

BEZPEČNOSTNÍ LIST

BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o.

podle nařízení 1907/2006/ES



Datum vydání: 2.9.2009	Datum revize: 8.8.2017	Číslo revize: 4	Strana 1/ 16
Název výrobku: P 6413 LÍH TECHNICKÝ VŠEOBECNĚ DENATUROVANÝ			

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE SMĚSI A SPOLEČNOSTI

1.1. Identifikátor výrobku: P 6413 LÍH TECHNICKÝ VŠEOBECNĚ DENATUROVANÝ

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití: technická kapalina, speciální ředidlo

Nedoporučená použití: neuvedeno

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Distributor : BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o. IČ: 43420371

Adresa : č.p.1, 679 61 Skrchov, Česká republika

Tel: +420 516 474 211 - k dispozici v pracovní době 7- 15 h

Fax: +420 516 474 257, e-mail: tel@teluria.cz, prodej@teluria.cz Http: www.teluria.cz

E-mail odborné způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list: kosovan@seznam.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Tel : +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402 - k dispozici nepřetržitě

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikace směsi

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení 1272/2008/ES.

Hořlavá kapalina: Flam. Liq. 2

Vážné poškození očí / podráždění očí : Eye Irrit. 2

Nejvýznamnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Vysoce hořlavá kapalina a páry.

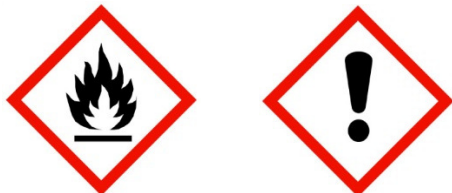
Způsobuje vážné podráždění očí.

Pozn: Seznam a plné znění použitých standardních vět o nebezpečnosti je uveden v bodě 16.

2.2. Prvky označení

Signální slovo: nebezpečí

Výstražný symbol nebezpečnosti



Standardní věty o nebezpečnosti

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P243 Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
P261 Zamezte vdechování par.
P280 Používejte ochranné rukavice /ochranný oděv/ochranné brýle.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P501 Odstraňte obsah/obal: použitý, řádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů. Obaly se zbytky výrobku odkládejte na místě určeném obcí k odkládání nebezpečných odpadů nebo předejte osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady.

Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na štítku

Ethanol, denaturační přísada denatonium benzoat.

Hmatatelná výstraha pro nevidomé na obalu určeném spotřebiteli : ano

BEZPEČNOSTNÍ LIST

BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o.

podle nařízení 1907/2006/ES



Datum vydání: 2.9.2009	Datum revize: 8.8.2017	Číslo revize: 4	Strana 2/ 16
Název výrobku: P 6413 LIH TECHNICKY VŠEOBECNĚ DENATUROVANÝ			

2.3. Další nebezpečnost

Směs ani složky nejsou k datu vydání BL klasifikovány jako PBT nebo vPvB, složky nejsou vedeny v příloze XIV nařízení REACH, ani na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH. Páry mají omamné a narkotické účinky při vdechování a kontaktu se sliznicemi.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

Vodný roztok ethanolu a denaturačních přísad.

3.2. Klasifikace nebezpečných složek dle nařízení 1272/2008/ES (CLP)

Název nebezpečné látky	Obsah v %	Číslo ES Číslo CAS	Indexové číslo	Registrační číslo	Klasifikace, kategorie	H-věty *)	Signální slovo	Výstraž symbol
ethanol	min. 86	200-578-6 64-17-5	603-002-00-5	01- 2119457610- 43-XXXX	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2	H225 H319	nebezpečí	GHS02 GHS07
propan-2-ol	1,5	200-661-7 67-63-0	603-117-00-0	01- 2119457558- 25-XXXX	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336	nebezpečí	GHS02 GHS07
2-butanon	1,5	201-159-0 78-93-3	606-002-00-3	01- 2119457290- 43-XXXX	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336	nebezpečí	GHS02 GHS07
Denatonium benzoat (**))	1g/1 hl	223-095-2 3734-33-6			Acute Tox. 4 STOT SE 3 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2 STOT RE 2	H302 H335 H319 H315 H373	varování	GHS07 GHS08

*) Plné znění H vět je uvedeno v bodě 16 bezpečnostního listu.

**)) Denatonium benzoát je přidáván ve formě 25% roztoku s ethylenglykolem ES 203-473-3.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci

Obecně: projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností a při náhodném požití a zasažení očí vždy vyhledejte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

Při nadýchání : přemístit postiženého na čerstvý vzduch, zajistit mu klid, zabránit podchlazení.

Při zasažení kůže: odložit kontaminovaný oděv a kůži omýt velkým množstvím vody a mýdlem.

Při požití : vypláchnout ústa a vypít asi půl litru vody, **nevyvolávat zvracení.**

Při zasažení očí : vyplachovat široce otevřené 10 až 15 minut čistou vodou, odstranit kontaktní čočky.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Inhalace: Výpary mohou způsobit bolesti hlavy. Při styku s očima: Způsobuje vážné podráždění.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Není specifikováno, není nutná žádná okamžitá lékařská pomoc.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1. Vhodná hasiva : prášek, CO₂, pěna (lehká, střední, těžká). **Nevhodná hasiva :** přímý vodní proud.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi: při požáru vývin toxických zplodin, sálavé teplo.

5.3. Pokyny pro hasiče : ochranné obleky proti sálavému teplu, dýchací přístroje. Uzavřené nádoby chladit proudem vody. Zamezit úniku použitých hasících prostředků do vodních zdrojů, nesmí se dostat do kanalizace.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze: nevdechovat výpary, zamezit styku s kůží a očima.

Používat vhodný ochranný oděv a rukavice, podle potřeby i ochranné brýle a obličejový štít a vhodné vybavení k ochraně dýchadel.

V uzavřených místnostech zajistit přívod čerstvého vzduchu. Odstranit všechny možné zdroje vznícení.

Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Pracovníky, kteří se nepodílejí na záchranných akcích držet mimo oblasti úniku.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případech nouze: použít vhodné materiály pro osobní ochranné prostředky - ochranný oděv proti chemikáliím s antistatickou úpravou a nepropustná pracovní obuv, nechráněnou pokožku ošetřit ochranným krémem, ochranné rukavice protichemické. Při krátkodobé expozici nebo nízkých koncentracích použít respirátor s filtrem proti organickým parám a prachu (stupeň ochrany A/P2), při vysokých koncentracích a dlouhodobých expozicích je nutný izolační dýchací přístroj.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí : zamezit úniku do životního prostředí (povrchové a podzemní vody, půda).

Nesmí se dostat do kanalizace, nebezpečí exploze.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Únik do půdy: mechanicky sebrat, zbytek nechat vsáknout do vhodného sorbentu /vapex, písek, hlína, piliny/ a uložit v kontejneru pro likvidaci. Znečištěný terén vyčistit.

Únik do vody: použít nafukovací zábrany, mechanicky nebo pomocí vhodného sorbentu sebrat z hladiny rozlitý materiál.

6.4. Odkaz na jiné oddíly: Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

Datum vydání: 2.9.2009	Datum revize: 8.8.2017	Číslo revize: 4	Strana 3/ 16
Název výrobku: P 6413 LÍH TECHNICKÝ VŠEOBECNĚ DENATUROVANÝ			

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**7.1. Opatření pro bezpečné zacházení****7.1.1. Obecná hygienická opatření**

S výrobkem pracovat po řádném seznámení s jeho nebezpečnými vlastnostmi a po proškolení, případně zacvičení, v jeho bezpečném používání. Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit. Před jídlem a po skončení práce s výrobkem si umýt ruce a ostatní znečištěné části těla mýdlem a vodou. Dodržovat požadavky na osobní hygienu při práci s nebezpečnými chemickými výrobky.

