

LYRECO PERMANENT MARKER C/TIP RED

Lyreco Group (Lyreco France)

Chemwatch: 4854-14
Versie nummer: 2.1.1.1
Veiligheidsinformatieblad (Conform de Verordeningen (EG) nr. 453/2010)

Gevaar Alarm Code: 3

Publicatiedatum: 04/22/2013
Drukdatum: 02/17/2015
initiele Datum: **Niet Beschikbaar**
S.REACH.NLD.NL

RUBRIEK 1 IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

1.1. Productidentificatie

Identificatie van de stof of het preparaat	LYRECO PERMANENT MARKER C/TIP RED
Synoniemen	Niet Beschikbaar
Juiste technische benaming	PAINT or PAINT RELATED MATERIAL
Andere identificatiewijzen	Niet Beschikbaar
indexatie nummer	Niet van Toepassing

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel	Permanent Marker. NOTE: Information on this SDS refers to ink used in pens and markers, however, it applies to these inks in bulk.
Gebruiken die worden afgeraden	Niet van Toepassing

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Geregistreerde bedrijfsnaam	Lyreco Group (Lyreco France)
Adres	Rue du 19 Mars 1962 Marly 59770 France
Telefoon	+33 3 27 23 64 00 (9a.m-5p.m. CET.)
Fax	Niet Beschikbaar
Website	Niet Beschikbaar
Email	Niet Beschikbaar

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Vereniging / Organisatie	Niet Beschikbaar
Telefoonnummer voor noodgevallen	+33 3 27 23 64 00 (9a.m-5p.m. CET.)
Andere noodtelefoonnummers	Niet Beschikbaar

RUBRIEK 2 IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Beschouwd als een gevaarlijk mengsel dat volgens Richtlijn 1999/45/EG, Reg. (EG) nr. 1272/2008 (indien van toepassing) en hun wijzigingen. Geclassificeerd als gevaarlijke goederen voor transportdoeleinden.

CHEMWATCH GEVARENEVALUATIE

	Min	Max
Ontvlambaarheid	3	4
Toxiciteit	2	3
Contact met het lichaam	3	4
Reactiviteit	1	2
Chronisch	2	3




0 = Minimaal
1 = Laag
2 = Matig
3 = Hoog
4 = Ernstig

DSD classificatie	In geval van mengsels is de classificatie bereid door DPD- (Richtlijn 1999/45/EG) of CLP-regeling (EG) 1272/2008 regelingen te volgen
DPD classificatie [1]	R11 Licht ontvlambaar. R67 Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken. R41 Gevaar voor ernstig oogletsel.
Legenda:	1. Opdeling volgens de Chemwatch; 2. Indeling getrokken van de EG-Richtlijn 67/548/EEG - Bijlage I; 3. Indeling getrokken uit EG-richtlijn 1272/2008 - Bijlage VI
Classificatie volgens richtlijn (EC) No. 1272/2008 [CLP] [1]	Ontvlambare vloeistof 2, Ernstig oogletsel Categorie 1, STOT - SE (narcose) categorie 3

LYRECO PERMANENT MARKER C/TIP RED

Legenda: 1. Opdeling volgens de Chemwatch; 2. Indeling getrokken van de EG-Richtlijn 67/548/EEG - Bijlage I; 3. Indeling getrokken uit EG-richtlijn 1272/2008 - Bijlage VI

2.2. Etiketteringselementen

CLP labellementen			
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

SIGNAALWOORD **GEVAAR**

Gevaarsverklaring(en)

H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Aanvullende verklaring(en)

Niet van Toepassing

Voorzorgsmaatregelen: Preventie

P101	Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden.
P210	Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

Voorzorgsmaatregelen: Respons

P305+P351+P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen.
----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Voorzorgsmaatregelen: Opslag

P403+P235	Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.
-----------	---------------------------------------------------------

Voorzorgsmaatregelen: Verwijdering

P501	Verwijdering van de inhoud / verpakking afvoeren naar erkende chemische stortplaats of als biologisch te hoge temperatuur verbrand
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.3. Andere gevaren

	Inademing, huidcontact en/of opname door de mond kan schade aan de gezondheid veroorzaken*.
	Kan hinder aan ademhalingswegen en huid veroorzaken*.
	Blootstelling kan resulteren in cumulatieve effecten*.
	Blootstelling kan onomkeerbare effecten veroorzaken*.
	Herhaaldelijke blootstelling kan mogelijk droogheid van de huid en scheurtjes veroorzaken*.

REACH - Art.57-59: Het mengsel bevat geen stoffen van zeer zorgwekkende stoffen (SVHC) bevatten op de SDS datum afdrucken.

