

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: **20K9**
Verze: **1.0 cs**

datum sestavení: 06.03.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Identifikace látky **VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu**
Číslo výrobku **20K9**
Registrační číslo (REACH) **není relevantní (směs)**

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití: **Laboratorní a analytické použití
Laboratorní chemikálie**
Nedoporučená použití: **Nepoužívejte u výrobků, které přicházejí do styku s potravinami. Nepoužívejte pro soukromé účely (domácnost).**

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Německo

Telefon:+49 (0) 721 - 56 06 0
Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Webová stránka: www.carlroth.de

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list:

:Department Health, Safety and Environment

e-mail (kompetentní osoba):

sicherheit@carlroth.de

Dodavatel (dovozce):

P-LAB A. S.
U Pekáren 1645/1
102 00 Praha 10-Hostivař
+420 271 730 800
+420 271 731 176
info@p-lab.cz
www.p-lab.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Název	Ulice	PSČ/ město	Telefon	Webová stránka
Toxikologické informační středisko	Na Bojišti 1	120 00 Praha 2	+420 224 919 293, +420 224 915 402	www.tis-cz.cz

1.5 Dovozce

P-LAB A. S.
U Pekáren 1645/1
102 00 Praha 10-Hostivař
Česká republika

Telefon: +420 271 730 800
Telefax: +420 271 731 176
e-Mail: info@p-lab.cz
Webová stránka: www.p-lab.cz

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

Oddíl	Třída nebezpečnosti	Kategorie	Třída a kategorie nebezpečnosti	Standardní věta o nebezpečnosti
2.6	Hořlavá kapalina	2	Flam. Liq. 2	H225
3.10	Akutní toxicita (orální)	3	Acute Tox. 3	H301
3.1D	Akutní toxicita (dermální)	3	Acute Tox. 3	H311
3.1I	Akutní toxicita (inhalační)	3	Acute Tox. 3	H331
3.5	Mutagenita v zárodečných buňkách	1B	Muta. 1B	H340
3.6	Karcinogenita	1A	Carc. 1A	H350
3.8	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice	1	STOT SE 1	H370
5.1	Nebezpečnost pro ozonovou vrstvu	1	Ozone 1	H420

Doplňující informace o nebezpečnosti

Kód	Doplňující informace o nebezpečnosti
EUH208	obsahuje Tetrachlorethen. Může vyvolat alergickou reakci

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Okamžité účinky je možné očekávat po krátkodobé expozici. Produkt je hořlavý a může být zapálen z potenciálních zdrojů vznícení.

2.2 Prvky označení

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

Signální slovo **Nebezpečí**

Výstražné symboly

GHS02, GHS06,
GHS08



Standardní věty o nebezpečnosti

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry
H301+H311+H331 Toxický při požití, při styku s kůží a při vdechování
H340 Může vyvolat genetické poškození
H350 Může vyvolat rakovinu
H370 Způsobuje poškození orgánů (oko)
H420 Poškozuje veřejné zdraví a životní prostředí tím, že ničí ozon ve svrchních vrstvách atmosféry

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

Pokyny pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení - prevence

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít

Pouze pro profesionální uživatele

Doplňující informace o nebezpečnosti

EUH208 Obsahuje Tetrachlorethen. Může vyvolat alergickou reakci.

Označení pro nebezpečné složky: Methanol, Benzen, Trichlorethylen, Tetrachlormethan

Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml

Signální slovo: **Nebezpečí**

Symbol(y) nebezpečnosti



H301+H311+H331 Toxický při požití, při styku s kůží a při vdechování.
H340 Může vyvolat genetické poškození.
H350 Může vyvolat rakovinu.
H370 Způsobuje poškození orgánů (oko).
H420 Poškozuje veřejné zdraví a životní prostředí tím, že ničí ozon ve svrchních vrstvách atmosféry.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

EUH208 Obsahuje Tetrachlorethen. Může vyvolat alergickou reakci.

obsahuje: Methanol, Benzen, Trichlorethylen, Tetrachlormethan

2.3 Další nebezpečnost

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Obsahuje endokrinní disruptor (EDC) v koncentraci $\geq 0,1\%$.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

není relevantní (směs)

3.2 Směsi

Popis směsi

Název látky	Identifikátor	Hm. %	Klasifikace podle GHS	Výstražné symboly	Poznámky
Methanol	Č. CAS 67-56-1 Č. ES 200-659-6 Č. index 603-001-00-X	95 – < 100	Fam. Liq. 2 / H225 Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 STOT SE 1 / H370		GHS-HC IOELV



















Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

Název látky	Identifikátor	Hm. %	Klasifikace podle GHS	Výstražné symboly	Poznámky
Tetrachlormethan	Č. CAS 56-23-5 Č. ES 200-262-8 Č. index 602-008-00-5	0,1	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 Carc. 2 / H351 STOT RE 1 / H372 Aquatic Chronic 3 / H412 Ozone 1 / H420	 	GHS-HC IOELV
1,1,1-Trichlorethan	Č. CAS 71-55-6 Č. ES 200-756-3 Č. index 602-013-00-2	0,1	Acute Tox. 4 / H332 Ozone 1 / H420		F GHS-HC IOELV
Toluen	Č. CAS 108-88-3 Č. ES 203-625-9 Č. index 601-021-00-3	0,1	Flam. Liq. 2 / H225 Skin Irrit. 2 / H315 Repr. 2 / H361d STOT SE 3 / H336 STOT RE 2 / H373 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 3 / H412	  	GHS-HC IOELV
Tetrachlorethen	Č. CAS 127-18-4 Č. ES 204-825-9 Č. index 602-028-00-4	0,1	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317 Carc. 2 / H351 STOT SE 3 / H336 Aquatic Chronic 2 / H411	  	GHS-HC IOELV
Trichlormethan	Č. CAS 67-66-3 Č. ES 200-663-8 Č. index 602-006-00-4	0,1	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 3 / H331 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Carc. 2 / H351 Repr. 2 / H361d STOT RE 1 / H372	 	GHS-HC IOELV
Benzen	Č. CAS 71-43-2 Č. ES 200-753-7 Č. index 601-020-00-8	0,1	Flam. Liq. 2 / H225 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Muta. 1B / H340 Carc. 1A / H350 STOT RE 1 / H372 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 3 / H412	  	GHS-HC IOELV
Dichlormethan	Č. CAS 75-09-2 Č. ES 200-838-9 Č. index 602-004-00-3	0,1	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Carc. 2 / H351 STOT SE 3 / H336	 	GHS-HC IARC: 2A IOELV
Trichlorethylen	Č. CAS 79-01-6 Č. ES 201-167-4 Č. index 602-027-00-9	0,1	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Muta. 2 / H341 Carc. 1B / H350 STOT SE 3 / H336 Aquatic Chronic 3 / H412	 	GHS-HC IARC: 1 IOELV RoC "Known"

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: **20K9**

Poznámky

F: Tato látka může obsahovat stabilizátor. Jestliže stabilizátor mění nebezpečné vlastnosti látky, jež jsou uvedeny klasifikací podle části 3, stanoví se klasifikace a označení podle pravidel pro klasifikaci a označování nebezpečných směsí.

GHS-HC: Harmonizovaná klasifikace (klasifikace látky odpovídá položce v seznamu podle 1272/2008/ES, příloha VI, tabulka 3.1)

IARC: 1: IARC skupina 1: rokázaný karcinogen pro člověka (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)

IARC: IARC skupina 2A: pravděpodobně karcinogenní pro člověka (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)

2A:

IOELV: Látka se společenskou směrnou přípustnou hodnotou expozice na pracovišti

RoC NTP-RoC: Known To Be A Human Carcinogen

"Known"

:

Název látky	Identifikátor	Specifické koncent. limity	Multiplikační faktory	ATE	Cesta expozice
Methanol	Č. CAS 67-56-1 Č. ES 200-659-6 Č. index 603-001-00-X	STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %	-	100 mg/kg 300 mg/kg 3 mg/l/4h	ústní kožní vdechování: pára
Tetrachlormethan	Č. CAS 56-23-5 Č. ES 200-262-8 Č. index 602-008-00-5	STOT RE 1; H372: C ≥ 1 % STOT RE 2; H373: 0,2 % ≤ C < 1 %	-	100 mg/kg 300 mg/kg 3 mg/l/4h	ústní kožní vdechování: pára
Trichlormethan	Č. CAS 67-66-3 Č. ES 200-663-8 Č. index 602-006-00-4	-	-	908 mg/kg 3 mg/l/4h	ústní vdechování: pára
1,1,1-Trichlorethan	Č. CAS 71-55-6 Č. ES 200-756-3 Č. index 602-013-00-2	-	-	11 mg/l/4h	vdechování: pára

Látka vzbuzující mimořádné obavy (SVHC)

Název látky	Název podle soupisu	Č. CAS	Č. ES	Uvedený v	Poznámka
Trichlorethylen	trichlorethylen	79-01-6	201-167-4	Příloha XIV	Carc. 1B

Legenda

Carc. 1B Karcinogenní (kategorie 1B)

příloha XIV Seznam látek podléhajících povolení

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci



Obecné poznámky

Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení. Vlastní ochrana poskytovatele první pomoci.

Při nadýchání

Okamžitě volejte lékaře. Při potížích s dýcháním a zástavě dýchání zahájit umělé dýchání.

Při styku s kůží

Opláchněte kůži vodou/osprchujte. Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody.

Při zasažení očí

Několik minut opatrně oplachujte vodou. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při požití

Ihned vypláchněte ústa a vypijte hodně vody. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení, návod k použití nebo bezpečnostní list).

