



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: **20K9**
Versjon: **1.0 no**

dato for utarbeiding: 06.03.2023

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1 Produktidentifikator

Identifikasjon av stoffet **VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol**

Produktnummer 20K9

Registreringsnummer (REACH) ikke relevant (stoffblanding)

1.2 Identifiserte relevante bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot

Identifiserte relevante bruksområder: Laboratorie- og analyseformål
Laboratoriekjemikalie

Bruk som det advares mot: Ikke bruk for produkter som kommer i direkte kontakt med næringsmidler. Ikke bruk til private formål (husholdning).

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

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

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0
Telefaks: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-post: sicherheit@carlroth.de
Nettside: www.carlroth.de

Kvalifisert person som er ansvarlig for sikkerhetsdatabladet:

:Department Health, Safety and Environment

e-post (kvalifisert person):

sicherheit@carlroth.de

Leverandør (importør):

Chiron AS
Stiklestadveien 1
7041 Trondheim
+47 73 87 44 90
+47 73 87 44 99
chiron@chiron.no
www.chiron.no

1.4 Nødtelefonnummer

Navn	Gate/vei	Postnummer/sted	Telefon	Nettside
Giftinformasjonen Divisjon for miljømedisin - Folkehelseinstituttet	Postboks 222 Skøyen	0213 Oslo	22 59 13 00	www.giftinfo.no

1.5 Importør

Chiron AS
Stiklestadveien 1
7041 Trondheim
Norge

Telefon: +47 73 87 44 90
Telefaks: +47 73 87 44 99

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

e-Post: chiron@chiron.no

Nettside: www.chiron.no

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til forskrift (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

Avsnitt	Fareklasse	Kategori	Fareklasse- og kategori	Faresetning
2.6	Brannfarlige væsker	2	Flam. Liq. 2	H225
3.10	Akutt giftighet (oral)	3	Acute Tox. 3	H301
3.1D	Akutt giftighet (ved hudkontakt)	3	Acute Tox. 3	H311
3.1I	Akutt giftighet (ved innånding)	3	Acute Tox. 3	H331
3.5	Skade på arvestoffet i kjønnseller	1B	Muta. 1B	H340
3.6	Kreftframkallende egenskaper	1A	Carc. 1A	H350
3.8	Giftvirkning på bestemte organer - enkelteksponering	1	STOT SE 1	H370
5.1	Farlig for ozonlaget	1	Ozone 1	H420

Supplerende fareopplysning

Kode	Supplerende fareopplysning
EUH208	inneholder Tetrakloreten. Kan gi en allergisk reaksjon

Fullstendig tekst på forkortelser i AVSNITT 16

De viktigste fysikalsk-kjemiske, helsemessige og miljømessige skadevirkningene skal angis

Umiddelbare virkninger kan forventes ved kortvarig eksponering. Produktet er brennbart og kan antennes ved potensielle påtenningskilder.

2.2 Merkingselementer

Merking i henhold til forskrift (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

Varselord

Fare

Piktogrammer

GHS02, GHS06,
GHS08



Faresetninger

H225 Meget brannfarlig væske og damp
H301+H311+H331 Giftig ved svelging, hudkontakt eller innånding
H340 Kan forårsake genetiske skader
H350 Kan forårsake kreft
H370 Forårsaker organskader (øye)
H420 Skader folkehelsen og miljøet ved å ødelegge ozon i øvre del av atmosfæren

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Sikkerhetssetninger

Sikkerheshenvisninger - forebyggende

P280 Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm

Kun for yrkesmessig bruk

Supplerende fareopplysning

EUH208 Inneholder Tetrakloreten. Kan gi en allergisk reaksjon.

Farlige bestanddeler til merking: Metanol, Benzen, Trikløretylen, Karbontetraklorid

Merking av emballasjer hvor innholdet ikke overstiger 125 ml

Varselord: Fare

Faresymbol(er)



H301+H311+H331 Giftig ved svelging, hudkontakt eller innånding.
H340 Kan forårsake genetiske skader.
H350 Kan forårsake kreft.
H370 Forårsaker organskader (øye).
H420 Skader folkehelsen og miljøet ved å ødelegge ozon i øvre del av atmosfæren.
P280 Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.
EUH208 Inneholder Tetrakloreten. Kan gi en allergisk reaksjon.
inneholder: Metanol, Benzen, Trikløretylen, Karbontetraklorid

2.3 Andre farer

Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Denne stoffblandinger inneholder ingen stoffer som kan vurderes å være PBT- eller vPvB- stoffer.

Hormonforstyrrende egenskaper

Inneholder et hormonforstyrrende stoff (EDC) med en konsentrasjon på $\geq 0,1\%$.

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1 Stoffer

ikke relevant (stoffblanding)

3.2 Stoffblandinger

Beskrivelse av stoffblandingen

Navnet på stoffet	Identifiserer	Wt%	Klassifisering i henhold til GHS	Piktogrammer	Anmerk.
Metanol	CAS-nr. 67-56-1 EF-nr. 200-659-6 Index-nr 603-001-00-X	95 - < 100	Flam. Liq. 2 / H225 Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 STOT SE 1 / H370		GHS-HC IOELV



















Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Navnet på stoffet	Identificerer	Wt%	Klassifisering i henhold til GHS	Piktogrammer	Anmerk.
Karbondetraklorid	CAS-nr. 56-23-5 EF-nr. 200-262-8 Index-nr 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-Triklorethan	CAS-nr. 71-55-6 EF-nr. 200-756-3 Index-nr 602-013-00-2	0,1	Acute Tox. 4 / H332 Ozone 1 / H420		F GHS-HC IOELV
Toluen	CAS-nr. 108-88-3 EF-nr. 203-625-9 Index-nr 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
Tetraklorethan	CAS-nr. 127-18-4 EF-nr. 204-825-9 Index-nr 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
Triklormetan	CAS-nr. 67-66-3 EF-nr. 200-663-8 Index-nr 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	CAS-nr. 71-43-2 EF-nr. 200-753-7 Index-nr 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
Diklormetan	CAS-nr. 75-09-2 EF-nr. 200-838-9 Index-nr 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
Trikloroetylen	CAS-nr. 79-01-6 EF-nr. 201-167-4 Index-nr 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"

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Anmerk.

F: Dette stoffet kan inneholde en stabilisator. Dersom stabilisatoren endrer de farlige egenskapene til stoffet, slik det angis av klassifiseringen i del 3, bør klassifisering og merking fastsettes i samsvar med bestemmelsene for klassifisering og merking av farlige stoffblandinger.

GHS-HC: Harmonisert klassifisering (klassifiseringen av stoffet er i samsvar med oppføringen i listen i henhold til 1272/2008/EF, vedlegg VI)

IARC: 1: IARC gruppe 1: kreftfremkallende hos mennesker (Internasjonalt kreftforskningsagentur)

IARC: 2A: IARC gruppe 2A: sannsynligvis kreftfremkallende hos mennesker (Internasjonalt kreftforskningsagentur)

2A:

IOELV: Stoff med en felles grenseverdi for yrkesmessig eksponering

RoC NTP-RoC: Known To Be A Human Carcinogen

"Known"

:

Navnet på stoffet	Identifiserer	Spesifikke konsentrasjonsgrenser	M-Faktorer	ATE	Eksponeringsvei
Metanol	CAS-nr. 67-56-1 EF-nr. 200-659-6 Index-nr 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	oral dermal innånding: damp
Karbondetraklorid	CAS-nr. 56-23-5 EF-nr. 200-262-8 Index-nr 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	oral dermal innånding: damp
Triklormetan	CAS-nr. 67-66-3 EF-nr. 200-663-8 Index-nr 602-006-00-4	-	-	908 mg/kg 3 mg/l/4h	oral innånding: damp
1,1,1-Trikloretan	CAS-nr. 71-55-6 EF-nr. 200-756-3 Index-nr 602-013-00-2	-	-	11 mg/l/4h	innånding: damp

Substance of Very High Concern (SVHC - meget bekymringsverdig stoff)

Navnet på stoffet	Navn i henhold til for-tegnelsen	CAS-nr.	EF-nr.	Oppført i	Bemerkninger
Trikloretalen	trikloretalen	79-01-6	201-167-4	Appendiks XIV	Carc. 1B

Legende

appendiks XIV Liste over stoffer som er tillatelsespliktig

Carc. 1B Kreftframkallende (kategori 1B)

Fullstendig tekst på forkortelser i AVSNITT 16

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak



Generelle merknader

Tilsølte klær må fjernes straks. Førstehjelpers selvbeskyttelse.

Etter innånding

Kontakt lege øyeblikkelig. Ved pusteproblemer eller pustestans begynn kunstig åndedrett.

Etter hudkontakt

Skyll/dusj huden med vann. Får man stoff på huden, vask straks med store mengder vann.

Etter øyekontakt

Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Søk legeråd hvis du er i tvil, eller hvis det oppstår problemer.

Etter svelging

Skyll munnen øyeblikkelig og drikk deretter masse vann. Ved uhell eller illebefinnende er omgående legebehandling nødvendig, vis etiketten om mulig.

4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Etter innånding: Hoste, Svimmelhet, Hodepine,

Etter hudkontakt: Virker avfettende på huden,

Etter øyekontakt: Rødfarging av bindehinnen, Konjunktivitt (betennelse i bindehinnen),

Etter svelging: Magesmerter, Kvalme, Oppkast, Giftig virkning på sentalnervesystemet kan forårsake kramper, pustevansker og besvimelse, Tap av likevektsrefleks og ataksi, Alvorlig fysisk svekkelse av synet, Fare for blindhet, Høye doser kann føre til koma og død

4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

ingen

AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak

5.1 Slökkingsmidler



Egnede slökkingsmidler

koordiner brannsløkkingstiltakene i forhold til omgivelsen
vannspray, slukkespulver, BC-pulver, karbondioksid (CO₂)

Ueguede slökkingsmidler

full vannstråle

5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brennbar. Ved utilstrekkelig ventilasjon og/eller ved bruk, kan lett antannelige damper / eksplosive damp-luft-blandinger dannes. Løsningsmiddeldamper er tyngre enn luften og kan spre seg langs gulvene. Uventilerte rom som f.eks. uventilerte underjordiske rom som grøfter, kulverter og sjakter er spesielt utsatt for å romme antannelige stoffer eller stoffblandinger. Damper kan danne eksplosive blandinger sammen med luft.