RUBRIEK 3 SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.1. Stoffen

Zie 'Samenstelling van ingrediënten' in sectie 3.2

3.2. Mengsels

1.CAS Nr 2.EG Nr 3.Index no. 4.REACH no.	% [gewicht]	Naam	Classificatie volgens richtlijn 67/548/EEC [DSD]	Classificatie volgens richtlijn (EC) No. 1272/2008 [CLP]
1.107-98-2 2.203-539-1, 215-306-1, 216-455-5 3.603-064-00-3, 603-106-00-0 4.01-2119457435-35-XXXX	25-50	1-methoxypropan-2-ol	R10, R67, R61, R37/38, R41 [2]	Ontvlambare vloeistof 3, STOT - SE categorie 3, Ontvlambare vloeistof 3, Voortplantingstoxiciteit 1B, STOT - SE categorie 3, Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, Ernstig oogletsel Categorie 1; H226, H336, H360D ***, H335, H315, H318 [3]
1.71-23-8 2.200-746-9 3.603-003-00-0 4.01-2119486761-29-XXXX	25-50	propan-1-ol	R11, R41, R67 [2]	Ontvlambare vloeistof 2, Ernstig oogletsel Categorie 1, STOT - SE categorie 3; H225, H318, H336 [3]
	balance	ingredients, non-hazardous		

Legenda: 1. Opdeling volgens de Chemwatch; 2. Indeling getrokken van de EG-Richtlijn 67/548/EEG - Bijlage I; 3. Indeling getrokken uit EG-richtlijn 1272/2008 - Bijlage VI 4. Indeling getrokken uit C & L

RUBRIEK 4 EERSTEHULPMAATREGELEN

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

LYRECO PERMANENT MARKER C/TIP RED

Algemeen	<ul style="list-style-type: none">▶ Indien ingeslikt, wek overgeven NIET op.▶ Bij overgeven, laat de patiënt naar voor leunen of plaats op de linkerzijde (indien mogelijk in de hoofd naar beneden positie) om de luchtwegen open te houden en aspiratie te voorkomen.▶ Houdt de patiënt nauwlettend in de gaten.▶ Geef nooit vloeistof aan een persoon die tekenen van slaperigheid of een verminderd bewustzijn vertoont; dat wil zeggen iemand die het bewustzijn aan het verliezen is.▶ Geef water om de mond te spoelen en geef daarna langzaam water, net zoveel als het slachtoffer comfortabel kan drinken.▶ Zoek medisch advies.▶ Als rook of verbrandingsproducten ingeademd zijn, verwijder van verontreinigde omgeving.▶ Leg patiënt neer. Houdt warm en rustig.▶ Indien mogelijk dienen protheses zoals een kunstgebit, die de luchtwegen kunnen blokkeren, verwijderd te worden, voor men begint met eerste hulp procedures.▶ Indien patiënt niet ademt, pas kunstmatige beademing toe, bij voorkeur met een ventiel-zuurstofapparaat, zakventiel masker, of een klein masker waarmee geoefend is.▶ Pas zondig CPR (reanimatie, mond op mond beademing en hartmassage) toe.▶ Vervoer naar een ziekenhuis of dokter. <p>Indien dit product in contact komt met de ogen:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Trek meteen de oogleden uit elkaar en spoel continue met stromend water.▶ Wees zeker van complete bevochtiging van de ogen door de oogleden uit elkaar te houden en weg van het oog en beweeg de oogleden af en toe door de bovenste oogleden en onderste oogleden op te tillen.▶ Blijf spoelen tot het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC-RIVM) of een dokter u adviseert te stoppen of voor tenminste 15 minuten.▶ Vervoer direct naar een ziekenhuis of dokter.▶ Contactlenzen dienen na een verwonding van de ogen slechts door deskundig personeel verwijderd te worden. <p>Bij huidcontact:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Verwijder meteen alle vervuilde kleding, inclusief schoeisel.▶ Spoel huid en haar met stromend water (en zeep indien beschikbaar).▶ Bij irritatie, roep medische hulp in.
Contact met de Ogen	<p>Indien dit product in contact komt met de ogen:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Trek meteen de oogleden uit elkaar en spoel continue met stromend water.▶ Wees zeker van complete bevochtiging van de ogen door de oogleden uit elkaar te houden en weg van het oog en beweeg de oogleden af en toe door de bovenste oogleden en onderste oogleden op te tillen.▶ Blijf spoelen tot het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC-RIVM) of een dokter u adviseert te stoppen of voor tenminste 15 minuten.▶ Vervoer direct naar een ziekenhuis of dokter.▶ Contactlenzen dienen na een verwonding van de ogen slechts door deskundig personeel verwijderd te worden.
Contact met de Huid	<p>Bij huidcontact:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Verwijder meteen alle vervuilde kleding, inclusief schoeisel.▶ Spoel huid en haar met stromend water (en zeep indien beschikbaar).▶ Bij irritatie, roep medische hulp in.
Inademing	<ul style="list-style-type: none">▶ Als rook of verbrandingsproducten ingeademd zijn, verwijder van verontreinigde omgeving.▶ Leg patiënt neer. Houdt warm en rustig.▶ Indien mogelijk dienen protheses zoals een kunstgebit, die de luchtwegen kunnen blokkeren, verwijderd te worden, voor men begint met eerste hulp procedures.▶ Indien patiënt niet ademt, pas kunstmatige beademing toe, bij voorkeur met een ventiel-zuurstofapparaat, zakventiel masker, of een klein masker waarmee geoefend is.▶ Pas zondig CPR (reanimatie, mond op mond beademing en hartmassage) toe.▶ Vervoer naar een ziekenhuis of dokter.
Inslippen	<ul style="list-style-type: none">▶ Indien ingeslikt, wek overgeven NIET op.▶ Bij overgeven, laat de patiënt naar voor leunen of plaats op de linkerzijde (indien mogelijk in de hoofd naar beneden positie) om de luchtwegen open te houden en aspiratie te voorkomen.▶ Houdt de patiënt nauwlettend in de gaten.▶ Geef nooit vloeistof aan een persoon die tekenen van slaperigheid of een verminderd bewustzijn vertoont; dat wil zeggen iemand die het bewustzijn aan het verliezen is.▶ Geef water om de mond te spoelen en geef daarna langzaam water, net zoveel als het slachtoffer comfortabel kan drinken.▶ Zoek medisch advies.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Zie hoofdstuk 11