Používat technické vybavení pracoviště určené k omezení expozice lidí a životního prostředí. Vybavení pravidelně kontrolovat, čistit, provádět jeho včasnou údržbu a zajistit jeho trvalou funkčnost. Při práci používat doporučené prostředky osobní ochrany uvedené v oddíle 8.2 bezpečnostního listu a v příloze k bezpečnostnímu listu. Ochranný oděv a ochranné prostředky udržovat funkční a v čistotě. Případně poškozené ochranné prostředky okamžitě vyměnit za bezvadné. Pracoviště, nástroje a pomůcky udržovat v pořádku a čistotě. Výrobek na pracovišti uchovávat v označených obalech nebo zásobnících. Odpady výrobku a odpady znečištěné výrobkem na pracovišti ukládat do vhodných a řádně označených nádob na určených označených a zabezpečených místech. Dlouhodobější uložení odpadů obsahujících výrobek zajistit mimo pracoviště.

7.1.2. Opatření k ochraně před požárem

Při používání výrobku zamezit případné iniciaci hoření nebo výbuchu směsi par výrobku se vzduchem stykem s otevřeným plamenem, jiskrami, mimořádně horkými povrchy, jiskrami, elektrostatickými výboji. Na pracovišti nekouřit, používat nejiskřivější nástroje. Místa se zvýšeným výskytem směsi par se vzduchem je potřebné větrat, aby se zamezilo vytváření výbušných směsí. Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch. Pracoviště by mělo být zabezpečeno proti vzniku výbojů statické elektřiny.

7.1.3. Opatření na ochranu životního prostředí

S výrobkem zacházet na pracovišti technicky vyřešeném tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku výrobku do kanalizace, vodního prostředí nebo půdy. Odpady výrobku a výrobkem znečištěných materiálů odstraňovat jako nebezpečný odpad. Odpadní vody znečištěné výrobkem vypouštět do vodních recipientů až po jejich řádném zbavení složek výrobku v čistírně odpadních vod nebo v jiném vhodném čistícím zařízení schopném odstranit z vody unášené složky výrobku. Výrobek nevylévat do odpadních vod. Emise rozpouštědel z bodových zdrojů podléhají požadavkům na jejich omezení podle předpisů na ochranu ovzduší.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Výrobek skladovat v řádně označených, uzavřených obalech, ve větraných prostorech v rozmezí teplot 5 – 25 °C. Sklady musí splňovat požadavky na skladování hořlavých kapalin a látek nebezpečných pro vodní prostředí a půdu.

Chránit před teplem/, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení – Zákaz kouření. Neskladovat v blízkosti látek podporujících hoření, a silných kyselin. Neskladovat společně s potravinami, nápoji, krmivem, léčivem. Sklady by měly být zajištěny proti možnosti vzniku výbojů statické elektřiny. K dispozici by měla být lékárnička a voda vhodná k výplachu očí.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Pro ethanol bylo posouzeno jeho použití v nátěrových hmotách a jejich příslušenstvích. Podmínky bezpečného použití registrovaných složek směsi, uvedené v expozičních scénářích k bezpečnostním listům těchto složek, jsou zapracovány do těla bezpečnostního listu.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**8.1. Kontrolní parametry****8.1.1. Hodnoty PEL a NPK-P**

Výrobek obsahuje tyto látky, pro něž jsou stanoveny následující **přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) chemických látek v pracovním ovzduší (nařízení vlády č. 32/2016 Sb.)**

CAS	látko	PEL [mg.m-3]	NPK-P [mg.m-3]	poznámka
64-17-5	ethanol	1000	3000	
67-63-0	iso-propanol	500	1000	I
78-93-3	2 -butanon	600	900	I

Pozn. I : dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

8.1.2. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči (vyhl. č.107/2013 Sb.): -**8.1.3. Hodnoty PNEC a DNEL složek výrobku, převzaté z bezpečnostních listů surovin**

Kompartment	Jednotky	ethanol
Sladká voda	mg/l	0,96
Mořská voda	mg/l	0,79
Občasné emise do vody	mg/l	2,75
BČOV	mg/l	580
Sediment sladkovodní	mg/kg _{dw sed.}	3,6
Sediment mořský	mg/kg _{dw sed.}	2,9
Půda	mg/kg _{dw půda}	0,63

Pozn: dw sušina (dry weight)

Datum vydání: 2.9.2009	Datum revize: 8.8.2017	Číslo revize: 4	Strana 4/ 16
Název výrobku: P 6413 LÍH TECHNICKÝ VŠEOBECNĚ DENATUROVANÝ			

	Typ expozice	Typ účinku	Jednotky	ethanol	
Dělníci	Inhalační	Systémový - chronický	mg/m ³	950	
		Systémový - akutní	mg/m ³	-	
		Lokální - chronický	mg/m ³	-	
		Lokální - akutní	mg/m ³	1900	
	Dermální	Systémový - chronický	mg/kg _{bw} /d	343	
		Systémový - akutní	mg/kg _{bw} /d	-	
		Lokální - chronický	mg/kg _{bw} /d	-	
Spotřebitelé	Inhalační	Systémový - chronický	mg/m ³	114	
		Systémový - akutní	mg/m ³	-	
		Lokální - chronický	mg/m ³	-	
		Lokální - akutní	mg/m ³	950	
	Dermální	Systémový - chronický	mg/kg _{bw} /d	206	
		Systémový - akutní	mg/kg _{bw} /d	-	
		Lokální - chronický	mg/kg _{bw} /d	-	
		Lokální - akutní	mg/kg _{bw} /d	-	
		Orální	Systémový - chronický	mg/kg _{bw} /d	87

Pozn: bw váha těla (body weight)

8.2. Omezování expozice**8.2.1. Vhodné technické kontroly**

Podmínky bezpečného použití registrovaných složek výrobku, uvedené v expozičních scénářích k bezpečnostním listům těchto složek, jsou uvedeny v příloze BL včetně požadovaných doplňujících opatření k omezení expozice – viz expoziční scénáře pro určená použití. Všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem, ošetřit ochranným krémem. Celkové a místní větrání, účinné odsávání.

8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Ochrana očí a obličeje: uzavřené ochranné brýle odolné proti organickým rozpouštědlům nebo obličejový štít.

Ochrana kůže: ochranný pracovní oděv proti chemikáliím s antistatickou úpravou, ochranná pracovní obuv, nechráněnou pokožku ošetřit ochranným krémem.

Ochrana rukou: ochranné rukavice odolné proti chemikáliím (ČSN EN 374-1:2003). Vhodný materiál - nitrilkaučuk (0,4 mm), chloroprenkaučuk (0,5 mm), polyvinylchlorid (0,7 mm) a další, doba průniku odpovídající > 480 minutám.

Ochrana dýchacích cest: Při krátkodobé expozici nebo nízkých koncentracích použít respirátor s filtrem proti organickým parám a prachu (stupeň ochrany A/P2), při vysokých koncentracích a dlouhodobých expozicích je nutný izolační dýchací přístroj.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Dodržovat podmínky manipulace a skladování. Nevypouštět do kanalizace, vodních toků, půdy.

Postupovat podle platných právních předpisů pro ochranu vod a ovzduší.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Vzhled a skupenství: kapalina

Barva : bezbarvá

Zápach: charakteristický lihový

Prahová hodnota zápachu: informace není k dispozici

pH(20 °C) : informace není k dispozici

Bod tuhnutí (°C): informace není k dispozici

Bod varu /rozmezí bodu varu (°C) : ethanol : 78
propan-2-ol : 83

Bod vzplanutí (°C) : cca 12 (směs)

ethanol: 12
propan-2-ol : 13

Rychlost odpařování: u nátěrových hmot se nestanovuje

Hořlavost: hořlavá kapalina

Teplota vznícení (°C): ethanol : 365
propan-2-ol : 425

BEZPEČNOSTNÍ LIST

BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o.

podle nařízení 1907/2006/ES



Datum vydání: 2.9.2009	Datum revize: 8.8.2017	Číslo revize: 4	Strana 5/ 16
Název výrobku: P 6413 LÍH TECHNICKÝ VŠEOBECNĚ DENATUROVANÝ			

Tlak par: informace není k dispozici

Hustota par: informace není k dispozici

Výbušné vlastnosti : Meze výbušnosti
ethanol: horní mez (% obj.) : 20 dolní mez (% obj.) : 3,9
propan-2-ol: horní mez (% obj.) : 12 dolní mez (% obj.) : 2,0

Hustota (g/cm³) (20 °C): max. 0,83

Rozpustnost ve vodě: neomezeně mísitelný

Oxidační vlastnosti: nevykazuje oxidační vlastnosti

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: informace není k dispozici

Viskozita kinematická (40 °C) (mm²/s) : nestanovuje se

9.2. Další informace:

Třída nebezpečnosti: I

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita: Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.

