ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Identifikátor výrobku:	**Perfect Plant Blattglanz/Perfect Plant Leafshine**
Další názvy, synonyma:	Blattglanz (B/P)
Registrační číslo:	Prostředek na ochranu rostlin registrován u Státní rostlinolékařské správy Brno pod číslem registrace 4418-0.
Kód výrobku:	81100

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití:	Sprej k odstraňování prachu z povrchu listů u pokojových rostlin. Zabraňuje usazování prachu a listy vyleští. Aplikace lehce na povrch listů ze vzdálenosti cca 40 cm. Odstraňuje z listů prach, vápenné skvrny a skvrny od vody a dává rostlině zpět její přirozený lesk. Je vhodný pro všechny rostliny s listy, hlavně členitými, kapradiny a rostliny s mastnými listy (fikusy apod.). Netvoří kapky ani mastný povrch, ale vytváří souvislý film. Vyvarujte se převlhčení a nepoužívat na velmi mladé rostliny. Nepoužívat na *Yucca aloifolia* a na květy rostlin z důvodu možné fototoxicity. Vynikající prostředek pro domácnosti, aranžéry, zahradníky a všechny, kteří pracují s pokojovými rostlinami. Určeno pro prodej spotřebiteli i pro odborné/průmyslové použití.
Nedoporučená použití:	Nejsou známy.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno nebo obchodní jméno:	Volcke Aerosol Company NV.
Místo podnikání nebo sídlo:	Industrielaan 15, B-8520 Kuurne, Belgie
Telefon:	+32 5635 1723
Fax:	+32 5635 3069
Jméno nebo obchodní jméno:	**Ing. Arnošt Texl**
Místo podnikání nebo sídlo:	Kollárova 1799, 544 01 Dvůr Králové nad Labem
Identifikační číslo:	13530372
Telefon:	+420 499 321 697
Fax:	+420 499 321 697
Email:	arex@wo.cz
Jméno nebo obchodní jméno odborně způsobilé osoby odpovědné za vypracování bezpečnostního listu:	EKOLINE, s.r.o. Brno
Místo podnikání nebo sídlo:	Hviezdoslavova 29, 627 00 Brno, CZ
Telefon/fax:	+420 545 218 716, 545 218 707
E-mail:	ekoline@ekoline.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

+420 224 91 92 93; 224 91 54 02 (nepřetržitá služba)
Klinika nemocí z povolání – Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008
Aerosol 1, H222 **Aerosol 1, H229**
Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Klasifikace ve smyslu směrnice č. 1999/45/ES
F+; R12
Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu zákona č. 350/2011 Sb.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí
Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

© Ekoline s.r.o.

Tato směs nepředstavuje zdravotní riziko, s výjimkou případů jakéhokoli překročení expozičního limitu na pracovišti (viz oddíl 8). Tato směs nepředstavuje nebezpečí pro životní prostředí. Za normálních podmínek použití nejsou známé nebo předvídané žádné znečišťující účinky.

Plný text všech klasifikací, standardních vět o nebezpečnosti a R-vět je uveden v oddíle 16.

2.2 Prvky označení

Označení ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008
Směs v aerosolové nádobě.

Identifikátor výrobku:	Perfect Plant Blattglanz/Perfect Plant Leafshine
Nebezpečné látky:	-
Výstražný symbol nebezpečnosti:	
Signální slovo:	Nebezpečí
Standardní věty o nebezpečnosti:	H222 Extrémně hořlavý aerosol. H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
Pokyny pro bezpečné zacházení:	P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku. P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. P410 + P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C. P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.
Doplňující informace na štítku:	EUH401 Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.

Označení na etiketě musí splňovat požadavky zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči.

2.3 Další nebezpečnost

Záměrné zneužití přípravku vdechováním par může být zdraví škodlivé nebo smrtelné.
Směs není klasifikována jako PBT nebo vPvB.
K datu vyhotovení bezpečnostního listu nejsou obsažené látky zařazeny na kandidátské listině (seznam SVHC látek) pro zařazení do přílohy XIV nařízení REACH.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Produkt je směsí více látek.

3.2 Směsi

Směs rozpouštědel, vysoce rafinovaného minerálního a syntetického oleje. Hnací plyn: propan/butan.