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Farlige forbrenningsprodukter

Karbonmonoksid (CO), Karbondioksid (CO₂), Kan danne giftige damper av karbonmonoksid ved forbrenning.

5.3 Råd til brannmannskaper

Unngå innånding av røyken som oppstår ved brann eller eksplosjon. Bekjemp brannen med normal forsiktighet på behørig avstand. Bruk selvforsynt pustestyr. Ha på kjemibeskyttelsesdress.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner



For personell som ikke er nødpersonell

Bruk påkrevet personlig verneutstyr. Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Unngå innånding av damp/sprøytetåke. Unngåelse av tennkilder.

6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Holdes vekk fra avløp, overflatevann og grunnvann. Eksplosjonsfare.

6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Råd om hvordan søl kan begrenses

Tildekking av kloakk og avløp.

Råd om hvordan søl skal behandles

Må optas med væskebindende material (sand, kiselgur, syrebinder, universalbinder).

Andre opplysninger om søl og utslipp

Plasseres i egne beholdere for avfallshåndtering. Det berørte området skal ventileres.

6.4 Henvisning til andre avsnitt

Farlige forbrenningsprodukter: se avsnitt 5. Personlig verneutstyr: se avsnitt 8. Uforenlige materialer: se avsnitt 10. Henvisninger vedrørende avfallshåndtering: se avsnitt 13.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Benytt avtrekk (laboratorium). Skal behandles og åpnes med forsiktighet. Unngå direkte kontakt. Rengjør grundig skitne flasker.

Tiltak for å hindre brann samt aerosol- og støvdanning



Holdes vekk fra antenneskilder - Røyking forbudt.

Treff tiltak mot statisk elektrisitet. På grunn av eksplosjonsfare; unngå lekkasje av damp i kjellere,

kloakker og grøfter.

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Instruks for allmenn hygiene på arbeidsplassen

Det må ikke spises eller drikkes under bruk. Grundig hudrengjøring straks etter håndtering av produktet. Det må ikke røykes under bruk.

7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevares på et godt ventilert sted. Hold beholderen tett lukket. Beskyttes mot sollys. Oppbevares kjølig.

Uforenlige stoffer eller stoffblandinger

Følg instruks for samlagring.

Hensyn til andre råd:

Oppbevares innelåst. Beholder og mottaksutstyr jordes/potensialutlignes.

Krav til ventilasjon

Stoffer som gir fra seg farlige damper eller gasser skal oppbevares på et sted som sikrer at disse blir permanent ekstrahert. Bruk lokal og allmenn ventilasjon.

Særskilt utforming av lagringsrom eller oppbevaringsbeholdere

Anbefalt lagringstemperatur: -20 °C

7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Det foreligger ingen informasjon.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

8.1 Kontrollparametere

Nasjonale grenseverdier

Grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen

Land	Arbeidsstoffets navn	CAS-nr.	Identifiserer	Maksimum grenseverdi [ppm]	Maksimum grenseverdi [mg/m ³]	Korttidsværdi [ppm]	Korttidsverdi [mg/m ³]	Takverdi [ppm]	Takverdi [mg/m ³]	Henvi-ning	Kilde
EU	etylbenzen	100-41-4	IOELV	100	442	200	884			H	2000/39/EF
EU	p-xylen	106-42-3	IOELV	50	221	100	442			H	2000/39/EF
EU	m-xylen	108-38-3	IOELV	50	221	100	442			H	2000/39/EF
EU	toluen	108-88-3	IOELV	50	192	100	384			H	2006/15/EF
EU	tetrakloretylen	127-18-4	IOELV	20	138	40	275			H	2017/164/EU
EU	karbontetraklorid (tetraklorometan)	56-23-5	IOELV	1	6,4	5	32			H	2017/164/EU
EU	metanol	67-56-1	IOELV	200	260					H	2006/15/EF
EU	kloroform	67-66-3	IOELV	2	10					H	2000/39/EF

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Land	Arbeidsstoffets navn	CAS-nr.	Identifiserer	Maksimum grenseverdi [ppm]	Maksimum grenseverdi [mg/m ³]	Korttidssverdi [ppm]	Korttidsverdi [mg/m ³]	Takverdi [ppm]	Takverdi [mg/m ³]	Henvisning	Kilde
EU	benzen	71-43-2	IOELV	0,2	0,66					H, benzenelimit	2022/431/EU
EU	1,1,1-trikloretan	71-55-6	IOELV	100	555	200	1.110				2000/39/EF
EU	metylenklorid (diklormetan)	75-09-2	IOELV	100	353	200	706			H	2017/164/EU
EU	trikloretylen	79-01-6	IOELV	10	54,7	30	164,1				2019/130/EF
EU	o-xylen	95-47-6	IOELV	50	221	100	442			H	2000/39/EF
NO	etylbenzen	100-41-4	GV	5	20					H	Forskrift, best.nr. 704
NO	p-xylen	106-42-3	GV	25	108					H	Forskrift, best.nr. 704
NO	m-xylen	108-38-3	GV	25	108					H	Forskrift, best.nr. 704
NO	toluen	108-88-3	GV	25	94					H	Forskrift, best.nr. 704
NO	tetrakloretylen	127-18-4	GV	6	40	18	120			H	Forskrift, best.nr. 704
NO	tetraklormetan	56-23-5	GV	1	6,3	3	19			H	Forskrift, best.nr. 704
NO	metanol	67-56-1	GV	100	130					H	Forskrift, best.nr. 704
NO	triklormetan	67-66-3	GV	2	10					H	Forskrift, best.nr. 704
NO	benzen	71-43-2	GV	0,2	0,66					H	Forskrift, best.nr. 704
NO	1,1,1-trikloretan	71-55-6	GV	50	270						Forskrift, best.nr. 704
NO	diklormetan	75-09-2	GV	15	50	45	150			H	Forskrift, best.nr. 704

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Land	Arbeidsstoffets navn	CAS-nr.	Identifiserer	Maksimum grenseverdi [ppm]	Maksimum grenseverdi [mg/m ³]	Korttidssverdi [ppm]	Korttidsverdi [mg/m ³]	Takverdi [ppm]	Takverdi [mg/m ³]	Henvi-ning	Kilde
NO	trikloretylen	79-01-6	GV	6	33	30	164			H	Forskrift, best.nr. 704
NO	o-xylen	95-47-6	GV	25	108					H	Forskrift, best.nr. 704

Henvi-ning

benzene-limit Limit value 1 ppm (3,25 mg/m³) until 5 April 2024. Limit value 0,5 ppm (1,65 mg/m³) from 5 April 2024 until 5 April 2026.
 H Absorbed through the skin
 korttidsverdi Korttidsekspone- ringsgrense: En grenseverdi som ikke skal overskrides og som er satt til 15 minutter (dersom ikke annet er angitt)
 maksimum Tidsvekted gjennomsnitt (langvarig eksponeringsgrense): Målt eller beregnet i forhold til en referanseperiode på 8 grenseverdi tidsvektede timer (dersom ikke annet er angitt)
 takverdi Takverdien er grenseverdien som ikke skal overskrides (ceiling value)

Relevante DNEL av bestanddelene i stoffblandingen

Navnet på stoffet	CAS-nr.	Endepunkt	Terskelverdi	Beskyttelsesmål, eksponeringsvei	Brukes i	Eksponeringstid
Metanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter
Metanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	akutt - systemiske effekter
Metanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - lokale effekter
Metanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	akutt - lokale effekter
Metanol	67-56-1	DNEL	20 mg/kg kroppsvekt/dag	menneske, dermal	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter
Metanol	67-56-1	DNEL	20 mg/kg kroppsvekt/dag	menneske, dermal	arbeidstaker (industri)	akutt - systemiske effekter
Karbondetraklorid	56-23-5	DNEL	1,29 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter
Karbondetraklorid	56-23-5	DNEL	0,91 mg/kg kroppsvekt/dag	menneske, dermal	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter
Diklormetan	75-09-2	DNEL	706 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	akutt - systemiske effekter
Diklormetan	75-09-2	DNEL	176 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter
Diklormetan	75-09-2	DNEL	12 mg/kg kroppsvekt/dag	menneske, dermal	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Relevante DNEL av bestanddelene i stoffblandingen						
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Endepunkt	Terskelverdi	Beskyttelsesmål, eksponeringsvei	Brukes i	Eksponeringstid
Toluen	108-88-3	DNEL	192 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter
Toluen	108-88-3	DNEL	384 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	akutt - systemiske effekter
Toluen	108-88-3	DNEL	192 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - lokale effekter
Toluen	108-88-3	DNEL	384 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	akutt - lokale effekter
Toluen	108-88-3	DNEL	384 mg/kg kroppsvekt/dag	menneske, dermal	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter
Trikløretylen	79-01-6	DNEL	54,7 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter
Trikløretylen	79-01-6	DNEL	164,1 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	akutt - systemiske effekter
Trikløretylen	79-01-6	DNEL	7,8 mg/kg kroppsvekt/dag	menneske, dermal	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter
Triklormetan	67-66-3	DNEL	2,5 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter
Triklormetan	67-66-3	DNEL	333 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	akutt - systemiske effekter
Triklormetan	67-66-3	DNEL	2,5 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - lokale effekter
Triklormetan	67-66-3	DNEL	0,94 mg/kg kroppsvekt/dag	menneske, dermal	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter

Relevante PNEC av bestanddelene i stoffblandingen						
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Endepunkt	Terskelverdi	Organisme	Miljøområde	Eksponeringstid
Metanol	67-56-1	PNEC	20,8 mg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
Metanol	67-56-1	PNEC	2,08 mg/l	vannorganismer	sjøvann	over en kort periode (engangshendelse)
Metanol	67-56-1	PNEC	100 mg/l	vannorganismer	renseanlegg (STP)	over en kort periode (engangshendelse)
Metanol	67-56-1	PNEC	77 mg/kg	vannorganismer	ferskvannssediment	over en kort periode (engangshendelse)
Metanol	67-56-1	PNEC	7,7 mg/kg	vannorganismer	havsediment	over en kort periode (engangshendelse)

