SIRAPY

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 01.07.2015 Číslo verze: 2

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor výrobku**

· **Obchodní označení: Dimethylsulfoxide (DMSO)**
· **Další názvy:** Dimethyl sulfoxide, Dimetylsulfoxid, DMSO
· **Číslo CAS:** 67-68-5
· **Číslo ES (EINECS):** 200-664-3
· **Indexové číslo:** nepřiřazeno

· **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **Použití látky/směsi:** Analytická chemie, laboratorní chemikálie, farmaceutická výroba a analýza.
· **Nedoporučená použití:**

· **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
· **Identifikace dodavatele:**
SIRAPY s.r.o.
Rýmařovská 361, 19900 Praha 9, Česká republika
IČ: 24303127
Tel.: +420 210 326 700
E-mail: info@sirapy.cz / Web: www.vylecse.cz

· **Identifikace výrobce:**
GFG Holding, s.r.o.
Wolkrova 11, 851 01 Bratislava, Slovenská republika
Tel.: +421 902 690 160
E-mail: info@gfg.sk / Web: www.gfg.sk

· **Odborné informace o BL na vyžádání:** Ing. Karel Královec, Studio2K; e-mail: bl@studio2k.cz

· **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**
Tel.: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402; E-mail: tis@vfn.cz
Toxikologické informační středisko v Praze (TIS), Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2
Nepřetržitá lékařská informační služba pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

· **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

· **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Látka není klasifikována jako nebezpečná podle směrnice 1999/45/ES.

· **2.2 Prvky označení**
· **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:** Látka není klasifikována podle nařízení CLP.
· **Piktogramy označující nebezpečí:** Odpadá.
· **Signální slovo:** Odpadá.
· **Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:** Odpadá.
· **Údaje o nebezpečnosti:** Odpadá.
· **Bezpečnostní pokyny:** Odpadá.
· **Další údaje:** Odpadá.

· **2.3 Další nebezpečnost**
· **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
· **PBT:** Nedá se použít.
· **vPvB:** Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· **3.1 Látky**
· **Číslo CAS:**
67-68-5 dimethyl sulfoxide
· **Nečistoty a stabilizační aditiva:** Nejsou.
· **Číslo ES:**
200-664-3
· **SVHC:**
Látka není klasifikovaná jako PBT nebo vPvB.
· **Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergentech / Označování obsahu:** Odpadá.

(pokračování na straně 2)

SIRAPY

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 01.07.2015 Číslo verze: 2

Obchodní označení: Dimethylsulfoxide (DMSO)

(pokračování strany 1)

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· **4.1 Popis první pomoci**
· **Všeobecné pokyny:**
Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
· **Při nadýchání:**
Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
· **Při styku s kůží:**
Tento produkt nemá všeobecně dráždicí účinek na pokožku.
· **Při zasažení očí:**
Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.
· **Při požití:**
Přivodit zvracení a povolat lékařskou pomoc.

· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· **5.1 Hasiva**
· **Vhodná hasiva:** CO2, hasící prášek nebo rozestřikované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozestřikovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
· **Nevhodná hasiva:** Žádná hasiva nejsou určena.

· **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **5.3 Pokyny pro hasiče**
· **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

· **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Nosit osobní ochranný oděv.

· **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**
Zředit velkým množstvím vody.
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

· **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**
Sebrat s materiály, vážícími se na kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).

· **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Neuvolní se žádné nebezpečné látky.
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz oddíl 8.
Informace k odstranění viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

· **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
· **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

· **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
· **Pokyny pro skladování**
· **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Podle označení produktu.
· **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
· **Další údaje k podmínkám skladování:** Žádné.

· **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 3)

SIRAPY

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 01.07.2015 Číslo verze: 2

Obchodní označení: Dimethylsulfoxide (DMSO)

(pokračování strany 2)

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

· **Limitní hodnoty expozice:** Nejsou stanoveny.
· **Technická opatření:**
Žádné další údaje viz bod 7.
· **8.1 Kontrolní parametry** Odpadá.
· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
· **8.2 Omezování expozice**
· **Osobní ochranné prostředky**
· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.
· **Ochrana dýchacích cest:** Není nutné.
· **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice (ČSN EN 374).

Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže (ochranný krém).
Výběr materiálu rukavic provést podle času průniku, permeability a degradace.
· **Materiál rukavic:**
Rukavice z PVC (ČSN EN 374).
Rukavice z PE laminátu (ČSN EN 374).
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.
· **Doba průniku materiálem rukavic:**
Není stanovena.
Nebyly provedeny žádné testy, odolnost rukavic je potřeba před použitím testovat.
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
· **Ochrana očí a obličeje:**



Utěsněné ochranné brýle s postranními štítky (ČSN EN 166).

Je nutné mít na pracovišti k dispozici lahve s přípravkem pro vyplachování očí, nebo mít v dosahu oční sprchu.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**	
· **Všeobecné údaje**	
· **Vzhled**	
Skupenství:	Kapalné.
Barva:	Bez barvy.
· **Zápach:**	Bez zápachu.
· **Prahová hodnota zápachu:**	Není určeno.
· **Hodnota pH:**	7
· **Změna stavu**	
Bod tání / Bod tuhnutí:	18,45 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	189 °C
· **Bod vzplanutí:**	87 °C
· **Hořlavost (pevné látky, plyny):**	Není určeno.
· **Zápalná teplota:**	270 °C
· **Teplota rozkladu:**	Není určeno.
· **Samozápalnost:**	Není určeno.
· **Nebezpečí exploze:**	U výrobku nehrozí nebezpečí exploze.
· **Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti**	
Dolní mez:	1,8 Vol %
Horní mez:	63 Vol %
· **Oxidační vlastnosti:**	Nejsou.
· **Tlak páry:**	0,6 hPa

(pokračování na straně 4)

SIRAPY

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 01.07.2015 Číslo verze: 2

Obchodní označení: Dimethylsulfoxide (DMSO)

(pokračování strany 3)

· **Hustota při 20 °C:**	1,1 g/cm³
· **Hustota páry 20 °C:**	<2,5hPa
· **Rychlost odpařování:**	Není určeno.
· **Rozpustnost v / mísitelnost s voda:**	1000 g/l
· **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:**	Není určeno.
· **Viskozita**	
Dynamická:	Není určeno.
Kinematická:	Není určeno.
· **Obsah ředidel**	
Obsah VOC (2010/75/ES):	100,0%
· **9.2 Další informace**	Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

· **10.1 Reaktivita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
· **10.2 Chemická stabilita:** Stabilní za běžných skladovacích podmínek.
· **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
· **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Žádné nebezpečné rekce nejsou známy.
· **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
· **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
· **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

· **11.1 Informace o toxikologických účincích**
· **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů.

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**		
Orálně, potkan	LD50	14 500 mg/kg

· **Primární dráždivé účinky**
· **Žíravost/dráždivost pro kůži:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **Vážné poškození očí/podráždění očí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):** Žádné účinky CMR nejsou známé.
· **Mutagenita v zárodečných buňkách:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **Karcinogenita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **Toxicita pro reprodukci:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **Nebezpečnost při vdechnutí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

· **12.1 Toxicita**
· **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
· **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
· **12.3 Bioakumulační potenciál:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
· **12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
· **Další ekologické údaje:**
· **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
· **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
· **PBT:** Nedá se použít.
· **vPvB:** Nedá se použít.
· **12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 5)

SIRAPY

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 01.07.2015 Číslo verze: 2

Obchodní označení: Dimethylsulfoxide (DMSO)

(pokračování strany 4)

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

· **13.1 Metody nakládání s odpady**
· **Doporučení:**
Zbytky látky stejně jako oplachové vody nesmí být vypouštěny do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí. Zbytky výrobku odstraňovat podle příslušných místních směrnic.
· **Metody zneškodňování látky nebo přípravku a znečištěného odpadu:** Shromáždit do krytých kontejnerů a nechat prostřednictvím specializované firmy v souladu s platnými předpisy (spalování).
· **Kontaminované obaly**
· **Doporučení:** Použitý, řádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů.