Identifikátor výrobku	Koncentrace / rozmezí koncentrace	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace podle směrnice č. 67/548/EHS	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Uhlovodíky, C_{11}-C_{12}, isoalkany, < 2 % aromáty (č. REACH 01-2119472146-39)	25 – 50 %	- - 918-167-1	Xn; R65 R66	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 EUH066
Destiláty (ropné), rozpouštědlově odparafinované lehké parafinické* (č. REACH 01-2119480132-48)	10 – 25 %	649-469-00-9 64742-56-9 265-159-2	Karc. kat. 2; R45	Carc. 1B, H350 Asp. Tox. 1, H304

© Ekoline s.r.o.

Butan	10 – 25 %	601-004-00-0 106-97-8 203-448-7	F+; R12	Flam. Gas 1, H220
Propan	10 – 25 %	601-003-00-5 74-98-6 200-827-9	F+; R12	Flam. Gas 1, H220
Isobutan	2,5 – 10 %	601-004-00-0 75-28-5 200-857-2	F+; R12	Flam. Gas 1, H220
Propan-2-ol (č. REACH 01-2119457558-25)	2,5 – 10 %	603-117-00-0 67-63-0 200-661-7	F; R11 Xi; R36 R67	Flam. Liq. 1, H224 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

*splňuje Poznámku L – klasifikace látky jako karcinogenní není povinná, jestliže lze prokázat, že látka obsahuje méně než 3 % hmotnostních látek extrahovatelných do dimethylsulfoxidu (DMSO).

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

V případě pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vždy vyhledat lékaře. Nikdy nepodávat nic ústy osobám v bezvědomí.

Vdechnutí:	V případě masivního vdechnutí odvést postiženého na čerstvý vzduch a ponechat jej v teple a klidu.
Styk s kůží:	Zasažené části pokožky důkladně opláchnout vodou. Sundat potřísněný oděv a obuv. Vyskytnou-li se příznaky, vyhledat lékařskou pomoc.
Styk s okem:	Vyplachovat široce otevřené oči proudem tekoucí vlažné vody alespoň 15 minut. Vyjmout kontaktní čočky při vyplachování.
Požití:	V případě požití, pokud je množství malé (ne více, než jedno polknutí), vypláchnout ústa vodou a konzultovat s lékařem. Ponechat postiženého v klidu. Nevyvolávat zvracení. Vyhledat lékaře a ukázat mu etiketu. V případě náhodného polknutí přivolat lékaře, aby posoudil, zda je nutné pozorování a nemocniční péče. Ukázat mu etiketu.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při zasažení očí může způsobit podráždění a vratné poškození.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Pokud se necítíte dobře, vyhledat lékařskou pomoc (je-li možno, ukázat etiketu). Pokud příznaky přetrvávají, vždy vyhledat lékaře.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: tříštěný vodní proud nebo vodní mlha, voda s AFFF (vodní film tvořící pěnu), pěna, víceúčelový prášek ABC, BC prášek, oxid uhličitý (CO_2). Odděleně zachytit vodu kontaminovanou při hašení. Nedovolit, aby se dostala do kanalizace nebo vodního toku.

Nevhodná hasiva: v případě požáru nepoužívat proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Během požáru vzniká hustý černý kouř. Expozice produktům rozkladu může být nebezpečná pro zdraví. Při požáru se může uvolnit oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO_2). V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku v nádobách a nádoby mohou prasknout. Praskající aerosolové nádoby mohou z požáru odletovat vysokou rychlostí díky hnacímu plynu v nádobách. Únik do kanalizace může znamenat nebezpečí požáru nebo výbuchu. Vyvést všechny osoby z prostoru požáru, hašení neprovádět nedostatečně proškolenými osobami, zvýšilo-li by to jejich osobní ohrožení.

5.3 Pokyny pro hasiče

Pokud je to možné, zastavit únik produktu z nádob. Aerosolové nádoby vystavené požáru ochlazovat postřikem vody z chráněné pozice. Přemístit aerosolové nádoby z oblasti požáru, pokud to lze provést bez rizika. Zamezit vstupu veřejnosti k místu požáru.

© Ekoline s.r.o.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Řídit se bezpečnostními pokyny uvedenými v oddílu 7. a 8.

Pro nepohotovostní personál: odstranit všechny zdroje zapálení, směsi obsahující organická rozpouštědla a prostor vyvětrat.

Pro pohotovostní personál: personál zajišťující úklid nehody musí být vybaven příslušnými ochrannými prostředky (viz oddíl 8).

