

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VOC-Mix (5C) standard solution

Revize: 26.09.2025

Kód produktu: AC18.04177

Strana 1 z 18

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

VOC-Mix (5C) standard solution

Jiné obchodní název výrobku

CL40.13297

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Použití látky nebo směsi**

Reagencia a laboratorní chemikálie

Výzkum a vývoj

Pouze pro laboratorní a analytické účely.

Nedoporučované způsoby použití

Nepoužívejte pro soukromé účely (v domácnosti).

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

Firma: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Název ulice: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Místo: N-4050-320 Porto
Telefon: +351 226002917
E-mail: info@analytichem.com
Kontaktní osoba: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Informační oblast: SDS service department

Údaje o dodavateli nebo výrobcí

Firma: AnalytiChem Belgium NV
Název ulice: Industriezone "De Arend" 2
Místo: B-8210 Zedelgem
Telefon: +32 50 28 83 20
E-mail: info.be@analytichem.com
Kontaktní osoba: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Informační oblast: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333
+420 228 880 039 (CHEMTREC)

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VOC-Mix (5C) standard solution

Revize: 26.09.2025

Kód produktu: AC18.04177

Strana 2 z 18

Jiné údaje

Žádné údaje k dispozici

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Nařízení (ES) č. 1272/2008

Flam. Liq. 2; H225
Carc. 1B; H350
Acute Tox. 3; H331
Acute Tox. 3; H311
Acute Tox. 3; H301
STOT SE 1; H370
STOT RE 2; H373
Ozone 1; H420

Doslovné znění H-věty: viz ODDÍL 16.

2.2. Prvky označení

Nařízení (ES) č. 1272/2008

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku

methanol
trichlorethen
tetrachlormethan
chloroform

Signální slovo:

Nebezpečí

Piktogramy:



Standardní věty o nebezpečnosti

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H301+H311+H331 Toxický při požití, při styku s kůží a při vdechování.
H350 Může vyvolat rakovinu.
H370 Způsobuje poškození orgánů (oči, centrální nervová soustava).
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H420 Poškozuje veřejné zdraví a životní prostředí tím, že ničí ozon ve svrchních vrstvách atmosféry.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P201 Před použitím si obzorejte speciální instrukce.
P260 Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P308+P311 PŘI expozici nebo podezření na ni: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P501 Zlikvidujte obsah/obal v příslušném recyklačním nebo likvidačním zařízení.

Zvláštní značení

Pouze pro profesionální uživatele.
Pouze pro použití v průmyslových zařízeních.

2.3. Další nebezpečnost

Žádné údaje k dispozici

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VOC-Mix (5C) standard solution

Revize: 26.09.2025

Kód produktu: AC18.04177

Strana 3 z 18

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Relevantní složky

Číslo CAS	Název			Obsah
	Číslo ES	Indexové č.	Číslo REACH	
	Klasifikace (Nařízení (ES) č. 1272/2008)			
67-56-1	methanol			95 - < 100 %
	200-659-6	603-001-00-X	01-2119433307-44	
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H331 H311 H370			
71-55-6	methylchloroform			< 1 %
	200-756-3	602-013-00-2		
	Acute Tox. 4, Ozone 1; H332 H420			
79-01-6	trichlorethen			< 1 %
	201-167-4	602-027-00-9	01-2119490731-36	
	Carc. 1B, Muta. 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Aquatic Chronic 3; H350 H341 H315 H319 H336 H412			
56-23-5	tetrachlormethan			< 1 %
	200-262-8	602-008-00-5		
	Carc. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT RE 1, Aquatic Chronic 3, Ozone 1; H351 H331 H311 H301 H372 H412 H420			
127-18-4	tetrachlorethen			< 1 %
	204-825-9	602-028-00-4	01-2119475329-28	
	Carc. 2, Repr. 2, Aquatic Chronic 2; H351 H361d H411			
67-66-3	chloroform			< 1 %
	200-663-8	602-006-00-4	01-2119486657-20	
	Carc. 2, Muta. 2, Repr. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 1; H351 H341 H361d H331 H302 H315 H319 H336 H372			