10.2. Chemická stabilita : Produkt je těkavý a odpařuje se i za normálních podmínek teplota a tlaku. Za běžných podmínek okolního prostředí při skladování a manipulaci je stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí: Směs par těkavých podílů se vzduchem tvoří výbušnou směs.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit : Intenzivní zahřívání, koncentrace v mezích výbušnosti, kontakt s otevřeným ohněm

10.5. Neslučitelné materiály: Silné kyseliny, silná oxidační činidla

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu : Při hoření vznik toxických zplodin (oxidy uhlíku a nespálené uhlovodíky) a dýmů.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1. Informace o toxikologických účincích

Směs nebyla zkoušena z hlediska jejích účinků na zdraví jako celek, údaje jsou převzaty z bezpečnostních listů dodavatelů surovin. Pokud nejsou údaje uvedeny, nejsou v současné době k dispozici.

Akutní toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Název látky	CAS	LD ₅₀ oral. potkan	LC ₅₀ inhal. potkan	LD ₅₀ derm. králík
ethanol	64-17-5	7060 mg/kg	23000 ppm/10h	6300 mg/kg
propan-2-ol	67-63-0	> 2000 mg/kg	údaj není k dispozici	> 2000 mg/kg

Žíravost/ dráždivost pro kůži: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Vážné poškození očí/ podráždění očí: Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest/ senzibilizace kůže: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Mutagenita : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci .

Toxicita pro reprodukci : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro spec.cílové orgány/ jednorázová expozice: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci .

Toxicita pro spec.cílové orgány/ opakovaná expozice: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci .

Nebezpečnost při vdechnutí: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Další informace

Možné způsoby expozice: Vdechování, styk s pokožkou.

Zkušenosti u člověka: Výpary mohou způsobit bolesti hlavy, dráždí spojivkové sliznice očí při jednorázové expozici.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita: Nepředpokládá se toxicita pro vodní organismy.

Údaje jsou převzaty z bezpečnostních listů dodavatelů surovin.

Název látky	CAS	LC ₅₀ ryby	EC ₅₀ dafnia/48h	EC ₅₀ řasy
ethanol	64-17-5	8140 mg/l /48 h	14220 mg/l	5000 mg/l/ 7dnů

12.2. Perzistence a rozložitelnost : výrobek je biologicky odbouratelný.

12.3. Bioakumulační potenciál : bioakumulační potenciál ethanolu je nízký.

12.4. Mobilita v půdě: výrobek je nízkoviskózní kapalina, hrozí rozptýlení na velkou vzdálenost v případě úniku do životního prostředí a ohrožení podzemních vod.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky: těkavé organické látky obsažené ve směsi mají potenciál poškozovat ozónovou vrstvu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o.

podle nařízení 1907/2006/ES



Datum vydání: 2.9.2009	Datum revize: 8.8.2017	Číslo revize: 4	Strana 6/ 16
Název výrobku: P 6413 LÍH TECHNICKÝ VŠEOBECNĚ DENATUROVANÝ			

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady

Zbytky výrobku, znečištěné materiály a prázdné nevrátne znečištěné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů v aktuálním znění a ve znění prováděcích předpisů (vyhlášky 93/2016 Sb. Katalog odpadů) a zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů. Použitý, řádně vyprázdněný obal je nutno odevzdat na sběrné místo obalových odpadů. Obaly se zbytky výrobku je nutno odložit na místě určeném obcí k odkládání nebezpečných odpadů nebo předat osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady. Doporučeným způsobem zneškodnění odpadu je uložení na skládce nebezpečných odpadů nebo spalování. Uniklý výrobek likvidovat podle odd. 6.3. a následně předat osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady.

Informace o zařazení odpadu podle Vyhlášky č. 93/2016 Sb. Katalog odpadů v platném znění

odpadní rozpouštědla a promývací kapaliny : 07 03 04*
obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné : 15 01 10*

Složka, která dle přílohy č. 5 zákona 185/2001 Sb. činí odpad nebezpečným: C 41 organická rozpouštědla, s výjimkou halogenovaných rozpouštědel.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

- 14.1. UN číslo: 1170
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu (ADR/RID/ADN,IMDG): ETHANOL, ROZTOK
14.3. Třída nebezpečnosti pro přepravu: 3
Bezpečnostní značka



- 14.4. Obalová skupina: II
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: ne

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Výrobek se přepravuje v běžných a krytých dopravních prostředcích, chráněný před povětrnostními vlivy, nárazy a pády.

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC: nátěrové hmoty nejsou přepravovány v tancích.

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006/ES o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky a prováděcí a související předpisy v aktuálním znění.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008/ES o klasifikaci, označování a balení látek a směsí v aktuálním znění.

Nařízení komise (EU) 2015/830, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006/ES o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích v aktuálním znění. • Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, Vyhláška č. 93/2016 Sb. Katalog odpadů. • Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady • Zákon č. 258/2000 Sb. o veřejném zdraví • Nařízení vlády č. 32/2016 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci • Vyhláška č. 107/2013 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli. • Zákon č. 369/2016 Sb. o ochraně ovzduší • Vyhláška č. 171/2016 Sb. o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší • Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů • ČSN EN 374-1: 2003 Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům • Zákon č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií. • Zákon č. 167/2008 Sb. o předcházení ekologické újme. • Sdělení (ADR) v aktuálním znění. • Sdělení (RID) v aktuálním znění.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno na látce ethanol. Příslušné expoziční scénáře složky jsou zabudovány do přílohy bezpečnostního listu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o.

podle nařízení 1907/2006/ES



Datum vydání: 2.9.2009	Datum revize: 8.8.2017	Číslo revize: 4	Strana 7/ 16
Název výrobku: P 6413 LÍH TECHNICKÝ VŠEOBECNĚ DENATUROVANÝ			

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

16.a) Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize

verze	datum	změny
1	2.9.2009	
1.revize	29.11.2010	doplnění registračních čísel látek a znění názvu směsi
2.revize	26.11.2012	celková revize všech oddílů BL podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.453/2010 a podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008
3.revize	26.5.2016	revize oddílů BL podle Nařízení komise (EU) č. 2015/830
4.revize	8.8.2017	aktualizace odd. 2,5,14,15, nová denaturace, změna klasifikace a značení výrobku oprava adresy distributora

16.b) Klíč nebo legenda ke zkratkám

Hořlavá kapalina, kategorie 2: Flam. Liq. 2

Akutní toxicita, kategorie 4: Acute Tox. 4

Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2: Skin Irrit. 2

Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2: Eye Irrit. 2

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3: STOT SE 3

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2: STOT RE 2

EINECS Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

ELINCS Evropský seznam oznámených chemických látek

16.c) Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Bezpečnostní listy dodavatelů surovin, Databáze ECB ESIS : EINECS/ELINCS (Evropská chemická agentura – Evropský informační systém o chemických látkách), Chem Dat Merck, Fluka: Požárně a bezpečnostně technické charakter. hodnoty nebezpečných látek.

16.d) Metody hodnocení informací pro určení klasifikace směsi

Klasifikace směsi je provedena výpočtovou metodou podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí v aktuálním znění.

16.e) Seznam a plné znění příslušných standardních vět o nebezpečnosti a pokynů pro bezpečné zacházení

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P243 Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

P261 Zamezte vdechování par.

P280 Používejte ochranné rukavice /ochranný oděv/ochranné brýle.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P501 Odstraňte obsah/obal: použitý, řádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů. Obaly se zbytky výrobku odkládejte na místě určeném obcí k odkládání nebezpečných odpadů nebo předejte osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady.