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Vdechování: Kašel, Závrať, Bolest hlavy,

Po styku s pokožkou: Má odmašťovací účinky na kůži,

Po kontaktu s očima: Zarudnutí spojivek očí, Zánět spojivek (růžové oko),

Po požití: Bolest břicha, Nevlnost, Zvracení, Účinkování otravy na centrální nervový systém může způsobit křeče, ztížené dýchání a ztrátu vědomí, Ztráta vzpřimovacího reflexu a ataxii, Závažné zhoršení vidění, Riziko oslepnutí, Velké dávky mohou zapříčinit kóma a smrt

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

žádná

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva



Vhodná hasiva

opatření pro hašení požáru

vodní sprcha, suchý hasicí prášek, BC-prášek, oxid uhličitý (CO₂)

Nevhodná hasiva

vodní proud

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavé. V případě nedostatečného větrání a/nebo při používání může vytvářet hořlavou/výbušnou směs par se vzduchem. Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a mohou se šířit nad podlahou. Místa která nejsou větraná, např. nevětraný prostor pod úrovní země: například příkopy, potrubí a šachty jsou obzvláště náchylné na přítomnost hořlavých látek nebo směsí. Páry mohou tvořit výbušnou směs se vzduchem.

Nebezpečné zplodiny hoření

Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO₂), Při hoření může vytvářet toxické plyny.

5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru nebo výbuchu nevedchujte dýmy. Haste pomocí běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti. Použijte samostatný dýchací přístroj. Používat celotělový ochranný oděv.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy



Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Nevdechujte páry/aerosoly. Zamezení zdrojů zapálení.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Nebezpečí výbuchu.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pokyny pro omezení úniku látky

Zakrytí kanalizačních vpustí.

Pokyny pro odstranění uniklé látky

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).

Další informace týkající se rozlití a úniku

Uložte do vhodných nádob k likvidaci. Vyvětrejte zasaženou oblast.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10. Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zajištění dostatečného větrání. Použijte odtah (laboratoř). Zacházejte s obalem opatrně a opatrně jej otevírejte. Zamezte expozici. Znečištěné povrchy důkladně očistěte.

Opatření pro zamezení požáru a tvorby aerosolu a prachu



Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

Provedte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Z důvodu nebezpečí výbuchu,

zabraňte vniknutí par do sklepů, kanalizací a příkopů.

Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Nejezte a nepijte při používání. Po kontaktu s produktem ihned důkladně ošetřit pokožku. Nekuřte při používání.

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

Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Chraňte před slunečním zářením. Uchovávejte na chladném místě.

Neslučitelné látky nebo směsi

Dbejte na kompatibilní skladování chemikálií.

Věnujte pozornost ostatním pokynům:

Skladujte uzamčené. Uzemněte obal a odběrové zařízení.

Požadavky na větrání

Látky, které uvolňují škodlivé výpary nebo plyny, ukládejte na místech, kde je zajištěno jejich neustálé odsávání. Použijte místní a celkové odvětrávání.

Zvláštní požadavky na skladovací prostory nebo nádoby

Doporučená skladovací teplota: -20 °C

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Žádné informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Vnitrostátní limitní hodnoty

Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)

Ze mě	Název činitele	Č. CAS	Identif ikátor	PEL 8 hod in [pp m]	PEL 8 hodi n [mg/ m ³]	NP K-P [pp m]	NPK-P [mg/ m ³]	MH [pp m]	MH [mg/ m ³]	Pozn ámka	Zdroj
CZ	ethylbenzen	100-41-4	PEL	45,4	200	113,5	500			H	Zákon ČNR Sb.
CZ	p-xylen	106-42-3	PEL	45,4	200	90,8	400			H	Zákon ČNR Sb.
CZ	m-xylen	108-38-3	PEL	45,4	200	90,8	400			H	Zákon ČNR Sb.
CZ	toluen	108-88-3	PEL	50,11	192	100,2	384			H	Zákon ČNR Sb.
CZ	tetrachlorethen	127-18-4	PEL	20,01	138	39,88	275			H	Zákon ČNR Sb.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

Země	Název činitele	Č. CAS	Identifikátor	PEL 8 hodin [ppm]	PEL 8 hodin [mg/m ³]	NP K-P [ppm]	NPK-P [mg/m ³]	MH [ppm]	MH [mg/m ³]	Poznámka	Zdroj
CZ	tetrachlormethan	56-23-5	PEL	1,018	6,4	5,088	32			H	Zákon ČNR Sb.
CZ	methanol	67-56-1	PEL	187,8	250	751	1.000			H	Zákon ČNR Sb.
CZ	trichlormethan	67-66-3	PEL	2,02	10	4,04	20			H	Zákon ČNR Sb.
CZ	benzen	71-43-2	PEL	0,924	3	3,08	10			H	Zákon ČNR Sb.
CZ	1,1,1-trichlorethan	71-55-6	PEL	90	500	180	1.000				Zákon ČNR Sb.
CZ	dichlormethan	75-09-2	PEL	56,6	200	141,5	500			H	Zákon ČNR Sb.
CZ	trichlorethen	79-01-6	PEL	10,07	55	30,01	164			H	Zákon ČNR Sb.
CZ	o-xylen	95-47-6	PEL	45,4	200	90,8	400			H	Zákon ČNR Sb.
EU	ethylbenzen	100-41-4	IOELV	100	442	200	884			H	2000/39/ES
EU	p-xylen	106-42-3	IOELV	50	221	100	442			H	2000/39/ES
EU	m-xylen	108-38-3	IOELV	50	221	100	442			H	2000/39/ES
EU	toluen	108-88-3	IOELV	50	192	100	384			H	2006/15/ES
EU	tetrachlorethylen	127-18-4	IOELV	20	138	40	275			H	2017/164/EU
EU	carbon tetrachloride (tetrachlormethan)	56-23-5	IOELV	1	6,4	5	32			H	2017/164/EU
EU	methanol	67-56-1	IOELV	200	260					H	2006/15/ES
EU	chloroform	67-66-3	IOELV	2	10					H	2000/39/ES
EU	benzen	71-43-2	IOELV	0,2	0,66					H, benzenelimit	2022/431/EU
EU	1,1,1-trichlorethan	71-55-6	IOELV	100	555	200	1.110				2000/39/ES
EU	methylenchlorid (dichlormethan)	75-09-2	IOELV	100	353	200	706			H	2017/164/EU
EU	trichlorethylen	79-01-6	IOELV	10	54,7	30	164,1				2019/130/EU
EU	o-xylen	95-47-6	IOELV	50	221	100	442			H	2000/39/ES

Poznámka

benzene- Limitní hodnota 1 ppm (3,25 mg/m³) do 5. dubna 2024. Limitní hodnota 0,5 ppm (1,65 mg/m³) od 5. dubna 2024

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

Poznámka

limit do 5. dubna 2026.
H Absorbed through the skin
MH Maximální hodnota je hodnota je limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout
NPK-P Limitní hodnota krátkodobé expozice: limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout a která odpovídá době 15 minut (není-li stanoveno jinak)
PEL 8 hodin Časově vážený průměr (dlouhodobá expozice): měřeno nebo vypočteno ve vztahu k referenčnímu období časově váženého průměru osmi hodin (není-li stanoveno jinak)

Biologické limitní hodnoty

Země	Název činitele	Č. CAS	Parametr	Poznámka	Identifikátor	Hodnota	Materiál	Zdroj
CZ	toluen	108-88-3	hippurová kyselina		BL	1.600 mg/g	moč	Ministers tvo zdravotní ctví
CZ	toluen	108-88-3	o-kresol	hydr	BL	1,5 mg/g	moč	Ministers tvo zdravotní ctví
CZ	methanol	67-56-1	methanol		BL	15 mg/l	moč	Ministers tvo zdravotní ctví
CZ	benzen	71-43-2	S-fenyl merkapturová kyselina	crea	BL	0,05 mg/g	moč	Ministers tvo zdravotní ctví
CZ	benzen	71-43-2	S-fenyl merkapturová kyselina	crea	BL	0,024 µmol/mmol	moč	Ministers tvo zdravotní ctví
CZ	benzen	71-43-2	trans,trans-mukonová kyselina	crea	BL	1,5 mg/g	moč	Ministers tvo zdravotní ctví
CZ	benzen	71-43-2	trans,trans-mukonová kyselina	crea	BL	1,2 µmol/mmol	moč	Ministers tvo zdravotní ctví
CZ	trichlorethylen	79-01-6	trichloroctová kyselina		BL	100 mg/g	moč	Ministers tvo zdravotní ctví
CZ	trichlorethylen	79-01-6	trichloroctová kyselina		BL	70 µmol/mmol	moč	Ministers tvo zdravotní ctví
CZ	trichlorethylen	79-01-6	trichlorethanol		BL	200 mg/g	moč	Ministers tvo zdravotní ctví
CZ	trichlorethylen	79-01-6	trichlorethanol		BL	150 µmol/mmol	moč	Ministers tvo zdravotní ctví

Poznámka

crea Kreatinin
hydr Hydrolyza

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

Relevantní DNEL složek směsi						
Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Cíl ochrany, cesta expozice	Použito v	Doba expozice
Methanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m ³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
Methanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m ³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - systémové účinky
Methanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m ³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - místní účinky
Methanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m ³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - místní účinky
Methanol	67-56-1	DNEL	20 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
Methanol	67-56-1	DNEL	20 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	akutní - systémové účinky
Tetrachlormethan	56-23-5	DNEL	1,29 mg/m ³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
Tetrachlormethan	56-23-5	DNEL	0,91 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
Dichlormethan	75-09-2	DNEL	706 mg/m ³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - systémové účinky
Dichlormethan	75-09-2	DNEL	176 mg/m ³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
Dichlormethan	75-09-2	DNEL	12 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
Toluen	108-88-3	DNEL	192 mg/m ³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
Toluen	108-88-3	DNEL	384 mg/m ³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - systémové účinky
Toluen	108-88-3	DNEL	192 mg/m ³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - místní účinky
Toluen	108-88-3	DNEL	384 mg/m ³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - místní účinky
Toluen	108-88-3	DNEL	384 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
Trichlorethylen	79-01-6	DNEL	54,7 mg/m ³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
Trichlorethylen	79-01-6	DNEL	164,1 mg/m ³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - systémové účinky
Trichlorethylen	79-01-6	DNEL	7,8 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
Trichlormethan	67-66-3	DNEL	2,5 mg/m ³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
Trichlormethan	67-66-3	DNEL	333 mg/m ³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - systémové účinky
Trichlormethan	67-66-3	DNEL	2,5 mg/m ³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - místní účinky

