

Oddíl 1: Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku**1.1 Identifikátor výrobku**

Název chemický / obchodní:

Carline Brzdová kapalina DOT3

Výrobce:

OMA CZ, a.s.

Adresa:

Borová 103, 47127 Stráž pod Ralskem

1.2 Příslušná určení použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití:

Kapalina do brzdových soustav automobilů.

Nedoporučená použití:

Nejsou.

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:

+420 487 851 637

www:

www.omacz.cz

Zpracovatel BL:

Consulteco s.r.o., radka.vokurkova@consulteco.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2, 128 08****Tel.: +420 224 91 92 93, +420 224 91 54 02 - NONSTOP****Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky / směsi****2.1.1** Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice), kat.2 (STOT RE 2), H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici, Akutní toxicita, kategorie 4 (Acute Tox. 4), H302 Zdraví škodlivý při požití, Poškození / podráždění očí, kategorie 2 (Eye Irrit. 2), H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

2.2 Prvky označení

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

Symbol:



Výstražné slovo:

VAROVÁNÍ

Obsahuje:

2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol (CAS: 143-22-6), 2,2'-oxydiethanol (CAS: 111-46-6), Kyselina boritá (CAS: 10043-35-3), 2-(2-methoxyethoxy)ethanol (CAS: 111-77-3).

H-věty:

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

P-pokyny:

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P260 Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.
 P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
 P305/351/338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P-pokyny P101 a P102 nemusí být uvedeny na označení výrobků určených pro profesionální použití.

Doplňující informace: Nejsou.

2.3 Další nebezpečnost viz odd. 12.5

Oddíl 3: Složení / informace o složkách

3.1 Látky

3.2 Směsi

Směs obsahující následující nebezpečné složky:

Název složky	Obsah (%)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol	10,00 - < 30,00	143-22-6 205-592-6 603-183-00-0 01-2119475107-38	Eye Dam. 1 SCL: C > 30% Eye Irrit. 2 SCL: 20% ≤ C < 30%	H318
2,2'-oxydiethanol	10,00 - < 30,00	111-46-6 203-872-2 603-140-00-6 01-2119457857-21	Acute Tox. 4 STOT RE 2	H302 H373
Kyselina boritá	3,00 - < 5,00	10043-35-3 233-139-2 005-007-00-2 01-2119486683-25	Repr. 1B SCL: C > 5,5%	H360FD
2-(2-methoxyethoxy)ethanol	1,00 - < 3,00	111-77-3 203-906-6 603-107-00-6 01-2119475100-52	Repr. 2	H361d
1,1'-iminodipropan-2-ol	1,00 - < 3,00	110-97-4 203-820-9 603-083-00-7 01-2119475444-34	Eye Irrit. 2	H319
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	0,10 - < 1,00	112-34-5 203-961-6 603-096-00-8 01-2119475104-44	Eye Irrit. 2	H319

Úplné znění H-vět v bodě 16.

Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

V každém případě se vyvarovat chaotického jednání. Při nutnosti lékařského ošetření vždy vzít s sebou originální obal s etiketou, případně bezpečnostní list. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce. Bezvědomí - uložte postiženého do stabilizované polohy na boku. Vždy je nutné situaci posoudit s ohledem na vlastní bezpečnost a bezpečnost postiženého. Do zamořeného prostoru vstoupíme pouze tehdy, budeme-li mít odpovídající ochranu (izolační dýchací přístroj, masku s příslušným filtrem, jistění dalším pracovníkem apod.) POZOR! Vždy, když se jedná o špatně větrané prostory, je třeba počítat s možností, že prostor je zamořený! Při manipulaci s potřísněným oděvem nebo jinými předměty je nutno se chránit odpovídajícími osobními ochrannými pracovními prostředky včetně rukavic. První pomoc by neměla být prováděna na místě, kde k nehodě došlo, pokud je nebezpečí kontaminace záchránce.

Při nadýchání:

Přerušit expozici. Postiženého vyvést na čerstvý vzduch, udržovat v klidu a v teple, v poloze usnadňující dýchání. Konzultovat s lékařem.