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Relevante PNEC av bestanddelene i stoffblandingen						
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Endepunkt	Terskelverdi	Organisme	Miljøområde	Eksponeringstid
Metanol	67-56-1	PNEC	100 mg/kg	jordiske organismer	jord	over en kort periode (engangshendelse)
Benzen	71-43-2	PNEC	80 µg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
Benzen	71-43-2	PNEC	8 µg/l	vannorganismer	sjøvann	over en kort periode (engangshendelse)
Benzen	71-43-2	PNEC	39 mg/l	vannorganismer	renseanlegg (STP)	over en kort periode (engangshendelse)
Benzen	71-43-2	PNEC	1,36 mg/kg	vannorganismer	ferskvannssediment	over en kort periode (engangshendelse)
Benzen	71-43-2	PNEC	0,136 mg/kg	vannorganismer	havsediment	over en kort periode (engangshendelse)
Benzen	71-43-2	PNEC	0,225 mg/kg	jordiske organismer	jord	over en kort periode (engangshendelse)
Karbondetraklorid	56-23-5	PNEC	0,22 mg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
Karbondetraklorid	56-23-5	PNEC	0,022 mg/l	vannorganismer	sjøvann	over en kort periode (engangshendelse)
Karbondetraklorid	56-23-5	PNEC	30 mg/l	vannorganismer	renseanlegg (STP)	over en kort periode (engangshendelse)
Diklormetan	75-09-2	PNEC	0,31 mg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
Diklormetan	75-09-2	PNEC	0,031 mg/l	vannorganismer	sjøvann	over en kort periode (engangshendelse)
Diklormetan	75-09-2	PNEC	26 mg/l	vannorganismer	renseanlegg (STP)	over en kort periode (engangshendelse)
Diklormetan	75-09-2	PNEC	2,57 mg/kg	vannorganismer	ferskvannssediment	over en kort periode (engangshendelse)
Diklormetan	75-09-2	PNEC	0,26 mg/kg	vannorganismer	havsediment	over en kort periode (engangshendelse)
Diklormetan	75-09-2	PNEC	0,33 mg/kg	jordiske organismer	jord	over en kort periode (engangshendelse)
Toluen	108-88-3	PNEC	0,68 mg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Relevante PNEC av bestanddelene i stoffblandingen						
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Endepunkt	Terskelverdi	Organisme	Miljøområde	Eksponeringstid
Toluen	108-88-3	PNEC	0,68 mg/l	vannorganismer	sjøvann	over en kort periode (engangshendelse)
Toluen	108-88-3	PNEC	13,61 mg/l	vannorganismer	renseanlegg (STP)	over en kort periode (engangshendelse)
Toluen	108-88-3	PNEC	16,39 mg/kg	vannorganismer	ferskvannssediment	over en kort periode (engangshendelse)
Toluen	108-88-3	PNEC	16,39 mg/kg	vannorganismer	havsediment	over en kort periode (engangshendelse)
Toluen	108-88-3	PNEC	2,89 mg/kg	jordiske organismer	jord	over en kort periode (engangshendelse)
Trikløretylen	79-01-6	PNEC	0,115 mg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
Trikløretylen	79-01-6	PNEC	0,011 mg/l	vannorganismer	sjøvann	over en kort periode (engangshendelse)
Trikløretylen	79-01-6	PNEC	2,6 mg/l	vannorganismer	renseanlegg (STP)	over en kort periode (engangshendelse)
Trikløretylen	79-01-6	PNEC	2,04 mg/kg	vannorganismer	ferskvannssediment	over en kort periode (engangshendelse)
Trikløretylen	79-01-6	PNEC	0,204 mg/kg	vannorganismer	havsediment	over en kort periode (engangshendelse)
Trikløretylen	79-01-6	PNEC	0,344 mg/kg	jordiske organismer	jord	over en kort periode (engangshendelse)
Triklormetan	67-66-3	PNEC	0,146 mg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
Triklormetan	67-66-3	PNEC	0,015 mg/l	vannorganismer	sjøvann	over en kort periode (engangshendelse)
Triklormetan	67-66-3	PNEC	0,048 mg/l	vannorganismer	renseanlegg (STP)	over en kort periode (engangshendelse)
Triklormetan	67-66-3	PNEC	0,45 mg/kg	vannorganismer	ferskvannssediment	over en kort periode (engangshendelse)
Triklormetan	67-66-3	PNEC	0,09 mg/kg	vannorganismer	havsediment	over en kort periode (engangshendelse)
Triklormetan	67-66-3	PNEC	0,56 mg/kg	jordiske organismer	jord	over en kort periode (engangshendelse)

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Relevante PNEC av bestanddelene i stoffblandingen						
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Endepunkt	Terskelverdi	Organisme	Miljøområde	Eksponeringstid
1,1,1-Triklorethan	71-55-6	PNEC	0,13 mg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
1,1,1-Triklorethan	71-55-6	PNEC	0,013 mg/l	vannorganismer	sjøvann	over en kort periode (engangshendelse)

8.2 Eksponeringskontroll

Individuelle vernetiltak (personlig verneutstyr)

Vern av øyne/ansikt



Bruk vernebrille med sidevern.

Hudvern



• håndvern

Bruk egnede vernehansker. Kjemikaliehansker testet i henhold til EN 374 er egnet. Kontroller tetthet/ugjennomtrengelighet før bruk. Ved spesiell bruk anbefales det å avklare kjemikalieholdbarheten til de vernehanskene som ble nevnt ovenfor med hanskeprodusenten. Tider er omtrentlige verdier fra målinger ved 22 ° C og permanent kontakt. Økte temperaturer på grunn av oppvarmede stoffer, kroppsvarme etc. og en reduksjon av effektiv lagtykkelse ved strekking kan føre til en betydelig reduksjon av gjennombruddtiden. Hvis du er i tvil, kontakt produsenten. Ved en 1,5 ganger større / mindre lagtykkelse blir den respektive gjennombruddstid fordoblet / halvert. Dataene gjelder bare for det rene stoffet. Når de overføres til stoffblandinger, kan de bare betraktes som en veiledning.

• materialtype

Butylkautsjuk (butylgummi)

• materialtykkelse

0,7mm

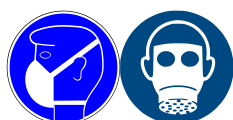
• gjennomtrengningstider for hanskematerialet

>480 minutter (permeasjon: nivå 6)

• øvrige vernetiltak

Legg inn rekreasjonsfaser til regenerasjon av huden. Bruk av forebyggende hudbeskyttelse (hudkrem/salver) anbefales. Flammebeskyttelsesbekledning.

Åndedrettsvern



Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Pustemaske er nødvendig ved: Aerosol- eller tåkedannelse. Type: AX (gassfilter og kombinasjonsfilter mot organiske forbindelser med lavt kokepunkt, fargekode: brun).

Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen

Holdes vekk fra avløp, overflatevann og grunnvann.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand	flytende
Farge	fargeløs - klar
Lukt	ens: - metanol
Smeltepunkt/frysepunkt	-98 °C
Kokepunkt eller startkokepunkt og kokepunktsintervall	65 °C ved 1.013 hPa
Antennelighet	brannfarlig væske i henhold til GHS-kriteriene
Øvre og nedre eksplosjonsgrenser	5,5 vol-% (NEG) - 44 vol-% (ØEG)
Flammepunkt	10 °C ved 1.013 Pa
Selvantennningstemperatur	455 °C
Nedbrytningstemperatur	ikke relevant
ph-verdi	ikke bestemt
Kinematisk viskositet	ikke bestemt
<u>Løselighet(er)</u>	
Vannløselighet	(løselig)
<u>Fordelingskoeffisient</u>	
Fordelingskoeffisient n- oktanol / vann (logverdi):	denne opplysningen er ikke tilgjengelig
Damptrykk	128 hPa ved 20 °C
<u>Tetthet og / eller relativ tetthet</u>	
Tetthet	0,79 g/cm ³ ved 20 °C
Relativ damptetthet	det foreligger ingen opplysninger om denne egenskapen
Partikkelegenskaper	ikke relevant (flytende)
<u>Øvrige sikkerhetsrelevante parametere</u>	
Oksidasjonsegenskaper	ingen

9.2 Andre opplysninger

Informasjon om fysiske fareklasser: Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Andre sikkerhetsegenskaper:

Temperaturklasse (EU, i henhold til ATEX)

T1
Maksimalt tillatte overflatetemperatur på utstyret: 450°C

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Stoffblandingen inneholder reaktiv(e) stoff(er). Antenningsfare. Damper kan danne eksplosive blandinger sammen med luft.

Ved oppvarming

Antenningsfare.

10.2 Kjemisk stabilitet

Materialet er stabilt under normale omgivelsesforhold og ved forventede lagrings- og håndteringsbetingelser med hensyn til temperatur og trykk.

10.3 Mulighet for farlige reaksjoner

Eksplisjonsfare: Oksidasjonsmidler, Perklorater, Nitrogenoksider (NO_x), Klorater, Halogenerte hydrokarboner, Hydrogenperoksid, Salpetersyre, Svovelsyre,

Eksoterm reaksjon med: Reduksjonsmidler, Syrer, Klor, Kloroform, Syreklorider, anorganisk,

Farlig/farlige reaksjoner med: Fluor, Alkalimetaller, Jordalkalimetall, sterkt oksidasjonsmiddel

10.4 Forhold som skal unngås

UV-stråling/sollys. Holdes vekk fra varme/gnister/åpen flamme/varme overflater. - Røyking forbudt.

10.5 Uforenlige materialer

aluminium, jern, sink, forskjellige plast, Gummiprodukter

10.6 Farlige nedbrytningsprodukter

Farlige forbrenningsprodukter: se avsnitt 5.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1 Informasjon om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

Det foreligger ingen testdata for hele stoffblandingen.

Klassifiseringsprosess

Metoden for klassifisering av stoffblandingen er basert på bestanddelene i stoffblandingen (summeringsformell).