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

Relevantní DNEL složek směsi						
Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Cíl ochrany, cesta expozice	Použito v	Doba expozice
Trichlormethan	67-66-3	DNEL	0,94 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky

Relevantní PNEC složek směsi						
Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Organismus	Složka životního prostředí	Doba expozice
Methanol	67-56-1	PNEC	20,8 mg/l	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
Methanol	67-56-1	PNEC	2,08 mg/l	vodní organismy	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
Methanol	67-56-1	PNEC	100 mg/l	vodní organismy	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
Methanol	67-56-1	PNEC	77 mg/kg	vodní organismy	sladkovodní sediment	krátkodobé (jednorázové)
Methanol	67-56-1	PNEC	7,7 mg/kg	vodní organismy	mořský sediment	krátkodobé (jednorázové)
Methanol	67-56-1	PNEC	100 mg/kg	suchozemské organismy	půda	krátkodobé (jednorázové)
Benzen	71-43-2	PNEC	80 µg/l	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
Benzen	71-43-2	PNEC	8 µg/l	vodní organismy	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
Benzen	71-43-2	PNEC	39 mg/l	vodní organismy	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
Benzen	71-43-2	PNEC	1,36 mg/kg	vodní organismy	sladkovodní sediment	krátkodobé (jednorázové)
Benzen	71-43-2	PNEC	0,136 mg/kg	vodní organismy	mořský sediment	krátkodobé (jednorázové)
Benzen	71-43-2	PNEC	0,225 mg/kg	suchozemské organismy	půda	krátkodobé (jednorázové)
Tetrachlormethan	56-23-5	PNEC	0,22 mg/l	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
Tetrachlormethan	56-23-5	PNEC	0,022 mg/l	vodní organismy	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
Tetrachlormethan	56-23-5	PNEC	30 mg/l	vodní organismy	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
Dichlormethan	75-09-2	PNEC	0,31 mg/l	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
Dichlormethan	75-09-2	PNEC	0,031 mg/l	vodní organismy	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
Dichlormethan	75-09-2	PNEC	26 mg/l	vodní organismy	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

Relevantní PNEC složek směsi						
Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Organismus	Složka životního prostředí	Doba expozice
Dichlormethan	75-09-2	PNEC	2,57 mg/kg	vodní organismy	sladkovodní sediment	krátkodobé (jednorázové)
Dichlormethan	75-09-2	PNEC	0,26 mg/kg	vodní organismy	mořský sediment	krátkodobé (jednorázové)
Dichlormethan	75-09-2	PNEC	0,33 mg/kg	suchozemské organismy	půda	krátkodobé (jednorázové)
Toluen	108-88-3	PNEC	0,68 mg/l	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
Toluen	108-88-3	PNEC	0,68 mg/l	vodní organismy	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
Toluen	108-88-3	PNEC	13,61 mg/l	vodní organismy	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
Toluen	108-88-3	PNEC	16,39 mg/kg	vodní organismy	sladkovodní sediment	krátkodobé (jednorázové)
Toluen	108-88-3	PNEC	16,39 mg/kg	vodní organismy	mořský sediment	krátkodobé (jednorázové)
Toluen	108-88-3	PNEC	2,89 mg/kg	suchozemské organismy	půda	krátkodobé (jednorázové)
Trichlorethylen	79-01-6	PNEC	0,115 mg/l	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
Trichlorethylen	79-01-6	PNEC	0,011 mg/l	vodní organismy	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
Trichlorethylen	79-01-6	PNEC	2,6 mg/l	vodní organismy	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
Trichlorethylen	79-01-6	PNEC	2,04 mg/kg	vodní organismy	sladkovodní sediment	krátkodobé (jednorázové)
Trichlorethylen	79-01-6	PNEC	0,204 mg/kg	vodní organismy	mořský sediment	krátkodobé (jednorázové)
Trichlorethylen	79-01-6	PNEC	0,344 mg/kg	suchozemské organismy	půda	krátkodobé (jednorázové)
Trichlormethan	67-66-3	PNEC	0,146 mg/l	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
Trichlormethan	67-66-3	PNEC	0,015 mg/l	vodní organismy	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
Trichlormethan	67-66-3	PNEC	0,048 mg/l	vodní organismy	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
Trichlormethan	67-66-3	PNEC	0,45 mg/kg	vodní organismy	sladkovodní sediment	krátkodobé (jednorázové)
Trichlormethan	67-66-3	PNEC	0,09 mg/kg	vodní organismy	mořský sediment	krátkodobé (jednorázové)
Trichlormethan	67-66-3	PNEC	0,56 mg/kg	suchozemské organismy	půda	krátkodobé (jednorázové)
1,1,1-Trichlorethan	71-55-6	PNEC	0,13 mg/l	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

Relevantní PNEC složek směsi						
Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Organismus	Složka životního prostředí	Doba expozice
1,1,1-Trichlorethan	71-55-6	PNEC	0,013 mg/l	vodní organismy	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)

8.2 Omezování expozice

Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)

Ochrana očí a obličeje



Používejte bezpečnostní ochranné brýle s bočními kryty.

Ochrana kůže



• ochrana rukou

Používejte vhodné ochranné rukavice. Jsou vhodné chemické ochranné rukavice, které jsou zkoušeny podle EN 374. Před použitím zkontrolujte únik-těsnost/propustnost. Pro zvláštní účely, je doporučeno zkontrolovat odolnost vůči chemikáliím výše uvedených ochranných rukavic společně s dodavatelem těchto rukavic. Časy jsou přibližné hodnoty z měření při 22 ° C a trvalého kontaktu. Zvýšené teploty v důsledku ohřátých látek, tělesného tepla atd. A snížení efektivní tloušťky vrstvy protažením mohou vést ke značnému zkrácení doby průniku. V případě pochybností kontaktujte výrobce. Při přibližně 1,5 násobku / menší tloušťce vrstvy se příslušná doba průniku zdvojnásobí / sníží na polovinu. Údaje se týkají pouze čisté látky. Pokud jsou převedeny na směsi látek, mohou být považovány pouze za vodítko.

• druh materiálu

Butylkaučuk

• tloušťka materiálu

0,7mm

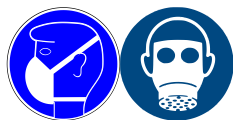
• doba průniku materiálem rukavic

>480 minut (permeace: úroveň 6)

• další opatření pro ochranu rukou

Umožnit pokožce určitou dobu regenerovat. Doporučuje se preventivní ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).
Žárovzdorný oděv.

Ochrana dýchacích cest



Ochrana dýchacích cest je nutná při: Tvoření aerosolu nebo mlhy. Typ: AX (plynové filtry a kombinované filtry proti organickým sloučeninám s nízkým bodem varu, barevné značení: Hnědá).

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: **20K9**

Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Fyzikální stav	tekutý
Barva	bezbarvá - čirá
Zápach	po: - methanol
Bod tání/bod tuhnutí	-98 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	65 °C při 1.013 hPa
Hořlavost	hořlavá kapalina v souladu s kritérii GHS
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	5,5 vol% (LEL) - 44 vol% (UEL)
Bod vzplanutí	10 °C při 1.013 Pa
Teplota samovznícení	455 °C
Teplota rozkladu	není relevantní
hodnota pH	neurčeno
Kinematická viskozita	neurčeno
<u>Rozpustnost(i)</u>	
Rozpustnost ve vodě	(rozpustné)
<u>Rozdělovací koeficient</u>	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota):	tato informace není k dispozici
Tlak páry	128 hPa při 20 °C
<u>Hustota a/nebo relativní hustota</u>	
Hustota	0,79 g/cm ³ při 20 °C
Relativní hustota páry	informace o této vlastnosti není k dispozici
Charakteristiky částic	není relevantní (tekutý)
<u>Další bezpečnostní parametry</u>	
Oxidační vlastnosti	žádná

9.2 Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti: Žádné další informace nejsou k dispozici.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

Další charakteristiky bezpečnosti:

Teplotní třída (EU, podle ATEX)

T1
Maximální přípustná teplota na povrchu zařízení:
450 ° C

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Směs obsahuje reaktivní látku (látky). Riziko vznícení. Páry mohou tvořit výbušnou směs se vzduchem.

Při zahřívání

Riziko vznícení.

10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných skladovacích a manipulačních podmínek teploty a tlaku.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečí výbuchu: Oxidanty, Chloristany, Oxidy dusíku (NOx), Chlorečnany, Halogenované uhlovodíky, Peroxid vodíku, Kyselina dusičná, Kyselina sírová,

Exotermní reakce s: Redukční činidla, Kyseliny, Chlor, Chloroform, Chloridům kyselin, anorganický,

Nebezpečná/nebezpečné reakce s: Fluor, Alkalické kovy, Kov alkalických zemin, silný oxidant

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

UV-záření/sluneční světlo. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

10.5 Neslučitelné materiály

hliník, železo, zinek, odlišná plasty, Pryžové předměty

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Údaje ze zkoušek nejsou k dispozici pro celou směs.

Postup klasifikace

Metoda pro klasifikaci směsi je založena na složkách směsi (vzorec pro aditivitu).

Klasifikace podle GHS (1272/2008/ES, CLP)

Akutní toxicita

Toxický při požití. Toxický při styku s kůží. Toxický při vdechování.