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE

Číslo CAS	Číslo ES	Název	Obsah
		Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE	
67-56-1	200-659-6	methanol	95 - < 100 %
		inhalační: LC50 = 128,2 mg/l (páry); inhalační: ATE = 0,5 mg/l (prach nebo mlha); dermální: ATE = 300 mg/kg; orální: LD50 = 6000 mg/kg STOT SE 1; H370: >= 10 - 100 STOT SE 2; H371: >= 3 - < 10	
71-55-6	200-756-3	methylchloroform	< 1 %
		inhalační: ATE = 11 mg/l (páry); inhalační: ATE = 1,5 mg/l (prach nebo mlha)	
56-23-5	200-262-8	tetrachlormethan	< 1 %
		inhalační: ATE = 3 mg/l (páry); inhalační: ATE = 0,5 mg/l (prach nebo mlha); dermální: ATE = 300 mg/kg; orální: ATE = 100 mg/kg STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,2 - < 1	
67-66-3	200-663-8	chloroform	< 1 %
		inhalační: ATE = 3 mg/l (páry); inhalační: ATE = 0,5 mg/l (prach nebo mlha); orální: LD50 = 908 mg/kg	

Jiné údaje

Žádné údaje k dispozici

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VOC-Mix (5C) standard solution

Revize: 26.09.2025

Kód produktu: AC18.04177

Strana 4 z 18

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1. Popis první pomoci****Všeobecné pokyny**

Vlastní ochrana osoby poskytující první pomoc
Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout.

Při vdechnutí

Zajistit přívod čerstvého vzduchu.
Při potížích s dýcháním a zástavě dýchání zahájit umělé dýchání.
Ihned vyhledat lékaře.

Při styku s kůží

Ihned umýt: Voda
Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte .
Ihned vyhledat lékaře.

Při zasažení očí

Po zasažení očí je nutné je dostatečně dlouho vymývat vodou s otevřenými víčky a poté se ihned poradit s očním lékařem.
Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
Chraňte si nezasažené oko.

Při požití

Zajistit přívod čerstvého vzduchu.
Při požití ihned pít: Voda
Ihned vyhledat lékaře.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Závrať
Malátnost
Poruchy vidění

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Informace pro lékaře: Metanol

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1. Hasiva****Vhodná hasiva**

V případě požáru: K uhašení použijte oxid uhličitý.
Suché hasivo.

Nevhodná hasiva

Žádné údaje k dispozici

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavé kapaliny
Výpary jsou těžší než vzduch, šíří se při zemi a spolu se vzduchem tvoří výbušné směsi.
Nebezpečné spaliny
V případě požáru mohou vznikat:
Oxid uhličitý
Oxid uhelnatý
Pozor na zpětné vznícení.

5.3. Pokyny pro hasiče

Používat autonomní dýchací přístroj a protichemický ochranný oděv.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VOC-Mix (5C) standard solution

Revize: 26.09.2025

Kód produktu: AC18.04177

Strana 5 z 18

Další pokyny

Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně. Nevypouštět do kanalizace nebo vodních zdrojů.
Nepoškozené nádoby odstraňte z ohroženého prostoru, pokud se to dá učinit bezpečně.
K ochraně osob a ochlazování nádob v nebezpečné oblasti použijte proud vody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy****Všeobecné informace**

Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Zajistěte dostatečné větrání.
Používat osobní ochranné prostředky.
Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.
Odvedte osoby do bezpečí.
Dodržovat: Havarijní plány
Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Pokyny pro bezpečné zacházení Pro pracovníky zasahující v případě nouze : Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.
Nebezpečí výbuchu.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**Pro zneškodnění**

Odkrýt kanalizaci.
Zabránit plošnému šíření (např. ohrazením nebo pomocí norných stěn).
Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).
Shromažďovat ve vhodných uzavřených nádobách a předat k likvidaci.

Pro čištění

Zašpiněné předměty a podlahu důkladně očistěte podle předpisů pro životní prostředí.