Při styku s kůží:

Odložit kontaminovaný oděv a obuv. Zasaženou kůži omýt vodou a mýdlem. Objeví-li se podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí:

Jsou-li nasazeny kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a začít vyplachovat čistou vodou, zasažené oko široce otevřené, od vnitřního koutku k vnějšímu a také pod víčky po dobu min.15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití:

Vypláchnout ústa vodou. Dát vypít velké množství vody. Nevyvolávat zvracení. Ihned vyhledat lékaře. Nikdy nepodávat nic ústy osobě v bezvědomí, nebo má-li křeče.

Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost záchraňujícího i záchraňovaného.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dlouhodobý styk s kůží může způsobit zarudnutí a podráždění.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatická léčba.

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Pěna odolná alkoholu, hasicí prášek, CO₂, vodní mlha.

Nevhodná hasiva:

Přímý proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající ze 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. Při zásahu v uzavřených prostorách je nutno použít izolační dýchací přístroj. Nádoby vystavené ohni chladte vodní mlhou. Hasební vodu shromažďujte odděleně a zabraňte jejímu vniknutí do vody a půdy. Protichemický ochranný oděv (ČSN EN 469).

Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

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

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do životního prostředí, zabránit vniknutí do povrchových vod a kanalizace, podloží a půdy. V případě úniku do kanalizace nebo vodního toku neprodleně informovat jeho správce, policii, hasiče, případně odbor ŽP KÚ.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpát / mechanicky odstranit. Zbytky nebo menší množství nechat vsáknout do vhodného nehořlavého sorbentu (univerzální sorbent, křemelina, zemina, písek) a umístit do vhodných označených nádob a předat k likvidaci v souladu s platnými předpisy.

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 a vdechování par. Používat vhodné OOPP. Používat pouze v dobře odvětraných prostorách se zajištěným příívodem 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 směsí 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**8.1 Kontrolní parametry**

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-(2-Methoxyethoxy)ethanol	111-77-3	50	100	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

2-(2-Buthoxyethoxy)-ethanol	112-34-5	70	100	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
-----------------------------	----------	----	-----	---

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Společenství:

Látka	CAS	Limitní hodnoty		Poznámka
		OEL (mg/m ³)	STEL (mg/m ³)	
2-(2-methoxyethoxy)etanol	111-77-3	50.1	-	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží
2-(2-butoxyethoxy)ethan-1-ol	112-34-5	67.5	101.2	

DNEL:

2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol (CAS: 143-22-6)

Pracovníci			Spotřebitelé		
Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota	Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota
Systémová chronická	Dermální	208 mg/kg bw/day SE	Systémová chronická	Dermální	125 mg/kg bw/day SE
Systémová chronická	Inhalační	195 mg/m ³ SE	Systémová chronická	Inhalační	117 mg/m ³ SE
			Systémová chronická	Orální	12,5 mg/kg bw/day SE

2,2'-oxydiethanol (CAS: 111-46-6)

Pracovníci			Spotřebitelé		
Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota	Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota
Systémová chronická	Dermální	43 mg/kg bw/day SE	Systémová chronická	Dermální	21 mg/kg bw/day SE
Systémová chronická	Inhalační	44 mg/m ³ SE	Systémová chronická	Inhalační	12 mg/m ³ SE

Kyselina boritá (CAS: 10043-35-3)

Pracovníci			Spotřebitelé		
Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota	Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota
Systémová chronická	Dermální	392 mg/kg bw/day SE	Systémová chronická	Dermální	196 mg/kg bw/day SE
Systémová chronická	Inhalační	8,3 mg/m ³ SE	Systémová chronická	Inhalační	4,15 mg/m ³ SE
			Systémová chronická	Orální	0,98 mg/kg bw/day SE

2-(2-methoxyethoxy)ethanol (CAS: 111-77-3)