Klassifisering i henhold til GHS (1272/2008/EF, CLP)

Akutt giftighet

Giftig ved svelging. Giftig ved hudkontakt. Giftig ved innånding.

Anslått verdi for akutt giftighet (ATE) av bestanddelene i stoffblandingen			
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Eksponeringsvei	ATE
Metanol	67-56-1	oral	100 mg/kg
Metanol	67-56-1	dermal	300 mg/kg
Metanol	67-56-1	innånding: damp	3 mg/l/4h
Karbondetraklorid	56-23-5	oral	100 mg/kg

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Anslått verdi for akutt giftighet (ATE) av bestanddelene i stoffblandingen			
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Eksponeringsvei	ATE
Karbondetraklorid	56-23-5	dermal	300 mg/kg
Karbondetraklorid	56-23-5	innånding: damp	3 mg/l/4h
Triklormetan	67-66-3	oral	908 mg/kg
Triklormetan	67-66-3	innånding: damp	3 mg/l/4h
1,1,1-Trikloreten	71-55-6	innånding: damp	11 mg/l/4h

Akutt giftighet av bestanddelene i stoffblandingen					
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Eksponeringsvei	Endepunkt	Verdi	Arter
Metanol	67-56-1	innånding: damp	LC50	131 mg/l/4h	rotte
Metanol	67-56-1	oral	LD50	5.628 mg/kg	rotte
Metanol	67-56-1	oral	LDLo	143 mg/kg	menneske
Metanol	67-56-1	dermal	LD50	15.800 mg/kg	kanin
Benzen	71-43-2	oral	LD50	>2.000 mg/kg	rotte
Benzen	71-43-2	innånding: damp	LC50	43.767 mg/m ³ /4h	rotte
Karbondetraklorid	56-23-5	oral	LD50	2.500 mg/kg	rotte
Diklormetan	75-09-2	oral	LD50	>2.000 mg/kg	rotte
Diklormetan	75-09-2	dermal	LD50	>2.000 mg/kg	rotte
Tetrakloreten	127-18-4	oral	LD50	3.835 mg/kg	rotte
Toluen	108-88-3	oral	LD50	5.580 mg/kg	rotte
Toluen	108-88-3	innånding: damp	LC50	28,1 mg/l/4h	rotte
Toluen	108-88-3	dermal	LD50	>5.000 mg/kg	kanin
Trikloretylen	79-01-6	oral	LD50	4.920 mg/kg	rotte
Trikloretylen	79-01-6	dermal	LD50	20.000 mg/kg	kanin
Triklormetan	67-66-3	oral	LD50	908 mg/kg	rotte

Etsing/hudirritasjon

Skal ikke klassifiseres som etsende/irriterende for huden.

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon

Skal ikke klassifiseres som alvorlig skadelig for øyet eller som øyeirriterende.

Sensibilisering av luftveiene eller huden

Inneholder Tetrakloreten. Kan gi en allergisk reaksjon.

Skade på arvestoffet i kjønnseller

Kan gi genetiske skader.

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Kreftframkallende egenskaper

Kan forårsake kreft.

Reproduksjonstoksisitet

Skal ikke klassifiseres som reproduksjonstoksisk.

Giftvirkning på bestemte organer ved enkelteksponering

Forårsaker organskader (øye).

Farekategori	Bestemt organ	Eksponeeringsvei
1	øye	ved eksponering

Giftvirkning på bestemte organer ved gjentatt eksponering

Skal ikke klassifiseres som giftig for bestemte organer - gjentatt eksponering.

Innåndingsfare

Skal ikke klassifiseres som farlig ved aspirasjon.

Symptomer med hensyn til fysiske, kjemiske og toksikologiske egenskaper

• Ved svelging

magesmerter, oppkast, tap av likevektsrefleks og ataksi, giftig virkning på sentalnervesystemet kan forårsake kramper, pustevansker og besvimelse, fare for blindhet, høye doser kann føre til koma og død

• Ved kontakt med øynene

konjunktivitt (betennelse i bindehinnen)

• Ved innånding

svimmelhet, hoste, hodepine

• Ved hudkontakt

virker avfettende på huden

• Andre opplysninger

ingen

11.2 Hormonforstyrrende egenskaper

Inneholder et hormonforstyrrende stoff (EDC) med en konsentrasjon på $\geq 0,1\%$.

Hormonforstyrrende kjemikalier (EDC)				
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Kombinert kategori	Kategorier som er relevante for menneskelig helse	Kategorier som er relevante for viltlevende dyr
Tetrakloreten	127-18-4	CAT2	CAT2	CAT3

Legende

CAT2 Kategori 2 - minst noen in-vitro-bevis for biologisk aktivitet relatert til hormonforstyrrelser
CAT3 Kategori 3 - ingen bevis for hormonforstyrrelser eller ingen data tilgjengelig

11.3 Informasjon om andre farer

Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1 Giftighet

Skal ikke klassifiseres som farlig for vannmiljøet.

(Akutt) akvatisk giftighet av bestanddeler i stoffblandingen					
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Endepunkt	Verdi	Arter	Ekspone- ringstid
Metanol	67-56-1	LC50	15.400 mg/l	fisk	96 h
Metanol	67-56-1	ErC50	22.000 mg/l	alge	96 h
Benzen	71-43-2	LC50	5,3 mg/l	fisk	96 h
Benzen	71-43-2	EC50	10 mg/l	vannlevende virvelø- ser dyr	48 h
Benzen	71-43-2	ErC50	100 mg/l	alge	72 h
Karbondetraklorid	56-23-5	LC50	24,3 mg/l	fisk	96 h
Karbondetraklorid	56-23-5	ErC50	20 mg/l	alge	72 h
Diklormetan	75-09-2	LC50	193 mg/l	fisk	96 h
Tetrakloreten	127-18-4	LC50	5 mg/l	fisk	96 h
Tetrakloreten	127-18-4	EC50	8,5 mg/l	vannlevende virvelø- ser dyr	48 h
Tetrakloreten	127-18-4	ErC50	3,64 mg/l	alge	72 h
Toluen	108-88-3	LC50	5,5 mg/l	fisk	96 h
Toluen	108-88-3	EC50	84 mg/l	mikroorganismer	24 h
Trikloretalen	79-01-6	LC50	28,3 mg/l	fisk	96 h
Trikloretalen	79-01-6	ErC50	36,5 mg/l	alge	72 h
Triklormetan	67-66-3	EC50	152,5 mg/l	vannlevende virvelø- ser dyr	48 h
Triklormetan	67-66-3	ErC50	13,3 mg/l	alge	72 h
1,1,1-Trikloreten	71-55-6	LC50	52,8 mg/l	fisk	96 h
1,1,1-Trikloreten	71-55-6	ErC50	41 mg/l	alge	72 h

(Kronisk) akvatisk giftighet av bestanddeler i stoffblandingen					
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Endepunkt	Verdi	Arter	Ekspone- ringstid
Diklormetan	75-09-2	LC50	471 mg/l	fisk	8 d
Diklormetan	75-09-2	EC50	2.590 mg/l	mikroorganismer	40 min
Toluen	108-88-3	LC50	3,78 mg/l	vannlevende virvelø- ser dyr	2 d
Toluen	108-88-3	EC50	3,23 mg/l	vannlevende virvelø- ser dyr	7 d

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

(Kronisk) akvatisk giftighet av bestanddeler i stoffblandingen

Navnet på stoffet	CAS-nr.	Endepunkt	Verdi	Arter	Ekspone- ringstid
Trikløretylen	79-01-6	EC50	260 mg/l	mikroorganismer	3 h
Trikløretan	67-66-3	EC50	0,48 mg/l	mikroorganismer	24 h
1,1,1-Trikløretan	71-55-6	EC50	360 mg/l	mikroorganismer	30 min

12.2 Persistens og nedbrytbarhet

Nedbrytingsprosessen til bestanddelene i stoffblandingen

Navnet på stoffet	CAS-nr.	Prosess	Nedbryt- ningsrate	Tid	Metode	Kilde
Metanol	67-56-1	biotisk/abiotisk	99 %	30 d		
Metanol	67-56-1	oksygenfor- bruk	69 %	5 d		ECHA
Dikløretan	75-09-2	biotisk/abiotisk	5 – 26 %	28 d		
Dikløretan	75-09-2	oksygenfor- bruk	68 %	28 d		ECHA
Toluen	108-88-3	biotisk/abiotisk	86 %	20 d		IUCLID
Trikløretylen	79-01-6	oksygenfor- bruk	19 %	28 d		ECHA
Trikløretan	67-66-3	biotisk/abiotisk	0 %	14 d		

12.3 Bioakkumuleringsevne

Ingen data er tilgjengelig.

Bioakkumuleringsevne til bestanddelene i stoffblandingen

Navnet på stoffet	CAS-nr.	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Metanol	67-56-1		-0,77	
Benzen	71-43-2	13	2,13 (ph-verdi: 7, 25 °C)	
Karbondetraklorid	56-23-5	≥14,5 – ≤20,3	2,83 (ph-verdi: 7, 25 °C)	
Dikløretan	75-09-2	39	1,25 (ph-verdi: 7, 20 °C)	
Tetrakløretan	127-18-4	49	2,53 (ph-verdi: -7, 23 °C)	
Toluen	108-88-3	90	2,73 (ph-verdi: 7, 20 °C)	
Trikløretylen	79-01-6	17	2,53 (ph-verdi: -7, 20 °C)	
Trikløretan	67-66-3		1,97 (25 °C)	
1,1,1-Trikløretan	71-55-6	9	2,49 (ph-verdi: 7, 20 °C)	

12.4 Mobilitet i jord

Ingen data er tilgjengelig.

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Ingen data er tilgjengelig.

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

12.6 Hormonforstyrrende egenskaper

Inneholder et hormonforstyrrende stoff (EDC) med en konsentrasjon på $\geq 0,1\%$.

