

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

# DÖRKEN MEMBRANES

Datum vydání: 11.03.2025  
Datum revize: 11.03.2025  
Nahrazuje verzi: 11.03.2025  
Verze: 1.0

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku : Směs  
Obchodní název : DELTA®-ALPINA QSM  
UFI : S220-A0AK-600V-QF2C  
Typ výrobku : Svařovací prostředek na bobtnání  
Skupina výrobků : Obchodní označení výrobku

#### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

##### Relevantní určené způsoby použití

Kategorie hlavního použití : Profesionální použití  
Spec. průmyslového/profesionálního použití : Pouze pro profesionální použití  
Použití látky nebo směsi : Svařovací prostředek na bobtnání  
Funkce nebo kategorie použití : Lepidla a pojiva

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Dodavatel

DÖRKEN GmbH & Co.KG  
Wetterstraße 58  
DE 58313 Herdecke  
Deutschland  
T 0049 (0)2330/ 63-0  
[msds@doerken.de](mailto:msds@doerken.de), [www.doerken.de](http://www.doerken.de)

##### Distributor

Dörken s.r.o.  
Nad vinnym potokem 2  
CZ 10111 Praha 10 - Vrsovice  
Česká republika  
T 0042-02-61221576  
[msds@doerken.de](mailto:msds@doerken.de), [www.doerken.cz](http://www.doerken.cz)

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace : ChemTrec: 0800-181-7059  
24 hodin

Země/oblast	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bojišti 1 120 00 Praha	+420 224 919 293 +420 224 915 402	a jen při poruše tel 725 103 658 (jinak na tomto telefonu nemusí být toxikolog!) Dotazy na AKUTNÍ INTOXIKACE lidí a zvířat se řeší výhradně na přímých telefonních linkách TIS po 24 hod denně

# DELTA®-ALPINA QSM

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Hořlavé kapaliny, kategorie 3 H226  
Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2 H315  
Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1 H318  
Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

##### Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Hořlavá kapalina a páry. Dráždí kůži. Způsobuje vážné poškození očí.

#### 2.2. Prvky označení

##### Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



GHS02

GHS05

Signální slovo (CLP) :

Nebezpečí

Obsahuje :

cyklohexanon

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) :

H226 - Hořlavá kapalina a páry.

H315 - Dráždí kůži.

H318 - Způsobuje vážné poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) :

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

P280 - Používejte ochranné brýle, ochranné rukavice, ochranný oděv.

P302+P352 - PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.

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

P310 - Okamžitě volejte lékaře.

P332+P313 - Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Další věty :

Pouze pro profesionální uživatele.

#### 2.3. Další nebezpečnost

Neobsahuje látky PBT ani vPvB  $\geq 0,1\%$  hodnocené v souladu s přílohou XIII nařízení REACH

Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605 v min. koncentraci 0,1 %.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát látka s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společensví pro pracovní prostředí	Číslo CAS: 108-65-6 Číslo ES: 203-603-9 Indexové číslo: 607-195-00-7 REACH-č: 01-2119475791-29	25 - < 50	Flam. Liq. 3, H226

# DELTA®-ALPINA QSM

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
Dimethylsulfoxid látka s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (DE, SI, MK)	Číslo CAS: 67-68-5 Číslo ES: 200-664-3 REACH-č: 01-2119431362-50	25 - < 50	Neklasifikováno
cyklohexanon látka s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	Číslo CAS: 108-94-1 Číslo ES: 203-631-1 Indexové číslo: 606-010-00-7 REACH-č: 01-2119453616-35	10 - < 25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Orální), H302 (ATE=1890 mg/kg tělesné hmotnosti) Acute Tox. 3 (Dermální), H311 (ATE=947 mg/kg tělesné hmotnosti) Acute Tox. 4 (Inhalační), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318
(2-methoxypropyl)-acetát látka s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (AT, CZ, DE, DK, ES, PL, SK, IS, NO, MK, CH)	Číslo CAS: 70657-70-4 Číslo ES: 274-724-2 Indexové číslo: 607-251-00-0	0,1 - < 0,3	Flam. Liq. 3, H226 Repr. 1B, H360D STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

