



## Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),  
Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EÚ 2015/830

Názov výrobku:	<b>FLOWBRIX</b>			Strana - 1/12 -
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 12. 2018	verzia č. 3.1	Nahrádza:	verzia č. 3.0

### ODDIEL 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU



<b>1.1</b>	<b>Identifikátor produktu</b>	
	Názov:	<b>FLOWBRIX</b>
	Identifikačné číslo:	-
	Registračné číslo REACH:	nepridelené, nejedná sa o látku
<b>1.2</b>	<b>Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú</b>	
	Identifikované použitie:	fungicídny prípravok na ochranu rastlín
	Neodporúčané použitia:	neuveďené
<b>1.3</b>	<b>Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov</b>	
	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	
<b>1.4</b>	<b>Núdzové telefónne číslo:</b>	
	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 Nariadenia 1272/2008/ES (CLP).**

	Nebezpečné účinky pre zdravie:	Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná pre zdravie človeka. Škodlivá po požití. Dlhodobý alebo opakovaný kontakt s pokožkou môže spôsobiť jej mierne podráždenie, odmastenie a vysušenie. 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, s dlhodobými účinkami. Zmes sa nesmie mimo určené použitie dostať voľne do životného prostredia alebo kanalizácie.	
<b>2.1</b>	<b>Klasifikácia látky alebo zmesi:</b>		
	Klasifikácia podľa Nariadenia ES 1272/2008:	Acute Tox. 4 H302	Akútna toxicita, kategória 4 Škodlivý po požití.
		Aquatic Acute 1 H400	Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
		Aquatic Chronic 1 H410	Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Názov výrobku:	<b>FLOWBRIX</b>			Strana - 2/12 -
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 12. 2018	verzia č. 3.1	Nahrádza:	verzia č. 3.0

<b>2.2</b>	<b>Prvky označovania</b>			
Obsahuje:	trihydroxid-chlorid meďnatý			
Výstražný piktogram:				
Výstražné slovo:	<b>POZOR</b>			
Výstražné upozornenia:	H302 H410	Škodlivý po požití. Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.		
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:	P101 P102 P103 P264 P270 P273 P301+P312 P330 P501	Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku. Uchovávajte mimo dosahu detí. Pred použitím si prečítajte etiketu. Po manipulácii starostlivo umyte ruky. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. <b>PO POŽITÍ:</b> Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára. Vypláchnite ústa. Odstráňte obsah/obal v súlade s miestnymi / národnými / medzinárodnými predpismi.		
Iné povinné označenia:	Z4 Vo1 Vt5 Vč3 V3	Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá relatívne prijateľné. Pre ryby a ostatné vodné živočíchy mimoriadne jedovatý Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre vtáky prijateľné pri nepresiahnutí predpísanej dávky alebo koncentrácie. Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre včely prijateľné. Riziko prípravku je prijateľné pre dážďovky a iné pôdne makroorganizmy.  Zabráňte ohrozeniu človeka a životného prostredia, postupujte podľa návodu na použitie. SP1: Neznečisťujte vodu prípravkom alebo jeho obalom (Nečistite aplikačné zariadenie v blízkosti povrchových vôd/Zabráňte kontaminácii prostredníctvom odtokových kanálov z poľnohospodárskych dvorov a vozoviek).		
<b>2.3</b>	<b>Iná nebezpečnosť</b>			
	Obsah PBT alebo vPvB: zmes nespĺňa kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII Nariadenia 1907/2006/ES, žiadna zo zložiek v množstve $\geq 0,1\%$ nie je uvedená na Kandidátskom zozname látok vzbudzujúcich veľké obavy (SVHC).			



## Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),  
Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EÚ 2015/830

Názov výrobku:	<b>FLOWBRIX</b>			Strana - 3/12 -
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 12. 2018	verzia č. 3.1	Nahrádza:	verzia č. 3.0

### ODDIEL 3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

Produkt je zmesou - vodnou suspenziou trihydroxid-chloridu meďnatého a pomocných látok

<b>3.1</b>	<b>Látky</b> nevzťahuje sa
<b>3.2</b>	<b>Zmesi</b> Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky / látky s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí / látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne v množstve vyššom ako sú limity požadované pre uvádzanie v Karte bezpečnostných údajov:

Názov látky Registračné číslo REACH	Obsah (% hm.)	ES číslo CAS číslo Indexové číslo	Klasifikácia podľa 1272/2008/ES*	Expozičný limit	
trihydroxid-chlorid meďnatý (oxychlorid meďnatý) REACH No. dosiaľ neuvedené	25 - 50	215-572-9 1332-65-6 -	Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H301 H332 H400 H410	Exp. limit (národný) vid'. 8.1

\*Plné znenie použitých klasifikačných skratiek a výstražných upozornení (H-vevy) uvádza oddiel 16.

#### Iné látky neklasifikované ako nebezpečné / bez expozičných limitov Spoločenstva:

Názov látky Registračné číslo REACH	Obsah (% hm.)	ES číslo CAS číslo Indexové číslo	Klasifikácia podľa 1272/2008/ES*	Expozičný limit	
propán-1,2-diol (propylénglykol) REACH No. dosiaľ neuvedené	4,5 - < 5	200-338-0 57-55-6 -	látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná	-	Exp. limit (národný) vid'. 8.1

### ODDIEL 4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI

<b>4.1</b>	<b>Opis opatrení prvej pomoci</b> 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 odveďte 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. <b>Nevyvolávajú zvracanie!</b> V prípade zvracania zabráňte vdýchnutiu zvratkov. Ihneď vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte túto Kartu bezpečnostných údajov alebo iné označenie výrobku.
<b>4.2</b>	<b>Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené</b> Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná pre zdravie človeka. Škodlivá po požití. 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.
<b>4.3</b>	<b>Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania</b> Nie je známa žiadna špecifická terapia. Použite podpornú a symptomatickú liečbu. Postupujte opatrne pri zvracaní a výplachu žalúdka.



## Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),  
Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EÚ 2015/830

Názov výrobku:	<b>FLOWBRIX</b>			Strana - 4/12 -
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 12. 2018	verzia č. 3.1	Nahrádza:	verzia č. 3.0

### ODDIEL 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

#### 5.1 Hasiace prostriedky

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

**5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**  
**Veľmi toxické pre životné prostredie, s dlhodobými účinkami.** 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 UVOLENÍ

#### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy

Dodržiujte 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 vyčistenie

Pokúste sa čo najväčšie množstvo odsáť. Zvyšky absorbujte do vhodného nehorľavého materiálu (piesok, kremelina, kaolín, vapex...). Po preniknutí do pôdy musí byť zasiahnutá vrstva zoškrabaná. Zhromaždite 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

Dodržiujte 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. Dodržiujte predpisy pre ochranu osôb a bezpečnosť pri práci. Po skončení práce alebo pri prestávkach si ihneď umyte ruky. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčíte. Manipulujte tak aby nedošlo k úniku. Zabezpečte dobré vetranie. Nevdychujte výpary a aerosóly. Pri manipulácii – postreku – nevychujte aerosóly. Pri dlhobohkej práci sa vyžaduje sa lokálne odsávanie a adekvátna ventilácia. Pri použití ako pesticíd dodržiujte všetky pokyny uvedené na príbalovej informácii.

#### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávajúce 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. Uchovávajúce mimo dosahu detí. Uchovávajúce 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),  
Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EÚ 2015/830

Názov výrobku:	<b>FLOWBRIX</b>			Strana - 5/12 -
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 12. 2018	verzia č. 3.1	Nahrádza:	verzia č. 3.0

### ODDIEL 8. KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

#### 8.1 Kontrolné parametre

Medzné hodnoty expozície podľa Nariadenia vlády 471/2011 Z.z., Príloha č.1: Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) chemických faktorov v pracovnom ovzduší: nestanovené

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 <sup>3</sup> inhalovateľná frakcia: 1 mg/m <sup>3</sup> 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 (NPHV) pri práci podľa Smernice Komisie 2000/39/ES, 2006/15/ES a 2017/164/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 <sup>-3</sup> TWA 8 h, celkové častice a pary: 150 ppm / 474 mg.m <sup>-3</sup> (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 / PE. 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 zásterka / celotelový nepriepustný odev) (EN ISO 20345).