Pracovníci			Spotřebitelé		
Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota	Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota
Systémová chronická	Dermální	2,22 mg/kg bw/day SE	Systémová chronická	Dermální	1,33 mg/kg bw/day SE
Systémová chronická	Inhalační	50,1 mg/m ³ SE	Systémová chronická	Inhalační	30,1 mg/m ³ SE
			Systémová chronická	Orální	7,5 mg/kg bw/day SE

1,1'-iminodipropan-2-ol (CAS: 110-97-4)

Pracovníci			Spotřebitelé		
Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota	Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota
Systémová chronická	Dermální	12,5 mg/kg bw/day SE	Systémová chronická	Dermální	6,3 mg/kg bw/day SE
Systémová chronická	Inhalační	16 mg/m ³ SE	Systémová chronická	Inhalační	3,9 mg/m ³ SE
			Systémová chronická	Orální	1,3 mg/kg bw/day SE

2-(2-butoxyethoxy)ethanol (CAS: 112-34-5)

Pracovníci			Spotřebitelé		
Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota	Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota
Systémová chronická	Dermální	83 mg/kg bw/day SE	Systémová chronická	Dermální	50 mg/kg bw/day SE
Systémová chronická	Inhalační	67,5 mg/m ³ SE	Systémová chronická	Inhalační	40,5 mg/m ³ SE
			Systémová chronická	Orální	5 mg/kg bw/day SE

PNEC:

2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol (CAS: 143-22-6)

Složka životního prostředí/organismy		PNEC	Hodnota
Vnitrozemí	Sladkovodní prostředí	PNEC voda, slad.	1,5 mg/L
	Sladkovodní prostředí - Občasný únik	PNEC voda, slad.	5 mg/L
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	5,77 mg/kg sediment dw
	Půda	PNEC půda	0,35 mg/kg soil dw
	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	200 mg/L
Moře	Mořská voda	PNEC voda, moř.	0,15 mg/L
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	0,577 mg/kg sediment dw
	Predátoři	PNEC oral., pred.	111 mg/kg food

2,2'-oxydiethanol (CAS: 111-46-6)

Složka životního prostředí/organismy		PNEC	Hodnota
Vnitrozemí	Sladkovodní prostředí	PNEC voda, slad.	10 mg/L
	Sladkovodní prostředí - Občasný únik	PNEC voda, slad.	10 mg/L
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	20,9 mg/kg sediment dw
	Půda	PNEC půda	1,53 mg/kg soil dw
	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	199,5 mg/L
Moře	Mořská voda	PNEC voda, moř.	1 mg/L
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	2,09 mg/kg sediment dw

Kyselina boritá (CAS: 10043-35-3)

Složka životního prostředí/organismy		PNEC	Hodnota
Vnitrozemí	Sladkovodní prostředí	PNEC voda, slad.	2,9 mg/L
	Sladkovodní prostředí - Občasný únik	PNEC voda, slad.	13,7 mg/L
	Půda	PNEC půda	5,7 mg/kg soil dw
	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	10 mg/L
Moře	Mořská voda	PNEC voda, moř.	2,9 mg/L

2-(2-methoxyethoxy)ethanol (CAS: 111-77-3)

Složka životního prostředí/organismy		PNEC	Hodnota
Vnitrozemí	Sladkovodní prostředí	PNEC voda, slad.	12 mg/L
	Sladkovodní prostředí - Občasný únik	PNEC voda, slad.	12 mg/L
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	44,4 mg/kg sediment dw

	Půda	PNEC půda	2,1 mg/kg soil dw
	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	10000 mg/L
Moře	Mořská voda	PNEC voda, moř.	1,2 mg/L
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	0,44 mg/kg sediment dw
	Predátoři	PNEC oral., pred.	0,09 g/kg food

1,1'-iminodipropán-2-ol (CAS: 110-97-4)