Další informace

Zajistěte dostatečné větrání.
Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.
Při expozici výparům, prachu a aerosolům se musí používat ochranný dýchací přístroj.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7
Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8
Likvidace: viz oddíl 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1. Opatření pro bezpečné zacházení****Opatření pro bezpečné zacházení**

Před použitím si přečtěte údaje na štítku.
Zacházejte s obalem opatrně a opatrně jej otevřete.
Používat osobní ochranné prostředky.
Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.
Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
Zajistěte dostatečné větrání.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VOC-Mix (5C) standard solution

Revize: 26.09.2025

Kód produktu: AC18.04177

Strana 6 z 18

Použijte odťah (laboratoř).

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Proved'te preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

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

Tento materiál může být zapálen teplem, jiskrou nebo jiným zdrojem vznícení (např. statická elektřina, zapalovací plamínky, mechanické/elektrické a elektronické přístroje, jako jsou mobilní telefony, počítače a pagery, které nejsou schváleny jako jiskrově bezpečné).

Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Uchovávat mimo dosah: Potraviny a krmiva

Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zajistěte oční sprchy a výrazně označte místo, kde jsou umístěny

Další pokyny

Sestavit hygienické zásady péče o pokožku a řídit se jimi!

Před přestávkami a po skončení práce si důkladně umyjte ruce a obličej, případně se osprchujte.

Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Chránit před: Sálání tepla.

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.

Pokyny pro skladování s jinými produkty

Národní předpisy

Další informace o skladovacích podmínkách

Skladujte na suchém místě.

Skladujte na dobře větraném místě.

Skladovat v místech přístupných jen pro oprávněné osoby.

skladovací teplota: +2°C - +15°C

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Reagencia a laboratorní chemikálie

Výzkum a vývoj

Pouze pro laboratorní a analytické účely.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**8.1. Kontrolní parametry**

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VOC-Mix (5C) standard solution

Revize: 26.09.2025

Kód produktu: AC18.04177

Strana 7 z 18

Mezní hodnoty

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	Kategorie	Druh
71-55-6	1,1,1-Trichlorethan	90,18	500		PEL	
		180,36	1000		NPK-P	
67-56-1	Methanol	188	250		PEL	
		751	1000		NPK-P	
127-18-4	Tetrachlorethen	20	138		PEL	
		40	275		NPK-P	
56-23-5	Tetrachlormethan	1	6,4		PEL	
		5	32		NPK-P	
79-01-6	Trichlorethen	10	54,7		PEL	
		30	164,1		NPK-P	
67-66-3	Trichlormethan	2	10		PEL	
		4	20		NPK-P	

Biologické mezní hodnoty

Číslo CAS	Látka	Parametr	Hodnota	Zkoušeny materiál	Okamžik odběru vzorku
67-56-1	Methanol	Methanol	15 mg/l	moč	Konec směny
79-01-6	Trichlorethylen	Trichloroctová kyselina (kreatininu)	100 mg/g	moč	Konec pracovního týdne
		Trichloroctová kyselina (kreatininu)	70 μmol/mmol	moč	Konec pracovního týdne
		Trichlorethanol (kreatininu)	200 mg/g	moč	Konec směny
		Trichlorethanol (kreatininu)	150 μmol/mmol	moč	Konec směny

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VOC-Mix (5C) standard solution

Revize: 26.09.2025

Kód produktu: AC18.04177

Strana 8 z 18

Hodnoty DNEL/DMEL

Číslo CAS	Látka			
DNEL typ		Postup expozice	Účinku	Hodnota
67-56-1	methanol			
Spotřebitel DNEL, akutní		inhalační	systémový	50 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	260 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	systémový	260 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	lokálně	260 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	lokálně	260 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	40 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Zaměstnanec DNEL, akutní		dermální	systémový	40 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	50 mg/m ³
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		inhalační	lokálně	50 mg/m ³
Spotřebitel DNEL, akutní		inhalační	lokálně	50 mg/m ³
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	8 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, akutní		dermální	systémový	8 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		orální	systémový	8 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, akutní		orální	systémový	8 mg/kg tělesné hmotnosti na den
67-66-3	chloroform			
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	0,94 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	0,18 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	2,5 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	systémový	333 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	lokálně	2,5 mg/m ³

