prostredie - akútne nebezpečenstvo, kategória 1
Exp. lim.	Expozičný limit
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OLE	Limit pracovnej expozície (<i>Occupational Exposure Limits</i>)
AGW	Hraničná hodnota na pracovisku (Nemecko - <i>Arbeitsplatzgrenzwerte</i>)
MAK	Maximálna koncentrácia na pracovisku (Nemecko - <i>Maximale Arbeitsplatz-Konzentration</i>)
STEL	Krátkodobý expozičný limit (<i>Short-term exposure limit</i>)
TWA	Prahová hodnota - časový vážený priemer (<i>Time weighted average</i>)
PBT	Látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické
vPvB	Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne
DNEL	Ovodené hladiny pri ktorých nedochádza k nežiaducim účinkom
PNEC	Odhad koncentrácie bez predpokladaného škodlivého účinku
VOC	Prchavé organické látky
NPHV	Najvyššia prípustná hodnota vystavenia
CHSK	Chemická spotreba kyslíku
BSK	Biologická spotreba kyslíku
STN	Slovenská technická norma
ACGIH	Americký výbor priemyselných hygienikov (<i>American Conference of Industrial Hygienists</i>)
EC50	Koncentrácia, pri ktorej je efektívne zasiahnutých 50 % populácie
IC50	Koncentrácia, ktorá spôsobí 50% blokádu
LC50	Smrteľná koncentrácia, pri ktorej je možné očakávať smrť 50 % populácie
LC50	Smrteľná dávka, pri ktorej je možné očakávať smrť 50 % populácie
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečných tovarov
MARPOL	Medzinárodná dohoda o zabránení znečisťovania z lodí
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
NPHV	Najvyššia prípustná hodnota vystavenia
NOEC	Koncentrácie nevyvolávajúce žiadne pozorovateľné účinky
NOELR	Rýchlosť dávkovania nevyvolávajúca žiadne pozorovateľné účinky
c)	Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov Pri vypracovaní tejto Karty bezpečnostných údajov bola použitá originálna verzia výrobcu Safety Data Sheet FLOWBRIX (Montanwerke Brixlegg AG, Rakúsko) vo verzii zo dňa 19. 12. 2014.
d)	Hodnotenie informácií o nebezpečnosti látok a zmesi Hodnotenie zmesi bolo vykonané expertným posudkom a konvenčnou kalkulačnou metódou podľa Smerníc 67/548/EHS / 1999/45/ES a Nariadenia 1272/2008/ES.
e)	Zoznam relevantných R-viet, výstražných upozornení, bezpečnostných viet a/alebo bezpečnostných upozornení R20/22 Škodlivý pri vdýchnutí a po požití R50/53 Veľmi toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia H302 Škodlivý po požití. H332 Škodlivý pri vdýchnutí. H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
f)	Pokyny pre školenie pracovníkov Nevyžaduje sa u malospotrebiteľov, u profesionálnych používateľov je potrebné školenie pre prácu s nebezpečnými chemickými látkami a zmesami a obvyklé školenie bezpečnosti práce.
g)	Ďalšie informácie Karta bezpečnostných údajov je spracovaná v súlade s požiadavkami Zákona č. 67/2010 Z.z., Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010. Obsahuje údaje potrebné pre zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Údaje sú uvádzané s dobrou vierou a zakladajú sa na stavu našich znalostí o príslušnom výrobku k uvedenému dátumu. Tieto podrobnosti sa vzťahujú na produkt taký, ako je dodaný, a nemusia platiť už pri jeho ďalšom zmiešaní s inými látkami. V prípade použitia látky alebo zmesi iným spôsobom ako doporučeným v tejto karte bezpečnostných údajov, dodávateľ nezodpovedá za prípadnú škodu.



Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),
Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	FLOWBRIX			Strana
Dátum vydania:	1. 5. 2006	Dátum revízie:	25. 2. 2015	- 12/12 -

Karta bezpečnostných nezbavuje v žiadnom prípade používateľa povinnosti poznať a dodržiavať zákonné ustanovenia upravujúce jeho činnosť. Len sám používateľ na seba preberá zodpovednosť za realizáciu opatrení, vzťahujúcich sa ku spôsobu, akým výrobok používa. Súbor zmiených zákonných ustanovení a predpisov má za úlohu pomôcť tomu, komu je určený, naplniť záväzky, ktoré mu prináležia. Ich výpis však nemožno považovať za vyčerpávajúci. Používateľ sa musí sám uistiť, že nemusí dodržiavať ešte ďalšie záväzky, ktoré priamo nevyplývajú z podkladov tu citovaných.

Vypracoval: PharmDr. Vladimír Végh, PHARMIS, Sasinkova 1, Holíč. www.pharmis.sk