16.f) Pokyny pro školení

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby, jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, nakládající s touto chemickou směsí se musí seznámit s údaji uvedenými v tomto bezpečnostním listě a být proškolená z bezpečnostních pravidel.

16.g) Další informace

Hodnoty pro stanovení emisních limitů :

Podle zákona č. 369/2016 Sb. o ochraně ovzduší a vyhlášky č.171/2016 Sb. o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v aktuálním znění.

hustota produktu v g/cm ³	max. 0,83
obsah organických rozpouštědel /VOC/ v kg/kg produktu	min.0,90
obsah celkového organického uhlíku (TOC) v kg/kg produktu	0,45 - 0,48

Výrobce: BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o.
č.p. 1, 679 61 Skrchov, Česká republika
IČ: 43420371

tel.: +420 516 474 211
fax.: +420 516 474 257
email: tel@teluria.cz, prodej@teluria.cz

 ODBORNÁ PORADNA 721 108 877

www.teluria.cz

BEZPEČNOSTNÍ LIST

BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o.

podle nařízení 1907/2006/ES



Datum vydání: 2.9.2009	Datum revize: 8.8.2017	Číslo revize: 4	Strana 8/ 16
Název výrobku: P 6413 LÍH TECHNICKÝ VŠEOBECNĚ DENATUROVANÝ			

Bezpečnostní list byl vypracován na základě Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 v platném znění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.2015/830. 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 vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

16.h) Kontaktní místo pro poskytování technických informací

Tel: +420 516 474 211, Fax:+ 420 516 474 257, e-mail: tel@teluria.cz, prodej@teluria.cz Http: www.teluria.cz

BEZPEČNOSTNÍ LIST

BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o.

podle nařízení 1907/2006/ES



Datum vydání: 2.9.2009	Datum revize: 8.8.2017	Číslo revize: 4	Strana 9/ 16
Název výrobku: P 6413 LÍH TECHNICKÝ VŠEOBECNĚ DENATUROVANÝ			

Expoziční scénář
Verze č. 1
Strana 9 (celkem 24)



Ethanol
26.8.2015

Expoziční scénář č. ES4

1. Název: Expoziční scénář pro průmyslové použití etanolu v nenástřikových aplikacích

Systematický název podle deskriptoru použití	SU3 PROC10, PROC13 ERC4
Zahnuté procesy, úkoly a/nebo činnosti	Zahrnuje průmyslové (koncové) použití etanolu v nesmíšené formě nebo jako součásti přípravků v nenástřikových aplikacích (např. jako výrobní pomocné látky, čisticí prostředky, rozpouštědlo nebo složka v nátěrových hmotách). Aplikace válečkem nebo štětcem ve vnitřním prostředí, úprava povrchů, úprava předmětů máčením / poléváním / ponořováním do lázně / lítím na povrch atd.
Metody posouzení	Integrovaný nástroj Ecetoc TRA verze 2

2. Provozní podmínky a opatření kontroly rizik

Procesní kategorie: Nízkoenergetické rozstírání, např. povrchových materiálů. Zahrnuje čištění povrchů. Látka může být vdechnuta ve formě výparů, může dojít ke styku s pokožkou při potřísnění kapkami či stříkanci, při práci se stěrkami a manipulaci s ošetřenými povrchy. Imerzní činnosti. Úprava předmětů máčením, poléváním, imerzí, napouštěním, proplachováním nebo mytím v příslušných látkách, včetně formování za studena nebo ve formách na bázi pryskyřice. Zahrnuje manipulaci se zpracovávanými předměty (např. po barvení, pokovování). Látka je nanášena na povrch nízkoenergetickými technikami, jako je ponořování předmětu do lázně nebo liti přípravku na povrch. Použití látek v malé laboratoři (nacházející se na pracovišti v množství < 1 l nebo 1 kg). Zahrnuje také použití látek jako zdrojů paliva (včetně přísad) s očekávanou omezenou expozicí při styku s výrobkem v jeho nespálené formě.

Kategorie uvolňování do životního prostředí: Průmyslové použití pomocných výrobních látek, které se nestávají součástí předmětů, v dávkových procesech využívajících specializované nebo víceúčelové zařízení, buď technicky kontrolované, nebo ručně ovládané. Například rozpouštědla používaná v chemických reakcích nebo „použití“ rozpouštědel během nanášení barev, emulzí v kapalinách pro obrábění kovů, činitelů proti usazování při lisování/odlévání polymerů.

Počet míst používajících látku: velmi používaná látka.

2.1 Kontrola expozice pracovníků

Charakteristika produktu (včetně provedení obalu ovlivňujícího expozici)	Skupenství	kapalina
	Koncentrace látky v produktu	do 100 %
	Tenze par látky	5,73 kPa
Použitá množství	Nerelevantní na úrovni 1 modelu TRA	
Četnost a doba trvání použití/expozice	Četnost expozice (týdně)	> 4 dny/týden
	Četnost expozice (ročně)	240 dnů/rok
	Doba trvání expozice	> 4 hodiny/den
Lidské faktory neovlivněné kontrolou rizik	Potenciálně exponované části těla	obě ruce, pouze vnitřní strana (PROC13) obě ruce (PROC10)
	Plocha exponované pokožky	480 cm ² (PROC13) 960 cm ² (PROC10)
Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků	Předpokládá se zavedená dobrá základní úroveň pracovní hygieny.	
	Umístění (vnitřní/venkovní prostory)	vnitřní a venkovní prostory
Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (zdroj) k zamezení úniku	Nejsou určena žádná specifická opatření.	
Technické podmínky a opatření ke kontrole rozptýlení od zdroje k pracovníkovi	Při práci ve vnitřním prostředí zajistit dobrou úroveň přirozeného nebo nuceného větrání (5-15x výměna vzduchu/hod.). Zajistit uzavřenou přepravu materiálu nebo při ventilaci s odsáváním. Zajistit dobré větrání v místech výskytu emisí.	
Organizační opatření k zamezení/omezení úniků, rozptýlení a expozici	Nejsou určena žádná specifická opatření.	
Podmínky a opatření týkající se vyhodnocení osobní ochrany, hygieny a zdraví	Při činnostech s možným prodlouženým či častým stykem s pokožkou používat vhodné rukavice (dle EN374). OOP: ochrana očí – použití vhodné ochrany očí při manipulaci s produktem hrozí-li vystříknutí.	

2.2 Kontrola environmentální expozice

Charakteristika produktu	Skupenství	kapalina
	Koncentrace látky v produktu	do 100 %
	Denně v bodovém zdroji	300 t/rok
Použitá množství	Ročně v regionu	300 t/rok (obecně)
	Ročně celkem	3000 t/rok (obecně) dodavatelský řetězec celkem
	Vzor úniku	300 dnů za rok

BEZPEČNOSTNÍ LIST

BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o.

podle nařízení 1907/2006/ES



Datum vydání: 2.9.2009	Datum revize: 8.8.2017	Číslo revize: 4	Strana 10/ 16
Název výrobku: P 6413 LÍH TECHNICKÝ VŠEOBECNĚ DENATUROVANÝ			

Expoziční scénář
Verze č. 1
Strana 10 (celkem 24)



Ethanol
26.8.2015

	Průtok povrchového vodního recipientu	18 000 m ³ /den (výchozí)
	Procesní umístění (vnitřní/venkovní prostory)	vnitřní a venkovní prostory
	Procesní teplota	okolní
	Procesní tlak	okolní
Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (zdroj) k zamezení úniku	Nevylévat do kanalizace. Odpad z výrobku a prázdné kontejnery odstraňovat jako nebezpečný odpad v souladu se všemi místními a národními předpisy.	
Technické podmínky a opatření v místě ke snížení nebo omezení výlevů, vzdušných emisí a úniků do půdy	Aplikovat technická opatření na snížení úniků a vyčištění odpadní vody (ČOV /místní čističky (např. biologické čištění)). Používat postupy ke snížení vzdušných emisí o 90 %.	účinnost > 70 %
Organizační opatření k zamezení/omezení úniků z místa	Odpadní vodu nevylévat přímo do životního prostředí.	Odpadní vodu vylévat do městské ČOV.
Podmínky a opatření týkající se čištění odpadních vod	Velikost ČOV	> 2000 m ³ /den
	Účinnost rozkladu	90 % (pro etanol)
	Čištění kalů	odstranění nebo regenerace
Podmínky a opatření týkající se odpadů	Spálení nebezpečného odpadu nebo použití v recyklovaných palivech. Odhadované množství odpadu 5%.	