Odhad akutní toxicity (ATE) složek směsi			
Název látky	Č. CAS	Cesta expozice	ATE
Methanol	67-56-1	ústní	100 mg/kg
Methanol	67-56-1	kožní	300 mg/kg
Methanol	67-56-1	vdechování: pára	3 mg/l/4h
Tetrachlormethan	56-23-5	ústní	100 mg/kg

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

Odhad akutní toxicity (ATE) složek směsi			
Název látky	Č. CAS	Cesta expozice	ATE
Tetrachlormethan	56-23-5	kožní	300 mg/kg
Tetrachlormethan	56-23-5	vdechování: pára	3 mg/l/4h
Trichlormethan	67-66-3	ústní	908 mg/kg
Trichlormethan	67-66-3	vdechování: pára	3 mg/l/4h
1,1,1-Trichlorethan	71-55-6	vdechování: pára	11 mg/l/4h

Akutní toxicita složek směsi					
Název látky	Č. CAS	Cesta expozice	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy
Methanol	67-56-1	vdechování: pára	LC50	131 mg/l/4h	potkan
Methanol	67-56-1	ústní	LD50	5.628 mg/kg	potkan
Methanol	67-56-1	ústní	LDLo	143 mg/kg	člověk
Methanol	67-56-1	kožní	LD50	15.800 mg/kg	králík
Benzen	71-43-2	ústní	LD50	>2.000 mg/kg	potkan
Benzen	71-43-2	vdechování: pára	LC50	43.767 mg/m ³ /4h	potkan
Tetrachlormethan	56-23-5	ústní	LD50	2.500 mg/kg	potkan
Dichlormethan	75-09-2	ústní	LD50	>2.000 mg/kg	potkan
Dichlormethan	75-09-2	kožní	LD50	>2.000 mg/kg	potkan
Tetrachlorethen	127-18-4	ústní	LD50	3.835 mg/kg	potkan
Toluen	108-88-3	ústní	LD50	5.580 mg/kg	potkan
Toluen	108-88-3	vdechování: pára	LC50	28,1 mg/l/4h	potkan
Toluen	108-88-3	kožní	LD50	>5.000 mg/kg	králík
Trichlorethylen	79-01-6	ústní	LD50	4.920 mg/kg	potkan
Trichlorethylen	79-01-6	kožní	LD50	20.000 mg/kg	králík
Trichlormethan	67-66-3	ústní	LD50	908 mg/kg	potkan

Žíravost/dráždivost pro kůži

Není klasifikována jako žíravá/dráždivá pro kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Není klasifikována jako způsobující vážné poškození očí, nebo dráždivá pro oči.

Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže

Obsahuje Tetrachlorethen. Může vyvolat alergickou reakci.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Může vyvolat genetické poškození.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

Karcinogenita

Může vyvolat rakovinu.

Toxicitu pro reprodukci

Není klasifikována jako toxická pro reprodukci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Způsobuje poškození orgánů (oko).

Kategorie nebezpečnosti	Cílový orgán	Cesta expozice
1	oko	při expozici

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice).

Nebezpečnost při vdechnutí

Není klasifikována jako představující nebezpečnost při vdechnutí.

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

• Při požití

bolest břicha, zvracení, ztráta vzpřimovacího reflexu a ataxii, účinkování otravy na centrální nervový systém může způsobit křeče, ztížené dýchání a ztrátu vědomí, riziko oslepnutí, velké dávky mohou zapříčinit kóma a smrt

• Při zasažení očí

zánět spojivek (růžové oko)

• Při vdechnutí

závrať, kašel, bolest hlavy

• Při styku s kůží

má odmašťovací účinky na kůži

• Další informace

žádná

11.2 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Obsahuje endokrinní disruptor (EDC) v koncentraci $\geq 0,1\%$.

Endokrinní disruptory (EDC)				
Název látky	Č. CAS	Kombinovaná kategorie	Kategorie lidské zdraví	Kategorie příroda
Tetrachlorethen	127-18-4	CAT2	CAT2	CAT3

Legenda

CAT2 Kategorie 2 - alespoň jeden in vitro důkaz o biologické aktivitě spojené s narušením endokrinního systému
CAT3 Kategorie 3 - žádný důkaz o narušení endokrinního systému nebo žádné údaje k dispozici

11.3 Informace o další nebezpečnosti

Žádné další informace nejsou k dispozici.

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolučíslo výrobku: **20K9****ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita**

Není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.

Vodní toxicita (akutní) pro složky směsi					
Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
Methanol	67-56-1	LC50	15.400 mg/l	ryba	96 h
Methanol	67-56-1	ErC50	22.000 mg/l	řasy	96 h
Benzen	71-43-2	LC50	5,3 mg/l	ryba	96 h
Benzen	71-43-2	EC50	10 mg/l	vodní bezobratlí	48 h
Benzen	71-43-2	ErC50	100 mg/l	řasy	72 h
Tetrachlormethan	56-23-5	LC50	24,3 mg/l	ryba	96 h
Tetrachlormethan	56-23-5	ErC50	20 mg/l	řasy	72 h
Dichlormethan	75-09-2	LC50	193 mg/l	ryba	96 h
Tetrachlorethen	127-18-4	LC50	5 mg/l	ryba	96 h
Tetrachlorethen	127-18-4	EC50	8,5 mg/l	vodní bezobratlí	48 h
Tetrachlorethen	127-18-4	ErC50	3,64 mg/l	řasy	72 h
Toluen	108-88-3	LC50	5,5 mg/l	ryba	96 h
Toluen	108-88-3	EC50	84 mg/l	mikroorganismy	24 h
Trichlorethylen	79-01-6	LC50	28,3 mg/l	ryba	96 h
Trichlorethylen	79-01-6	ErC50	36,5 mg/l	řasy	72 h
Trichlormethan	67-66-3	EC50	152,5 mg/l	vodní bezobratlí	48 h
Trichlormethan	67-66-3	ErC50	13,3 mg/l	řasy	72 h
1,1,1-Trichlorethan	71-55-6	LC50	52,8 mg/l	ryba	96 h
1,1,1-Trichlorethan	71-55-6	ErC50	41 mg/l	řasy	72 h

Vodní toxicita (chronická) pro složky směsi					
Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
Dichlormethan	75-09-2	LC50	471 mg/l	ryba	8 d
Dichlormethan	75-09-2	EC50	2.590 mg/l	mikroorganismy	40 min
Toluen	108-88-3	LC50	3,78 mg/l	vodní bezobratlí	2 d
Toluen	108-88-3	EC50	3,23 mg/l	vodní bezobratlí	7 d
Trichlorethylen	79-01-6	EC50	260 mg/l	mikroorganismy	3 h
Trichlormethan	67-66-3	EC50	0,48 mg/l	mikroorganismy	24 h

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

Vodní toxicita (chronická) pro složky směsi

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
1,1,1-Trichlorethan	71-55-6	EC50	360 mg/l	mikroorganismy	30 min

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Rozložitelnost složek směsi

Název látky	Č. CAS	Proces	Rychlost degradace	Čas	Metoda	Zdroj
Methanol	67-56-1	biotický/ nebiotický	99 %	30 d		
Methanol	67-56-1	úbytek kyslíku	69 %	5 d		ECHA
Dichlormethan	75-09-2	biotický/ nebiotický	5 - 26 %	28 d		
Dichlormethan	75-09-2	úbytek kyslíku	68 %	28 d		ECHA
Toluen	108-88-3	biotický/ nebiotický	86 %	20 d		IUCLID
Trichlorethylen	79-01-6	úbytek kyslíku	19 %	28 d		ECHA
Trichlormethan	67-66-3	biotický/ nebiotický	0 %	14 d		

12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

Bioakumulační potenciál složek ve směsi

Název látky	Č. CAS	BCF	Log KOW	BSK5/CHSK
Methanol	67-56-1		-0,77	
Benzen	71-43-2	13	2,13 (hodnota pH: 7, 25 °C)	
Tetrachlormethan	56-23-5	≥14,5 - ≤20,3	2,83 (hodnota pH: 7, 25 °C)	
Dichlormethan	75-09-2	39	1,25 (hodnota pH: 7, 20 °C)	
Tetrachlorethen	127-18-4	49	2,53 (hodnota pH: ~7, 23 °C)	
Toluen	108-88-3	90	2,73 (hodnota pH: 7, 20 °C)	
Trichlorethylen	79-01-6	17	2,53 (hodnota pH: ~7, 20 °C)	
Trichlormethan	67-66-3		1,97 (25 °C)	
1,1,1-Trichlorethan	71-55-6	9	2,49 (hodnota pH: 7, 20 °C)	

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Údaje nejsou k dispozici.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Obsahuje endokrinní disruptor (EDC) v koncentraci ≥ 0,1%.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

Endokrinní disruptory (EDC)				
Název látky	Č. CAS	Kombinovaná kategorie	Kategorie lidské zdraví	Kategorie příroda
Tetrachlorethen	127-18-4	CAT2	CAT2	CAT3

Legenda

CAT2 Kategorie 2 - alespoň jeden in vitro důkaz o biologické aktivitě spojené s narušením endokrinního systému
CAT3 Kategorie 3 - žádný důkaz o narušení endokrinního systému nebo žádné údaje k dispozici

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Klasifikována jako nebezpečná pro ozonovou vrstvu.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady



Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad. Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

Nevylévejte do kanalizace.

Nakládání s odpady nádob/obalů

Jedná se o nebezpečný odpad, pouze obaly, které jsou schváleny (např. podle ADR) mohou být použity.

13.2 Příslušná ustanovení týkající se odpadů

Přidělování katalogových čísel odpadů/názevů odpadů se provádí v souladu s vyhláškou EAK a v závislosti na konkrétním oboru a na konkrétním procesu.

