

ODDÍL 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název chemický / obchodní:

Letní směs do ostříkovačů

UFI:

WF83-M9E6-ER9R-821E

Výrobce:

OMA CZ, a.s

Adresa:

Borová 103, 47127, Stráž pod Ralskem

1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití

Určená použití:

Určeno ke spotřebitelskému použití jako čisticí prostředek skel automobilů.

Nedoporučená použití:

Použití by mělo být omezeno pouze na ta, která jsou uvedena výše.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název:

OMA CZ, a.s

Sídlo:

Borová 103, 47127, Stráž pod Ralskem

Identifikační číslo:

25406761

Tel:

+420 487 851 016

www:

www.omacz.cz

Osoba odpovědná za BL:

laborator@omacz.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2. Pohotovostní telefon: +420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02, www.tis-cz.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace směsi

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Směs není klasifikována jako nebezpečná dle nařízení č. 1272/2008.

2.2 Prvky označení

Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný symbol:

Není.

Signální slovo:

Není.

UFI:

WF83-M9E6-ER9R-821E

H-věty:

Nejsou.

P-pokyny:

Nejsou.

Doplňující informace:

EUH208 Obsahuje Reakční směs : 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.

EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

(Pzn. Uvést na obal, který není určený pro širokou veřejnost.)

Složení podle nařízení ES o detergentech č. 648/2004: parfémy, 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol, benzisothiazolinone, methylchlorisothiazolinone, methylisothiazolinone.

2.3 Další nebezpečnost

Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

V případě přímého kontaktu může vyvolat podráždění očí. V případě většího úniku může ohrozit povrchové a spodní vody.

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PMT v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako vPvM v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

	BEZPEČNOSTNÍ LIST Letní směs do ostřikovačů dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Revize: 3.0 Datum vydání: 25.02.2019 Datum revize: 30.04.2025
--	---	---

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

3.2 Směsi

Název složky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
2-butoxyetanol *	≤ 0,05	111-76-2 203-905-0 603-014-00-0 -	Acute Tox. 3 ATE inhal(s) 3 mg/L Acute Tox. 4 ATE oral 1200 mg/kg Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H331 H302 H319 H315
butanon *	≤ 0,006	78-93-3 201-159-0 606-002-00-3 01-2119457290-43-XXXX	Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 STOT SE 3	H319 H225 H336 EUH066
(2-methoxymethylethoxy)propanol *	≤ 0,0025	34590-94-8 252-104-2 - -	Eye Irrit. 2	H319
Reakční směs : 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)	≤ 0,0003	55965-84-9 - 613-167-00-5 01-2120764691-48-XXXX	Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Aquatic Acute 1 M-factor: 100 Aquatic Chronic 1 M-factor: 100 Eye Dam. 1 Skin Corr. 1C SCL: C ≥ 0,6% Skin Irrit. 2 SCL: 0,06% ≤ C ≤ 1% Skin Sens. 1A SCL: C ≥ 0,002%	H310/330 H301 H400 H410 H318 H314 H315 H317 EUH071
* Látka, pro kterou je stanoven expoziční limit Společenství pro pracovní prostředí.				

Úplné znění H-vět v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

4.1.1 Všeobecné pokyny:

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomit lékaře a poskytnout informace z tohoto bezpečnostního listu nebo etikety.

4.1.2 Při nadýchání:

Přemístit postiženého na čerstvý vzduch, zajistit mu klid, zabránit podchlazení.

4.1.3 Při styku s kůží:

Odložit kontaminovaný oděv a obuv. Zasaženou kůži omýt vodou a mýdlem.

4.1.4 Při zasažení očí:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Letní směs do ostřikovačů

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 25.02.2019
Datum revize: 30.04.2025

Okamžitě vypláchnout oči proudem tekoucí vody, rozevřít oční víčka. Jsou-li nasazeny kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a pokračovat ve vyplachování, zasažené oko široce otevřené od vnitřního koutku k vnějšímu, aby nebylo zasaženo druhé oko a také pod víčky po dobu min. 15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat odbornou lékařskou pomoc.