Složka životního prostředí/organismy		PNEC	Hodnota
Vnitrozemí	Sladkovodní prostředí	PNEC voda, slad.	0,278 mg/L
	Sladkovodní prostředí - Občasný únik	PNEC voda, slad.	2,777 mg/L
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	2,33 mg/kg sediment dw
	Půda	PNEC půda	0,303 mg/kg soil dw
	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	15000 mg/L
Moře	Mořská voda	PNEC voda, moř.	0,028 mg/L
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	0,233 mg/kg sediment dw

2-(2-butoxyethoxy)ethanol (CAS: 112-34-5)

Složka životního prostředí/organismy		PNEC	Hodnota
Vnitrozemí	Sladkovodní prostředí	PNEC voda, slad.	1,1 mg/L
	Sladkovodní prostředí - Občasný únik	PNEC voda, slad.	11 mg/L
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	4,4 mg/kg sediment dw
	Půda	PNEC půda	0,32 mg/kg soil dw
	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	200 mg/L
Moře	Mořská voda	PNEC voda, moř.	0,11 mg/L
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	0,44 mg/kg sediment dw
	Predátoři	PNEC oral., pred.	56 mg/kg food

8.2 Omezování expozice

Technická opatření:

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

Individuální ochranná opatření

Dýchací cesty:

V případě překročení expozičních limitů, při tvorbě mlhy, aerosolu, použijte masku s vhodným filtrem (typ A, AX), ČSN EN 14387, proti organickým plynům a parám.

Ruce:

Ochranné nepropustné rukavice odolné chemickým látkám (ČSN EN 374). Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Poškozené rukavice vyměnit.

Oči:

Ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít (ČSN EN 166).

Pokožka:

Pracovní oděv (ČSN EN 340) a obuv (ČSN EN 347).

Tepelné nebezpečí:

Není.

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

Skupenství:

Kapalné

Barva:

Bezbarvá až jantarová.

Zápach:

Bez charakteristického zápachu.

Prahová hodnota zápachu:

Žádná data k dispozici.

pH :

7,0 - 10,5 (koncentrovaný roztok).

Teplota tání / tuhnutí (°C):	< -50
Počáteční bod varu / rozmezí bodu varu (°C):	> 205 (při 760mm Hg)
Bod vzplanutí (°C):	>90 (uzavřený kelímek).
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.
Hořlavost:	Žádná data k dispozici.
Meze (horní / dolní) hořlavosti / výbušnosti:	Žádná data k dispozici.
Tlak páry:	< 2 mbar
Tlak páry (50 °C):	Žádná data k dispozici.
Hustota páry:	Žádná data k dispozici.
Relativní hustota (g/cm ³ , 20 °C):	1,01 - 1,07
Rozpustnost ve vodě (20 °C):	Mísitelný s vodou.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Mísitelný s Ethanolem.
Teplota samovznícení:	> 300
Teplota rozkladu:	Žádná data k dispozici.
Viskozita (20 °C):	5 - 10 cSt
Index lomu (20 °C):	Žádná data k dispozici.
Oxidační vlastnosti:	Žádná data k dispozici.
Výbušné vlastnosti:	Žádná data k dispozici.

9.2 Další informace

Obsah VOC (%):	Žádná data k dispozici.
Obsah sušiny:	Žádná data k dispozici.

Oddíl 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita	Žádná data k dispozici.
10.2 Chemická stabilita	Za normálních teplot a při doporučeném způsobu použití je látka stabilní.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí	Nepolymeruje.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit	Zabraňte tvorbě aerosolové mlhy.
10.5 Neslučitelné materiály	Silná oxidační činidla.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	Při běžném použití a manipulaci k rozkladu nedochází.