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



## Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),  
Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EÚ 2015/830

Názov výrobku:	<b>FLOWBRIX</b>			Strana - 6/12 -
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 12. 2018	verzia č. 3.1	Nahrádza:	verzia č. 3.0

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). Ochranu 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 prívodom 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 prívodom kyslíku a s únikovou fľašou.

### d) Tepelná nebezpečnosť:

Nehrozí pri normálnom používaní.

### Kontroly environmentálnej expozície:

Pri skladovaní a manipulácii zaistíte tesnosť obalov - zabráňte únikom do životného prostredia. Skladovacie a manipulačné priestory vybavte prostriedkami na sanáciu úniku. Venujte pozornosť oddielom 6 a 12. Dodržiavajte pokyny Zákona NR SR č. 137/2010 Z. z. 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 <sup>3</sup>	20°C, DIN 53217
rozpustnosť:	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	-
výbušné vlastnosti:	nemá výbušné vlastnosti	-
oxidačné vlastnosti:	nemá oxidačné vlastnosti	-



## Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EÚ 2015/830

Názov výrobku:	<b>FLOWBRIX</b>			Strana - 7/12 -
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 12. 2018	verzia č. 3.1	Nahrádza:	verzia č. 3.0

<b>9.2</b>	<b>Iné informácie</b>			
	organické rozpúšťadlá:	4,6 - < 5		-

### ODDIEL 10. STABILITA A REAKTIVITA

<b>10.1</b>	<b>Reaktivita</b> Zmes nie je za normálnych podmienok používania a skladovania reaktívna.
<b>10.2</b>	<b>Chemická stabilita</b> Zmes je za bežných podmienok používania a skladovania chemicky stabilná.
<b>10.3</b>	<b>Možnosť nebezpečných reakcií</b> Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.
<b>10.4</b>	<b>Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť</b> Stabilný pri zachovaní štandardných podmienok. Chráňte pred priamym slnečným žiarením, vysokými teplotami a zahrievaním. Chráňte pred mrazom.
<b>10.5</b>	<b>Nekompatibilné materiály</b> Silné kyseliny.
<b>10.9</b>	<b>Nebezpečné produkty rozkladu</b> 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

<b>11.1</b>	<b>Informácie o toxikologických účinkoch</b>
a)	<b>Akútna toxicita</b> Zmes je klasifikovaná ako zdraviu škodlivá po požití. <u>kompletná zmes</u> odhad akútnej toxicity (ATE), orálne: 1900 - 3800 mg/kg odhad akútnej toxicity (ATE), inhalačne: 22 - 44 mg/l (4 h) <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: > 2000 mg/kg LD 50, potkan, dermálne: 20800 mg/kg
b)	<b>Poleptanie kože/podráždenie kože</b> 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)	<b>Vážne poškodenie očí/podráždenie očí</b> 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)	<b>Respiračná alebo kožná senzibilizácia</b> Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Zložky nemajú senzibilizačný potenciál.
e)	<b>Mutagenita zárodočných buniek</b> 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), Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EÚ 2015/830

Názov výrobku:	<b>FLOWBRIX</b>			Strana - 8/12 -
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 12. 2018	verzia č. 3.1	Nahrádza:	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, s dlhodobými účinkami. Zmes sa nesmie mimo určené použitie dostať voľne do životného prostredia alebo kanalizácie.

<b>12.1 Toxicita</b>	Pre zmes experimentálne nestanovené. Na základe zloženia a výpočtovej metódy klasifikácie je zmes klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Toxický pre vodné organizmy, na akútnej báze. <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 silne ohrozujúci vodné prostredie (trieda 3 podľa prílohy 4 nemeckej legislatívy VwVwS ( <i>Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe</i> )).
<b>12.2 Perzistencia a degradovateľnosť</b>	Informácia pre zmes nie je k dispozícii. Hlavná zložka je anorganická látka, ktorá nepodlieha biologickému rozkladu.
<b>12.3 Bioakumulačný potenciál</b>	Informácie pre zmes nie je k dispozícii.
<b>12.4 Mobilita v pôde</b>	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.
<b>12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB</b>	Výsledky posúdenia PBT a vPvB: zmes nesplňuje kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII Nariadenia 1907/2006/ES, žiadna zo zložiek v množstve $\geq 1\%$ nie je uvedená na Kandidátskom zozname látok vzbudzujúcich veľké obavy (SVHC).
<b>12.6 Iné nepriaznivé účinky</b>	-