Hormonforstyrrende kjemikalier (EDC)				
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Kombinert kategori	Kategorier som er relevante for menneskelig helse	Kategorier som er relevante for viltlevende dyr
Tetrakloreten	127-18-4	CAT2	CAT2	CAT3

Legende

CAT2 Kategori 2 - minst noen in-vitro-bevis for biologisk aktivitet relatert til hormonforstyrrelser
CAT3 Kategori 3 - ingen bevis for hormonforstyrrelser eller ingen data tilgjengelig

12.7 Andre skadevirkninger

Klassifisert som farlig for ozonlaget.

AVSNITT 13: Disponering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder



Dette kjemikaliyet og dets emballasje skal behandles som farlig avfall. Innhold/holder leveres til i samsvar med lokale/regionale/nasjonale/internasjonale bestemmelser.

Opplysninger som er relevante for avfallshåndtering i vann

Må ikke tømmes i kloakkavløp.

Avfallsbehandling av beholdere/emballasjer

Det er farlig avfall; det er bare tillatt å bruke godkjente emballasjer (f.eks. i henhold til ADR).

13.2 Relevante lovbestemmelser om avfall

Allokeringen av avfallskodenummer/avfallsbetegnelser skal gjennomføres bransje- og prosess-spesifikt tilsvarende AVV (EU direktiv om avfallsregister/i Norge er SSB ansvarlig).

Avfallsets farlige egenskaper

- HP 3 brannfarlige
- HP 5 giftvirkning på bestemte organer (stot)/skadelig ved svelging
- HP 6 akutt giftighet
- HP 7 kreftframkallende
- HP 11 arvestoffskadelig
- HP 14 økotoksisk

13.3 Bemerkninger

Avfall skal kildesorteres slik at det kommunale eller nasjonale avfallshåndteringsselskapet kan håndtere hver avfallskategori separat. Vennligst følg gjeldende nasjonale og regionale bestemmelser.

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

AVSNITT 14: Transportopplysninger

14.1 FN-nummer eller ID-nummer

ADRRID	UN 1230
IMDG-Code	UN 1230
ICAO-TI	UN 1230

14.2 FN-forsendelsesnavn

ADRRID	METANOL
IMDG-Code	METHANOL
ICAO-TI	Methanol

14.3 Transportfareklasse(r)

ADRRID	3 (6.1)
IMDG-Code	3 (6.1)
ICAO-TI	3 (6.1)

14.4 Emballasjegruppe

ADRRID	II
IMDG-Code	II
ICAO-TI	II

14.5 Miljøfarer

ikke miljøfarlig i henhold til bestemmelsene for farlig gods

14.6 Særlige forholdsregler ved bruk

Forskriftene for farlig gods (ADR) må også ivaretas inne på bedriftsområdet.

14.7 Maritim transport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

Frakten er ikke ment for å transporteres i bulk.

14.8 Opplysninger for hver av FNs regelverkmaler

Den avtale om internasjonal veitransport av farlig gods (ADR)Tilleggsopplysninger

Varenavn	METANOL
Opplysninger i transportdokumentet	UN1230, METANOL, 3 (6.1), II, (D/E)
Klassifiseringskode	FT1
Fareseddel/faresedler	3+6.1



Spesielle bestemmelser	279, 802(ADN)
Unntatte mengder	E2
Begrensede mengder	1 L
Transportkategori	2
Kode for tunnelbegrensninger	D/E

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Farenummer	336
Reglement for internasjonal jernbanetransport av farlig gods (RID)Tilleggsopplysninger	
Klassifiseringskode	FT1
Fareseddel/faresedler	3+6.1



Spesielle bestemmelser	279, 802(ADN)
Unntatte mengder	E2
Begrensede mengder	1 L
Transportkategori	2
Farenummer	336

Den internasjonale kodeks for transport av farlig last til sjøs (IMDG) - Tilleggsopplysninger

Varenavn	METHANOL
Spesifikasjoner i transportdokumentet (shipper's declaration)	UN1230, METHANOL, 3 (6.1), II, 10°C c.c.
Havforurensende stoff	-
Fareseddel/faresedler	3+6.1



Spesielle bestemmelser	279
Unntatte mengder	E2
Begrensede mengder	1 L
EmS	F-E, S-D
Stuingskategori	B

Den internasjonale organisasjon for sivil luftfart (ICAO-IATA/DGR) - Tilleggsopplysninger

Varenavn	Methanol
Spesifikasjoner i transportdokumentet (shipper's declaration)	UN1230, Methanol, 3 (6.1), II
Fareseddel/faresedler	3+6.1



Spesielle bestemmelser	A113
Unntatte mengder	E2
Begrensede mengder	1 L

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

AVSNITT 15: Opplysning om bestemmelser

15.1 Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

Relevante EU-bestemmelser

Begrensninger i henhold til REACH, vedlegg XVII

Farlige stoffer med restriksjoner (REACH, vedlegg XVII)				
Navnet på stoffet	Navn i henhold til fortegnelsen	CAS-nr.	Restriksjon	Nr.
VOC - Standard Solution	dette produktet oppfyller kriteriene for klassifisering i henhold til forskrift nr. 1272/2008/EF		R3	3
Karbondetraklorid	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75
Toluen	toluen	108-88-3	R48	48
Toluen	brannfarlige / selvantennende (pyrofor)		R40	40
Toluen	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75
Tetrakloreten	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75
Metanol	metanol	67-56-1	R69	69
Metanol	brannfarlige / selvantennende (pyrofor)		R40	40
Triklormetan	kloroform	67-66-3	R32-38	32
Triklormetan	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75
Benzen	benzen	71-43-2	R5	5
Benzen	benzen	71-43-2	R72 R72_5mg	72
Benzen	kreftframkallende		R28-30	28
Benzen	skader på arvestoffet i kjønnsceller		R28-30	29
Benzen	brannfarlige / selvantennende (pyrofor)		R40	40
Benzen	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75
Diklormetan	diklormetan	75-09-2	R59	59
Diklormetan	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75
Trikloretylen	kreftframkallende		R28-30	28
Trikloretylen	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75

Legende

R28-30 1. Shall not be placed on the market, or used,
 - as substances,
 - as constituents of other substances, or,
 - in mixtures,
 for supply to the general public when the individual concentration in the substance or mixture is equal to or greater than:

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Legende

- either the relevant specific concentration limit specified in Part 3 of Annex VI to Regulation (EC) No 1272/2008, or,
- the relevant generic concentration limit specified in Part 3 of Annex I of Regulation (EC) No 1272/2008.
Without prejudice to the implementation of other Community provisions relating to the classification, packaging and labelling of substances and mixtures, suppliers shall ensure before the placing on the market that the packaging of such substances and mixtures is marked visibly, legibly and indelibly as follows:
'Restricted to professional users'.
2. By way of derogation, paragraph 1 shall not apply to:
(a) medicinal or veterinary products as defined by Directive 2001/82/EC and Directive 2001/83/EC;
(b) cosmetic products as defined by Directive 76/768/EEC;
(c) the following fuels and oil products:
- motor fuels which are covered by Directive 98/70/EC,
- mineral oil products intended for use as fuel in mobile or fixed combustion plants,
- fuels sold in closed systems (e.g. liquid gas bottles);
(d) artists' paints covered by Regulation (EC) No 1272/2008;
(e) the substances listed in Appendix 11, column 1, for the applications or uses listed in Appendix 11, column 2. Where a date is specified in column 2 of Appendix 11, the derogation shall apply until the said date;
(f) devices covered by Regulation (EU) 2017/745.
- R3 1. Shall not be used in:
- ornamental articles intended to produce light or colour effects by means of different phases, for example in ornamental lamps and ashtrays,
- tricks and jokes,
- games for one or more participants, or any article intended to be used as such, even with ornamental aspects,
2. Articles not complying with paragraph 1 shall not be placed on the market.
3. Shall not be placed on the market if they contain a colouring agent, unless required for fiscal reasons, or perfume, or both, if they:
— can be used as fuel in decorative oil lamps for supply to the general public, and
— present an aspiration hazard and are labelled with H304.
4. Decorative oil lamps for supply to the general public shall not be placed on the market unless they conform to the European Standard on Decorative oil lamps (EN 14059) adopted by the European Committee for Standardisation (CEN).
5. Without prejudice to the implementation of other Union provisions relating to the classification, labelling and packaging of substances and mixtures, suppliers shall ensure, before the placing on the market, that the following requirements are met:
(a) lamp oils, labelled with H304, intended for supply to the general public are visibly, legibly and indelibly marked as follows: "Keep lamps filled with this liquid out of the reach of children"; and, by 1 December 2010, "Just a sip of lamp oil – or even sucking the wick of lamps – may lead to life-threatening lung damage";
(b) grill lighter fluids, labelled with H304, intended for supply to the general public are legibly and indelibly marked by 1 December 2010 as follows: "Just a sip of grill lighter fluid may lead to life threatening lung damage";
(c) lamps oils and grill lighters, labelled with H304, intended for supply to the general public are packaged in black opaque containers not exceeding 1 litre by 1 December 2010.;
- R32-38 1. Skal ikke benyttes i konsentrasjoner lik eller høyere enn 0,1 vektprosent i stoffer og stoffblandinger som bringes i omsetning for salg til allmennheten, og/eller til bruksområder som medfører en frigjøring, som overflaterensning og rensing av tekstiler.
2. Uten at anvendelsen av andre fellesskapsbestemmelser om klassifisering, emballering og merking av farlige stoffer og stoffblandinger berøres, skal emballeringen av slike stoffer og stoffblandinger som inneholder disse i konsentrasjoner lik eller høyere enn 0,1 %, være merket på en måte som er lett leselig og ikke kan slettes, med følgende:
«Bare for bruk i industrianlegg»
Som unntak får denne bestemmelsen ikke anvendelse
a) på legemidler eller veterinærpreparater som definert i direktiv 2001/82/EF og direktiv 2001/83/EF,
b) på kosmetiske produkter som definert i direktiv 76/768/EØF.
- R40 1. Shall not be used, as substance or as mixtures in aerosol dispensers where these aerosol dispensers are intended for supply to the general public for entertainment and decorative purposes such as the following:
- metallic glitter intended mainly for decoration,
- artificial snow and frost,
- 'whoopie' cushions,
- silly string aerosols,
- imitation excrement,
- horns for parties,
- decorative flakes and foams,
- artificial cobwebs,
- stink bombs.
2. Without prejudice to the application of other Community provisions on the classification, packaging and labelling of substances, suppliers shall ensure before the placing on the market that the packaging of aerosol dispensers referred to above is marked visibly, legibly and indelibly with:
'For professional users only'.
3. By way of derogation, paragraphs 1 and 2 shall not apply to the aerosol dispensers referred to Article 8 (1a) of Council Directive 75/324/EEC (2).
4. The aerosol dispensers referred to in paragraphs 1 and 2 shall not be placed on the market unless they conform to the requirements indicated.
- R48 Skal ikke bringes i omsetning eller benyttes som et stoff eller en bestanddel i stoffblandinger i en konsentrasjon lik eller høyere enn 0,1 vektprosent i klebemidler og sprøytemalinger beregnet på salg til allmennheten.