Vlastnosti odpadů, které je činí nebezpečnými

- HP 3** hořlavé
- HP 5** toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí
- HP 6** akutní toxicita
- HP 7** karcinogenní
- HP 11** mutagenní
- HP 14** ekotoxický

13.3 Poznámka

Odpad by měl být tříděn podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu. Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADR/RID/ADN	UN 1230
IMDG Kód	UN 1230
ICAO-TI	UN 1230

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu



Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: **20K9**

ADR/RID/ADN	METHANOL
IMDG Kód	METHANOL
ICAO-TI	Methanol
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
ADR/RID/ADN	3 (6.1)
IMDG Kód	3 (6.1)
ICAO-TI	3 (6.1)
14.4 Obalová skupina	
ADR/RID/ADN	II
IMDG Kód	II
ICAO-TI	II
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	není ohrožující životní prostředí podle nařízení o nebezpečném zboží
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
Ustanovení pro nebezpečné zboží (ADR) by v areálu měla být dodržována.	
14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	
Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad.	
14.8 Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN	
Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN) - Doplnující informace	
Oficiální pojmenování pro přepravu	METHANOL
Údaje v přepravním dokladu	UN1230, METHANOL, 3 (6.1), II, (D/E)
Klasifikační kód	FT1
Bezpečnostní značka(y)	3+6.1
 	
Zvláštní ustanovení (SP)	279, 802(ADN)
Vyňatá množství (EQ)	E2
Omezené množství (LQ)	1 L
Přepravní kategorie (PK)	2
Kód omezení pro tunely (KOT)	D/E
Identifikační číslo nebezpečnosti	336

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG) - Doplnující informace

Oficiální pojmenování pro přepravu	METHANOL
Údaje v prohlášení odesílatele	UN1230, METHANOL, 3 (6.1), II, 10°C c.c.
Látka znečišťující moře	-
Bezpečnostní značka(y)	3+6.1



Zvláštní ustanovení (SP)	279
Vyňatá množství (EQ)	E2
Omezené množství (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-D
Kategorie uskladnění	B

Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR) - Doplnující informace

Oficiální pojmenování pro přepravu	Methanol
Údaje v prohlášení odesílatele	UN1230, Methanol, 3 (6.1), II
Bezpečnostní značka(y)	3+6.1



Zvláštní ustanovení (SP)	A113
Vyňatá množství (EQ)	E2
Omezené množství (LQ)	1 L

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)

Omezení podle REACH, Příloha XVII

Nebezpečné látky s omezením (REACH, Příloha XVII)				
Název látky	Název podle soupisu	Č. CAS	Omezení	Č.
VOC - Standard Solution	tento výrobek splňuje kritéria pro zařazení podle nařízení č. 1272/2008/ES		R3	3
Tetrachlormethan	látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu		R75	75
Toluen	toluen	108-88-3	R48	48
Toluen	hořlavé / pyroforická		R40	40
Toluen	látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu		R75	75

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: **20K9**

Nebezpečné látky s omezením (REACH, Příloha XVII)				
Název látky	Název podle soupisu	Č. CAS	Omezení	Č.
Tetrachlorethen	látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu		R75	75
Methanol	methanol	67-56-1	R69	69
Methanol	hořlavé / pyroforická		R40	40
Trichlormethan	chloroform	67-66-3	R32-38	32
Trichlormethan	látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu		R75	75
Benzen	benzen	71-43-2	R5	5
Benzen	benzen	71-43-2	R72 R72_5mg	72
Benzen	karcinogenní		R28-30	28
Benzen	mutagenní v zárodečných buňkách (mutagenní)		R28-30	29
Benzen	hořlavé / pyroforická		R40	40
Benzen	látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu		R75	75
Dichlormethan	dichlormethan	75-09-2	R59	59
Dichlormethan	látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu		R75	75
Trichlorethylen	karcinogenní		R28-30	28
Trichlorethylen	látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu		R75	75

Legenda

R28-30 1. Nesmí se uvádět na trh nebo používat:

- jako látky,
- jako složky jiných látek, nebo
- ve směsích,

pro prodej široké veřejnosti, pokud individuální koncentrace v látce nebo směsi je rovná nebo vyšší než:
- buď příslušný specifický koncentrační limit stanovený v nařízení (ES) č. 1272/2008 příloze VI části 3, nebo
- příslušný obecný koncentrační limit stanovený v části 3 přílohy I nařízení (ES) č. 1272/2008.

Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby byly obaly těchto látek a směsí viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem:

„Pouze pro profesionální uživatele“.

2. Odchylně se odstavec 1 nevztahuje na:

a) léčivé a veterinární přípravky definované směrnicemi 2001/82/ES a 2001/83/ES;

b) kosmetické prostředky definované směrnicí 76/768/EHS;

c) následující paliva a výrobky z olejů:

- motorová paliva, na něž se vztahuje směrnice 98/70/ES,

- výrobky z minerálních olejů určené pro použití jako palivo v mobilních nebo stacionárních spalovacích zařízeních,

- paliva prodávána v uzavřených systémech (např. lahve se zkapalněným plynem);

d) barvy pro umělce, na které se vztahuje nařízení (ES) č. 1272/2008;

e) látky uvedené v dodatku 11 sloupci 1 pro použití uvedené v dodatku 11 sloupci 2. Je-li v dodatku 11 sloupci 2

uvedeno datum, použije se odchylka do uvedeného data;

f) prostředky, na které se vztahuje nařízení (EU) 2017/745.

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: **20K9**

Legenda

- R3 1. Nesmějí se používat:
- v ozdobných předmětech určených k vytvoření světelných nebo barevných efektů pomocí různých fází, např. v ozdobných lampách a popelnících,
- v zábavných a zertovných předmětech,
- v hrách pro jednoho nebo více účastníků nebo jakýchkoliv předmětech zamýšlených k použití jako takové, a to i k ozdobným účelům.
2. Předměty, které nejsou v souladu s odstavcem 1 se nesmějí uvádět na trh.
3. Nesmějí se uvádět na trh, pokud obsahují barvivo, není-li požadováno pro daňové účely, či parfém, nebo obojí, pokud:
— mohou být použity jako palivo v ozdobných olejových lampách určených pro širokou veřejnost a
— představují nebezpečí při vdechnutí a jsou označeny větou H304.
4. Ozdobné olejové lampy určené pro širokou veřejnost nesmí být uváděny na trh, pokud nesplňují požadavky evropské normy o ozdobných olejových lampách (svítilnách) (EN 14059), kterou přijal Evropský výbor pro normalizaci (CEN).
5. Aniž je dotčeno provádění ostatních předpisů Unie o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, dodavatelé před uvedením výrobku na trh zajistí, aby byly splněny tyto požadavky:
a) oleje do lamp, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být označeny viditelně, čitelně a nesmazatelně nápisem: „Uchovávejte lampy naplněné touto kapalinou mimo dosah dětí.“; a nejpozději od 1. prosince 2010 také nápisem: „Jediný doušek oleje do lamp, nebo dokonce sání knotu lampy může vést k život ohrožujícímu poškození plic“;
b) tekuté podpalovače grilu, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 označeny čitelně a nesmazatelně nápisem: „Jediný doušek tekutého podpalovače grilu může vést k život ohrožujícímu poškození plic“;
c) oleje do lamp a podpalovače grilu, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 baleny do černých neprůhledných nádob o objemu nepřesahujícím jeden litr.
- R32-38 1. Nesmí se uvádět na trh nebo používat:
- jako látky,
- jako složky jiných látek, nebo ve směsích, v koncentracích 0,1 % hmotnostních nebo vyšších, je-li látka nebo směs určena pro prodej široké veřejnosti a/nebo je určena pro čištění povrchů a čištění látek v disperzních aplikacích.
2. Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby byly obaly těchto látek a směsí, které je obsahují v koncentracích 0,1 % hmotnostních nebo vyšších, viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem: „Pouze pro použití v průmyslových zařízeních“.
Odchylně se toto ustanovení nevztahuje na:
a) léčivé a veterinární přípravky definované směrnicemi 2001/82/ES a 2001/83/ES;
b) kosmetické prostředky definované směrnicí 76/768/EHS.
- R40 1. Nesmí se používat jako látky nebo jako směsi v aerosolových rozprašovačích, pokud jsou tyto aerosolové rozprašovače určeny pro prodej široké veřejnosti pro následující zábavné a ozdobné účely:
- kovové trpytky určené hlavně k ozdobě,
- umělý sníh a ledové květy,
- žertovné polštářky,
- křehké aerosolové šňůry,
- imitace výkalů,
- trubky pro večírky,
- ozdobné vločky a pěny,
- umělé pavučiny,
- zápachové bombičky.
2. Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby obaly výše uvedených aerosolových rozprašovačů byly viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem:
„Pouze pro profesionální uživatele“.
3. Odchylně se však odstavce 1 a 2 nevztahují na aerosolové rozprašovače uvedené v čl. 8 odst. 1a směrnice Rady 75/324/EHS (2).
4. Aerosolové rozprašovače zmíněné v odstavcích 1 a 2 nesmí být uvedeny na trh, pokud nesplňují uvedené požadavky.
- R48 Nesmí se uvádět na trh nebo používat jako látka nebo ve směsích v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší, pokud je látka nebo směs používána v lepidlech nebo v barvách nanášených stříkáním určených pro prodej široké veřejnosti.
- R5 1. Není povolen v hračkách nebo částech hraček, pokud koncentrace benzenu ve volném stavu přesahuje 5 mg/kg (nebo 0,0005 %) hmotnosti hračky nebo části hračky.
2. Hračky nebo části hraček, které nejsou v souladu s odstavcem 1, se nesmí uvádět na trh.
3. Nesmí se uvádět na trh nebo používat:
- jako látka,
- jako složka jiných látek, nebo ve směsích, v koncentracích 0,1 % hmotnostních nebo vyšších.
4. Odstavec 3 se však nevztahuje na:
a) motorová paliva, na něž se vztahuje směrnice 98/70/ES;
b) látky a směsi pro používání v průmyslové výrobě, která nedovoluje emise benzenu v množstvích přesahujících množství stanovená platnými právními předpisy.
c) zemní plyn uváděný na trh pro použití spotřebiteli, pokud koncentrace benzenu zůstane nižší než 0,1 % objemových.