První pomoc – všeobecné	: Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc.
První pomoc při vdechnutí	: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
První pomoc při kontaktu s kůží	: Opláchněte kůži vodou/osprchujte. Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
První pomoc při kontaktu s okem	: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Ihned přivolejte lékaře.
První pomoc při požití	: Necítíte-li se dobře, volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře.
Opatření první pomoci pro postižené osoby	: Pracovníci poskytující první pomoc budou vybaveni vhodnými osobními ochrannými prostředky.

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při vdechnutí	: Za běžných podmínek žádné.
Symptomy/účinky při kontaktu s kůží	: Dráždivost.
Symptomy/účinky při kontaktu s okem	: Těžké poškození očí.
Symptomy/účinky při požití	: Za běžných podmínek žádné.

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

Aplikujte symptomatickou léčbu.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky	: Vodní mlha. Suchý prášek. Pěna. Oxid uhličitý.
Nevhodná hasiva	: Nepoužívejte silný proud vody.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí požáru	: Hořlavá kapalina a páry.
Nebezpečí výbuchu	: Nehrozí přímé riziko výbuchu.
V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty	: Možné uvolňování toxických výparů.

# DELTA®-ALPINA QSM

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

### 5.3. Pokyny pro hasiče

- Opatření pro hašení požáru : Oheň haste z bezpečné vzdálenosti a chráněného místa. Nevstupujte do místa požáru bez řádného ochranného vybavení, včetně ochrany dýchacího ústrojí.
- Ochrana při hašení požáru : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Nezávislý izolační dýchací přístroj. Ochrana celého těla.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

- Obecná opatření : Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika. Unikne-li výrobek do odpadních vod nebo do veřejné kanalizace, uvědomte o tom příslušné úřady. Uniklý produkt absorbujte, aby se zabránilo materiálním škodám.

#### Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

- Ochranné prostředky : Používejte doporučené osobní ochranné pomůcky.
- Plány pro případ nouze : Prostory, kde se výrobek rozlil, vyvětrejte. Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně a jisker, zákaz kouření. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí.

#### Pro pracovníky zasahující v případě nouze

- Ochranné prostředky : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“.
- Plány pro případ nouze : Evakuujte nepotřebné pracovníky. Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- Pro uchovávání : Rozlité množství zachyťte pískem nebo hlínou. Rozlitou látku zachyťte pomocí hrází nebo absorbentů a zabraňte jejímu dalšímu šíření a vylití do odpadních vod nebo vodních toků. Zastavte únik, je-li to možné bez rizika.
- Způsoby čištění : Rozlitou tekutinu nechte vsáknout do absorbujícího materiálu. Unikne-li výrobek do odpadních vod nebo do veřejné kanalizace, uvědomte o tom příslušné úřady.
- Další informace : Materiály a pevné zbytky zlikvidujte na místě, které k tomu má oprávnění.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Další informace viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

- Další rizika v případě zpracování : Při očekávaných běžných podmínkách používání se nepředpokládá, že by hrozilo nějaké významné nebezpečí.
- Opatření pro bezpečné zacházení : Zajistěte dobré větrání na pracovišti. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Uzemněte obal a odběrové zařízení. Používejte pouze nářadí z nejméně nebezpečného kovu. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. V nádobě se mohou hromadit hořlavé výpary. Používejte zařízení chráněné proti výbuchu. Používejte osobní ochranné pomůcky. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí.
- Hygienická opatření : Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce.

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

- Technická opatření : Uzemněte obal a odběrové zařízení.
- Skladovací podmínky : Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
- Obalové materiály : Výrobek skladujte vždy v nádobě ze stejného materiálu jako původní nádoba.