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Legende

- R5 1. Shall not be used in toys or parts of toys where the concentration of benzene in the free state is greater than 5 mg/kg (0,0005 %) of the weight of the toy or part of toy.
2. Toys and parts of toys not complying with paragraph 1 shall not be placed on the market.
3. Shall not be placed on the market, or used,
- as a substance,
- as a constituent of other substances, or in mixtures, in concentrations equal to, or greater than 0,1 % by weight.
4. However, paragraph 3 shall not apply to:
(a) motor fuels which are covered by Directive 98/70/EC;
(b) substances and mixtures for use in industrial processes not allowing for the emission of benzene in quantities in excess of those laid down in existing legislation.
(c) natural gas placed on the market for use by consumers, provided that the concentration of benzene remains below 0,1 % volume/volume
- R59 1. Paint strippers containing dichloromethane in a concentration equal to or greater than 0,1 % by weight shall not be:
(a) placed on the market for the first time for supply to the general public or to professionals after 6 December 2010;
(b) placed on the market for supply to the general public or to professionals after 6 December 2011;
(c) used by professionals after 6 June 2012.
For the purposes of this entry:
(i) 'professional' means any natural or legal person, including workers and self-employed workers undertaking paint stripping in the course of their professional activity outside an industrial installation;
(ii) 'industrial installation' means a facility used for paint stripping activities.
2. By way of derogation from paragraph 1, Member States may allow on their territories and for certain activities the use, by specifically trained professionals, of paint strippers containing dichloromethane and may allow the placing on the market of such paint strippers for supply to those professionals.
Member States making use of this derogation shall define appropriate provisions for the protection of the health and safety of those professionals using paint strippers containing dichloromethane and shall inform the Commission thereof.
Those provisions shall include a requirement that a professional shall hold a certificate that is accepted by the Member State in which that professional operates, or provide other documentary evidence to that effect, or be otherwise approved by that Member State, so as to demonstrate proper training and competence to safely use paint strippers containing dichloromethane.
The Commission shall prepare a list of the Member States which have made use of the derogation in this paragraph and make it publicly available over the Internet.
3. A professional benefiting from the derogation referred to in paragraph 2 shall operate only in Member States which have made use of that derogation. The training referred to in paragraph 2 shall cover as a minimum:
(a) awareness, evaluation and management of risks to health, including information on existing substitutes or processes, which under their conditions of use are less hazardous to the health and safety of workers;
(b) use of adequate ventilation;
(c) use of appropriate personal protective equipment that complies with Directive 89/686/EEC.
Employers and self-employed workers shall preferably replace dichloromethane with a chemical agent or process which, under its conditions of use, presents no risk, or a lower risk, to the health and safety of workers.
Professional shall apply all relevant safety measures in practice, including the use of personal protective equipment.
4. Without prejudice to other Community legislation on workers protection, paint strippers containing dichloromethane in concentrations equal to or greater than 0,1 % by weight may be used in industrial installations only if the following minimum conditions are met:
(a) effective ventilation in all processing areas, in particular for the wet processing and the drying of stripped articles: local exhaust ventilation at strip tanks supplemented by forced ventilation in those areas, so as to minimise exposure and to ensure compliance, where technically feasible, with relevant occupational exposure limits;
(b) measures to minimise evaporation from strip tanks comprising: lids for covering strip tanks except during loading and unloading; suitable loading and unloading arrangements for strip tanks; and wash tanks with water or brine to remove excess solvent after unloading;
(c) measures for the safe handling of dichloromethane in strip tanks comprising: pumps and pipework for transferring paint stripper to and from strip tanks; and suitable arrangements for safe cleaning of tanks and removal of sludge;
(d) personal protective equipment that complies with Directive 89/686/EEC comprising: suitable protective gloves, safety goggles and protective clothing; and appropriate respiratory protective equipment where compliance with relevant occupational exposure limits cannot be otherwise achieved;
(e) adequate information, instruction and training for operators in the use of such equipment.
5. Without prejudice to other Community provisions concerning the classification, labelling and packaging of substances and mixtures, by 6 December 2011 paint strippers containing dichloromethane in a concentration equal to or greater than 0,1 % by weight shall be visibly, legibly and indelibly marked as follows:
'Restricted to industrial use and to professionals approved in certain EU Member States - verify where use is allowed.'
- R69 Shall not be placed on the market to the general public after 9 May 2019 in windscreen washing or defrosting fluids, in a concentration equal to or greater than 0,6 % by weight.



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Legende

- R72 1. Shall not be placed on the market after 1 November 2020 in any of the following:
- R72_5m (a) clothing or related accessories;
- g (b) textiles other than clothing which, under normal or reasonably foreseeable conditions of use, come into contact with human skin to an extent similar to clothing;
- (c) footwear;
- if the clothing, related accessory, textile other than clothing or footwear is for use by consumers and the substance is present in a concentration, measured in homogeneous material, equal to or greater than that specified for that substance in Appendix 12.
2. By way of derogation, in relation to the placing on the market of formaldehyde [CAS No 50-00-0] in jackets, coats or upholstery, the relevant concentration for the purposes of paragraph 1 shall be 300 mg/kg during the period between 1 November 2020 and 1 November 2023. The concentration specified in Appendix 12 shall apply thereafter.
3. Paragraph 1 shall not apply to:
- (a) clothing, related accessories or footwear, or parts of clothing, related accessories or footwear, made exclusively of natural leather, fur or hide;
- (b) non-textile fasteners and non-textile decorative attachments;
- (c) second-hand clothing, related accessories, textiles other than clothing or footwear
- (d) wall-to-wall carpets and textile floor coverings for indoor use, rugs and runners.
4. Paragraph 1 shall not apply to clothing, related accessories, textiles other than clothing, or footwear within the scope of Regulation (EU) 2016/425 of the European Parliament and of the Council (*) or Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council (**).
5. Paragraph 1(b) shall not apply to disposable textiles. 'Disposable textiles' means textiles that are designed to be used only once or for a limited time and are not intended for subsequent use for the same or a similar purpose.
6. Paragraphs 1 and 2 shall apply without prejudice to the application of any stricter restrictions set out in this Annex or in other applicable Union legislation.
7. The Commission shall review the exemption in paragraph 3(d) and, if appropriate, modify that point accordingly.
- (*) Regulation (EU) 2016/425 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2016 on personal protective equipment and repealing Council Directive 89/686/EEC (OJ L 81, 31.3.2016, p. 51).
- (**) Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on medical devices, amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) No 178/2002 and Regulation (EC) No 1223/2009 and repealing Council Directives 90/385/EEC and 93/42/EEC (OJ L 117, 5.5.2017, p. 1).
- Appendix 12 (maximum concentration limits by weight in homogeneous materials): 5 mg/kg