4.1.5 Při požití:

Vypláchnout ústa vodou. Nevyměňovat zvracení. Nikdy nepodávat nic ústí osobě v bezvědomí, nebo má-li křeče.

4.1.6 Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Dbejte na osobní bezpečnost při záchranných pracích.

4.2 Nej důležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

V případě přímého kontaktu může vyvolat podráždění očí.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Dekontaminace. Symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Pěna, hasicí prášek, CO₂, vodní mlha.

Nevhodná hasiva: Přímý proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z směsi

Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhličitý.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí, ochranným oděvem. Při zásahu v uzavřených prostorách je nutno použít izolační dýchací přístroj. Nádoby vystavené ohni chlaďte vodní mlhou. Nestříkejte vodu přímo do nádoby, aby se zabránilo nadměrnému pění. Hasební vodu shromažďujte odděleně a zabraňte jejímu vniknutí do vody a půdy.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zabránit znečištění oděvu a obuvi produktem a kontaktu s kůží a očima. Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv vyměnit. Zajistit odvětrání zasaženého místa. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do bezpečné vzdálenosti.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do životního prostředí, půdy, zabránit vniknutí do povrchových vod a kanalizace. Při úniku neprodleně informovat správce vodního toku / kanalizace a příslušné orgány.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpat nebo mechanicky odstranit, stáhnout z povrchu vod. Zbytky nebo menší množství nechat vsáknout do vhodného sorbentu (křemelina, písek) a umístit do vhodných označených nádob a předat k recyklaci / likvidaci v souladu s platnými předpisy. Omýt velkým množstvím vody.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

viz. odd. 7, 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezit styku s kůží a očima. Používat vhodné OOPP. Používat pouze v dobře odvětrávaných prostorách se zajištěným přívodem čerstvého vzduchu, nebo s dostatečnou ventilací. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umýt ruce. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsi včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovat v dobře uzavřených originálních obalech na suchých, chladných a dobře větraných místech. Skladovat ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům a úkapům. Uchovávat odděleně od potravin, krmiv a léků.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

viz odd. 1.2

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Letní směs do ostřikovačů

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 25.02.2019
Datum revize: 30.04.2025

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Expoziční limity:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

Látka	CAS	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	Poznámka
2-methyl-2-propanol	75-65-0	300	600	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže
2-Butanon	78-93-3	600	900	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže
2-butoxyethanol	111-76-2	98	200	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůže I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo v krvi
Ethanol	64-17-5	1000	3000	
(2-Methoxymethylethoxy)-propanol (technická směs isomerů)	34590-94-8	270	550	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůže
iso-Propanol	67-63-0	500	1000	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

Látka	CAS	Limitní hodnoty (mg/m ³)		Poznámka
		OEL	STEL	
Butanon	78-93-3	600	900	
2-butoxyethanol	111-76-2	98	246	Dermal
(2-Methoxymethylethoxy)-propanol	34590-94-8	308	-	Dermal

8.1.2 Hodnoty DNEL:

2-butoxyetanol (CAS: 111-76-2)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	98
		lokální	mg/m³	246
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	59
		lokální	mg/m³	147
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg _{bw/d}	6,3

butanon (CAS: 78-93-3)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	600
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	1 161
Spotřebitelé				

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Letní směs do ostřikovačů

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 25.02.2019
Datum revize: 30.04.2025

Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	106
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	412
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	31

(2-methoxymethylethoxy)propanol (CAS: 34590-94-8)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	308
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	283
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	37,2
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	121
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	36

Reakční směs : 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1) (CAS: 55965-84-9)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	-
		lokální	mg/m³	0,02
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	-
		lokální	mg/m³	0,02
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg _{bw/d}	0,09

Hodnoty PNEC:

2-butoxyetanol (CAS: 111-76-2)