# DELTA®-ALPINA QSM

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

#### Vnitrostátní limitní hodnoty expozice na pracovišti a biologické limitní hodnoty

<b>2-methoxy-1-methylethyl-acetát (108-65-6)</b>	
<b>EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)</b>	
Místní název	2-Methoxy-1-methylethylacetate
IOEL TWA	275 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
IOEL STEL	550 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Poznámka	Skin
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
<b>Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání</b>	
Místní název	2-Methoxy-1-methylethylacetát
PEL (OEL TWA)	275 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
NPK-P (OEL C)	550 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Poznámka	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>cyklohexanon (108-94-1)</b>	
<b>EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)</b>	
Místní název	Cyclohexanone
IOEL TWA	40,8 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
IOEL STEL	81,6 mg/m <sup>3</sup>
	20 ppm
Poznámka	Skin
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
<b>Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání</b>	
Místní název	Cyklohexanon
PEL (OEL TWA)	40 mg/m <sup>3</sup>
	9,8 ppm
NPK-P (OEL C)	80 mg/m <sup>3</sup>
	19,6 ppm
Poznámka	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi.

# DELTA®-ALPINA QSM

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

cyklohexanon (108-94-1)	
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Česká republika - Hodnoty biologických limitů	
Místní název	Cyklohexanon
BLV	50 mg/g kreatininu Ukazatel: 1,2-Cyklohexandiol (po hydrolyze) - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny na konci pracovního týdne 0,049 mmol/mmol Creatinine Ukazatel: 1,2-Cyklohexandiol (po hydrolyze) - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny na konci pracovního týdne
Související právní předpisy	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
(2-methoxypropyl)-acetát (70657-70-4)	
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	2-Methoxy-1-propylacetát
PEL (OEL TWA)	270 mg/m <sup>3</sup> 49,2 ppm
NPK-P (OEL C)	550 mg/m <sup>3</sup> 100,1 ppm
Poznámka	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, T - toxická pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)

## 8.2. Omezování expozice

### Vhodné technické kontroly

#### Vhodné technické kontroly:

Zajistěte dobré větrání na pracovišti.

### Osobních ochranných prostředků

#### Osobní ochranné pomůcky:

Používejte doporučené osobní ochranné pomůcky. Use eye protection according to EN 166. Butylkaučukové ochranné rukavice. Nepromokavý oděv.

#### Symbol(y) osobních ochranných prostředků:



### Ochrana očí a obličeje

#### Ochrana očí:

Ochranné brýle

Ochrana očí			
druh	Oblast požadavku	Charakteristické vlastnosti	Norma
Ochranné brýle	Kapička	S postranními štíty, Umělé hmoty	EN 166

### Ochrana kůže

#### Ochrana kůže a těla:

Používejte vhodný ochranný oděv

# DELTA®-ALPINA QSM

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

Ochrana kůže a těla	
druh	Norma
Chemicky odolné ochranné rukavice	EN 174
Nepromokavý oděv	EN 13034
Naneste zvláčňující krém	

### Ochrana rukou:

Ochranné rukavice

Ochrana rukou					
druh	Materiál	Pronikání	Tloušťka (mm)	Pronikání	Norma
Rukavice na jedno použití	Butylkaučuk	6 (> 480 minut)	0,7 mm		EN 374-2, EN 374-3

### Ochrana dýchacích cest

#### Ochrana dýchacích cest:

V případě nedostatečného větrání použijte vhodné dýchací zařízení

Ochrana dýchacích cest			
Zařízení	Typ filtru	Stav	Norma
Celobličejevá maska	ABEK	Je-li konc. ve vzduchu > limit expozice	EN 14387