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Legende

- R75
1. Shall not be placed on the market in mixtures for use for tattooing purposes, and mixtures containing any such substances shall not be used for tattooing purposes, after 4 January 2022 if the substance or substances in question is or are present in the following circumstances:
 - (a) in the case of a substance classified in Part 3 of Annex VI to Regulation (EC) No 1272/2008 as carcinogen category 1A, 1B or 2, or germ cell mutagen category 1A, 1B or 2, the substance is present in the mixture in a concentration equal to or greater than 0,00005 % by weight;
 - (b) in the case of a substance classified in Part 3 of Annex VI to Regulation (EC) No 1272/2008 as reproductive toxicant category 1A, 1B or 2, the substance is present in the mixture in a concentration equal to or greater than 0,001 % by weight;
 - (c) in the case of a substance classified in Part 3 of Annex VI to Regulation (EC) No 1272/2008 as skin sensitiser category 1, 1A or 1B, the substance is present in the mixture in a concentration equal to or greater than 0,001 % by weight;
 - (d) in the case of a substance classified in Part 3 of Annex VI to Regulation (EC) No 1272/2008 as skin corrosive category 1, 1A, 1B or 1C or skin irritant category 2, or as serious eye damage category 1 or eye irritant category 2, the substance is present in the mixture in a concentration equal to or greater than:
 - (i) 0,1 % by weight, if the substance is used solely as a pH regulator;
 - (ii) 0,01 % by weight, in all other cases;
 - (e) in the case of a substance listed in Annex II to Regulation (EC) No 1223/2009 (*1), the substance is present in the mixture in a concentration equal to or greater than 0,00005 % by weight;
 - (f) in the case of a substance for which a condition of one or more of the following kinds is specified in column g (Product type, Body parts) of the table in Annex IV to Regulation (EC) No 1223/2009, the substance is present in the mixture in a concentration equal to or greater than 0,00005 % by weight:
 - (i) "Rinse-off products";
 - (ii) "Not to be used in products applied on mucous membranes";
 - (iii) "Not to be used in eye products";
 - (g) in the case of a substance for which a condition is specified in column h (Maximum concentration in ready for use preparation) or column i (Other) of the table in Annex IV to Regulation (EC) No 1223/2009, the substance is present in the mixture in a concentration, or in some other way, that does not accord with the condition specified in that column;
 - (h) in the case of a substance listed in Appendix 13 to this Annex, the substance is present in the mixture in a concentration equal to or greater than the concentration limit specified for that substance in that Appendix.
 2. For the purposes of this entry use of a mixture "for tattooing purposes" means injection or introduction of the mixture into a person's skin, mucous membrane or eyeball, by any process or procedure (including procedures commonly referred to as permanent make-up, cosmetic tattooing, micro-blading and micro-pigmentation), with the aim of making a mark or design on his or her body.
 3. If a substance not listed in Appendix 13 falls within more than one of points (a) to (g) of paragraph 1, the strictest concentration limit laid down in the points in question shall apply to that substance. If a substance listed in Appendix 13 also falls within one or more of points (a) to (g) of paragraph 1, the concentration limit laid down in point (h) of paragraph 1 shall apply to that substance.
 4. By way of derogation, paragraph 1 shall not apply to the following substances until 4 January 2023:
 - (a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EC No 205-685-1, CAS No 147-14-8);
 - (b) Pigment Green 7 (CI 74260, EC No 215-524-7, CAS No 1328-53-6).
 5. If Part 3 of Annex VI to Regulation (EC) No 1272/2008 is amended after 4 January 2021 to classify or re-classify a substance such that the substance then becomes caught by point (a), (b), (c) or (d) of paragraph 1 of this entry, or such that it then falls within a different one of those points from the one within which it fell previously, and the date of application of that new or revised classification is after the date referred to in paragraph 1 or, as the case may be, paragraph 4 of this entry, that amendment shall, for the purposes of applying this entry to that substance, be treated as taking effect on the date of application of that new or revised classification.
 6. If Annex II or Annex IV to Regulation (EC) No 1223/2009 is amended after 4 January 2021 to list or change the listing of a substance such that the substance then becomes caught by point (e), (f) or (g) of paragraph 1 of this entry, or such that it then falls within a different one of those points from the one within which it fell previously, and the amendment takes effect after the date referred to in paragraph 1 or, as the case may be, paragraph 4 of this entry, that amendment shall, for the purposes of applying this entry to that substance, be treated as taking effect from the date falling 18 months after entry into force of the act by which that amendment was made.
 7. Suppliers placing a mixture on the market for use for tattooing purposes shall ensure that, after 4 January 2022, the mixture is marked with the following information:
 - (a) the statement "Mixture for use in tattoos or permanent make-up";
 - (b) a reference number to uniquely identify the batch;
 - (c) the list of ingredients in accordance with the nomenclature established in the glossary of common ingredient names pursuant to Article 33 of Regulation (EC) No 1223/2009, or in the absence of a common ingredient name, the IUPAC name. In the absence of a common ingredient name or IUPAC name, the CAS and EC number. Ingredients shall be listed in descending order by weight or volume of the ingredients at the time of formulation. "Ingredient" means any substance added during the process of formulation and present in the mixture for use for tattooing purposes. Impurities shall not be regarded as ingredients. If the name of a substance, used as ingredient within the meaning of this entry, is already required to be stated on the label in accordance with Regulation (EC) No 1272/2008, that ingredient does not need to be marked in accordance with this Regulation;
 - (d) the additional statement "pH regulator" for substances falling under point (d)(i) of paragraph 1;
 - (e) the statement "Contains nickel. Can cause allergic reactions." if the mixture contains nickel below the concentration limit specified in Appendix 13;
 - (f) the statement "Contains chromium (VI). Can cause allergic reactions." if the mixture contains chromium (VI) below the concentration limit specified in Appendix 13;
 - (g) safety instructions for use insofar as they are not already required to be stated on the label by Regulation (EC) No 1272/2008.The information shall be clearly visible, easily legible and marked in a way that is indelible. The information shall be written in the official language(s) of the Member State(s) where the mixture is placed on the market, unless the Member State(s) concerned provide(s) otherwise. Where necessary because of the size of the package, the information listed in the first subparagraph, except for point (a), shall be included instead in the instructions for use. Before using a mixture for tattooing purposes, the person using the mixture shall provide the person undergoing the procedure with the information marked on the package or included in the instructions for use pursuant to this paragraph.
 8. Mixtures that do not contain the statement "Mixture for use in tattoos or permanent make-up" shall not be used for tattooing purposes.

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Legende

9. This entry does not apply to substances that are gases at temperature of 20 °C and pressure of 101,3 kPa, or generate a vapour pressure of more than 300 kPa at temperature of 50 °C, with the exception of formaldehyde (CAS No 50-00-0, EC No 200-001-8).

10. This entry does not apply to the placing on the market of a mixture for use for tattooing purposes, or to the use of a mixture for tattooing purposes, when placed on the market exclusively as a medical device or an accessory to a medical device, within the meaning of Regulation (EU) 2017/745, or when used exclusively as a medical device or an accessory to a medical device, within the same meaning. Where the placing on the market or use may not be exclusively as a medical device or an accessory to a medical device, the requirements of Regulation (EU) 2017/745 and of this Regulation shall apply cumulatively.

Liste over stoffer som er tillatelsespliktig (REACH, vedlegg XIV)/SVHC - kandidatliste

Substance of Very High Concern (SVHC – meget bekymringsverdig stoff)						
Navn i henhold til for-tegnelsen	CAS-nr.	Oppført i	Bemerkninger	Sist an-vendel-sesdato	Solned-gangs-dato	Dato for innlem-melse
trikloretylen	79-01-6	Appendiks XIV	Carc. 1B	21.10.2014	21.04.2016	

Legende

appendiks XIV Liste over stoffer som er tillatelsespliktig
Carc. 1B Kreftframkallende (kategori 1B)

Sevesodirektiv

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	Farlig kjemikalie/farekategorier	Mengdegrense (i tonn) for bruk i bedrif-ter av den lavere og høyere klasse	An-merk.
H2	akutt giftighet (kat. 2 + kat. 3, innånd.)	50 200	41)

Henvisning

41) - Kategori 2, alle eksponeringsveier
- kategori 3, eksponering ved innånding

Decopaint-direktiv

VOC-innhold	100 %
VOC-innhold (Vanninnhold ble fratrukket)	790 g/l

Direktivet for industriutslipp (IED)

VOC-innhold	100 %
VOC-innhold (Vanninnhold ble fratrukket)	790 g/l

Direktiv angående restriksjoner på bruk av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr (RoHS)

ingen bestandeler er oppført

Forordning om opprettelsen av et europeisk register over utslipp og transport av forurensende stoffer (PRTR)

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Register over utslipp og transport av forurensende stoffer (PRTR)

Navnet på stoffet	CAS-nr.	Bemerkninger	Utslippsgrenseverdi til luft (kg/år)
Karbondetraklorid	56-23-5		100
1,1,1-Trikloreten	71-55-6		100
Toluen	108-88-3	(11)	
Tetrakloreten	127-18-4		2 000
Triklormetan	67-66-3		500
Benzen	71-43-2	(11)	1 000
Diklormetan	75-09-2		1 000
Trikloretylen	79-01-6		2 000

Legende

(11) Enkle forurensende stoffer skal rapporteres dersom terskelen for BTEX (summen av utslipp av benzen, toluen, etylbenzen og xylen) overskrides

EUs rammedirektiv for vann (WFD)

Liste over miljøgifter (WFD)

Navnet på stoffet	Navn i henhold til fortegnelsen	CAS-nr.	Oppført i	Bemerkninger
Karbondetraklorid	Carbon tetrachloride	56-23-5	c)	
Karbondetraklorid	Organohalogen compounds and substances which may form such compounds in the aquatic environment		a)	
Karbondetraklorid	Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		a)	
1,1,1-Trikloreten	Organohalogen compounds and substances which may form such compounds in the aquatic environment		a)	
1,1,1-Trikloreten	Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		a)	

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Liste over miljøgifter (WFD)				
Navnet på stoffet	Navn i henhold til fortegnelsen	CAS-nr.	Opført i	Bemærkninger
Toluen	Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		a)	
Tetrakloreten	tetrakloretylen	127-18-4	c)	
Tetrakloreten	Organohalogen compounds and substances which may form such compounds in the aquatic environment		a)	
Tetrakloreten	Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		a)	
Metanol	Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		a)	
Triklormetan	triklormetan (kloroform)	67-66-3	b)	
Triklormetan	triklormetan	67-66-3	c)	
Triklormetan	Organohalogen compounds and substances which may form such compounds in the aquatic environment		a)	
Triklormetan	Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		a)	
Benzen	benzen	71-43-2	b)	
Benzen	benzen	71-43-2	c)	

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Liste over miljøgifter (WFD)				
Navnet på stoffet	Navn i henhold til fortegnelsen	CAS-nr.	Oppført i	Bemerkninger
Benzen	Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		a)	
Diklormetan	diklormetan	75-09-2	b)	
Diklormetan	diklormetan	75-09-2	c)	
Diklormetan	Organohalogen compounds and substances which may form such compounds in the aquatic environment		a)	
Diklormetan	Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		a)	
Trikloretylen	trikloretylen	79-01-6	c)	
Trikloretylen	Organohalogen compounds and substances which may form such compounds in the aquatic environment		a)	
Trikloretylen	Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		a)	

Legende

- A) Indicative list of the main pollutants
- B) Liste over prioriterte stoffer under vannforskriften
- C) Miljøkvalitetsstandarder for prioriterte stoffer og prioritert farlige stoffer i ferskvann og kystvann

Forordning 98/2013/EU for markedsføring og bruk av eksplosive grunnsubstanser

ingen bestandeler er oppført

Forordning om utgangsstoffer for narkotika

Navnet på stoffet	CAS-nr.	Wt%	Klassifisering	KN-Code	Terskelverdi
Toluen	108-88-3	0,1	Kategori 3	2902 30 00	

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Forordning for stoffer som ødelegger ozonlaget (ODS)

Ozonreducerende stoffer (ODS)				
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Registrerings-type	Kjemisk formel	Potensiale for nedbrytning av ozonlaget
Karbondetraklorid	56-23-5	Appendiks I - G-IV	CCl ₄	1.1
1,1,1-Triklorethan	71-55-6	Appendiks I - G-V	C ₂ H ₃ Cl ₃	0.1

Forordning angående eksport og import av farlige kjemikalier (PIC)

kjemikalier som er underlagt bestemmelsene i PIC-prosedyren.