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VOC-Mix (5C) standard solution

Revize: 26.09.2025

Kód produktu: AC18.04177

Strana 9 z 18

Hodnoty PNEC

Číslo CAS	Látka	Hodnota
Složka životní prostředí		
67-56-1	methanol	
Sladkovodní prostředí		20,8 mg/l
Sladkovodní prostředí (občasné uvolňování)		1540 mg/l
Mořská voda		2,08 mg/l
Sladkovodní sediment		77 mg/kg
Mořské sediment		7,7 mg/kg
Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod		100 mg/l
Zemina		100 mg/kg
67-66-3	chloroform	
Sladkovodní prostředí		0,146 mg/l
Sladkovodní prostředí (občasné uvolňování)		0,133 mg/l
Mořská voda		0,015 mg/l
Sladkovodní sediment		0,45 mg/kg
Mořské sediment		0,09 mg/kg
Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod		0,048 mg/l
Zemina		0,56 mg/kg

Jiné údaje o limitních hodnotách

Kromě toho je třeba dodržovat národní právní předpisy!

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Zajistit dostatečný přívod vzduchu a koncentrované odsávání na kritických místech.

Jestliže větrání nebo odsávání není z technických důvodů možné nebo je nedostatečné, musí být použita ochrana dýchacích orgánů.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Ochrana očí a obličeje

košíčkové brýle

Ochranný obličejový štít

Ochrana rukou

Noste testované ochranné rukavice

Ochranné rukavice proti chemikáliím vybírejte v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek na pracovišti.

Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití.

Ochrana kůže

Používejte vhodný ochranný oděv.

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat pouze chemický ochranný oděv s označením CE včetně čtyřmístného čísla notifikované osoby.

Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte .

Ochrana dýchacích orgánů

Při expozici výparům, prachu a aerosolům se musí používat ochranný dýchací přístroj.

Tepelné nebezpečí

Žádné údaje k dispozici

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VOC-Mix (5C) standard solution

Revize: 26.09.2025

Kód produktu: AC18.04177

Strana 10 z 18

Omezování expozice životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

Nebezpečí výbuchu.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Kapalný
Barva:	Žádné údaje k dispozici
Zápach:	po: Metanol
Prahová hodnota zápachu:	Žádné údaje k dispozici
Bod tání/bod tuhnutí:	-98 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	65 °C
Hořlavost:	Žádné údaje k dispozici
Meze výbušnosti - dolní:	5,5 objem. %
Meze výbušnosti - horní:	44 objem. %
Bod vzplanutí:	11 °C
Bod samozápalu:	455 °C
Teplota rozkladu:	Žádné údaje k dispozici
pH:	Žádné údaje k dispozici
Kinematická viskozita:	Žádné údaje k dispozici
Rozpustnost ve vodě:	Žádné údaje k dispozici
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	Žádné údaje k dispozici
Rychlost rozpouštění:	Žádné údaje k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Žádné údaje k dispozici
Stabilita disperze:	Žádné údaje k dispozici
Tlak par:	Žádné údaje k dispozici
Tlak par:	Žádné údaje k dispozici
Hustota:	~0.79 g/cm ³
Relativní hustota:	Žádné údaje k dispozici
Sypná hmotnost:	Žádné údaje k dispozici
Relativní hustota páry:	Žádné údaje k dispozici
Charakteristiky částic:	Žádné údaje k dispozici

9.2. Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výbušné vlastnosti

Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi.

Dále hořlavý: Žádné údaje k dispozici

Teplota samovznícení

tuhé látky: Žádné údaje k dispozici

plyny: Žádné údaje k dispozici

Oxidační vlastnosti

Žádné údaje k dispozici

Další charakteristiky bezpečnosti

Relativní rychlost odpařování: Žádné údaje k dispozici

Zkouška oddělení rozpouštědla: Žádné údaje k dispozici

Obsah rozpouštědel: Žádné údaje k dispozici

Obsah pevných látek: 0%

Sublimační bod: Žádné údaje k dispozici

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VOC-Mix (5C) standard solution

Revize: 26.09.2025

Kód produktu: AC18.04177

Strana 11 z 18

Bod měknutí:	Žádné údaje k dispozici
Bod tekutosti:	Žádné údaje k dispozici
Žádné údaje k dispozici:	
Dynamická viskozita:	Žádné údaje k dispozici
Výtoková doba:	Žádné údaje k dispozici
Jiné údaje	
Žádné údaje k dispozici	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi.