### Omezování expozice životního prostředí

#### Omezování expozice životního prostředí:

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Kapalina
Barva	: Bezbarvý.
Vzhled	: Kapalina.
Zápach	: Charakteristická.
Prahová zápachu	: Není k dispozici
Bod tání / rozmezí bodu tání	: Nevztahuje se
Bod tuhnutí	: Není k dispozici
Bod varu	: 145 °C ISO 2791
Hořlavost	: Není samovznětlivý, Hořlavá kapalina a páry.
Dolní mez výbušnosti	: 1,3 obj. %
Horní mez výbušnosti	: 10,8 obj. %
Bod vzplanutí	: > 48 °C ISO 2791
Teplota samovznícení	: 270 °C
Teplota rozkladu	: Není k dispozici
pH	: Není k dispozici
Viskozita, kinematičká	: 10000000 mm <sup>2</sup> /s
Viskozita, dynamická	: 10 mPa·s @20°C
Rozpustnost	: Materiál je částečně rozpustný ve vodě.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Není k dispozici
Tlak páry	: 5 hPa @20°C
Tlak páry při 50°C	: Není k dispozici
Hustota	: 1 g/m <sup>3</sup> @20°C
Relativní hustota	: Není k dispozici
Relativní hustota par při 20°C	: Není k dispozici
Charakteristiky částic	: Nevztahuje se

# DELTA®-ALPINA QSM

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

### 9.2. Další informace

#### Další charakteristiky bezpečnosti

Obsah těkavých organických sloučenin : 998,5 g/l

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Hořlavá kapalina a páry.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za běžných podmínek.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek používání nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zabraňte styku s horkými povrchy. Žár. Žádný otevřený oheň ani jiskry. Odstraňte všechny zdroje zapálení.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek uchovávání a používání by neměly vznikat nebezpečné rozkladné produkty.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita (orální) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)  
Akutní toxicita (pokožka) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)  
Akutní toxicita (vdechnutí) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

<b>2-methoxy-1-methylethyl-acetát (108-65-6)</b>	
LD50, orálně, potkan	8532 mg/kg Source: International Uniform Chemical Information Database
LD50, dermálně, potkan	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LD50 potřísnění kůže u králíků	> 5000 mg/kg Source: International Uniform Chemical Information Database
<b>Dimethylsulfoxid (67-68-5)</b>	
LD50, orálně, potkan	28300 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50, dermálně, potkan	≈ 40000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat
<b>cyklohexanon (108-94-1)</b>	
LD50, orálně, potkan	1890 mg/kg Source: ECHA
LD50 potřísnění kůže u králíků	947 mg/kg Source: IFA GESTIS
LC50 Inhalačně - Potkan	> 6,2 mg/l air Animal: rat

Žíravost/dráždivost pro kůži : Dráždí kůži.  
Vážné poškození očí/podráždění očí : Způsobuje vážné poškození očí.  
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)  
Mutagenita v zárodečných buňkách : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)  
Karcinogenita : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

# DELTA®-ALPINA QSM

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

### cyklohexanon (108-94-1)

Skupina podle IARC	3 - Nelze klasifikovat
--------------------	------------------------

Toxicita pro reprodukci : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

### (2-methoxypropyl)-acetát (70657-70-4)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
--	--

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

### 2-methoxy-1-methylethyl-acetát (108-65-6)

NOAEL (dermálně, potkan/králík, 90 dnů)	> 1000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)
---	---

### Dimethylsulfoxid (67-68-5)

LOAEC (inhalačně, potkan, prach/mlha/kouř, 90 dnů)	2,783 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study), Guideline: EPA OPPTS 870.3465 (90-Day Inhalation Toxicity)
--	--

NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	≥ 1000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: other:
--------------------------------	---

### cyklohexanon (108-94-1)

NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	143 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
--------------------------------	--

Nebezpečnost při vdechnutí : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

### DELTA®-ALPINA QSM

Viskozita, kinematická	10000000 mm <sup>2</sup> /s
------------------------	-----------------------------

### cyklohexanon (108-94-1)

Viskozita, kinematická	2,324 mm <sup>2</sup> /s
------------------------	--------------------------

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

Ekologie – všeobecné : Výrobek není považován za škodlivý pro vodní organismy ani není známo, že by měl dlouhodobé nepříznivé účinky na životní prostředí.