### ODDIEL 13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

<b>13.1 Metódy spracovania odpadu</b>	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. 79/2015 Z. z. o odpadoch. Podľa Európskeho katalógu odpadov nie sú kódy odpadov špecifické pre produkt, ale pre jeho použitie. Kód odpadu musí prideliť používateľ na základe jeho konkrétneho použitia.
---------------------------------------	--



Názov výrobku:	<b>FLOWBRIX</b>			Strana - 9/12 -
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 12. 2018	verzia č. 3.1	Nahrádza:	verzia č. 3.0

Metódy zneškodňovania látky alebo prípravku:

Zneškodniť v zmysle vyhlášky o odpadoch. Nespotrebovaný prípravok neodstraňovať spoločne s odpadmi z domácností. Zneškodniť v certifikovanej zberni nebezpečných odpadov.

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. 365/2015 Z.z.: 20 01 19

Nebezpečný odpad: áno (kategória N)

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. 365/2015 Z.z.: 15 01 10

Nebezpečný odpad: áno (kategória N)

### 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**

<i>Cestná preprava ADR</i>	<i>Železničná preprava RID</i>	<i>Námorná preprava IMDG:</i>	<i>Let. preprava ICAO/IATA:</i>
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**

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

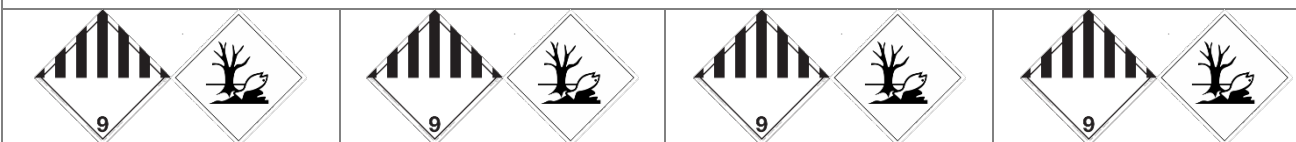
**Klasifikačný kód**

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

-



## Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EÚ 2015/830

Názov výrobku:	<b>FLOWBRIX</b>			Strana - 10/12 -
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 12. 2018	verzia č. 3.1	Nahrádza:	verzia č. 3.0

<b>14.4</b>	<b>Obalová skupina</b>								
	<table border="1"><tr><td><i>Cestná preprava ADR</i></td><td><i>Železničná preprava RID</i></td><td><i>Námorná preprava IMDG:</i></td><td><i>Let. preprava ICAO/IATA:</i></td></tr><tr><td>III</td><td>III</td><td>III</td><td>III</td></tr></table>	<i>Cestná preprava ADR</i>	<i>Železničná preprava RID</i>	<i>Námorná preprava IMDG:</i>	<i>Let. preprava ICAO/IATA:</i>	III	III	III	III
<i>Cestná preprava ADR</i>	<i>Železničná preprava RID</i>	<i>Námorná preprava IMDG:</i>	<i>Let. preprava ICAO/IATA:</i>						
III	III	III	III						
<b>14.5</b>	<b>Nebezpečnosť pre životné prostredie:</b> áno								
<b>14.6</b>	<b>Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:</b> nie sú uvedené								
<b>14.7</b>	<b>Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC:</b> neprepravuje sa								