Složka životního prostředí	PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	mg/L
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw
	Mořský	PNEC voda, moř.	mg/L
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	mg/kg sediment dw
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC půda	mg/kg soil dw
Potravinový řetězec	Predátoři	PNEC oral.	mg/kg food

(2-methoxymethylethoxy)propanol (CAS: 34590-94-8)

Složka životního prostředí	PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	mg/L
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw

	BEZPEČNOSTNÍ LIST Letní směs do ostřikovačů dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Revize: 3.0 Datum vydání: 25.02.2019 Datum revize: 30.04.2025
---	---	---

	Mořský	PNEC voda, moř.	mg/L	1,9
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	mg/kg sediment dw	7,02
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	4 168
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC půda	mg/kg soil dw	2,74

Reakční směs : 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1) (CAS: 55965-84-9)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	µg/L	3,39
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	µg/L	3,39
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	0,027
	Mořský	PNEC voda, moř.	µg/L	3,39
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	mg/kg sediment dw	0,027
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	0,23
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC půda	mg/kg soil dw	0,01

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

8.1.3 Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů (Příloha č. 2 k vyhlášce č. 432/2003 Sb.):

Látka	CAS	Ukazatel	Limitní hodnota
Žádná data k dispozici.			

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Technická opatření:

Technická opatření a vhodné pracovní postupy mají přednost před osobními ochrannými pomůckami. Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem.

8.2.2 Individuální ochranná opatření:

Ochrana dýchacích cest:

Není potřeba. V případě překročení expozičních limitů, resp. při tvorbě mlhy/par/aerosolu použít masku s filtrem A/P, dle ČSN EN 14387+A1.

Ochrana rukou:

Nejsou potřeba. Z preventivních důvodů použijte ochranné pracovní rukavice (ČSN EN 374). Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Poškozené rukavice vyměnit.

Ochrana očí a obličeje:

Není potřeba. Při nebezpečí rozstřiku použijte ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít (ČSN EN 166).

Ochrana kůže:

Pracovní oděv (ČSN EN ISO13688) a obuv (ČSN EN ISO 20347).

8.2.3 Tepelné nebezpečí:

Žádná data k dispozici.

8.2.4 Omezování expozice životního prostředí:

Zamezit zbytečným únikům do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vlastnost	Hodnota	Metoda	Poznámka
Skupenství:	Kapalina		
Barva:	Oranžová		

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Letní směs do ostřikovačů

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 25.02.2019
Datum revize: 30.04.2025

Zápach:	Parfemováno		
Prahová hodnota zápachu:	Žádná data k dispozici.		
pH:	7 - 8 (100%)		
Bod tání/bod tuhnutí (°C):	Žádná data k dispozici.		
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	Žádná data k dispozici.		
Bod vzplanutí (°C):	Žádná data k dispozici.		
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.		
Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny):	Žádná data k dispozici.		
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	Žádná data k dispozici.		
Tlak páry (20°C):	Žádná data k dispozici.		
Tlak páry (50°C):	Žádná data k dispozici.		
Relativní hustota páry:	Žádná data k dispozici.		
Hustota a/nebo relativní hustota (g/cm ³ , 20°C):	1,000-1,005		
Rozpustnost (20°C):	Neomezená		
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota):	Žádná data k dispozici.		
Teplota samovznícení (°C):	Žádná data k dispozici.		
Teplota rozkladu (°C):	Žádná data k dispozici.		
Kinematická viskozita (40°C):	Žádná data k dispozici.		
Index lomu (20°C):	Žádná data k dispozici.		
Oxidační vlastnosti:	Nemá oxidační vlastnosti.		
Výbušné vlastnosti:	Nemá výbušné vlastnosti.		
Charakteristiky částic:	Žádná data k dispozici.		

9.2 Další informace

Obsah VOC: Žádná data k dispozici.
Obsah sušiny: Žádná data k dispozici.
Doplňující informace: Žádná data k dispozici.

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:

Výrobek nemá fyzikální nebezpečnost.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti:

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nepředpokládá se za správných podmínek použití.