Navnet på stoffet	Navn i henhold til fortegnelsen	CAS-nr.	Wt%	Kategori / underkategori	Bruksbegrensning
Karbondetraklorid	karbondetraklorid	56-23-5	0,1	i(2)	b
1,1,1-Triklorethan	1,1,1-triklorethan	71-55-6	0,1	i(2)	b
Triklormetan	kloroform	67-66-3	0,1	i(2)	b
Benzen	benzen	71-43-2	0,1	i(2)	sr
Benzen	Benzene as a constituent of other substances in concentrations equal to, or greater than 0,1 % by weight		0,1	i(2)	sr

Legende

b Bruksbegrensning: forbud (or betrudden underkategori eller betrudden underkategorier) i henhold til EU-forskrifter
 i(2) Underkategori: i(2) - industrielle kjemikalier for offentlig bruk
 sr Bruksbegrensning: alvorlig restriksjon (for betrudden underkategori eller betrudden underkategorier) i henhold til EU-forskrifter

Forordning om persistente organiske forurensende stoffer (POP)

ingen bestandeler er oppført

Andre opplysninger

Direktiv 99/33/EF om beskyttelse av unge mennesker på arbeidsplassen. Pass på å begrense arbeidet for gravide og for ammende mødre etter mødrevernretninglinjene (92/85/EWG).

FN-konvensjon mot illegal trafikk av narkotiske og psykotropiske stoffer

Navnet på stoffet	CAS-nr.	Oppført i	HS kode
Toluen	108-88-3	Table II	2902.30

Nasjonale fortegnelser

Land	Fortegnelse	Status
AU	AIIC	alle bestandeler er oppført
CA	DSL	ikke alle bestandeler er oppført
CA	NDSL	ikke alle bestandeler er oppført
CN	IECSC	alle bestandeler er oppført
EU	ECSI	alle bestandeler er oppført

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Land	Fortegnelse	Status
EU	REACH Reg.	ikke alle bestandeler er oppført
JP	CSCL-ENCS	alle bestandeler er oppført
JP	ISHA-ENCS	ikke alle bestandeler er oppført
KR	KECI	alle bestandeler er oppført
MX	INSQ	ikke alle bestandeler er oppført
NZ	NZIoC	alle bestandeler er oppført
PH	PICCS	ikke alle bestandeler er oppført
TR	CICR	ikke alle bestandeler er oppført
TW	TCSI	alle bestandeler er oppført
US	TSCA	all ingredients are listed as "ACTIVE"

Legende

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	EC-nummer (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-registrerte stoffer
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Kjemisk sikkerhetsvurdering for stoffer i denne stoffblandingen har ikke blitt foretatt.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Forkortelser og akronymer

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
2000/39/EF	Kommisjonsdirektiv om fastsetjing av ei første liste over rettleiande grenseverdier for eksponering i arbeidet i samband med gjennomføringa av rådsdirektiv 98/24/EF
2006/15/EF	Kommisjonsdirektiv om fastsetjing av ei andre liste over rettleiande grenseverdier for eksponering i arbeidet i samband med gjennomføringa av rådsdirektiv 98/24/EF, og om endring av direktiv 91/322/EØF og 2000/39/EF
2019/130/EF	Europaparlamentes og rådets direktiv for endring av direktiv 2004/37/EF, om vern av arbeidstakarane mot risiko ved å vere utsett for kreftframkallande eller arvestoffskadelege stoff i arbeidet
2022/431/EU	Directive (EU) 2022/431 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2022 amending Directive 2004/37/EC on the protection of workers from the risks related to exposure to carcinogens or mutagens at work
Acute Tox.	Akutt giftighet
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (den avtale om internasjonal veitransport av farlig gods)
Aquatic Chronic	Farlig for vannmiljøet - kronisk (langsiktig) fare
Asp. Tox.	Aspirasjonsfare

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
ATE	Acute Toxicity Estimate (anslått verdi for akutt giftighet)
BCF	Bioconcentration factor (biokonsentrasjonsfaktor)
BOD	Biokjemisk oksygenbehov
Carc.	Kreftframkallende egenskaper
CAS	Cemical Abstracts Service (database som inneholder den mest omfattende listen av kjemiske substanser)
CLP	Forskrift (EF) 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (Classification, Labelling and Packaging)
COD	Kjemisk oksygenbehov
DGR	Dangerous Goods Regulations (bestemmelsene for farlig gods) (se IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (avledet ingen-effekt-nivå)
EC50	Effective Concentration 50 %. (effektiv konsentrasjon 50 %). EC50 tilsvarer konsentrasjonen av et testet stoff som forårsaker 50 % reaktiv forandring (f.eks. i vekst) i løpet av et gitt tidsrom
EF-nr.	EF-betegnelsen (EINECS, ELINCS og NLP-listen) er kilden til det syvsifrede EC-nummeret, en indentifikator for stoffer som er på markedet innen EU (den Europeiske Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europeisk fortegnelse over eksisterende kjemiske stoffer på markedet)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europeisk fortegnelse over de rapporterte kjemiske stoffene)
EmS	Emergency Schedule (tidsplan i nødstilfelle)
ErC50	≡ EC50: Den konsentrasjonen av teststoffet som har et resultat på 50% reduksjon enten i vekst (EbC50) eller i vekstraten (ErC50) i forhold til kontrollen ved bruk av denne metoden.
Eye Dam.	Alvorlig skadelig for øyet
Eye Irrit.	Øyeirriterende
Flam. Liq.	Brannfarlig væske
Forskrift, best.nr. 704	Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitte- risikogrupper for biologiske faktorer
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" (globalt harmonisert system for klassifisering og merking av kjemikalier) utviklet av de Forente Nasjoner (FN)
GV	Grenseverdi for yrkesmessig eksponering
HS	Internasjonal overenstemmelse om det harmoniserte systemer (for betegnelse og koding av varene, utarbeidet av internasjonal organisasjon for tollsamarbeid, World Customs Organisation)
IARC	Internasjonalt kreftforskningsagentur
IATA	International Air Transport Association (internasjonal forening for flytransport)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (bestemmelsene for transport av farlig gods med fly)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internasjonal organisasjon for sivil luftfart)
ICAO-TI	Tekniske instruksjoner for sikker lufttransport av farlig gods
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internasjonal kode for transport av farlig gods til sjøs)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
index-nr	Indeksnummeret er identifikasjonsnummeret som et stoff har blitt gitt i del 3. av vedlegget VI til forskrift (EF) nr. 1272/2008

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: **20K9**

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
IOELV	Anbefalt grenseverdi for arbeidsplassen
KN-Code	Kombinert nomenklatur
korttidsverdi	Korttidsverdi
LC50	Lethal Concentration 50%: (letal konsentrasjon 50%) LC50 tilsvarer den konsentrasjonen av et testet stoff som forårsaker 50 % dødelighet innenfor et gitt tidsrom
LD50	Lethal Dose 50 % (letal dose 50 x%): LD50 tilsvarer den dosen av et testet stoff som forårsaker 50 % dødelighet innenfor et gitt tidsrom
log KOW	n-Oktanolvann
maksimum grenseverdi	Maksimum grenseverdier
Muta.	Skade på arvestoffet i kjønnsceller
NEG	Nedre eksplosjonsgrense (NEG)
NLP	No-Longer Polymer (ikke-polymer)
NTP-RoC	National Toxicology Program: Report on Carcinogens
Ozone	Farlig for ozonlaget
PBT	Persistent, bioakkumulerende og giftig
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (forutsagt ikke-effekt-konsentrasjon)
ppm	Parts per million (deler per million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrering, vurdering, godkjenning og begrensnings av kjemikalier)
Repr.	Reproduksjonstoksisitet
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (forskrifter vedrørende internasjonal transport av farlig gods på jernbane)
Skin Corr.	Etsende for huden
Skin Irrit.	Irriterende for huden
Skin Sens.	Hudsensibilisering
STOT RE	Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering
STOT SE	Giftvirkning på bestemte organer - enkelteksponering
SVHC	Substance of Very High Concern (meget bekymringsverdig stoff)
takverdi	Takverdi
VOC	Volatile Organic Compounds (flyktige organiske forbindelser)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (svært persistent og svært bioakkumulerende)
ØEG	Øvre eksplosjonsgrense (ØEG)

Viktige litteraturreferanser og datakilder

Forskrift (EF) 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (Classification, Labelling and Packaging). Forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU.

VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components i metanol

produktnummer: 20K9

Den avtale om internasjonal veitransport av farlig gods (ADR). Reglement for internasjonal jernbane-transport av farlig gods (RID). Den internasjonale kodeks for transport av farlig last til sjøs (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (bestemmelsene for transport av farlig gods med fly).

Klassifiseringsprosess

Fysiske og kjemiske egenskaper. Klassifisering er basert på stoffblandingen som ble testet. Helsefarer. Miljøfarer. Metoden for klassifisering av stoffblandingen er basert på bestanddelene i stoffblandingen (summeringsformell).

Liste over relevante setninger (kode og tekst som angitt i avsnitt 2 og 3)

Kode	Tekst
H225	Meget brannfarlig væske og damp.
H301	Giftig ved svelging.
H302	Farlig ved svelging.
H304	Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene.
H311	Giftig ved hudkontakt.
H315	Irriterer huden.
H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H319	Gir alvorlig øyeyritasjon.
H331	Giftig ved innånding.
H332	Farlig ved innånding.
H336	Kan forårsake døsighet eller svimmelhet.
H340	Kan forårsake genetiske skader.
H341	Mistenk es for å kunne forårsake genetiske skader.
H350	Kan forårsake kreft.
H351	Mistenk es for å kunne forårsake kreft.
H361d	Mistenkes for å kunne gi fosterskader.
H370	Forårsaker organskader (øye).
H372	Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
H373	Kan forårsake organska der ved langvarig eller gjentatt eksponering.
H411	Giftig, med langtidsvirkning , for liv i vann.
H412	Skadelig, med langtidsvirkning , for liv i vann.
H420	Skader folkehelsen og miljøet ved å ødelegge ozon i øvre del av atmosfæren.

Ansvarsfraskrivelse

Foreliggende opplysninger er basert på dagens kjennskap. Denne SDB er utarbeidet utelukkende for dette produktet og skal utelukkende brukes for dette produktet.