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandel symptomatisch.

Behandeling van vergiftiging door hogere alifatische alcoholen:

- ▶ Maagspoeling met overvloedige hoeveelheden water.
- ▶ Het kan voordelig zijn om 60 ml minerale olie in de maag te druppelen.
- ▶ Zuurstof en kunstmatige beademing indien nodig.
- ▶ Elektrolyten balans: het kan helpen om 500 ml van een 6M natrium bicarbonaat oplossing intraveneus te beginnen maar houd een voorzichtige en behoudende houding tegen elektrolyt vervanging tenzij er shock of ernstige zuurvergiftiging dreigt.
- ▶ Onderhoud om de lever te beschermen een suikerinname door een intraveneus glucose infuus. Hemodialyse bij een diepe en aanhoudend coma. [GOSSELIN, SMITH HODGE: Clinical Toxicology of Commercial Products, Ed 5).

BASALE BEHANDELING

- ▶ Zorg voor een open luchtweg met afzuiging waar nodig.
- ▶ Let op tekenen van ademhalingsproblemen en assisteer bij beluchten indien nodig.
- ▶ Dien 10 tot 15 l/min. zuurstof toe via een masker zonder herinademing.
- ▶ Er moet een lage stimulatie van de omgeving uitgaan.
- ▶ Houdt in de gaten en behandel indien nodig tegen shock.
- ▶ Monitor en indien nodig behandel tegen longoedeem Anticipeer en behandel indien nodig aanvallen.
- ▶ Gebruik GEEN braakmiddelen.
- ▶ Daar waar inname wordt verdacht, spoel mond en geef als de patiënt kan slikken een sterke grap? reflex heeft en niet kwijlt tot 200 ml water (aanbevolen 5 ml/kg) ter verdunning.
- ▶ Geef geactiveerde kool (norit).

GEVORDERDE BEHANDELING

- ▶ Overweeg een orotracheale of nasotracheale intubatie voor controle van de luchtwegen bij patienten die bewusteloos zijn of waar de ademhaling gestokt is.

Continued...

LYRECO PERMANENT MARKER C/TIP RED

- ▶ Positieve-druk beademing met een zak-ventiel masker kan nuttig zijn.
- ▶ Let op en indien nodig behandel hartritmestoornissen.
- ▶ Start een IV D5W TKO.
- ▶ Als tekenen van hypovolemia aanwezig zijn gebruik dan een Ringers lactaat oplossing.
- ▶ Een vocht overdosis kan complicaties creëren.
- ▶ Als de patiënt leidt aan hypoglycaemia (lage bloedsuikerspiegel) (verminderd of verlies van bewustzijn, hartkloppingen, bleekheid, verwijde pupillen, diaphorese en/of dextrose strip of glucometer lager dan 50 mg), geef 50% dextrose.
- ▶ Een geneesmiddelenkuur tegen longoedeem dient overwogen te worden.
- ▶ Te lage bloeddruk met tekenen van hypovolemia vereist de voorzichtige toediening van vloeistof.
- ▶ Een overbelasting van vloeistof kan complicaties geven.
- ▶ Een geneesmiddel therapie dient overwogen te worden voor longoedeem.
- ▶ Behandel aanvallen met diazepam.
- ▶ Proparacaine hydrochloride dient gebruikt te worden om te helpen bij oogbevochtiging.