3. Odhad expozice

Odhad expozice pracovníků je vypočítán pomocí Ecetoc TRA model v2. Niže uvedené odhady expozice jsou založeny na PROC s nejvyššími úrovněmi expozice v tomto scénáři (PROC8a).

Expozice pracovníků	Odhad expozice	DNEL	Komentář
Inhalační (mg/m ³)	96,04	950	Nejvyšší expozice v tomto expozičním scénáři připadá na PROC10.
Dermální (mg/kg/den)	27,43	343	
Kombinovaná (mg/kg/den)	4115	343	

Odhad environmentální expozice je založen na modelu Ecetoc TRA v2 a ESVOG SpERC 3. Niže uvedené hodnoty se vztahují k procesům s nejvyšším poměrem charakterizace rizik (průmyslové použití nátěrových hmot, pojidel a lepidel). Veškeré ostatní činnosti zahrnuté v tomto expozičním scénáři mají nižší odhad environmentální expozice. Etanol je zcela rozpustný ve vodě, snadno biologicky rozložitelný, není bioakumulativní, nehromadí se v sedimentech ani půdě a předpokládá se 90% rozložení v místní/městské ČOV za podmínek vyhodnocení.

Doba vypouštění za rok (dnů/rok)	300	místní uvolnění do ovzduší (podíl)	0,098
Podíl použitý v hlavním místním zdroji	0,1	místní uvolnění do odpadní vody (podíl)	0,02
Množství použité lokálně (kg/den)	1000	místní uvolnění do půdy (podíl)	0
Environmentální expozice	PEC	PNEC	Komentář
V ČOV / nečištěné odpadní vodě (mg/l)	10	580	-
V místní sladké vodě (mg/l)	0,129	0,96	-
Ve sladkovodních sedimentech (mg/kgdw)	0,495	3,57	-
V místní půdě	0,0094	0,63	-
V místní mořské vodě (mg/l)	0,013	0,79	-
V mořských sedimentech (mg/kgdw)	0,0499	2,94	-
Celkový denní příjem do místního prostředí (mg/kgdw/d)	Zanedbatelný ve srovnání s denním příjmem v potravě a endogenní tvorbou.		

4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje uvnitř hranic vytýčených tímto ES

Msafe = 7200 kg/den

Expozice pracovníků a emise do životního prostředí byly vyhodnoceny pomocí integrovaného nástroje Ecetoc TRA verze 2.

Pokud se místní podmínky emisí do životního prostředí výrazně liší od použitých výchozích hodnot, použijte prosím k odhadu správných místních emisí a RCR následující algoritmus:

PECopravená = PECvypočtená * (podíl místních emisí) * (podíl průtoku místní ČOV) * (podíl místního říčního průtoku) * (podíl účinnosti místní ČOV)

Příklad výpočtu místní sladkovodní PEC:

Opravená místní sladkovodní PEC = 0,039 * (místní emise [kg/den] / 5) * (2000 / místní průtok ČOV [m³/den]) * (18 000 / místní říční průtok [m³/den]) * ((1 - účinnost místní ČOV)/0,1)

Dodatečné rady k dobré praxi nad rámec CSA dle REACH

Pozn.: Opatření uvedená v této části nebyla uvažována v odhadech expozice týkajících se výše uvedeného expozičního scénáře. Nepodléhají povinnostem stanoveným v čl. 37 (4) nařízení REACH.

Je-li to možné, aplikovat specifická opatření, u nichž se předpokládá snížení předpověděné expozice pod úroveň odhadnutou na základě expozičního scénáře.

Datum vydání: 2.9.2009	Datum revize: 8.8.2017	Číslo revize: 4	Strana 11/ 16
Název výrobku: P 6413 LÍH TECHNICKÝ VŠEOBECNĚ DENATUROVANÝ			

Expoziční scénář
Verze č. 1
Strana 11 (celkem 24)



Ethanol
26.8.2015

Expoziční scénář č. ES5		
1. Název: Expoziční scénář pro průmyslové použití etanolu v nástřikových aplikacích		
Systematický název podle deskriptoru použití	SU3 PROC7 ERC4	
Zahnuté procesy, úkoly a/nebo činnosti	Zahrnuje průmyslové (koncové) použití etanolu v nesmíšené formě nebo jako součástí přípravků v nástřikových aplikacích (např. jako výrobní pomocné látky, čisticí prostředky, rozpouštědlo nebo složka v nátěrových hmotách). Nátěry ve vnitřním prostředí, úprava povrchů, lepidla, leštidla/čisticí prostředky, osvěžovače vzduchu a další směsi obsahující etanol pomocí automatických nástřikových postupů v továrnách nebo srovnatelných průmyslových zařízeních.	
Metody posouzení	Integrovaný nástroj Ecetoc TRA verze 2	
2. Provozní podmínky a opatření kontroly rizik		
Procesní kategorie: Průmyslové rozprašování (postupy vzdušného rozptýlu). Látky mohou být vdechnuty ve formě aerosolů. Energie aerosolových částic může vyžadovat zvláštní kontroly expozice.		
Kategorie uvolňování do životního prostředí: Průmyslové použití pomocných výrobních látek, které se nestávají součástí předmětů, v dávkových procesech využívajících specializované nebo víceúčelové zařízení, buď technicky kontrolované, nebo ručně ovládané.		
Počet míst používajících látku: velmi používaná látka.		
2.1 Kontrola expozice pracovníků		
Charakteristika produktu (včetně provedení obalu ovlivňujícího expozici)	Skupenství	kapalina
	Koncentrace látky v produktu	do 25 %
	Tenze par látky	5,73 kPa
Použitá množství	Nerelevantní na úrovni 1 modelu TRA	
Četnost a doba trvání použití/expozice	Četnost expozice (týdně)	> 4 dny/týden
	Četnost expozice (ročně)	240 dnů/rok
	Doba trvání expozice	> 4 hodiny/den
Lidské faktory neovlivněné kontrolou rizik	Potenciálně exponované části těla	obě ruce a předloktí
	Plocha exponované pokožky	1500 cm ²
Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků	Předpokládá se zavedená dobrá základní úroveň pracovní hygieny.	
	Umístění (vnitřní/venkovní prostory)	vnitřní prostory
Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (zdroj) k zamezení úniku	Nejsou určena žádná specifická opatření.	
Technické podmínky a opatření ke kontrole rozptýlení od zdroje k pracovníkovi	Při práci ve vnitřním prostředí zajistit dobrou úroveň přirozeného nebo nuceného větrání (5-15x výměna vzduchu/hod.). Zajistit uzavřenou přepravu materiálu nebo při ventilaci s odsáváním. Zajistit dobré větrání v místech výskytu emisí.	
Organizační opatření k zamezení/omezení úniků, rozptýlení a expozici	Nejsou určena žádná specifická opatření.	
Podmínky a opatření týkající se vyhodnocení osobní ochrany, hygieny a zdraví	Co nejvíce zamezit nadměrnému a častému styku s pokožkou. Při činnostech s možným nadměrným či častým stykem s pokožkou používat vhodné rukavice (dle EN374). Používat respirátor vyhovující normě EN140 s filtrem typu A nebo lepším, pokud není k dispozici větraná kabina s laminárním prouděním.	
2.2 Kontrola environmentální expozice		
Charakteristika produktu	Skupenství	kapalina
	Koncentrace látky v produktu	do 25 %
	Použitá množství	Denně v bodovém zdroji 300 Ročně v regionu 300 t/rok (maximum v nejhorším případě) Ročně celkem 3000 t/rok dodavatelský řetězec celkem
Četnost a doba trvání použití/expozice	Vzor úniku	nepřetržitý 300 dnů za rok
Environmentální faktory neovlivněné kontrolou rizik	Průtok povrchového vodního recipientu	18 000 m ³ /den (výchozí)
Další dané provozní podmínky ovlivňující environmentální expozici	Procesní umístění (vnitřní/venkovní prostory)	vnitřní a venkovní prostory
	Procesní teplota	okolní