10.2 Chemická stabilita

Při doporučeném způsobu použití, manipulace a skladování je směs stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Dodržet podmínky zacházení a skladování stanovené v oddílu 7.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu nejsou známy.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Jednotlivých složek:

2-butoxyetanol (CAS: 111-76-2)

Akutní toxicita

BEZPEČNOSTNÍ LIST**Letní směs do ostřikovačů**

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 25.02.2019
Datum revize: 30.04.2025

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	1 414 mg/kg bw, LD50 500 mg/kg bw, LD0	orálně: žaludeční sonda	morče
OECD 402, klíčová studie	> 2 000 mg/kg bw, LD0	dermálně	morče
klíčová studie	> 691 ppm, samec 633 ppm, samice	vdechnutí: pára	morče

Vážné poškození/podráždění oka

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	dráždí	oko	králík

Žiravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	dráždí	dermálně	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 406, klíčová studie	není senzibilizující	dermálně	morče

STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 408, klíčová studie	< 69 mg/kg/bw, NOAEL, samec < 82 mg/kg/bw, NOAEL, samice 69 mg/kg bw/day, játra	orálně	potkan
OECD 453, klíčová studie	< 31 ppm, NOAEC	inhalačně	potkan
OECD 411, klíčová studie	> 150 mg/kg bw/day, NOAEL	dermálně	králík

Karcinogenita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 451, klíčová studie	125 ppm, NOAEC	vdechnutí: pára	myš

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
podpůrná studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	potkan

Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	720 mg/kg bw/day, LOAEL 720 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: pitná voda	myš

butanon (CAS: 78-93-3)**Akutní toxicita**

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
-----------	----------	----------------	----------------------

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Letní směs do ostřikovačů

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 25.02.2019
Datum revize: 30.04.2025

OECD 423, klíčová studie	2 054 mg/kg, LD50, samec 2 328 mg/kg, LD50, samice 2 193 mg/kg, LD50, samec/samice	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 10 mL/kg bw, LD50	dermálně	králík

Vážné poškození/podráždění oka

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	kategorie 2 (dráždivý pro oči) na základě kritérií GHS	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	dermálně	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 406, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	dermálně	morče

STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 413, klíčová studie	5 041 ppm, NOAEC	inhalačně	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 476, klíčová studie	negativní	In vitro	buňky myšího lymfomu L5178Y

Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 416, klíčová studie	1 000 ppm, NOAEC 2 000 ppm, NOAEC 1 000 ppm, NOAEC 2 000 ppm, NOAEC 2 000 ppm, NOAEC 2 000 ppm, NOAEC	vdechnutí: pára	potkan

(2-methoxymethylethoxy)propanol (CAS: 34590-94-8)

Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	> 5 000 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	20 mL/kg bw, LD0 > 20 mL/kg bw, LD50 > 19 020 mg/kg bw, LD50	dermálně	potkan
OECD 403, klíčová studie	> 275 ppm	vdechnutí: pára	potkan

Vážné poškození/podráždění oka

BEZPEČNOSTNÍ LIST**Letní směs do ostřikovačů**

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 25.02.2019
Datum revize: 30.04.2025

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	nedráždivý	oko	člověk

Žíravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	nedráždivý	dermálně	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	není senzibilizující	dermálně	člověk

STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	200 mg/kg, NOEL 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně	potkan
OECD 413, klíčová studie	200 ppm, NOAEL	inhalačně	potkan
klíčová studie	> 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL	dermálně	potkan

Karcinogenita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 453, klíčová studie	300 ppm, NOEL, toxicita 3 000 ppm, NOEL, karcinogenita	vdechnutí: pára	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 476, klíčová studie	negativní	In vitro	vaječník křečka čínského (CHO)

Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 416, klíčová studie	300 ppm, NOAEL, P0 1 000 ppm, NOAEL, F1 1 000 ppm, NOAEL, F2	vdechnutí: pára	potkan

Reakční směs : 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1) (CAS: 55965-84-9)**Akutní toxicita**