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit úniku do kanalizace a vodních zdrojů.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozbité nádoby mechanicky posbírat, uniklý produkt posypat a pohlcovat nehořlavým inertním materiálem (písek, zemina, vermikulit, křemelina) a znečištěný materiál uložit do nádob pro sběr odpadu. Odstranění odpadu viz oddíl 13. Zasažené místo dočistit čisticím prostředkem, nepoužívat organická rozpouštědla.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Po každém použití si umýt ruce. Zajistit dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorách. Používat v dobře větraných prostorách. Páry jsou těžší než vzduch. Páry se mohou šířit při podlaze a tvořit se vzduchem výbušnou směs. Zabránit vzniku hořlavých nebo výbušných koncentrací par se vzduchem. Zamezit vzniku koncentracím par překračujícím expoziční limity na pracovišti. Nestříkat do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. Nádoby nepropichovat ani nespalovat, ani po použití. Směs používat v místnostech bez otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení a s chráněnými elektrickými zařízeními. Uchovávat mimo dosah zdrojů tepla, jisker nebo otevřeného ohně. Nepoužívat nástroje, které vydávají jiskry. Nekouřit. Zabránit přístupu nepovolaných osob.

Osobní ochrana viz oddíl 8. Dodržovat bezpečnostní opatření uvedená na etiketě a také průmyslové bezpečnostní předpisy. Nevdechovat aerosoly. Otevřená balení pečlivě uzavřít a skladovat ve svislé poloze. Při práci s produktem nejíst, nepít, nekouřit.

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

Uchovávat mimo dosah dětí. Nekouřit. Uchovávat mimo dosah zdrojů zapálení, zdrojů tepla a přímého slunečního záření. Podlaha musí být nepropustná a tvořit záchytnou jímku, aby v případě rozlití kapalina nepronikla mimo tuto oblast. Nádobka je pod tlakem: chránit před slunečním zářením a nevystavovat teplotám nad 50 °C. Skladovat na suchém a dobře větraném místě, chránit před mrazem. Vždy skladovat v původním balení.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Specifické použití je uvedené v návodu na použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Kontrolní parametry látek jsou stanoveny **v nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů**

Látka	CAS	PEL/NPK-P (mg/m^3)	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm
Propan/butan	-	1 800 / 4 000	*	0,339
Propan-2-ol	67-63-0	500 / 1 000	I	0,407

*- u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost)

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

Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2006/15/ES – nejsou uvedeny

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů nejsou stanoveny **ve vyhlášce č. 432/2003 Sb.**

© Ekoline s.r.o.

Hodnoty DNEL:

Propan-2-ol (67-63-0)
pracovníci: 888 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, chronické účinky systémové
pracovníci: 500 mg/m^3 – expozice člověk, inhalační, chronické účinky systémové
spotřebitelé: 26 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, orální, chronické účinky systémové
spotřebitelé: 319 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, chronické účinky systémové
spotřebitelé: 89 mg/m^3 – expozice člověk, inhalační, chronické účinky systémové

Hodnoty PNEC:

Propan-2-ol (67-63-0)
mikroorganismy v čističkách odpadních vod: 2 251 mg/l
půda (zemědělská) : 28 mg/kg
mořská voda: 140,9 mg/l
mořské sedimenty: 552 mg/kg
sladkovodní prostředí: 140,9 mg/l
sladkovodní sedimenty: 552 mg/kg

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Používat osobní ochranné pracovní prostředky, které jsou čisté a řádně udržované. Skladovat osobní ochranné prostředky na čistém místě, daleko od pracovní oblasti. Nikdy při používání nejíst, nepít a nekouřit. Znečištěný oděv odložit a před opětovným použitím vyprat. Zajistit dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorách.
V ČR: Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků. Právnické a fyzické osoby podnikající mají povinnost měřením zjišťovat a kontrolovat hodnoty koncentrací látek v ovzduší pracovišť a zařazovat pracoviště dle kategorizace prací.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. zavádí směrnici ES č. 89/656/EHS, nařízení vlády č. 21/2003 Sb. zavádí směrnici ES č. 89/686/EHS, proto veškeré používané osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s těmito nařízeními.