BEZPEČNOSTNÍ LIST

BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o.

podle nařízení 1907/2006/ES



Datum vydání: 2.9.2009	Datum revize: 8.8.2017	Číslo revize: 4	Strana 12/ 16
Název výrobku: P 6413 LÍH TECHNICKÝ VŠEOBECNĚ DENATUROVANÝ			

Expoziční scénář
Verze č. 1
Strana 12 (celkem 24)



Ethanol
26.8.2015

	Procesní tlak	okolní
Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (zdroj) k zamezení úniku	Nevylévat do kanalizace. Odpad z výrobku a prázdné kontejnery odstraňovat jako nebezpečný odpad v souladu se všemi místními a národními předpisy.	
Technické podmínky a opatření v místě ke snížení nebo omezení výlevů, vzdušných emisí a úniků do půdy	Aplikovat technická opatření na snížení úniků a vyčištění odpadní vody (ČOV /místní čističky (např. biologické čišťeni)). Používat postupy ke snížení vzdušných emisí o 90 %.	účinnost > 70 %
Organizační opatření k zamezení/omezení úniků z místa	Odpadní vodu nevylévat přímo do životního prostředí.	Odpadní vodu vylévat do městské ČOV.
Podmínky a opatření týkající se čištění odpadních vod	Velikost ČOV	> 2000 m ³ /den
	Účinnost rozkladu	90 % (pro etanol)
	Čištění kalů	odstranění nebo regenerace
Podmínky a opatření týkající se odpadů	Spálení nebezpečného odpadu nebo použití v recyklovaných palivech. Odhadované množství odpadu 5%.	

3. Odhad expozice

Odhad expozice pracovníků je vypočítán pomocí Ecetoc TRA model v2.

Expozice pracovníků	Odhad expozice	DNEL	Komentář
Inhalační (mg/m ³)	480,21	950	Odhady expozice a RCR zde uvedené jsou vypočítány pro podmínky bez (scénář nejhoršího případu).
Dermální (mg/kg/den)	42,86	343	
Kombinovaná (mg/kg/den)	111,46	343	

Odhad environmentální expozice je založen na modelu Ecetoc TRA v2 s použitím ESVOC SpERC 5. Níže uvedené hodnoty se vztahují k procesům s nejvyšším poměrem charakterizace rizik (průmyslové použití nátěrových hmot, pojidel a lepidel). Veškeré ostatní činnosti zahrnuté v tomto expozičním scénáři mají nižší odhad environmentální expozice.
Etanol je zcela rozpustný ve vodě, snadno biologicky rozložitelný, není bioakumulativní, nehromadí se v sedimentech ani půdě a předpokládá se 90% rozložení v místní/městské ČOV za podmínek vyhodnocení.

Doba vypouštění za rok (dnů/rok)	300	místní uvolnění do ovzduší (podíl)	0,098
Podíl použitý v hlavním místním zdroji	0,1	místní uvolnění do odpadní vody (podíl)	0,02
Množství použité lokálně (kg/den)	1 000	místní uvolnění do půdy (podíl)	0
Environmentální expozice	PEC	PNEC	Komentář
V ČOV / nečištěné odpadní vodě (mg/l)	10	580	-
V místní sladké vodě (mg/l)	0,129	0,96	-
Ve sladkovodních sedimentech (mg/kgdw)	0,495	3,57	-
V místní půdě	0,0094	0,63	-
V místní mořské vodě (mg/l)	0,013	0,79	-
V mořských sedimentech (mg/kgdw)	0,0499	2,94	-
Celkový denní příjem do místního prostředí (mg/kgdw/d)	Zanedbatelný ve srovnání s denním příjmem v potravě a endogenní tvorbou.		

4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje uvnitř hranic vytýčených tímto ES

M_{safe} = 7200 kg/den

Expozice pracovníků a emise do životního prostředí byly vyhodnoceny pomocí integrovaného nástroje Ecetoc TRA verze 2.

Pokud se místní podmínky emisí do životního prostředí výrazně liší od použitých výchozích hodnot, použijte prosím k odhadu správných místních emisí a RCR následující algoritmus:

PECopravená = PECvypočtená * (podíl místních emisí) * (podíl průtoku místní ČOV) * (podíl místního říčního průtoku) * (podíl účinnosti místní ČOV)

Příklad výpočtu místní sladkovodní PEC:

Opravená místní sladkovodní PEC = 0,039 * (místní emise [kg/den] / 5) * (2000 / místní průtok ČOV [m³/den]) * (18 000 / místní říční průtok [m³/den]) * ((1 - účinnost místní ČOV)/0,1)

Dodatečné rady k dobré praxi nad rámec CSA dle REACH

Pozn.: Opatření uvedená v této části nebyla uvažována v odhadech expozice týkajících se výše uvedeného expozičního scénáře. Nepodléhají povinnosti stanovené v čl. 37 (4) nařízení REACH.

Je-li to možné, aplikovat specifická opatření, u nichž se předpokládá snížení předpověděné expozice pod úroveň odhadnutou na základě expozičního scénáře.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o.

podle nařízení 1907/2006/ES



Datum vydání: 2.9.2009	Datum revize: 8.8.2017	Číslo revize: 4	Strana 13/ 16
Název výrobku: P 6413 LIH TECHNICKÝ VŠEOBECNĚ DENATUROVANÝ			

Expoziční scénář
Verze č. 1
Strana 17 (celkem 24)



Ethanol
26.8.2015

Expoziční scénář č. ES7

1. Název: Expoziční scénář pro profesionální použití etanolu v nenástřikových aplikacích

Systematický název podle deskriptoru použití	SU22 PROC10, PROC13, PROC14, PROC19 ERC8a, ERC8d
Zahnuté procesy, úkoly a/nebo činnosti	Zahrnuje profesionální (koncové) použití etanolu v nesmíšené formě nebo jako součástí přípravků v nenástřikových aplikacích (např. jako výrobní pomocné látky, čisticí prostředky, složka v nátěrových hmotách). Aplikace válečkem nebo štětcem ve vnitřním prostředí, úprava povrchů. Úprava předmětů máčením a poléváním. Zahrnuje stabilizaci výbušnin.
Metody posouzení	Integrovaný nástroj Ecetoc TRA verze 2

2. Provozní podmínky a opatření kontroly rizik

Procesní kategorie: Nizkoenergetické roztírání, např. povrchových materiálů. Zahrnuje čištění povrchů. Látka může být vdechnuta ve formě výparů, může dojít ke styku s pokožkou při potřísnění kapkami či stříkanci, při práci se stěrkami a manipulaci s ošetřenými povrchy. Imerzní činnosti. Úprava předmětů máčením, poléváním, imerzí, napouštěním, proplachováním nebo mytím v příslušných látkách, včetně formování za studena nebo ve formách na bázi pryskyřice. Zahrnuje manipulaci se zpracovávanými předměty (např. po barvení, pokovování). Látka je nanášena na povrch nízkenergetickými technikami, jako je ponořování předmětu do lázně nebo lité přípravky na povrch. Použití látek v malé laboratoři (nacházející se na pracovišti v množství < 1 l nebo 1 kg). Týká se zaměstnání, při nichž dochází k přímému záměrnému styku s látkami, jejichž expozice nepodléhá jiné kontrole než za použití OOP.

Kategorie uvolňování do životního prostředí: Veřejně rozšířené použití výrobních pomocných látek ve vnitřních prostorách nebo profesionální použití. Použití má (obvykle) za následek přímé uvolnění látek do kanalizace, např. kosmetika, detergenty při praní textilu, tekutiny do praček a čisticí přípravky na toalety, přípravky pro péči o motorová vozidla a jízdní kola (leštidla, emulze, odmrazovače), rozpouštědla v barvách a lepidlech nebo vůně a aerosolové rozprašovače v osvěžovačích vzduchu.