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 423, klíčová studie	200 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 141 mg/kg bw, limitní test > 1 008 mg/kg bw, LD50	dermálně	potkan
OECD 403, klíčová studie	0.171 mg/L air 1.23 mg/L air	vdechnutí: aerosol	potkan

Vážné poškození/podráždění oka

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
-----------	----------	----------------	----------------------

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Letní směs do ostřikovačů

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 25.02.2019
Datum revize: 30.04.2025

klíčová studie	kategorie 1 (nevratné účinky na oči) na základě kritérií GHS	oko	králík
----------------	--	-----	--------

Žiravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	žiravý	dermálně	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	kategorie 1A (indikace významného potenciálu senzibilizace kůže) na základě kritérií GHS	dermálně	myš

STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 409, klíčová studie	22 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně	pes
OECD 413, klíčová studie	0.34 mg/m ³ air NOAEL 1.15 mg/m ³ air LOAEL	inhalačně	potkan
klíčová studie	2.625 mg/kg bw/day, NOAEL 0.105 mg/kg bw/day, NOAEL 0.525 mg/kg bw/day, LOAEL	dermálně	potkan

Karcinogenita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 453, klíčová studie	300 ppm, NOEL, karcinogenita 30 ppm, NOEL, toxicita	orálně: pitná voda	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 486, klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	potkan

Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 416, klíčová studie	30 ppm, NOAEL 30 ppm, NOAEL 300 ppm, NOAEL 300 ppm, NOEL 300 ppm, NOAEL	orálně: pitná voda	potkan

Směs:

Akutní toxicita:

Vážné poškození/podráždění oka:

Žiravost / dráždivost pro kůži:

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

STOT - jednorázová expozice:

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

STOT - opakovaná expozice: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Karcinogenita: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Mutagenita v zárodečných buňkách: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Nebezpečnost při vdechnutí: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Další informace:

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

2-butoxyetanol (CAS: 111-76-2)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	1 474 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	1 550 mg/L, EC50 / 48 h ca. 1 800 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Raphidocelis subcapitata</i>	911 mg/L, EC50 / 72 h, biomasa 1 840 mg/L, EC50 / 72 h, rychlost růstu	OECD 201
Biodegradace		Snadno biologicky rozložitelný (100%)	
log Kow / log Pow		0.81 @ 20 °C, log Kow	

butanon (CAS: 78-93-3)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Pimephales promelas</i>	2 973 mg/L, LC50 / 96 h 1 170 mg/L, NOEC / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	308 mg/L, EC50 / 48 h 68 mg/L, NOEC / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Raphidocelis subcapitata</i>	1 240 mg/L, EC50 / 96 h 566 mg/L, NOEC / 96 h	OECD 201
Biodegradace		Snadno biologicky rozložitelný (100%)	
log Kow / log Pow		0.3 @ 40 °C, log Kow	

(2-methoxymethylethoxy)propanol (CAS: 34590-94-8)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Pimephales promelas</i>	> 10 000 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	1 919 mg/L, LC50 / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy	<i>Raphidocelis subcapitata</i>	> 969 mg/L, EC50 / 96 h	OECD 201
Biodegradace		Snadno biologicky rozložitelný (100%)	
log Kow / log Pow		0.004 @ 25 °C, log Kow	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Letní směs do ostřikovačů

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 25.02.2019
Datum revize: 30.04.2025

Reakční směs : 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1) (CAS: 55965-84-9)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Lepomis macrochirus</i>	0.28 mg/L, LC50 / 96 h 0.22 mg/L, NOEC / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Americamysis bahia</i>	0.282 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro řasy	<i>Raphidocelis subcapitata</i>	35.7 µg/L, EC50 / 96 h	OECD 201
Biodegradace		Přírodně biologicky rozložitelný (100 %)	
log Kow / log Pow		0,75, log Kow	

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Žádná data k dispozici.