Ochrana očí a obličeje:	Zamezit kontaktu s očima. Pře manipulací při riziku zasažení tekutinou nosit ochranné brýle (EN 166). Nestříkat ve směru očí.
Ochrana kůže:	**Ochrana rukou:** Není nutný při správném použití. Umýt si po kontaktu s kůží ruce. Doporučený materiál rukavic: nitril (NBR), polyvinylalkohol (PVA), NRL, butylkaučuk, viton. **Jiná ochrana:** Není nutný při správném použití. Po manipulaci důkladně omýt ruce a zasaženou kůži mýdlem a vodou. Pracovní oděv, který nosí personál, musí být pravidelně čištěn. Po kontaktu s produktem všechny části těla, které byly znečištěné, musí být umyty.
Ochrana dýchacích cest:	Nevdechovat aerosoly. Používat pouze v dobře větraných prostorách. V případě nutnosti použít respirátor s plynovým nebo kombinovaným filtrem A1, hnědý (EN 14387).
Tepelné nebezpečí:	Není.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Viz zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší;
Viz zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	Bezbarvá, čirá kapalina ve spreji
Zápach:	Po isopropanolu
Prahová hodnota zápachu:	Data nejsou k dispozici
pH:	Není relevantní
Bod tání / bod tuhnutí:	Data nejsou k dispozici
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Data nejsou k dispozici
Bod vzplanutí:	< 0 °C
Rychlost odpařování:	Data nejsou k dispozici

© Ekoline s.r.o.

Hořlavost (pevné látky, plyny):	Data nejsou k dispozici
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	Data nejsou k dispozici
Tlak páry:	± 4,0 bar při 20 °C < 10 bar při 50 °C
Hustota páry:	Data nejsou k dispozici
Relativní hustota:	0,667
Rozpustnost:	Ve vodě nerozpustný
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Data nejsou k dispozici
Teplota samovznícení:	Data nejsou k dispozici
Teplota rozkladu:	Data nejsou k dispozici
Viskozita:	Data nejsou k dispozici
Výbušné vlastnosti:	Data nejsou k dispozici
Oxidační vlastnosti:	Data nejsou k dispozici

9.2 Další informace

Obsah vody:	< 0,3 % hm.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita
Nejsou k dispozici žádné údaje.

10.2 Chemická stabilita
Produkt je stabilní za doporučených manipulačních a skladovacích podmínek viz oddíl 7.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí
Při vystavení vysokým teplotám může produkt uvolnit nebezpečné produkty rozkladu, jako jsou oxid uhelnatý a uhličitý, dýmy a oxidy dusíku. Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit
V pracovním prostoru nejsou dovoleny: otevřený plamen, jiskry nebo teplé kovové povrchy (např. hořáky, elektrické oblouky, pece atd.). Chránit před žárem, otevřeným plamenem, horkými povrchy a mrazem. Chránit před slunečním zářením a nevystavovat teplotám nad 50 °C. Uchovávat mimo dosah tepla a zdrojů zapálení. Uchovávat v suchu na dobře větraném místě a chránit před mrazem.

10.5 Neslučitelné materiály
Nejsou známy žádné látky s nebezpečnou reakcí.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu
Tepelný rozklad může uvolnit: oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO_2). Za normálních podmínek skladování a používání by neměly být produkovány nebezpečné produkty rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích
Akutní toxicita
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- LD_{50}, orální, potkan (mg.kg^{-1}):	> 5 000 (propan-2-ol) > 5 000 (destiláty (ropné), rozpouštědlově odparafinované lehké parafinické) > 5 000 (uhlovodíky, C_{11}-C_{12}, isoalkany)
- LD_{50}, dermální, králík (mg.kg^{-1}):	> 5 000 (propan-2-ol) > 5 000 (destiláty (ropné), rozpouštědlově odparafinované lehké parafinické) > 5 000 (uhlovodíky, C_{11}-C_{12}, isoalkany)
- LC_{50}, inhalační, potkan (mg.l^{-1}):	> 20 (propan-2-ol) 5,53 (destiláty (ropné), rozpouštědlově odparafinované lehké parafinické) > 5 000 mg/m^3 (uhlovodíky, C_{11}-C_{12}, isoalkany)

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

© Ekoline s.r.o.

uhlovodíky, C_{11}-C_{12}, isoalkany: nepozorovaný účinek (test OECD 404). Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
destiláty (ropné): dráždivý účinek hodnota 0,17, pozorované účinky zarudnutí, test králík, doba expozice 72 hod.
propan-2-ol: opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Vážné poškození očí / podráždění očí
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
uhlovodíky, C_{11}-C_{12}, isoalkany: nepozorovaný účinek (test OECD 405).
destiláty (ropné): dráždivý účinek hodnota 0, test králík, doba expozice 48 hod.
zarudnutí spojivek hodnota 0,33, test králík, doba expozice 48 hod.
propan-2-ol: způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
uhlovodíky, C_{11}-C_{12}, isoalkany propan-2-ol: nejsou senzibilizující.
destiláty (ropné): test HMPT, morče, není senzibilizující.