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: **20K9**

Legenda

- R59 1. Odstraňovače nátěrů obsahující dichlormethan v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší nesmí být:
a) poprvé uvedeny na trh po 6. prosinci 2010 za účelem prodeje široké veřejnosti a profesionálním uživatelům;
b) uváděny na trh po 6. prosinci 2011 za účelem prodeje široké veřejnosti a profesionálním uživatelům;
c) používány profesionálními uživateli po 6. červnu 2012.
Pro účely této položky se
i) „profesionálním uživatelem“ rozumí jakákoli fyzická nebo právnická osoba, včetně pracovníků a osob samostatně výdělečně činných, odstraňující nátěry při své profesionální činnosti mimo průmyslové zařízení;
ii) „průmyslovým zařízením“ rozumí zařízení využívané pro činnost odstraňování nátěrů.
2. Odchylně od odstavce 1 mohou členské státy povolit používání odstraňovačů nátěrů obsahujících dichlormethan na svém území a pro jisté činnosti speciálně vyškoleným profesionálním uživatelům se zvláštní odbornou přípravou a mohou povolit uvádění takovýchto odstraňovačů nátěrů na trh za účelem jejich prodeje profesionálním uživatelům.
Členské státy využívající této výjimky stanoví vhodná opatření na ochranu zdraví a bezpečnosti profesionálních uživatelů používajících odstraňovače nátěrů obsahující dichlormethan a informují o nich Komisi.
Tato opatření zahrnují požadavek, aby byl profesionální uživatel držitelem osvědčení uznávaného členským státem, v němž působí, nebo předložil jiný doklad v tomto smyslu nebo byl jinak schválen dotčným členským státem tak, aby prokázal řádnou odbornou přípravu a schopnost bezpečně používat odstraňovače barev obsahující dichlormethan. Komise vyhotoví seznam členských států, které uplatňují výjimku uvedenou v tomto odstavci a zveřejní jej na internetu.
3. Profesionální uživatelé, na které se vztahuje výjimka uvedená v odstavci 2, mohou působit pouze v členských státech, které tuto výjimku uplatňují. Odborná příprava uvedená v odstavci 2 musí zahrnovat alespoň:
a) uvědomování si zdravotních rizik, jejich vyhodnocování a řízení, včetně informací o existujících náhradních látkách nebo postupech, které při dodržení podmínek použití méně ohrožují zdraví a bezpečnost pracovníků,
b) používání dostatečného větrání,
c) používání vhodných osobních ochranných prostředků, které jsou v souladu se směrnicí Rady 89/686/EHS. Zaměstnavatelé a samostatně výdělečně činní pracovníci by se však měli raději nahradit dichlormethan chemickou látkou nebo postupem, které při dodržení podmínek použití nepředstavují žádné riziko či představují menší riziko pro zdraví.
Profesionální uživatelé použijí v praxi veškerá odpovídající bezpečnostní opatření včetně používání osobních ochranných prostředků.
4. Aniž jsou dotčeny jiné právní předpisy Společenství o ochraně pracovníků, smějí být odstraňovače nátěrů obsahující dichlormethan v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší používány v průmyslových zařízeních pouze tehdy, pokud jsou splněny alespoň tyto podmínky:
a) všechny pracovní prostory jsou vybaveny účinným větráním, zejména při mokřích postupech a při sušení předmětů, na něž byl použit odstraňovač nátěrů: místní odsávací větrání nádrží používaných k odstraňování nátěrů je doplněno nucenou ventilací v těchto prostorech tak, aby byla expozice snížena na nejmenší možnou míru a aby bylo, pokud je to technicky možné, zajištěno dodržování mezních hodnot expozice při práci,
b) jsou zavedena opatření ke snížení odpařování z nádrží používaných k odstraňování nátěrů na nejmenší možnou míru včetně následujících opatření: nádrže používané k odstraňování nátěrů jsou zakryty víky s výjimkou doby vkládání a vyjímání; je zvoleno vhodné uspořádání pro vkládání do nádrží používaných k odstraňování nátěrů a pro vyjímání z nich; jsou k dispozici propírací nádrže obsahující vodu nebo solanku na odstranění přebytečného rozpouštědla po vyjmutí,
c) jsou zavedena opatření pro bezpečnou manipulaci s dichlormethanem v nádržích používaných k odstraňování nátěrů včetně: čerpadel a potrubí pro přívod odstraňovače nátěrů do nádrží a odvod z nich; vhodná opatření pro bezpečné čištění nádrží a odstraňování kalů,
d) jsou používány osobní ochranné prostředky, které jsou v souladu se směrnicí 89/686/ES, například: vhodné ochranné rukavice, bezpečné ochranné brýle a ochranné oděvy; a vhodné prostředky pro ochranu dýchacích orgánů, pokud příslušné mezní hodnoty expozice při práci nelze dodržet jiným způsobem,
e) obsluhu jsou poskytnuty v souvislosti s používáním těchto prostředků odpovídající informace, pokyny a odborná příprava.
5. Aniž jsou dotčena jiná ustanovení předpisů Společenství o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, musí být odstraňovače nátěrů obsahující dichlormethan v koncentraci 0,1 % hmotnostních a vyšší ode dne 6. prosince 2011 viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny takto:
„Vyhrazeno pro průmyslové použití a pro profesionální uživatele schválené v některých členských státech EU – nutno ověřit, kde se smí používat.“
R69 Nesmí se uvádět na trh pro širokou veřejnost po dni 9. května 2019 v kapalinách do ostřikovačů nebo v kapalinách pro odmrazování čelního skla, v koncentraci rovné 0,6 % hmotnostních nebo vyšší.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: **20K9**

Legenda

- R72 1. Nesmí se uvádět na trh po 1. listopadu 2020 v jakémkoli z těchto výrobků:
- R72_5m a) oděvy nebo související doplňky;
- g b) textilní výrobky jiné než oděvy, které za běžných nebo rozumně předvídatelných podmínek používání přicházejí do styku s lidskou kůží v takové míře, která je srovnatelná s oděvy;
- c) obuv;
- pokud jsou oděv, související doplňky, textilní výrobky jiné než oděvy nebo obuv určeny pro použití spotřebiteli a látka je přítomna v koncentraci (naměřené v homogenním materiálu) stejné nebo vyšší, než je koncentrace uvedená pro tuto látku v dodatku 12.
2. Odchylně platí, že pokud jde o uvádění formaldehydu [č. CAS 50-00-0] v bundách, kabátech nebo čalounění na trh, příslušná koncentrace pro účely odstavce 1 je 300 mg/kg v období od 1. listopadu 2020 do 1. listopadu 2023. Poté se použije koncentrace uvedená v dodatku 12.
3. Odstavec 1 se nevztahuje na:
- a) oděvy, související doplňky nebo obuv nebo části oděvů, souvisejících doplňků a obuvi, které jsou vyrobeny výhradně z přírodní usně, kožešiny nebo kůže;
- b) netextilní zdrhovadla a netextilní dekorativní doplňky;
- c) obnošené oděvy, související doplňky, textilní výrobky jiné než oděvy nebo obuv;
- d) koberce ode zdi ke zdi a textilní podlahové krytiny pro použití v budovách, předložky a běhouny.
4. Odstavec 1 se nevztahuje na oděvy, související doplňky, textilní výrobky jiné než oděvy nebo obuv spadající do oblasti působnosti nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/425 (*) nebo nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/745 (**).
5. Ustanovení odst. 1 písm. b) se nevztahuje na textilní výrobky na jedno použití. „Textilními výrobky na jedno použití“ se rozumí textilní výrobky, které jsou určeny pouze k jednomu použití nebo k použití po omezenou dobu a nejsou určeny pro následné použití k témuž nebo podobnému účelu.
6. Odstavce 1 a 2 se použijí, aniž je dotčeno uplatňování jakýchkoli přísnějších omezení stanovených v této příloze nebo v jiných použitelných právních předpisech Unie.
7. Komise výjimku stanovenou v odst. 3 písm. d) přezkoumá a případně uvedený odstavec odpovídajícím způsobem upraví.
- (*) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/425 ze dne 9. března 2016 o osobních ochranných prostředcích a o zrušení směrnice Rady 89/686/EHS (Úř. věst. L 81, 31.3.2016, s. 51).
- (**) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/745 ze dne 5. dubna 2017 o zdravotnických prostředcích, změně směrnice 2001/83/ES, nařízení (ES) č. 178/2002 a nařízení (ES) č. 1223/2009 a o zrušení směrnic Rady 90/385/EHS a 93/42/EHS (Úř. věst. L 117, 5.5.2017, s. 1).
- Dodatek 12 (maximální koncentrační limity podle hmotnosti v homogenních materiálech): 5 mg/kg