10.2. Chemická stabilita

Produkt je při skladování za normálních teplot prostředí stálý.

Chránit před: Sálání tepla.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečí výbuchu v následujících případech:

Oxidační činidlo, Chloristan, Oxidy dusíku (NO_x), Chlorečnan

Peroxid vodíku Kyselina dusičná, Kyselina sírová, Chlornany

Exotermní reakce s:

Halogenid kyseliny, Anhydrid kyseliny octové, Maleinanhydrid, Redukční činidlo

Kyselina, Brom, Chlor (Cl₂), Chloroform, Tetrachlormethan (Tetrachlormethan)

Vznícení: Fluor, Oxidy fosforu

Možnost nebezpečných reakcí: Kov alkalických zemin, Alkalické kovy

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Sálání tepla.

10.5. Neslučitelné materiály

Žádné údaje k dispozici

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru mohou vznikat:

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

Další údaje

Žádné údaje k dispozici

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Toxický při vdechování.

Toxický při styku s kůží.

Toxický při požití.

ETAsměs vypočítaný

ATE (orální) 101,0 mg/kg; ATE (dermální) 303,0 mg/kg

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VOC-Mix (5C) standard solution

Revize: 26.09.2025

Kód produktu: AC18.04177

Strana 12 z 18

Číslo CAS	Název					
	Postup expozice	Dávka	Druh	Pramen	Metoda	
67-56-1	methanol					
	orální	LD50 mg/kg	6000	Opice	Amer J Ophthalmol 40: 76-83 (cited in DG)	Determination of the acute toxicity of t
	dermální	ATE mg/kg	300			
	inhalační (4 h) pára	LC50 mg/l	128,2	Potkan	Study report (1980)	Study performed according to internal co
	inhalační prach/mlha	ATE	0,5 mg/l			
71-55-6	methylchloroform					
	inhalační pára	ATE	11 mg/l			
	inhalační prach/mlha	ATE	1,5 mg/l			
56-23-5	tetrachlormethan					
	orální	ATE mg/kg	100			
	dermální	ATE mg/kg	300			
	inhalační pára	ATE	3 mg/l			
	inhalační prach/mlha	ATE	0,5 mg/l			
67-66-3	chloroform					
	orální	LD50 mg/kg	908	Potkan	Toxicology and Applied Pharmacology 52,	OECD Guideline 401
	inhalační pára	ATE	3 mg/l			
	inhalační prach/mlha	ATE	0,5 mg/l			

Žiravost a dráždivost

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

Vážné poškození očí/podráždění očí: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizační účinek

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukci

Může vyvolat rakovinu. (trichlorethen)

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

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

Odmašťuje pokožku.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Způsobuje poškození orgánů. (methanol)

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. (tetrachlormethan)

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Informace o pravděpodobných cestách expozice

Žádné údaje k dispozici

Specifické účinky při pokusech se zvířaty

Žádné údaje k dispozici

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VOC-Mix (5C) standard solution

Revize: 26.09.2025

Kód produktu: AC18.04177

Strana 13 z 18

Jiné údaje ke zkouškám

Žádné údaje k dispozici

Zkušenosti z praxe

Způsobuje poškození orgánů.