Mutagenita v zárodečných buňkách
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
uhlovodíky, C_{11}-C_{12}, isoalkany: žádné mutagenní účinky (test OECD 474, 471).
destiláty (ropné): žádné mutagenní účinky (test OECD 474).
propan-2-ol: žádné mutagenní účinky.

Karcinogenita
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
uhlovodíky, C_{11}-C_{12}, isoalkany: negativní (test OECD 453)
destiláty (ropné): negativní, myš (test OECD 541)
propan-2-ol: žádné mutagenní účinky.

Toxicita pro reprodukci
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
uhlovodíky, C_{11}-C_{12}, isoalkany: žádné toxické účinky pro reprodukci (test OECD 414, 421)
destiláty (ropné): žádné toxické účinky pro reprodukci (studie plodnosti, studie vývoje).
propan-2-ol: žádné toxické účinky pro reprodukci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
uhlovodíky, C_{11}-C_{12}, isoalkany: není klasifikován jako toxický pro cílové orgány.
destiláty (ropné): žádné údaje nejsou k dispozici.
propan-2-ol: vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
uhlovodíky, C_{11}-C_{12}, isoalkany: není klasifikován jako toxický pro cílové orgány.
destiláty (ropné): žádné údaje nejsou k dispozici.
propan-2-ol: není v seznamu pro orgánové toxicity.

Nebezpečnost při vdechnutí
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
uhlovodíky, C_{11}-C_{12}, isoalkany: při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt (Asp. Tox. 1).
destiláty (ropné): při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt (Asp. Tox. 1).
propan-2-ol: může dojít k vdechnutí do plic a způsobit chemickou pneumonii.

Další informace
Pro směs nejsou k dispozici žádné toxikologické informace.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Pro směs nejsou k dispozici žádné ekotoxikologické informace.

12.1 Toxicita

Třída ohrožení vod (WGK) = 1, mírně ohrožuje vodní prostředí.

- LC_{50}, 96 hod., ryby ($mg.l^{-1}$):	9 640 (propan-2-ol) > 1 000 *Oncorhynchus mykiss* (uhlovodíky, C_{11}-C_{12}, isoalkany)
- EC_{50}, 48 hod., korýši ($mg.l^{-1}$):	> 1 000 *Daphnia magna* (propan-2-ol) > 1 000 *Daphnia magna* (uhlovodíky, C_{11}-C_{12}, isoalkany)
- IC_{50}, 72 hod., řasy ($mg.l^{-1}$):	> 1 000 (propan-2-ol) > 1 000 *Pseudokirchnerella subcapitata* (uhlovodíky, C_{11}-C_{12}, isoalkany)

© Ekoline s.r.o.

12.2 Perzistence a rozložitelnost
butan/isobutan/propan: předpokládá se, že je snadno biologicky rozložitelný.
uhlovodíky, C_{11}-C_{12}, isoalkany: snadno rozložitelný.
destiláty (ropné): nesnadno rozložitelný.
propan-2-ol: snadno rozložitelný.

12.3 Bioakumulační potenciál
propan-2-ol: není bioakumulující.
butan/isobutan/propan: nepředpokládá se, že bude nebezpečný pro vodní prostředí.
uhlovodíky, C_{11}-C_{12}, isoalkany: není stanovena.
destiláty (ropné): vysoká bioakumulace.

12.4 Mobilita v půdě
Propan-2-ol: plně rozpustný ve vodě.
Butan/isobutan/propan: pokud se uvolňují do životního prostředí, rychle se rozptýlí do atmosféry, kde se rozpadnou fotochemickou degradací.
uhlovodíky, C_{11}-C_{12}, isoalkany: produkt se může poměrně rychle odpařit. Pravděpodobně nebude distribuován do sedimentů a odpadních vod.
destiláty (ropné): žádné údaje nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB
Směs neobsahuje látky vyhodnocené jako PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky
Zabránit úniku do kanalizace nebo vodních toků.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady
Katalogová čísla druhů odpadů zařazuje uživatel na základě použité aplikace výrobku a dalších skutečností.
Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady.
Znečištěný obal: 15 01 11* Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob
Odpady z čištění: 15 02 02* Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
V nádobách s plynem jsou však vždy ještě hořlavé výpary. Proto nesmí být nádoby nikdy propichovány nebo spalovány, ani když jsou prázdné.