Nebezpečnost pro vodní prostředí, krátkodobou (akutní) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobou (chronickou) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

### 2-methoxy-1-methylethyl-acetát (108-65-6)

LC50 - Ryby [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Oryzias latipes
-----------------	--

EC50 - Korýši [1]	> 500 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
-------------------	--

EC50 72h - Řasy [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
---------------------	---

NOEC (chronická)	≥ 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
------------------	---

NOEC chronická, ryby	47,5 mg/l Test organisms (species): Oryzias latipes Duration: '14 d'
----------------------	--

# DELTA®-ALPINA QSM

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

<b>Dimethylsulfoxid (67-68-5)</b>	
LC50 - Ryby [1]	> 25 g/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Korýši [1]	24,6 g/l Test organisms (species): Daphnia magna
<b>cyklohexanon (108-94-1)</b>	
LC50 - Ryby [1]	527 – 732 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Korýši [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Řasy [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
NOEC (chronická)	26,6 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
<b>(2-methoxypropyl)-acetát (70657-70-4)</b>	
LC50 - Ryby [1]	123,852 mg/l Source: Ecological Structure Activity Relationships
EC50 96h - Řasy [1]	9,337 mg/l Source: Ecological Structure Activity Relationships

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

<b>DELTA®-ALPINA QSM</b>	
Perzistence a rozložitelnost	Není snadno rozložitelné
<b>2-methoxy-1-methylethyl-acetát (108-65-6)</b>	
Perzistence a rozložitelnost	Není snadno rozložitelné
<b>Dimethylsulfoxid (67-68-5)</b>	
Perzistence a rozložitelnost	Není snadno rozložitelné
<b>cyklohexanon (108-94-1)</b>	
Perzistence a rozložitelnost	Není snadno rozložitelné
<b>(2-methoxypropyl)-acetát (70657-70-4)</b>	
Perzistence a rozložitelnost	Není snadno rozložitelné

### 12.3. Bioakumulační potenciál

<b>2-methoxy-1-methylethyl-acetát (108-65-6)</b>	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	0,43 Source: International Uniform Chemical Information Database
<b>cyklohexanon (108-94-1)</b>	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	0,81 Source: ICSC

### 12.4. Mobilita v půdě

<b>(2-methoxypropyl)-acetát (70657-70-4)</b>	
Mobilita v půdě	1,838 Source: Quantitative Structure Activity Relation

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

# DELTA®-ALPINA QSM

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Regionální nařízení o odpadech	: Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy.
Metody nakládání s odpady	: Odstraňte obsah/obal v souladu s pokyny pro třídění odpadu od osoby pověřené sběrem odpadu.
Doporučení pro likvidaci odpadních vod	: Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy.
Doporučení týkající se likvidace produktu/obalu	: Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy.
Doplňkové informace	: V nádobě se mohou hromadit hořlavé výpary. Nepoužívejte znovu prázdné nádoby.
HP kód	: HP3 - „Hořlavé“: <ul style="list-style-type: none"><li>– hořlavé kapalně odpady: kapalně odpady s bodem vzplanutí nižším než 60 °C nebo odpadní plynové oleje, motorová nafta a lehké topné oleje s bodem vzplanutí &gt; 55 °C a ≤ 75 °C,</li><li>– hořlavé samozápalné kapalně a pevně odpady: pevně nebo kapalně odpady, které mohou i v malých množstvích zahořet do pěti minut při styku se vzduchem,</li><li>– hořlavé pevně odpady: pevně odpady, které snadno zahoří nebo mohou způsobit požár třením,</li><li>– hořlavé plynně odpady: plynně odpady, které jsou hořlavé na vzduchu o teplotě 20 °C za standardního tlaku 101,3 kPa,</li><li>– odpady reagující s vodou: odpady, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny v nebezpečném množství,</li><li>– jiné hořlavě odpady: hořlavě aerosoly, hořlavě samozahňující se odpady, hořlavě organické peroxidy a hořlavě samovolně reagující odpady.</li></ul>
	HP6 - „Akutní toxicita“: odpady, které mohou způsobit akutní toxické účinky po orální nebo dermální aplikaci nebo po inhalační expozici.
	HP4 - „Dráždivé – dráždivé pro kůži a pro oči“: odpady, které mohou způsobit podráždění kůže nebo poškození očí.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu






V souladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN číslo nebo ID číslo</b>				
UN 1993	UN 1993	UN 1993	UN 1993	UN 1993
<b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>				
LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT, CYCLOHEXANON)	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT, CYCLOHEXANON)	Flammable liquid, n.o.s. (2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT, CYCLOHEXANON)	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT, CYCLOHEXANON)	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT, CYCLOHEXANON)
<b>Popis přepravního dokladu</b>				
UN 1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT, CYCLOHEXANON), 3, I, (D/E)	UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT, CYCLOHEXANON), 3, I	UN 1993 Flammable liquid, n.o.s. (2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT, CYCLOHEXANON), 3, I	UN 1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT, CYCLOHEXANON), 3, I	UN 1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT, CYCLOHEXANON), 3, I
<b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>				
3	3	3	3	3

# DELTA®-ALPINA QSM

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
				
<b>14.4. Obalová skupina</b>				
I	I	I	I	I
<b>14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí</b>				
Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná Způsobuje znečištění mořské vody: Žádná Č. EmS (požár): F-E Č. EmS (rozsypání): S-E	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

#### Pozemní přeprava

Klasifikační kód (ADR)	: F1
Zvláštní ustanovení (ADR)	: 274
Omezená množství (ADR)	: 0
Vyňatá množství (ADR)	: E3
Pokyny pro balení (ADR)	: P001
Ustanovení o společném balení (ADR)	: MP7, MP17
Pokyny pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky (ADR)	: T11
Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky (ADR)	: TP1, TP27
Kód cisterny (ADR)	: L4BN
Vozidlo pro přepravu cisteren	: FL
Přepravní kategorie (ADR)	: 1
Zvláštní ustanovení pro provoz (ADR)	: S2, S20
Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód)	: 33
Oranžové tabulky	:



Kód omezení pro tunely (ADR) : D/E

#### Doprava po moři

Zvláštní předpis (IMDG)	: 274
Omezená množství (IMDG)	: 0
Vyňatá množství (IMDG)	: E3
Pokyny pro balení (IMDG)	: P001
Pokyny pro cisterny (IMDG)	: T11
Zvláštní ustanovení pro cisterny (IMDG)	: TP1, TP27
Kategorie zajištění nákladu (IMDG)	: E

#### Letecká přeprava

Výjimečně malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: E3
Malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: Forbidden
Malé max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: Forbidden
Balící pokyny pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: 351

# DELTA®-ALPINA QSM

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

Max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla : 1L  
(IATA)  
Balící pokyny podle CAO (IATA) : 361  
Max. čisté množství podle CAO (IATA) : 30L  
Zvláštní ustanovení (IATA) : A3  
Kód ERG (IATA) : 3H

### Vnitrozemská lodní doprava

Kód klasifikace (ADN) : F1  
Zvláštní předpis (ADN) : 274  
Omezená množství (ADN) : 0  
Vyňaté množství (ADN) : E3  
Přeprava povolena (ADN) : T  
Požadované vybavení (ADN) : PP, EX, A  
Odvětrávání (ADN) : VE01  
Počet modrých kuželů / světel (ADN) : 1