Oddíl 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích jednotlivých složek

2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol (CAS: 143-22-6)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	cca.5 170 mg/kg bw [přibližné LD50] cca.5,2 mL/kg bw [přibližné LD50]	oral.	potkan

klíčová studie	3540 mg/kg bw [LD50]	dermal.	králík
----------------	----------------------	---------	--------

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, průkazná studie	Kategorie 1 (nevratné účinky na oko)	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	nedráždivý	kůže	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 406, průkazná studie	není senzibilizující	kůže	morče

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 408, klíčová studie	1200 mg/kg bw/day [LOAEL] 400 mg/kg bw/day [NOAEL]	oral.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 474, podpůrná studie	negativní	intraperit.	myš

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 409, podpůrná studie	> 452 mg/kg bw/day [NOAEL] > 470 mg/kg bw/day [NOAEL]	oral.	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

2,2'-oxydiethanol (CAS: 111-46-6)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
podpůrná studie	19600 mg/kg bw [LD50]	oral.	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	nedráždivý	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	nedráždivý	kůže	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	není senzibilizující	kůže	morče

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 407, klíčová studie	10000 mg/kg diet [NOAEL] 936 mg/kg bw,/day [NOAEL] 40000 mg/kg diet [LOAEL]	oral.	potkan
OECD 410, klíčová studie	2200 mg/kg bw/day [NOAEL]	dermal.	pes

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	1210 mg/kg bw/day [NOAEL] 1160 mg/kg bw/day [NOAEL]	oral.	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 474, klíčová studie	negativní	intraperit.	myš

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	3060 mg/kg bw/day [NOAEL]	oral.	myš

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Kyselina boritá (CAS: 10043-35-3)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	>2 600 mg/kg bw [LD50]	oral.	potkan
OECD 403, klíčová studie	>2,03 mg/L air [LC50]	inhal.	potkan
klíčová studie	>2 000 mg/kg bw [LD50]	dermal.	králík

Vážné poškození/podráždění oka:

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

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	nedráždivý	kůže	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

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

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	100 mg/kg bw/day [NOAEL] 334 mg/kg bw/day [LOAEL]	oral.	potkan
klíčová studie	470 mg/m ³ air [NOAEC] - SE/potkan 175 mg/m ³ air [NOAEC] - LE/potkan 57 mg/m ³ air [NOAEC] - SE/pes	inhal.	potkan / pes

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 451, klíčová studie	> 5000 ppm [NOEL]	oral.	myš

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 474, klíčová studie	negativní	oral.	myš

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	336 mg/kg bw/day [LOAEL] 100 mg/kg bw/day [NOAEL]	oral.	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

2-(2-methoxyethoxy)ethanol (CAS: 111-77-3)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	7128 mg/kg bw [LD50] 8188 mg/kg bw [LD50]	oral.	myš
OECD 402, klíčová studie	9404 mg/kg bw [LD50]	dermal.	králík
OECD 403, klíčová studie	>1,2 mg/L air [LC0]	inhal.	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

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

Žíravost / dráždivost pro kůži:

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

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

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

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 407, klíčová studie	900 mg/kg bw/day [NOAEL] 1800 mg/kg bw/day [LOAEL]	oral.	potkan
OECD 413, klíčová studie	> 1 060 mg/m ³ air [NOAEC]	inhal.	potkan
OECD 411, klíčová studie	40 mg/kg bw/day [NOAEL]	dermal.	morče

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 474, průkazná studie	negativní	intraperit.	myš

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 408, podpůrná studie	1200 mg/kg bw/day [NOAEC] 4000 mg/kg bw/day [LOAEC]	oral.	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

1,1'-iminodipropan-2-ol (CAS: 110-97-4)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	>2 000 mg/kg bw [LD50]	oral.	potkan
podpůrná studie	ca.6 000 mg/kg bw [LD50]	oral.	potkan
klíčová studie	8000 mg/kg bw [LD50]	dermal.	králík
podpůrná studie	ca.3 200 mg/m ³ air [RD50]] 2069 mg/m ³ air [LC0]	inhal.	myš

Vážné poškození/podráždění oka:

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

Žíravost / dráždivost pro kůži:

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

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

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

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 408, klíčová studie	100 mg/kg bw/day [NOAEL] 500 mg/kg bw/day [NOAEL]	oral.	potkan
OECD 410, klíčová studie	750 mg/kg bw/day [NOAEL] 100 mg/kg bw/day [NOAEL]	dermal.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	1% stravy 843-392 mg/kg/day počítáno z tělesné váhy a příjmu potravy [NOAEL]	oral.	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 471, klíčová studie (in vitro)	negativní	voda	S. typhimurium