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

Legenda

- R75
- Nesmí se uvádět na trh ve směsích k použití pro účely tetování a směsi obsahující jakoukoli z těchto látek se nesmějí používat pro účely tetování po dni 4. ledna 2022, pokud je daná látka přítomna (jsou dané látky přítomny) za těchto podmínek:
 - a) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako karcinogenní kategorie 1 A, 1B nebo 2 nebo mutagenní v zárodečných buňkách kategorie 1 A, 1B nebo 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší;
 - b) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako toxická pro reprodukci kategorie 1 A, 1B nebo 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,001 % hmotnostních nebo vyšší;
 - c) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako senzibilizátor kůže kategorie 1, 1 A nebo 1B je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,001 % hmotnostních nebo vyšší;
 - d) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako žíravé pro kůži kategorie 1, 1 A, 1B nebo 1C nebo dráždivé pro kůži kategorie 2 nebo jako vážné poškození očí kategorie 1 nebo podráždění očí kategorie 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se této hodnotě nebo vyšší;
 - i) 0,1 % hmotnostních, je-li látka používána výlučně jako regulátor pH;
 - ii) 0,01 % hmotnostních ve všech ostatních případech;
 - e) v případě látky uvedené v příloze II nařízení (ES) č. 1223/2009 (*1) je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší;
 - f) v případě látky, pro niž je ve sloupci g (Druh výrobku, části těla) tabulky v příloze IV nařízení (ES) č. 1223/2009 uvedena podmínka jednoho nebo více následujících typů, je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší:
 - i) „Přípravky, které se oplachují“;
 - ii) „Nepoužívat v přípravcích aplikovaných na sliznice“;
 - iii) „Nepoužívat v přípravcích na oči“;
 - g) v případě látky, pro niž je uvedena podmínka ve sloupci h (Nejvyšší koncentrace v přípravku připraveném k použití) nebo ve sloupci i (jiné) tabulky v příloze IV nařízení (ES) č. 1223/2009, je látka přítomna ve směsi v koncentraci nebo jiným způsobem, který není v souladu s podmínkou uvedenou ve zmíněném sloupci;
 - h) v případě látky uvedené v dodatku 13 k této příloze je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se koncentračnímu limitu stanovenému pro tuto látku v uvedeném dodatku nebo vyšší.
- Pro účely této položky se směsí „pro účely tetování“ rozumí injekční nebo jiné zavedení směsi do kůže, sliznice nebo oční bulvy, a to jakoukoli metodou nebo postupem (včetně postupů běžně označovaných jako permanentní make-up, kosmetické tetování, vláskování (microblading) a mikropigmentace) s cílem vytvořit na těle značku nebo vzor.
 - Pokud látka, která není uvedena v dodatku 13, spadá do více než jednoho z písmen a) až g) v bodě 1, použije se na tuto látku nejpřísnější koncentrační limit stanovený ve zmíněných písmenech. Pokud látka uvedená v dodatku 13 rovněž spadá do jednoho nebo více z písmen a) až g) v bodě 1, použije se na tuto látku koncentrační limit stanovený v bodě 1 písm. h).
 - Odchylně se bod 1 do dne 4. ledna 2023 nepoužije na tyto látky:
 - a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, č. ES 205-685-1, č. CAS 147-14-8);
 - b) Pigment Green 7 (CI 74260, č. ES 215-524-7, č. CAS 1328-53-6).
 - Pokud je část 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 změněna po dni 4. ledna 2021 za účelem klasifikace nebo opětovné klasifikace látky tak, že se na ni poté začne vztahovat bod 1 písm. a), b), c) nebo d) této položky, nebo tak, že se na ni poté začne vztahovat jiné z těchto písmen než to, pod které spadala dříve, a den použitelnosti uvedené nově nebo revidované klasifikace nastane po dni uvedeném v bodě 1 nebo případně v bodě 4 této položky, uvedená změna se pro účely uplatňování této položky na uvedenou látku považuje za změnu, jež nabývá účinku v den použitelnosti uvedené nově nebo revidované klasifikace.
 - Pokud je příloha II nebo příloha IV nařízení (ES) č. 1223/2009 změněna po dni 4. ledna 2021 za účelem zařazení určité látky na seznam nebo změny jejího zařazení na seznam tak, že se na ni poté začne vztahovat bod 1 písm. e), f) nebo g) této položky, nebo tak, že se na ni poté začne vztahovat jiné z těchto písmen než to, pod které spadala dříve, a tato změna nabývá účinku po dni uvedeném v bodě 1 nebo případně v bodě 4 této položky, uvedená změna se pro účely uplatňování této položky na uvedenou látku považuje za změnu, jež nabývá účinku od data, které nastane 18 měsíců po vstupu aktu, kterým byla uvedená změna provedena, v platnost.
 - Dodavatelé, kteří uvádějí směs k použití pro účely tetování na trh, zajistí, aby po dni 4. ledna 2022 byly na směsi vyznačeny tyto informace:
 - a) prohlášení „Směs k použití pro tetování nebo permanentní make-up“,
 - b) referenční číslo pro jednoznačnou identifikaci šarže,
 - c) seznam přísad v souladu se seznamem názvů přísad podle společné nomenklatury podle článku 33 nařízení (ES) č. 1223/2009 nebo, pokud společný název přísady neexistuje, uvede se název podle IUPAC. Pokud neexistuje společný název přísady ani název podle IUPAC, uvedou se čísla CAS a ES. Písady se uvedou v sestupném pořadí podle hmotnosti nebo objemu přísad v době, kdy byla formulace vytvořena. „Přísadou“ se rozumí jakákoli látka přidaná v průběhu formulace a přítomná ve směsi k použití pro účely tetování. Nečistoty se za přísady nepovažují. Pokud se v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 již požaduje, aby byl název látky použit jako přísada ve smyslu této položky uveden na štítku, nemusí být zmíněná přísada vyznačena v souladu s tímto nařízením,
 - d) dodatečné prohlášení „regulátor pH“ pro látky spadající pod odst. 1 písm. d) bod i),
 - e) prohlášení „Obsahuje nikl. Může vyvolat alergické reakce.“, pokud směs obsahuje nikl pod koncentračním limitem stanoveným v dodatku 13,
 - f) prohlášení „Obsahuje šestivazný chrom. Může vyvolat alergické reakce.“, pokud směs obsahuje šestivazný chrom pod koncentračním limitem stanoveným v dodatku 13,
 - g) bezpečnostní pokyny pro použití, pokud nařízení (ES) č. 1272/2008 dosud nepožaduje, aby byly uvedeny na štítku. Informace musí být jasně viditelné, snadno čitelné a vyznačené nesmazatelnou barvou. Nestanoví-li dotčený členský stát (dotčené členské státy) jinak, informace musí být uvedeny v úředním jazyce (úředních jazycích) členského státu (členských států), kde se směs uvádí na trh.Je-li to nezbytné z důvodu velikosti balení, zahrnou se informace uvedené v prvním pododstavci, s výjimkou písmene a), do návodu k použití. Před použitím směsi pro účely tetování musí osoba používající směs poskytnout osobě, která se této proceduře podrobuje, informace vyznačené na obalu nebo obsažené v návodu k použití podle tohoto bodu.
 - Směsi, které neobsahují prohlášení „Směs k použití pro tetování nebo permanentní make-up“, se pro účely tetování nesmí používat.
 - Tato položka se nevztahuje na látky, které jsou plyny při teplotě 20 °C a tlaku 101,3 kPa nebo které vytvářejí tlak páry vyšší než 300 kPa při teplotě 50 °C, s výjimkou formaldehydu (č. CAS 50-00-0, č. ES 200-001-8).
 - Tato položka se nevztahuje na uvádění směsi k použití pro účely tetování na trh ani na používání směsi pro účely tetování, pokud se uvádí na trh výlučně jako zdravotnický prostředek nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku ve smyslu nařízení (EU) 2017/745 nebo pokud se používá výlučně jako zdravotnický prostředek nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku ve stejném smyslu. Pokud uvádění na trh nebo používání není určeno výlučně pro funkci jako zdravotnického prostředku nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku, použijí se požadavky

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

Legenda

nařízení (EU) 2017/745 a tohoto nařízení kumulativně.

Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV)/SVHC - kandidátský seznam

Látka vzbuzující mimořádné obavy (SVHC)						
Název podle soupisu	Č. CAS	Uvedený v	Poznámka	Nejzazší datum podání žádosti	Datum zániku	Datum zařazení
trichlorethylen	79-01-6	Příloha XIV	Carc. 1B	21.10.2014	21.04.2016	

Legenda

Carc. 1B Karcinogenní (kategorie 1B)
příloha XIV Seznam látek podléhajících povolení

Seveso Směrnice

2012/18/EU (Seveso III)			
Č.	Nebezpečná látka/kategorie nebezpečnosti	Kvalifikační množství (v tunách) pro aplikaci požadavků podlimitního a nadlimitního množství	Poznámky
H2	akutní toxicita (kat.2 + 3, inhal.)	50 200	41)

Poznámka

41) - Kategorie 2, všechny cesty expozice
- kategorie 3, inhalační cesta expozice

Deco-Paint Směrnice

VOC obsah	100 %
VOC obsah (Obsah vody byl odstraněn)	790 g/l

Směrnice o průmyslových emisích (IED)

VOC obsah	100 %
VOC obsah (Obsah vody byl odstraněn)	790 g/l

Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS)

žádné ze složek nejsou uvedeny

Nařízení kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)

Registry úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)			
Název látky	Č. CAS	Poznámka	Prahová hodnota pro úniky do ovzduší (kg/rok)
Tetrachlormethan	56-23-5		100
1,1,1-Trichlorethan	71-55-6		100
Toluen	108-88-3	(11)	
Tetrachlorethen	127-18-4		2 000
Trichlormethan	67-66-3		500

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

Registry úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)

Název látky	Č. CAS	Poznámka	Prahová hodnota pro úniky do ovzduší (kg/rok)
Benzen	71-43-2	(11)	1 000
Dichlormethan	75-09-2		1 000
Trichlorethylen	79-01-6		2 000

Legenda

(11) Jednotlivé znečišťující látky se ohlašují v případě, že dojde k překročení prahové hodnoty pro BTEX (souhrnný parametr pro benzen, toluen, ethyl benzen, xyleny)

Rámcová směrnice o vodách (RSV)

Seznam znečišťujících látek (RSV)

Název látky	Název podle soupisu	Č. CAS	Uveden ý v	Poznámka
Tetrachlormethan	tetrachlormethan	56-23-5	c)	
Tetrachlormethan	Halogenované organické sloučeniny a látky, které takové sloučeniny mohou vytvářet ve vodním prostředí		a)	
Tetrachlormethan	Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím		a)	
1,1,1-Trichlorethan	Halogenované organické sloučeniny a látky, které takové sloučeniny mohou vytvářet ve vodním prostředí		a)	
1,1,1-Trichlorethan	Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím		a)	
Toluen	Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím		a)	
Tetrachlorethen	tetrachlorethylen	127-18-4	c)	