Poškození jater a ledvin

srdce

oči

centrální nervová soustava

11.2. Informace o další nebezpečnosti**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

Další informace

Bolest hlavy, Závrať, Malátnost, Narkotický stav

Poruchy vidění, Zvracení, Žaludeční a střevní obtíže, Podráždění

Křeče, Stav opojení, Pokles krevního tlaku

Jiné údaje

Žádné údaje k dispozici

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1. Toxicita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VOC-Mix (5C) standard solution

Revize: 26.09.2025

Kód produktu: AC18.04177

Strana 14 z 18

Číslo CAS	Název	Dávka	[h] [d]	Druh	Pramen	Metoda
67-56-1	methanol					
	Toxicita pro vodní organismy					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 15400 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	Bulletin of Environmental Contamination	other: EPA-660/3-75-009, 1975
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 ca. 22000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety 7	OECD Guideline 201
	Akutní toxicita crustacea	EC50 > 10000 mg/l	48 h	Daphnia magna	Water Research 23(4): 495-499 (1989)	other: DIN 38412 Teil 11
	Toxicita pro ryby	NOEC 446,7 mg/l	28 d	Pimephales promelas	SAR and QSAR in Environmental Research,	Calculation performed with ECOSAR
	Toxicita crustacea	NOEC 208 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD QSAR Toolbox Report (2013)	Toxicity of the target chemical is predi
67-66-3	chloroform					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 103 - 171 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Bulletin of Environmental Contamination	Method after: Procedures recommended by
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 13,3 mg/l	72 h	Chlamydomonas reinhardtii	Environmental Science and Pollution Rese	A modified cell multiplication inhibito
	Akutní toxicita crustacea	EC50 152,5 mg/l	48 h	other aquatic mollusc: Crassostrea gigas	Study report (2002)	other: ASTM Method E724-94
	Toxicita crustacea	NOEC 13 mg/l	21 d	Daphnia magna	Water Research 23(4), 501-510 (1989)	other: Recommendation of the
	Akutní toxicita bakterií	EC50 840 mg/l ()	0,5 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Toxicity Assessment: An International Jo	OECD Guideline 209

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

12.3. Bioakumulační potenciál

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

Číslo CAS	Název	Log Pow
67-56-1	methanol	-0,77
67-66-3	chloroform	1,97

BCF

Číslo CAS	Název	BCF	Druh	Pramen
67-56-1	methanol	1	Cyprinus carpio	Comparative Biochemi
67-66-3	chloroform	690	Selenastrum capricornutum	Environmental Scienc

12.4. Mobilita v půdě

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VOC-Mix (5C) standard solution

Revize: 26.09.2025

Kód produktu: AC18.04177

Strana 15 z 18

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Zabraňte kontaminaci životního prostředí.

Potenciál poškozovat ozonovou

vrstvu:

Poškozuje veřejné zdraví a životní prostředí tím, že ničí ozon ve svrchních vrstvách atmosféry.

Jiné údaje

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

Zabraňte kontaminaci životního prostředí.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1. Metody nakládání s odpady****Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku**

Likvidace podle směrnice 2008/98/ES o odpadech a nebezpečných odpadech.

Předat do chemicko-fyzikální úpravy při dodržení úředních předpisů.

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů

S kontaminovanými obaly zacházet jako s látkou samotnou.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**Pozemní přeprava (ADR/RID)**

14.1. UN číslo nebo ID číslo:	UN 1230
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	METHANOL
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	3
14.4. Obalová skupina:	II
Bezpečnostní značky:	3+6.1
Klasifikační kód:	FT1
Zvláštní opatření:	279
Omezené množství (LQ):	1 L
Vyňaté množství:	E2
Přepravní kategorie:	2
Identifikační číslo nebezpečnosti:	336
Kód omezení vjezdu do tunelu:	D/E

Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)

14.1. UN číslo nebo ID číslo:	UN 1230
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	METHANOL
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	3
14.4. Obalová skupina:	II
Bezpečnostní značky:	3+6.1
Klasifikační kód:	FT1
Zvláštní opatření:	279 802
Omezené množství (LQ):	1 L

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VOC-Mix (5C) standard solution

Revize: 26.09.2025

Kód produktu: AC18.04177

Strana 16 z 18

Vyňaté množství: E2

Přeprava po moři (IMDG)

14.1. UN číslo nebo ID číslo: UN 1230
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: METHANOL
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 3
14.4. Obalová skupina: II
Bezpečnostní značky: 3+6.1
Zvláštní opatření: 279
Omezené množství (LQ): 1 L
Vyňaté množství: E2
EmS: F-E, S-D

Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN číslo nebo ID číslo: UN 1230
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: METHANOL
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 3
14.4. Obalová skupina: II
Bezpečnostní značky: 3+6.1
Zvláštní opatření: A113
Omezené množství (LQ) (letadlo pro osobní dopravu): 1 L
Passenger LQ: Y341
Vyňaté množství: E2
IATA-Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu): 352
IATA-Maximální množství (letadlo pro osobní dopravu): 1 L
IATA-Pokyny pro balení (nákladní letadlo): 364
IATA-Maximální množství (nákladní letadlo): 60 L

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: Ne

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Žádné údaje k dispozici

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Žádné údaje k dispozici

Další údaje

Žádné údaje k dispozici

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Informace o předpisech EU

Povolení (REACH, příloha XIV):
trichlorethen

Omezení použití (REACH, příloha XVII):

Vstup 3, Vstup 28, Vstup 32, Vstup 40, Vstup 69, Vstup 75

Údaje ke směrnici 2012/18/EU H2 AKUTNÍ TOXICITA
(SEVESO III):

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VOC-Mix (5C) standard solution

Revize: 26.09.2025

Kód produktu: AC18.04177

Strana 17 z 18

Dodatečné údaje:

P5c

Další pokyny

Řídit se pracovními omezeními vyplývajícími ze zákona o pracovní ochraně mladistvých (94/33/ES).

Řídit se pracovními omezeními vyplývajícími z Nařízení (92/85/EHS) o ochraně zdraví nastávajících nebo kojících matek.

Informace o národních právních předpisech

Třída ohrožení vod (D):

3 - silně ohrožující vodu

ODDÍL 16: Další informace

Zkratky a akronymy

Flam. Liq. 2: Hořlavá kapalina, Kategorie 2

Acute Tox. 3: Akutní toxicita, Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akutní toxicita, Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Dráždivost pro kůži, Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Podráždění očí, Kategorie 2

Muta. 2: Mutagenita v zárodečných buňkách, Kategorie 2

Carc. 1B: Karcinogenita, Kategorie 1B

Carc. 2: Karcinogenita, Kategorie 2

Repr. 2: Toxicita pro reprodukci, Kategorie 2

STOT SE 1: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, Kategorie 1

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, Kategorie 3

STOT RE 1: Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, Kategorie 1

STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, Kategorie 2

Aquatic Chronic 2: Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie nebezpečnosti: chronicky 2

Aquatic Chronic 3: Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie nebezpečnosti: chronicky 3

Ozone 1: Nebezpečná pro ozonovou vrstvu, Kategorie 1

Klasifikace sloučeniny a použitá klasifikační metoda podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Klasifikace	Postup klasifikace
Flam. Liq. 2; H225	Na základě kontrolních dat
Carc. 1B; H350	Postup při výpočtu
Acute Tox. 3; H331	Postup při výpočtu
Acute Tox. 3; H311	Postup při výpočtu
Acute Tox. 3; H301	Postup při výpočtu
STOT SE 1; H370	Postup při výpočtu
STOT RE 2; H373	Postup při výpočtu
Ozone 1; H420	Postup při výpočtu

Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H301	Toxický při požití.
H301+H311+H331	Toxický při požití, při styku s kůží a při vdechování.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H331	Toxický při vdechování.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H341	Podezření na genetické poškození.
H350	Může vyvolat rakovinu.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VOC-Mix (5C) standard solution

Revize: 26.09.2025

Kód produktu: AC18.04177

Strana 18 z 18

H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H370	Způsobuje poškození orgánů (oči, centrální nervová soustava).
H370	Způsobuje poškození orgánů.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H420	Poškozuje veřejné zdraví a životní prostředí tím, že ničí ozon ve svrchních vrstvách atmosféry.

Jiné údaje

Údaje jsou založeny na dnešním stavu našich znalostí, nepředstavují však žádné zajištění vlastností výrobku a neprokazují žádný smluvní právní poměr.

Příjemce našich výrobků musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a ustanovení.

(Údaje o nebezpečných obsažených látkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)