### ODDIEL 15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

<b>15.1</b>	<b>Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia</b>		
	<p><u>Právne predpisy:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 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)</li><li>- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)</li><li>- 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</li><li>- Nariadenie Komisie (EÚ) 2015/830 z 28. mája 2015, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)</li><li>- 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.</li><li>- 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</li><li>- Smernica Komisie 2009/161/EÚ, ktorou sa ustanovuje tretí zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci</li><li>- Smernica Komisie (EÚ) 2017/164 z 31. januára 2017, ktorou sa stanovuje štvrtý zoznam indikatívnych limitných hodnôt ohrozenia pri práci podľa smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa menia smernice Komisie 91/322/EHS, 2000/39/ES a 2009/161/EÚ</li><li>- Nariadenie Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 648/2004 z 31. marca 2004 o detergentoch</li><li>- 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.</li><li>- 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</li><li>- 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</li><li>- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov</li><li>- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z. z 13. novembra 2015, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.</li><li>- 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</li><li>- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší</li><li>- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší</li><li>- Smernica Rady 1999/13/ES z 11. marca 1999 o obmedzení emisii prchavých organických zlúčenín unikajúcich pri používaní organických rozpúšťadiel pri určitých činnostiach a v určitých zariadeniach</li><li>- 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 emisii</li><li>- 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</li></ul>		
	<b>OBMEDZENIA VÝROBY, UVÁDZANIA NA TRH A POUŽÍVANIA URČITÝCH NEBEZPEČNÝCH LÁTOK, ZMESÍ A VÝROBKOV</b>		
	<p>Zmes obsahuje nasledujúce látky, pre ktoré bolo uložené obmedzenie výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov podľa Nariadenia 1907/2006/ES, Hlava VIII:</p>		
	<table border="1"><tr><td>trihydroxid-chlorid meďnatý (oxychlorid meďnatý) <i>REACH No. dosiaľ neuvedené</i></td><td>Nariadenie 1907/2006/ES, príloha XVII, položka 3</td></tr></table>	trihydroxid-chlorid meďnatý (oxychlorid meďnatý) <i>REACH No. dosiaľ neuvedené</i>	Nariadenie 1907/2006/ES, príloha XVII, položka 3
trihydroxid-chlorid meďnatý (oxychlorid meďnatý) <i>REACH No. dosiaľ neuvedené</i>	Nariadenie 1907/2006/ES, príloha XVII, položka 3		



## Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),  
Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EÚ 2015/830

Názov výrobku:	<b>FLOWBRIX</b>			Strana
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 12. 2018	verzia č. 3.1	Nahrádza:	verzia č. 3.0

### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo dosiaľ vykonané

### ODDIEL 16. INÉ INFORMÁCIE

- a) *Zmeny oproti predchádzajúcej verzii karty bezpečnostných údajov:*  
Oproti predchádzajúcej verzii bola aktualizovaná klasifikácia a označovanie zmesi v Oddieloch 2, 11 a 12 a aktualizovaná klasifikácia zložky trihydroxid-chlorid meďnatý v Oddieloch 3.
- b) *Kľúč alebo legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov*
- |                   |   |
|-------------------|---|
| Acute Tox. 3      | Akútna toxicita, kategória 3  |
| Acute Tox. 4      | Akútna toxicita, kategória 4  |
| Aquatic Acute 1   | Nebezpečnosť pre vodné prostredie - akútne nebezpečenstvo, kategória 1                          |
| Aquatic Chronic 1 | Nebezpečnosť pre vodné prostredie - dlhodobé účinky, 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                         |
| LD50              | 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 znečistenia 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 25. 10. 2018.
- d) *Hodnotenie informácií o nebezpečnosti látok a zmesí*  
Hodnotenie zmesi bolo vykonané expertným posudkom a konvenčnou kalkulačnou metódou Nariadenia 1272/2008/ES.
- e) *Zoznam relevantných výstražných upozornení:*
- |      |   |
|------|---|
| H301 | Toxický po požití.  |
| H332 | Škodlivý pri vdýchnutí.                                   |
| H400 | Veľmi toxický pre vodné organizmy.                        |
| H410 | Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. |
- f) *Pokyny pre školenie pracovníkov*  
Nevyžaduje sa u malospotrebitel'ov, u profesionálnych používateľ'ov je potrebné školenie pre prácu s nebezpečnými chemickými látkami a zmesami a obvyklé školenie bezpečnosti práce.



## Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),  
Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EÚ 2015/830

Názov výrobku:	<b>FLOWBRIX</b>			Strana
Dátum zostavenia/Revízia:	1. 12. 2018	verzia č. 3.1	Nahrádza:	verzia č. 3.0

- 12/12 -

g) *Ďalšie informácie*

Karta bezpečnostných údajov je spracovaná v súlade s požiadavkami Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EÚ 2015/830. 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 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 zmieny 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](http://www.pharmis.sk)