### Železniční přeprava

Klasifikační kódy (RID) : F1  
Zvláštní předpis (RID) : 274  
Omezená množství (IMDG) : 0  
Vyňaté množství (RID) : E3  
Pokyny pro balení (RID) : P001  
Ustanovení pro společné balení (RID) : MP7, MP17  
Pokyny pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky (RID) : T11  
Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky (RID) : TP1, TP27  
Kódy cisteren pro cisterny RID (RID) : L4BN  
Přepravní kategorie (RID) : 1  
Identifikační číslo nebezpečí (RID) : 33

## 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 látky nebo směsi

#### Předpisy EU

##### Příloha XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

Neobsahuje žádnou(é) látku(y) uvedenou(é) v příloze XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

##### Příloha XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Neobsahuje žádné látky uvedené v příloze XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

##### Seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH (SVHC)

Neobsahuje žádnou látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH

##### Nařízení PIC (EU 649/2012, předchozí souhlas po předchozím informování)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu PIC (nařízení EU 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek)

##### Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (EU 2019/1021, perzistentní organické znečišťující látky)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu perzistentních organických znečišťujících látek (nařízení EU 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách)

##### Nařízení o ozonu (2024/590)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu (nařízení EU 2024/590 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu)

##### Nařízení Rady (ES) o kontrole zboží dvojího užití

Neobsahuje žádnou látku, na kterou se vztahuje NAŘÍZENÍ RADY (ES) o kontrole zboží dvojího užití

# DELTA®-ALPINA QSM

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

### Směrnice o těkavých organických látkách (2004/42/ES, těkavé organické látky)

Obsah těkavých organických sloučenin : 998,5 g/l

### Nařízení o prekurzorech výbušnin (EU 2019/1148)

Neobsahuje žádné látky uvedené na seznamu prekurzorů výbušnin (nařízení EU 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání)

### Nařízení o prekurzorech drog (ES 273/2004)

Neobsahuje žádnou z látek uvedených na seznamu prekurzorů drog (nařízení ES 273/2004 o výrobě a uvádění na trh některých látek používaných k nedovolené výrobě omamných a psychotropních látek)

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Bylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

## ODDÍL 16: Další informace

Zkratky a akronymy:	
ACGIH	Americká konference vládních průmyslových hygieniků (USA)
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
ATE	Odhady akutní toxicity
BCF	Biokontrační faktor
BLV	Biologická mezní hodnota
BSK	Biochemická spotřeba kyslíku (BSK)
Číslo CAS	Číslo CAS - Číslo služby chemických abstrakt
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)
CSA	Posouzení chemické bezpečnosti
DMEL	Odvozená úroveň, při které dochází k minimálním nepříznivým účinkům
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
Číslo ES	Číslo Evropského společenství
EC50	Střední efektivní koncentrace
ED	Endokrinní disruptor
EN	Evropská norma
EWC	Evropský katalog odpadů
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
Log Kow	Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)
Log Pow	Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration

# DELTA®-ALPINA QSM

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

Zkratky a akronymy:	
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
N.O.S.	Blíže nespecifikováno
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OEL	Limit expozice na pracovišti
OSHA	Správa BOZP (USA)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
OOP	Osobních ochranných prostředků
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
BL	Bezpečnostní List
ČOV	Čistírna odpadních vod
TF	Technická funkce
TSK	Teoretická spotřeba kyslíku (TSK)
TLM	Střední toleranční limit
TWA	Časově vážený průměr
Těkavé organické sloučeniny	Obsah těkavých látek
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních
UFI	Jedinečný identifikátor složení

Úplné znění vět H a EUH:	
Acute Tox. 3 (Dermální)	Akutní toxicita (dermální), kategorie 3
Acute Tox. 4 (Inhalační)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 4
Acute Tox. 4 (Orální)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1
Flam. Liq. 3	Hořlavé kapaliny, kategorie 3
Repr. 1B	Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

# DELTA®-ALPINA QSM

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

Úplné znění vět H a EUH:	
H360D	Může poškodit plod v těle matky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Klasifikace je v souladu s následujícími předpisy : ATP 12

Bezpečnostní list (BL), EU

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.