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

Seznam znečišťujících látek (RSV)				
Název látky	Název podle soupisu	Č. CAS	Uveden ý v	Poznámka
Tetrachlorethen	Halogenované organické sloučeniny a látky, které takové sloučeniny mohou vytvářet ve vodním prostředí		a)	
Tetrachlorethen	Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím		a)	
Methanol	Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím		a)	
Trichlormethan	trichlormethan (chloroform)	67-66-3	b)	
Trichlormethan	trichlormethan	67-66-3	c)	
Trichlormethan	Halogenované organické sloučeniny a látky, které takové sloučeniny mohou vytvářet ve vodním prostředí		a)	
Trichlormethan	Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím		a)	
Benzen	benzen	71-43-2	b)	
Benzen	benzen	71-43-2	c)	
Benzen	Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím		a)	
Dichlormethan	dichlormethan	75-09-2	b)	
Dichlormethan	dichlormethan	75-09-2	c)	

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

Seznam znečišťujících látek (RSV)				
Název látky	Název podle soupisu	Č. CAS	Uveden ý v	Poznámka
Dichlormethan	Halogenované organické sloučeniny a látky, které takové sloučeniny mohou vytvářet ve vodním prostředí		a)	
Dichlormethan	Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím		a)	
Trichlorethylen	trichlorethylen	79-01-6	c)	
Trichlorethylen	Halogenované organické sloučeniny a látky, které takové sloučeniny mohou vytvářet ve vodním prostředí		a)	
Trichlorethylen	Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím		a)	

Legenda

- A) Směrný seznam hlavních znečišťujících látek
- B) Seznam prioritních látek v oblasti vodní politiky
- C) Normy environmentální kvality pro prioritní látky a některé další znečišťující látky

Nařízení o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání

žádné ze složek nejsou uvedeny

Nařízení o prekursorech drog

Název látky	Č. CAS	Hm. %	Klasifikace	KN-Kód	Mezní hodnota
Toluen	108-88-3	0,1	Kategorie 3	2902 30 00	

Nařízení o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (ODS)

Látky poškozující ozonovou vrstvu (ODS)				
Název látky	Č. CAS	Typ registrace	Chemický vzorec	Potenciál poškozování ozonové vrstvy
Tetrachlormethan	56-23-5	Příloha I - G-IV	CCl ₄	1.1
1,1,1-Trichlorethan	71-55-6	Příloha I - G-V	C ₂ H ₃ Cl ₃	0.1

Nařízení o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (PIC)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: **20K9**

chemické látky, na které se vztahuje postup předchozího souhlasu (postup PIC).

Název látky	Název podle soupisu	Č. CAS	Hm.%	Kategorie / podkategorie	Omezení použití
Tetrachlormethan	carbon tetrachloride	56-23-5	0,1	i(2)	b
1,1,1-Trichlorethan	1,1,1-trichlorethan	71-55-6	0,1	i(2)	b
Trichlormethan	chloroform	67-66-3	0,1	i(2)	b
Benzen	benzen	71-43-2	0,1	i(2)	sr
Benzen	Benzen jako složka jiných látek v koncentracích nejméně 0,1 % hmotnostních		0,1	i(2)	sr

Legenda

b Omezení použití: zákaz (pro příslušnou podkategorii nebo podkategorie) podle právních předpisů Unie
i(2) Podkategorie: i(2) - průmyslová chemická látka pro použití veřejností
sr Omezení použití: přísné omezení (pro příslušnou podkategorii nebo podkategorie) podle právních předpisů Unie

Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)

žádné ze složek nejsou uvedeny

Další informace

Směrnice 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků. Řídit se pracovními omezeními vyplývajícími z Nařízení (92/85/EHS) o ochraně zdraví nastávajících nebo kojících matek.

Úmluva OSN proti nedovolenému obchodu s omamnými a psychotropními látkami

Název látky	Č. CAS	Uvedený v	Kód KN
Toluen	108-88-3	Table II	2902.30

Národní seznamy

Země	Soupis	Stav
AU	AIIC	všechny složky jsou uvedeny
CA	DSL	ne všechny složky jsou uvedeny
CA	NDSL	ne všechny složky jsou uvedeny
CN	IECSC	všechny složky jsou uvedeny
EU	ECSI	všechny složky jsou uvedeny
EU	REACH Reg.	ne všechny složky jsou uvedeny
JP	CSCL-ENCS	všechny složky jsou uvedeny
JP	ISHA-ENCS	ne všechny složky jsou uvedeny
KR	KECI	všechny složky jsou uvedeny
MX	INSQ	ne všechny složky jsou uvedeny
NZ	NZIoC	všechny složky jsou uvedeny
PH	PICCS	ne všechny složky jsou uvedeny
TR	CICR	ne všechny složky jsou uvedeny
TW	TCSI	všechny složky jsou uvedeny

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: 20K9

Země	Soupis	Stav
US	TSCA	all ingredients are listed as "ACTIVE"

Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Seznam ES látek (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NDSL	Non-domestic Substances List (NDSL)
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrované látky
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro látky v této směsi nebyla provedena.

ODDÍL 16: Další informace

Zkratky a zkratková slova

Zkr.	Popisy použitých zkratk
2000/39/ES	Směrnice Komise o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES
2006/15/ES	Směrnice Komise o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES
2017/164/EU	Směrnice Komise kterou se stanoví čtvrtý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti podle směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 91/322/EHS, 2000/39/ES a 2009/161/EU
2019/130/EU	Směrnice Evropského parlamentu a Rady kterou se mění směrnice 2004/37/ES o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci
2022/431/EU	Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/431 ze dne 9. března 2022, kterou se mění směrnice 2004/37/ES o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci
Acute Tox.	Akutní toxicita
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)
ADR/RID/ADN	Dohody o mezinárodní silniční/železniční/vnitrozemské vodní přepravě nebezpečných věcí (ADR/RID/ADN)
Aquatic Chronic	Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická nebezpečnost
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
ATE	Acute Toxicity Estimate (Odhad akutní toxicity)
BCF	Biokoncentrační faktor
BSK	Biochemická spotřeba kyslíku
Carc.	Karcinogenita
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: **20K9**

Zkr.	Popisy použitých zkratk
CLP	Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
č. ES	Seznam ES (EINECS, ELINCS a NLP-seznam), je zdrojem pro sedmimístní číslo ES, které je identifikátorem látek komerčně dostupných v rámci EU (Evropské unie)
č. index	Indexové číslo je identifikační kód přiřazený látce v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvozená minimální hodnota žádného účinku)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrace 50 %). EC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % změnu reakce (např. na růstu) během specifikovaného časového intervalu
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)
EmS	Emergency Schedule (Nouzový plán)
ErC50	≡ EC50: výsledkem této metody je, že koncentrace zkoušené látky, v porovnání s kontrolou má za následek 50 % snížení růstu (EbC50) nebo růstové rychlosti (ErC50)
Eye Dam.	Vážně poškozuje oči
Eye Irrit.	Dráždivé pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku
IARC	Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny
IATA	International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)
ICAO-TI	Technické instrukce pro bezpečnou leteckou dopravu nebezpečného zboží
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)
IMDG Kód	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
IOELV	Směrná limitní hodnota expozice na pracovišti
KN	Mezinárodní úmluva o harmonizovaném systému popisu a číselného označování zboží (harmonizovaný systém vypracovaný Světovou celní organizací)
KN-Kód	Kombinovaná nomenklatura
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtní koncentrace 50 %): LC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrtná dávka 50 %): LD50 odpovídá dávce zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určitého časového intervalu
LEL	Dolní mez výbušnosti (LEL)
log KOW	n-Oktanól/voda
MH	Maximální hodnota

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: **20K9**

Zkr.	Popisy použitých zkratk
Ministerstvo zdravotnictví	Ministerstvo zdravotnictví : Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
Muta.	Mutagenita v zárodečných buňkách
NLP	No-Longer Polymer (látka, která není nadále pokládána za polymer)
NPK-P	Limitní hodnota krátkodobé expozice
NTP-RoC	National Toxicology Program: Report on Carcinogens
Ozone	Nebezpečnost pro ozonovou vrstvu
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)
PEL	Přípustné expoziční limity
PEL 8 hodin	Časově vážený průměr
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
ppm	Parts per million (miliontina)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
Repr.	Toxicitu pro reprodukci
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí)
Skin Corr.	Žravé pro kůži
Skin Irrit.	Dráždivé pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbuzující mimořádné obavy)
UEL	Horní mez výbušnosti (UEL)
VOC	Volatile Organic Compounds (těkavé organické sloučeniny)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)
Zákon ČNR Sb.	Sbírka zákonů: Nařízení vlády o podmínky ochrany zdraví při práci

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU.

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN). Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí).

Postup klasifikace

Fyzikální a chemické vlastnosti. Klasifikace je založena na testované směsi.

Nebezpečí pro zdraví. Nebezpečnost pro životní prostředí. Metoda pro klasifikaci směsi je založena na složkách směsi (vzorec pro aditivitu).

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components v methanolu

číslo výrobku: **20K9**

Seznam příslušných vět (kód a celý text, jak je uvedeno v oddílech 2 a 3)

Kód	Text
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H311	Toxický při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H331	Toxický při vdechování.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H340	Může vyvolat genetické poškození.
H341	Podezření na genetické poškození.
H350	Může vyvolat rakovinu.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H370	Způsobuje poškození orgánů (oko).
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.

Prohlášení

Tyto informace vycházejí ze současného stavu našich poznatků. Tento BL byl sestaven a je určen výhradně pro tento výrobek.