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	> 7500 ppm [NOAEL]	oral.	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

2-(2-butoxyethoxy)ethanol (CAS: 112-34-5)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	2410 mg/kg bw [LD50] 5530 mg/kg bw [LD50]	oral.	myš
OECD 402, klíčová studie	2764 mg/kg bw [LD50]	dermal.	králík
klíčová studie	>29 ppm [EL] / 2 h	inhal.	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
podpurná studie	dráždivý	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	Mírně dráždivé	kůže	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

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

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 413, klíčová studie	14 ppm [NOAEL]	inhal.	potkan
OECD 408, klíčová studie	250 mg/kg bw/day [NOAEL]	oral.	potkan
OECD 411, klíčová studie	< 200 mg/kg bw/day [NOAEL] - podráždění kůže > 2000 mg/kg bw/day [NOAEL] - ostatní účinky	dermal.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 475, klíčová studie	negativní	oral.	myš

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	720 mg/kg bw/day [NOAEL]	oral.	myš

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Směs:

Akutní toxicita:	Zdraví škodlivý při požití.
Vážné poškození/podráždění oka:	Způsobuje vážné podráždění očí.
Žíravost / dráždivost pro kůži:	Není dráždivý pro kůži.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže:	Není senzibilizující.
STOT - jednorázová expozice:	Žádná data k dispozici.
STOT - opakovaná expozice:	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Karcinogenita:	neobsahuje látky klasifikované jako karcinogenní.
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Neobsahuje látky klasifikované jako mutagenní.
Toxicita pro reprodukci:	Neobsahuje látky klasifikované jako toxické pro reprodukci.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Žádná data k dispozici.

Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. Z důvodu nízkého tlaku par produktu při okolní teplotě je nepravděpodobné, že bude produkt nebezpečný při vdechování.

Oddíl 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Nepředpokládá se, že výrobek představuje nebezpečí pro životní prostředí. Složky produktu nejsou klasifikované jako nebezpečné pro životní prostředí. Nicméně velké nebo časté úniky mohou být nebezpečné pro životní prostředí.

2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol (CAS: 143-22-6)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby:	<i>Leuciscus idus</i>	2200 - 4 600 mg/L [LC50] / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé:	<i>Daphnia magna</i>	> 500 mg/L [EC50] / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy:	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	612,6 mg/L [EC10] / 72 h 151,7 mg/L [EC10] / 72 h 364,2 mg/L [EC20] / 72 h 154,6 mg/L [EC10] / 72 h 336,8 mg/L [EC20] / 72 h 62,5 mg/L [NOEC] / 72 h	

2,2'-oxydiethanol (CAS: 111-46-6)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby:	<i>Pimephales promelas</i>	75200 mg/L [LC50] / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé:	<i>Daphnia magna</i>	> 10000 mg/L [EC100] / 24 h > 10000 mg/L [EC50] / 24 h	
Akutní toxicita pro řasy:	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	> 100 mg/L [NOEC] / 72 h	OECD 201

Kyselina boritá (CAS: 10043-35-3)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby:	<i>Pimephales promelas</i>	79,7 mg/L [LC50] / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé:	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	102 mg/L [LC50] / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy:	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	24,5 mg/L [EC10] / 72 h 35 mg/L [EC10] / 72 h 17,5 mg/L [NOEC] / 72 h 40,2 mg/L [EC50] / 72 h 52,4 mg/L [EC50] / 72 h	OECD 201

2-(2-methoxyethoxy)ethanol (CAS: 111-77-3)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby:	<i>Pimephales promelas</i>	5741 mg/L [LC50] / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé:	<i>Daphnia magna</i>	1192 mg/L [EC50] / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy:	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	> 1000 mg/L [EC50] / 96 h	OECD 201

1,1'-iminodipropan-2-ol (CAS: 110-97-4)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby:	<i>Danio rerio</i>	1466 mg/L [LC50] / 96 h	OECD 203