Doporučený způsob odstranění pro právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání:
Nepoužitý výrobek uložit do označených nádob pro sběr odpadu a označený odpad předat k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Z nádob před zpracováním je nutné odpustit nebo vyčerpat veškerý plyn. Vzhledem k zbytkům extrémně hořlavého plynu v nádobách, nesmí být nádoby spalovány a před odborným zpracováním propichovány z důvodu hořlavých par.
Doporučený způsob odstranění pro spotřebitele: Nepoužitý výrobek nebo prázdný obal se zbytky odevzdat ve sběrně nebezpečného odpadu!

Právní předpisy o odpadech
Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Jestliže se tento výrobek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 Číslo OSN	UN 1950
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku	**ADR/RID:** AEROSOLY, hořlavé **IMDG, ICAO/IATA:** AEROSOLS, flammable
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	2.1

© Ekoline s.r.o.

14.4 Obalová skupina	-
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr.	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	2	5F	-	2.1	-	1 L	190 327 344 625	E0	2	D

IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ
	2.1	See SP63	-	SP277	F-D,S-U	63 190 277 327 344 959	E0

IATA	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	Passagier	Passagier	Fracht	Fracht	Anm.	EQ
	2.1	-	-	203	75 kg	203	150 kg	A145 A167 A145 A167 A802	E0
	2.1	-	-	Y203	30 kg G	-	-	A145 A167 A802	E0

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC	Není známo

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích vč. prováděcích předpisů
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů
Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
Nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Změny bezpečnostního listu

Datum vydání bezpečnostního listu výrobce: 12. 11. 2013 / verze 4
Historie revizí:

Verze	Datum	Změny
0	9. 9. 2008	První vydání podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
1.0	7. 3. 2011	Celková revize všech oddílů bezpečnostního listu podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010 a podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008
2.0	22. 4. 2014	Přidána klasifikace a označení směsi podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008. Změna ve všech oddílech

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

CAS Chemical Abstract Service (číselný identifikátor chemických látek - více na www.cas.org)
ES číselný identifikátor chemických látek pro seznamy EINECS, ELINCS a NLP
PBT látky perzistentní, bioakumulativní a toxické
vPvB látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
NPK-P nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v pracovním prostředí, dlouhodobý (8 hod)

© Ekoline s.r.o.

PEL	přípustný expoziční limit chemické látky v pracovním prostředí
LD_{50}	hodnota označuje dávku, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
LC_{50}	hodnota označuje koncentraci, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
EC_{50}	koncentrace látky, při které dochází u 50 % zvířat k účinnému působení na organismus
IC_{50}	polovina maximální inhibiční koncentrace, při které dochází k působení na organismus
SVHC	Substances of Very High Concern - látky vzbuzující mimořádné obavy
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
Aerosol 1	Aerosol, kategorie 1
Flam. Gas 1	Hořlavé plyny, kategorie 1
Flam. Liq. 1, 3	Hořlavá kapalina, kategorie 1, 3
Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3
Asp. Tox. 1	Toxicita při vdechnutí, kategorie 1
Carc. 1B	Karcinogenita, kategorie 1B
F+	Extrémně hořlavý
F	Vysoce hořlavý
Xi	Dráždivý
Xn	Zdraví škodlivý
Karc. kat. 2	Karcinogenita, kategorie 2

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladě originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem.
Směs byla hodnocená a klasifikovaná na základě Konvenční výpočtové metody podle směrnice č. 1999/45/ES, v platném znění. Směs byla hodnocená a klasifikovaná podle nařízení (ES) č. 1272/2008 pomocí výpočtové metody (nebezpečnost pro zdraví a životní prostředí) a na základě údajů ze zkoušek (v případě fyzikální nebezpečnosti).

Seznam R-vět, standardních vět o nebezpečnosti, bezpečnostních vět a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

H220 Extrémně hořlavý plyn.
H222 Extrémně hořlavý aerosol.
H224 Extrémně hořlavá kapalina a páry.
H226 Hořlavá kapalina a páry.
H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H350 Může vyvolat rakovinu.
EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH401 Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.
P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P410 + P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.
P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.
R11 Vysoce hořlavý
R12 Extrémně hořlavý
R36 Dráždí oči
R45 Může vyvolat rakovinu
R65 Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic
R66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže
R67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě

© Ekoline s.r.o.

Pokyny pro školení

Viz zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Další informace

Další informace poskytne: viz oddíl 1.3.

Tento bezpečnostní list zpracovaný firmou Ekoline s.r.o. je odborným kvalifikovaným materiálem dle platných právních předpisů. Jakékoliv úpravy bez souhlasu odborně způsobilé osoby jsou zakázány.

Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

© Ekoline s.r.o.