Počet míst používajících látku: velmi používaná látka.

2.1 Kontrola expozice pracovníků

Charakteristika produktu (včetně provedení obalu ovlivňující expozici)	Skupenství	kapalina
	Koncentrace látky v produktu	do 100 %
	Tenze par látky	5,73 kPa
Použitá množství	Nerelevantní na úrovni 1 modelu TRA	
Četnost a doba trvání použití/expozice	Četnost expozice (týdně)	> 4 dny/týden
	Četnost expozice (ročně)	240 dnů/rok
	Doba trvání expozice	> 4 hodiny/den
Lidské faktory neovlivněné kontrolou rizik	Potenciálně exponované části těla	obě ruce, pouze vnitřní strana (PROC13, 14) obě ruce (PROC10) obě ruce a předlokti (PROC19)
	Plocha exponované pokožky	480 cm ² (PROC13, 14) 960 cm ² (PROC10) 1980 cm ² (PROC19)
	Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků	Předpokládá se zavedená dobrá základní úroveň pracovní hygieny.
Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (zdroj) k zamezení úniku	Umístění (vnitřní/venkovní prostory)	Umístění (vnitřní/venkovní prostory)
Technické podmínky a opatření ke kontrole rozptýlení od zdroje k pracovníkovi	Pokud > 4 hod./den (PROC19)	Omezit koncentraci látky v produktu na 25 %.
Organizační opatření k zamezení/omezení úniků, rozptýlení a expozici	Nejsou určena žádná specifická opatření.	
Podmínky a opatření týkající se vyhodnocení osobní ochrany, hygieny a zdraví	Pokud PROC19 a koncentrace > 25 %	OOP: pokožkou používat vhodné rukavice (dle EN374) a zamezit styku s pokožkou. OOP: ochrana očí – použití vhodné ochrany očí při manipulaci s produktem hrozí-li vystříknutí.

2.2 Kontrola environmentální expozice

Charakteristika produktu	Skupenství	kapalina
	Koncentrace látky v produktu	do 100 %
	Denně v bodovém zdroji	1,3 kg/den
	Ročně v bodovém zdroji	500 kg

BEZPEČNOSTNÍ LIST

BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o.

podle nařízení 1907/2006/ES



Datum vydání: 2.9.2009	Datum revize: 8.8.2017	Číslo revize: 4	Strana 14/ 16
Název výrobku: P 6413 LÍH TECHNICKÝ VŠEOBECNĚ DENATUROVANÝ			

Expoziční scénář
Verze č. 1
Strana 18 (celkem 24)



Ethanol
26.8.2015

	Ročně celkem	1000 t/tok dodavatelský řetězec celkem
	Vzor úniku	nepřetržitý 365 dnů za rok
	Průtok povrchového vodního recipientu	18 000 m ³ /den (výchozí)
	Procesní umístění (vnitřní/venkovní prostory)	vnitřní a venkovní prostory
	Procesní teplota	okolní
	Procesní tlak	okolní
Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (zdroj) k zamezení úniku	Nejsou určena žádná specifická opatření.	
Technické podmínky a opatření v místě ke snížení nebo omezení výlevů, vzdušných emisí a úniků do půdy	Nejsou určena žádná specifická opatření.	
Organizační opatření k zamezení/omezení úniků z místa	Odpadní vodu nevykládat přímo do životního prostředí. Odpadní vodu vylévat do městské ČOV.	
Podmínky a opatření týkající se čištění odpadních vod	Velikost ČOV	> 2000 m ³ /den
	Účinnost rozkladu	90 % (pro etanol)
	Čištění kalů	odstránění nebo regenerace
Podmínky a opatření týkající se odpadů	Odpad zajistit a odstranit v souladu s environmentální legislativou a místními předpisy. Odhadované množství odpadu je 10 %, hlavní způsob jeho odstranění je spalení nebezpečného odpadu.	

3. Odhad expozice

Odhad expozice pracovníků je vypočítán pomocí Ecetoc TRA model v2. Níže uvedené odhady expozice jsou založeny na PROC s nejvyššími úrovněmi expozice v tomto scénáři (PROC19).

Expozice pracovníků	Odhad expozice	DNEL	Komentář
Inhalační (mg/m ³)	115,25	950	Nejvyšší expozice v tomto expozičním scénáři připadá na PROC19.
Dermální (mg/kg/den)	84,86	343	
Kombinovaná (mg/kg/den)	101,32	343	

Odhad environmentální expozice je založen na modelu Ecetoc TRA v2 s použitím ESVOC SpERC 6. Etanol je zcela rozpustný ve vodě, snadno biologicky rozložitelný, není bioakumulativní, nehromadí se v sedimentech ani půdě a předpokládá se 90% rozložení v místní/městské ČOV za podmínek vyhodnocení.

Doba vypouštění za rok (dnů/rok)	365	místní uvolnění do ovzduší (podíl)	0,98
Podíl použitý v hlavním místním zdroji	0,0005	místní uvolnění do odpadní vody (kg/den)	0,01
Množství použité lokálně (kg/den)	1,3	místní uvolnění do půdy (kg/den)	0,01
Environmentální expozice	PEC	PNEC	Komentář
V COV / nečištěné odpadní vodě (mg/l)	0,000685	580	-
V místní sladké vodě (mg/l)	0,00286	0,96	-
Ve sladkovodních sedimentech (mg/kgdwt)	0,011	3,57	-
V místní půdě	0,0003	0,63	-
V místní mořské vodě (mg/l)	0,000384	0,79	-
V mořských sedimentech (mg/kgdw)	0,00147	2,94	-
Celkový denní příjem do místního prostředí (mg/kgdw/d)	Zanedbatelný ve srovnání s denním příjmem v potravě a endogenní tvorbou.		

4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje uvnitř hranic vytyčených tímto ES

Expozice pracovníků a emise do životního prostředí byly vyhodnoceny pomocí integrovaného nástroje Ecetoc TRA verze 2 ESVOC SpERC 6. Korekce environmentální expozice nelze aplikovat pro veřejné rozšířené použití. $M_{safe} = 44,1$ kg/den

Dodatečné rady k dobré praxi nad rámec CSA dle REACH

Pozn.: Opatření uvedená v této části nebyla uvažována v odhadech expozice týkajících se výše uvedeného expozičního scénáře. Nepodléhají povinnosti stanovené v čl. 37 (4) nařízení REACH.

Je-li to možné, aplikovat specifická opatření, u nichž se předpokládá snížení předpověděné expozice pod úroveň odhadnutou na základě expozičního scénáře.

Datum vydání: 2.9.2009	Datum revize: 8.8.2017	Číslo revize: 4	Strana 15/ 16
Název výrobku: P 6413 LÍH TECHNICKY VŠEOBECNĚ DENATUROVANÝ			

Expoziční scénář
Verze č. 1
Strana 19 (celkem 24)