Biodegradace: Hodnota biologické rozložitelnosti složky je uvedena v odd. 12.1

12.3 Bioakumulační potenciál

Žádná data k dispozici.

log Kow / log Pow: Hodnota rozdělovacího koeficientu složky je uvedena v odd. 12.1

Bioakumulace: Hodnota bioakumulačního faktoru složky je uvedena v odd. 12.1

12.4 Mobilita v půdě

Směs je ve vodě neomezeně rozpustná.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Ve větším množství je směs nebezpečná vodám. Při běžném zacházení nevykazuje směs žádné anomálie v biologických čistících zařízeních.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

13.1.1 Katalogové číslo odpadu směsi:

16 10 04 Vodné koncentráty neuvedené pod číslem 16 10 03

13.1.2 Katalogové číslo odpadu z obalu:

15 01 02 Plastové obaly

13.1.3 Doporučený postup odstraňování odpadu směsi:

Zbytky směsi shromažďovat v označených obalech a předat k likvidaci osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady. Vhodný způsob likvidace: spálení ve spalovně nebezpečných odpadů. Pokud je to možné, výrobek regenerujte.

13.1.4 Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných směsí:

Prázdné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech. Po dokonalém vyčištění lze obal použít jako druhotnou surovinu pro stejný účel. Doporučený způsob likvidace recyklace, spálení ve spalovně nebezpečných odpadů nebo uložení na skládku nebezpečného odpadu.

13.1.5 Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:

Žádná data k dispozici.

13.1.6 Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:

Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.

13.1.7 Zvláštní opatření při nakládání s odpady:

Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
--------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------------

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Letní směs do ostřikovačů

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 25.02.2019
Datum revize: 30.04.2025

14.1	UN číslo nebo ID číslo	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	-	-	-
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu	-	-	-
	Identifikační číslo nebezpečnosti	-	-	-
	Klasifikační kód / EmS	-	-	-
	Bezpečnostní značky	-	-	-
14.4	Obalová skupina	-	-	-

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Žádná data k dispozici.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Žádná data k dispozici.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se směsi

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech...

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií...

NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Kompletní znění všech klasifikací a tříd nebezpečnosti uvedených v oddíle 3:

Třída nebezpečnosti:

Acute Tox. 2 - Akutní toxicita, kategorie 2

Acute Tox. 3 - Akutní toxicita, kategorie 3

Acute Tox. 4 - Akutní toxicita, kategorie 4

Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně, kategorie 1

Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 1

Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí, kategorie 1

Eye Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2

Flam. Liq. 2 - Hořlavé kapaliny, kategorie 2

H-věty:

STOT SE 3 - Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice), kategorie 3
Skin Corr. 1C - Žíravost pro kůži, kategorie 1C
Skin Irrit. 2 - Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1A - Senzibilizace kůže, kategorie 1A
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H301 Toxický při požití.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H310/330 Při styku s kůží nebo při vdechování může způsobit smrt.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H331 Toxický při vdechování.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Zkratky:

ADR	Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LOAEC	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický (persistent, bioaccumulative, toxic)
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL	Specifické koncentrační limity (specific concentration limit)
STEL	Krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min. (Short Term Exposure Limit)
VOC	Organické těkavé látky (volatile organic compounds)
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)
TRGS	Německá norma pro skladování nebezpečných látek (Technische Regeln für Gefahrstoffe)

Změny proti předchozí verzi BL: změna složení bez změny celkové klasifikace směsi, úprava označení, změny v oddílech 2, 3, 8, 11, 12, 16

Tato revize navazuje na verzi 2.0 ze dne 9.08.2021 a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP).

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály: informace od výrobce, databáze CASEC, ECHA

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

Pokyny pro školení:

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Letní směs do ostřikovačů

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize:	3.0
Datum vydání:	25.02.2019
Datum revize:	30.04.2025

Dále musí být seznámeni se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

Je-li nebezpečná chemická látka/směs klasifikována jako žíravá nebo toxická, musí být pracovníci seznámeni s Pravidly pro nakládání s žíravou/toxickou chemickou látkou/směsí.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Další informace:

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících.

Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití.

Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.