Akutní toxicita pro bezobratlé:	<i>Daphnia magna</i>	125 mg/L [EC0] / 48 h 277,7 mg/L [EC50] / 48 h 500 mg/L [EC100] / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy:	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	339 mg/L [EC50] / 72 h	

2-(2-butoxyethoxy)ethanol (CAS: 112-34-5)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby:	<i>Lepomis macrochirus</i>	1300 mg/L [LC50] / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé:	<i>Daphnia magna</i>	≥ 100 mg/L [NOEC] / 48 h > 100 mg/L [EC50] / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy:	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	> 100 mg/L [NOEC] / 96 h > 100 mg/L [EC50] / 96 h	OECD 201

- 12.2 Perzistence a rozložitelnost** Žádná data k dispozici.
- 12.3 Bioakumulační potenciál** Žádná data k dispozici.
- 12.4 Mobilita v půdě** Žádná data k dispozici.
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB** Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.
- 12.6 Jiné nepříznivé účinky** WGK 1: slabě ohrožující vodu (samozařazení).

Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

- Kat. č. odpadu směsi: 16 01 13 - N - Brzdové kapaliny.
- v sorbentu: 15 02 02 - N - Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami.
- Kat. č. obalu znečištěného směsí: 15 01 10 - N - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.
- Doporučený postup odstraňování odpadu směsi: Zbytky směsi shromažďovat v označených obalech a předat k likvidaci osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady. Pokud možno výrobek regenerujte. Doporučený způsob likvidace ve spalovně nebo uložení na skládku NO.
- Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou / 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.
- Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady: Žádná data k dispozici.
- Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace: Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.

Zvláštní opatření při nakládání s odpady: Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

Oddíl 14: Informace pro přepravu

Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.

	Typ přepravy	Pozemní doprava ADR/RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	UN číslo	nestanoveno	nestanoveno	nestanoveno
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	nestanoveno	nestanoveno	nestanoveno
14.3	Třída nebezpečnosti pro přepravu	nestanoveno	nestanoveno	nestanoveno
	Klasifikační kód:	nestanoveno	nestanoveno	nestanoveno
	Identifikační číslo nebezpečnosti:	nestanoveno	nestanoveno	nestanoveno
	Bezpečnostní značky:	nestanoveno	nestanoveno	nestanoveno
14.4	Obalová skupina	nestanoveno	nestanoveno	nestanoveno

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nestanoveno.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Omezené a vyňaté množství: Nestanoveno.
Převážná kategorie: Nestanoveno.
Kód omezení pro tunely: Nestanoveno.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nevztahuje se.

Oddíl 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo 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. 185/2001 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. 1907/2007 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

Oddíl 16: Další informace**Kompletní znění všech H-vět uvedených v bodě 3:****H-věty:**

H302 Zdraví škodlivý při požití.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Zkratky:

PEL Přípustný expoziční limit
NPK-P Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
PBT Perzistentní, bioakumulativní, toxický
vPvB Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
VOC Organické těkavé látky
CAS Chemical Abstracts Service
EINECS European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
OEL Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
STEL Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min.)
DNEL Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
PNEC Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
LD50 Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
EL50 Účinné zatížení pro 50% (effective load for 50%)
LC50 Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
EC50 Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
RD50 Koncentrace schopná vyvolávat pokles o 50% ve střední dechové frekvenci (concentration capable of evoking a 50% decrease in mean breathing frequency)
NOEL Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect load)
NOAEL Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect load)
NOAEC Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOEC Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
LOAEL Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect load)
ADR Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
RID Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
IMDG Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
ICAO Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IATA Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
WGK Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)

Změny proti předchozí verzi BL: změna složení, změna klasifikace, kompletní přepracování bezpečnostního listu.

Tato revize navazuje na verzi č. 2.0 ze dne 28.3.2014 a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály:

Material Safety Data Sheet zpracovaný výrobcem v souladu s Nařízením EC 1907/2006 (REACH)
stránky ECHA (Evropská Chemická Agentura) echa.europa.eu

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.

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.