Ethanol
26.8.2015

Expoziční scénář č. ES8		
1. Název: Expoziční scénář pro profesionální použití etanolu v nástřikových aplikacích		
Systematický název podle deskriptoru použití	SU22 PROC11 ERC8a, ERC8d	
Zahnuté procesy, úkoly a/nebo činnosti	Profesionální nanášení barev, povlaků, lepidel, čisticích prostředků a dalších směsí obsahujících etanol nástřikem. Neprůmyslové/profesionální nástřiky směsí a produktů, jako jsou barvy, povlaky, lepidla, leštidla, čisticí prostředky atd.	
Metody posouzení	Integrovaný nástroj Ecetoc TRA verze 2	
2. Provozní podmínky a opatření kontroly rizik		
<p>Procesní kategorie: Techniky rozprašování. Nástřikové techniky uplatňované při povrchových úpravách, lepidla, leštidla/čisticí prostředky, osvěžovače vzduchu, otryskávání. Energie aerosolových částic může vyžadovat dokonalejší kontroly expozice.</p> <p>Kategorie uvolňování do životního prostředí: Veřejně rozšířené použití výrobních pomocných látek ve vnitřních a venkovních prostorách nebo profesionální použití. Použití má (obvykle) za následek přímé uvolnění látek do kanalizace, např. kosmetika, detergenty při praní textilu, tekutiny do praček a čisticí přípravky na toalety, přípravky pro péči o motorová vozidla a jízdní kola (leštidla, emulze, odmrazovače), rozpouštědla v barvách a lepidlech nebo vůně a aerosolové rozprašovače v osvěžovačích vzduchu.</p> <p>Počet míst používajících látku: velmi používaná látka.</p>		
2.1 Kontrola expozice pracovníků		
Charakteristika produktu (včetně provedení obalu ovlivňujícího expozici)	Skupenství	kapalina (aerosolový postřik)
	Koncentrace látky v produktu	5-25 %
	Tenze par látky	5,73 kPa
Použitá množství	Nerelevantní na úrovni 1 modelu TRA	
Četnost a doba trvání použití/expozice	Četnost expozice (týdně)	> 4 dny/týden
	Četnost expozice (ročně)	300 dnů/rok
	Doba trvání expozice	proměnlivá
Lidské faktory neovlivněné kontrolou rizik	Potenciálně exponované části těla	obě ruce a předloktí
	Plocha exponované pokožky	1500 cm ²
Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků	Předpokládá se zavedená dobrá základní úroveň pracovní hygieny.	
	Umístění (vnitřní/venkovní prostory)	vnitřní a/nebo venkovní prostory
Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (zdroj) k zamezení úniku	Je-li doba trvání expozice > 4 hod./den	Omezit obsah látky v produktu na max. 5 %.
	Je-li doba trvání expozice 1-4 hod./den	Omezit obsah látky v produktu na max. 25 %.
	Je-li doba trvání expozice < 1 hod./den	Nejsou určena žádná specifická opatření.
Technické podmínky a opatření ke kontrole rozptýlení od zdroje k pracovníkovi	Obsah látky v produktu > 25 %	Vylepšit přirozené větrání mechanickými prostředky. Zajistit dobrou úroveň přirozeného nebo nuceného větrání (55-15x výměna vzduchu/hod.).
	Obsah látky v produktu 5–25 %	Zajistit dobrou úroveň přirozeného nebo nuceného větrání. Přirozené větrání je skrze okna, dveře apod. Při nuceném je vzduch dodáván a odebírán pomocí ventilátoru.
	Obsah látky v produktu < 5 %	Nejsou určena žádná specifická opatření.
Organizační opatření k zamezení/omezení úniků, rozptýlení a expozici	Neprovádět operace déle než 1 hod., pokud obsah látky v produktu převyšuje 25 % a není zajištěno vylepšené mechanické větrání (min. účinnost 70 %).	
Podmínky a opatření týkající se vyhodnocení osobní ochrany, hygieny a zdraví	OOP: respirační ochrana s min. 90% snížením ve vdechované koncentraci látky	Podmínka: Není-li zajištěno vylepšené větrání a koncentrace látky v produktu >25 %
	OOP: Při činnostech s možným nadměrným stykem pokožkou používat vhodné rukavice (odolné vůči chemikáliím dle EN374).	Podmínka: Je-li koncentrace látky v produktu > 5 %
2.2 Kontrola environmentální expozice		
Charakteristika produktu	Skupenství	kapalina (stříkaná)
	Koncentrace látky v produktu	5-25 %

BEZPEČNOSTNÍ LIST

BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o.

podle nařízení 1907/2006/ES



Datum vydání: 2.9.2009	Datum revize: 8.8.2017	Číslo revize: 4	Strana 16/ 16
Název výrobku: P 6413 LÍH TECHNICKÝ VŠEOBECNĚ DENATUROVANÝ			

Expoziční scénář
Verze č. 1
Strana 20 (celkem 24)



Ethanol
26.8.2015

Použitá množství	Denně v bodovém zdroji	1,3 kg/den
	Ročně v bodovém zdroji	500 kg
	Ročně celkem	1000 t/rok dodavatelský řetězec celkem
Četnost a doba trvání použití/expozice	Vzor úniku	nepřetržitý 365 dnů za rok
Environmentální faktory neovlivněné kontrolou rizik	Průtok povrchového vodního recipientu	18 000 m ³ /den (výchozí)
Další dané provozní podmínky ovlivňující environmentální expozici	Procesní umístění (vnitřní/venkovní prostory)	vnitřní a venkovní prostory
	Procesní teplota	okolní
	Procesní tlak	okolní
Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (zdroj) k zamezení úniku	Nejsou určena žádná specifická opatření.	
Technické podmínky a opatření v místě ke snížení nebo omezení výlevů, vzdušných emisí a úniků do půdy	Nejsou určena žádná specifická opatření.	
Organizační opatření k zamezení/omezení úniků z místa	Odpadní vodu nevylévat přímo do životního prostředí. Odpadní vodu vylévat do městské ČOV.	
Podmínky a opatření týkající se čistření odpadních vod	Velikost ČOV	> 2000 m ³ /den
	Účinnost rozkladu	90 % (pro etanol)
	Čistění kalů	odstranění nebo regenerace
Podmínky a opatření týkající se odpadů	Odpad zajistit a odstranit v souladu s environmentální legislativou a místními předpisy. Odpad v odhadovaném množství 10 % se odstraní skládkováním nebo spálením nebezpečného odpadu.	

3. Odhad expozice

Odhad expozice pracovníků je vypočítán pomocí Ecetoc TRA model v2. Niže uvedené odhady expozice jsou založeny na PROC s nejvyššími úrovněmi expozice v tomto scénáři (PROC19).

Expozice pracovníků	Odhad expozice	DNEL	Komentář
Inhalační (mg/m ³)	672,29	950	-
Dermální (mg/kg/den)	21,43	343	
Kombinovaná (mg/kg/den)	117,47	343	

Odhad environmentální expozice je založen na modelu Ecetoc TRA v2 s použitím ESVOC SpERC 6. Etanol je zcela rozpustný ve vodě, snadno biologicky rozložitelný, není bioakumulativní, nehromadí se v sedimentech ani půdě a předpokládá se 90% rozložení v místní/městské ČOV za podmínek vyhodnocení.

Doba vypouštění za rok (dnů/rok)	365	místní uvolnění do ovzduší (podíl)	0,98
Podíl použitý v hlavním místním zdroji	0,0005	místní uvolnění do odpadní vody (kg/den)	0,01
Množství použité lokálně (kg/den)	1,3	místní uvolnění do půdy (kg/den)	0,01
Environmentální expozice	PEC	PNEC	Komentář
V ČOV / nečištěné odpadní vodě (mg/l)	0,000685	580	-
V místní sladké vodě (mg/l)	0,00286	0,96	-
Ve sladkovodních sedimentech (mg/kgdw)	0,011	3,57	-
V místní půdě	0,0003	0,63	-
V místní mořské vodě (mg/l)	0,000384	0,79	-
V mořských sedimentech (mg/kgdw)	0,00147	2,94	-
Celkový denní příjem do místního prostředí (mg/kgdw/d)	Zanedbatelný ve srovnání s denním příjmem v potravě a endogenní tvorbou.		

4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje uvnitř hranic vytyčených tímto ES

Expozice pracovníků a emise do životního prostředí byly vyhodnoceny pomocí integrovaného nástroje Ecetoc TRA verze 2 ESVOC SpERC 6. Korekce environmentální expozice nelze aplikovat pro veřejné rozšířené použití. $M_{safe} = 44,1$ kg/den

Dodatečné rady k dobré praxi nad rámec

CSA dle REACH

Pozn.: Opatření uvedená v této části nebyla uvažována v odhadech expozice týkajících se výše uvedeného expozičního scénáře. Nepodléhají povinnostem stanoveným v čl. 37 (4) nařízení REACH.

Je-li to možné, aplikovat specifická opatření, u nichž se předpokládá snížení předpověděné expozice pod úroveň odhadnutou na základě expozičního scénáře.