· **Předpisy:**
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MŽP a MZ č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. MŽP, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· **14.1 UN číslo** · **ADR, ADN, IMDG, IATA**	Odpadá.
· **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** · **ADR, ADN, IMDG, IATA**	Odpadá.
· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**	
· **ADR, ADN, IMDG, IATA** · **Třída/klasifikační kód:**	Odpadá.
· **14.4 Obalová skupina** · **ADR, IMDG, IATA**	Odpadá.
· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**	Ne.
· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**	Nedá se použít.
· **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**	Nedá se použít.
· **Přeprava/další údaje:**	Nejedná se o nebezpečné zboží podle výše uvedených směrnic.
· **UN "Model Regulation":**	Odpadá.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

· **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
· **Hmatatelná výstraha pro nevidomé:** Nevztahuje se.
· **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I:** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
· **Uzávěr odolný proti otevření dětmi:** Nevztahuje se.

· **Právní předpisy Evropského společenství:**
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění pozdějších předpisů.
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.
Nařízení komise (EU) 2015/830 ze dne 28. května 2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění.
Směrnice Rady 96/82/ES ze dne 9. prosince 1996 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomnosti nebezpečných látek, ve znění pozdějších předpisů.

· **Právní předpisy České republiky:**
Úplné znění zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, jak vyplývá ze změn provedených zákonem č. 186/2004 Sb., zákonem č. 125/2005 Sb., zákonem č. 345/2005 Sb., zákonem č. 222/2006 Sb. a zákonem č. 371/2008 Sb., vyhlášené ve Sbírce zákonů pod č. 440/2008, včetně prováděcích předpisů.
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) včetně příslušných prováděcích předpisů.
Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů.

(pokračování na straně 6)

SIRAPY

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 01.07.2015 Číslo verze: 2

Obchodní označení: Dimethylsulfoxide (DMSO)

(pokračování strany 5)

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška č. 355/2002 Sb., kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těkavé organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce benzinu.
Úplné znění zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), vyhlášené ve Sbírce zákonů pod č. 273/2010.
Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

· **Upozornění:**
Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.
Bezpečnostní list je majetkem fyzické nebo právnické osoby uvedené v oddílu 1 a je chráněn autorskými právy. Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.

· **Pokyny na provádění školení:**
Podle článku č. 35 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 musí zaměstnavatel umožnit pracovníkům nebo jejich zástupcům přístup k informacím z bezpečnostního listu látky nebo směsi, které pracovníci používají nebo jejichž účinkům mohou být během své práce vystaveni.
Fyzické osoby, které pracují s výrobkem, musí být seznámeni s jeho bezpečným používáním, případně musí projít úvodním školením o bezpečnosti práce při používání tohoto výrobku.
Zdroje informací o výrobku: bezpečnostní list, produktová nebo technická informace, bezpečnostní pokyny a další odborné dokumenty k výrobku vydané dodavatelem.

· **Doporučené omezení použití:**
Výrobek používat pouze na účel, pro který je určený. Je na odpovědnosti uživatele, aby dodržoval podmínky použití výrobku a respektoval přitom bezpečnostní pokyny na ochranu zdraví a životního prostředí.

· **Další informace:**
Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými a odpovídajícími předpisy.

· **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**
Klasifikace látky byla provedena podle kritérií uvedených v příloze I nařízení CLP.

· **Český bezpečnostní list sestavil:** Studio2K, Ing. Karel Královec, tel.: +420 354 526 677, e-mail: info@studio2k.cz

· **Datum prvního sestavení bezpečnostního listu:** 07.07.2014

· **Interní kód receptury:** 430.006

· **Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:**
Originální dokumenty poskytnuté dodavatelem nebo výrobcem vztahující se k výrobku (látce).

· **Zkratky a akronymy:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· **Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:**
Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – hlava IV, článek 31, příloha II (pokyny pro sestavení bezpečnostních listů), ve znění nařízení Komise (EU) č. 2015/830 ze dne 28. května 2015.
Klasifikace a označení této směsi byly provedeny podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP).
Vycházelo se z údajů poskytnutých dodavatelem směsi, příp. jednotlivých látek obsažených ve směsi, uvedených v jejich bezpečnostních listech.
Chybějící ekotoxikologická a toxikologická data byla získána ze systému ESIS (European chemical Substances Information System), konkrétně z databáze IUCLID (International Uniform ChemicaL Information Database), případně z databáze registrovaných látek Agentury ECHA (European Chemicals Agency). Podle potřeby byly použity údaje z dalších dostupných chemických databází.

· **© Studio2K & DR SoftWare ChemGes**