NOOD AFDELING

- ▶ Een laboratorium analyse van de complete bloedtelling, serum elektrolyten, BUN, creatinine, glucose, urineanalyse, basislijn voor serum aminotransferases (ALT en AST), calcium, fosfor en magnesium kunnen helpen bij het bepalen van een behandeling.
- ▶ Andere nuttige analyses zijn anion en osmolaire gaten, slagaderlijke bloedgassen (ABGs), radiogram van de borst en een electrocardiogram.
- ▶ Positieve eind-ademhaling druk (PEEP)-geassisteerde bademing kan vereist zijn bij acute parenchymale verwonding of volwassen ademhalingsnood syndroom.
- ▶ Zuurvergiftiging kan reageren op hyperventilatie en bicarbonaat therapie.
- ▶ Hemodialyse kan overwogen worden bij patiënten met een ernstige vergiftiging. Indien nodig, consulteer een toxicoloog. BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

RUBRIEK 5 BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

5.1. Blusmiddelen

- ▶ Alcohol stabiel schuim.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Onverenigbaarheid met vuur

- ▶ Vermijd vervuiling met oxiderende agentia dwz nitraten, oxiderende zuren, chloorbleekmiddelen, zwembad chloor etc. daar ontbranding het resultaat kan zijn.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Brandbestrijding

- ▶ Alarmeer Brandweer en vertel ze de locatie en aard van gevaar.

Brand-/Ontploffingsgevaar

- ▶ Vloeistof en damp zijn ontvlambaar.

RUBRIEK 6 MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Zie rubriek 8

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Zie afdeling 12

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Geringe Lozingen

- ▶ Verwijder alle ontstekingsbronnen.

GROTE SPILLAGE

- ▶ Verwijder personeel uit gebied en verplaats tegen wind in.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie sectie 8 van het VIB voor advies inzake persoonlijke beschermingsmiddelen

RUBRIEK 7 HANTERING EN OPSLAG

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Veilige Hantering

Verontreinigde (natte)kleding **MAG NIET** in contact blijven met de huid.

Bescherming tegen brand en explosies

Zie afdeling 5

Andere Gegevens

- ▶ Bewaar in originele container in een gebied goedgekeurd voor ontvlambare vloeistoffen.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Geschikte verpakking

Verpakking zoals geleverd door fabrikant.

Gescheiden Opslag

Vermijd opslag met sterke zuren, acidische chloriden, acidische anhydriden, oxiderende stoffen.

INCOMPATIBILITEITEN VERPAKKINGSMATERIAAL

Niet Beschikbaar

7.3. Specifiek eindgebruik

Zie afdeling 1.2

RUBRIEK 8 MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

LYRECO PERMANENT MARKER C/TIP RED

8.1. Controleparameters

AFGELEIDE DOSES ZONDER EFFECT (DNEL)

Niet Beschikbaar

VOORSPELDE GEEN EFFECT (PNEC)

Niet Beschikbaar

GRENSWAARDEN VOOR BEROEPSMATIGE BLOOTSTELLING (OEL)

GEGEVENS VAN DE SAMENSTELLING

Bron	Ingrediënt	Naam van het materiaal of de stof	TWA (Grenswaarde)	STEL	piek	Opmerkingen
Geconsolideerd EU-lijst van indicatieve grenswaarden voor blootstelling (IOELVs)	1-methoxypropaan-2-ol	1-Methoxypropan-2-ol	375 mg/m ³ / 100 ppm	568 mg/m ³ / 150 ppm	Niet Beschikbaar	Skin
De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (nederlands)	1-methoxypropaan-2-ol	1-Methoxypropaan-2-ol	375 mg/m ³ / 100 ppm	568 mg/m ³ / 150 ppm	Niet Beschikbaar	huid
Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling (Nederlands)	1-methoxypropaan-2-ol	1-Methoxy-2-propanol	375 mg/m ³	563 mg/m ³	Niet Beschikbaar	Table A: Lijst met wettelijke grenswaarden

EMERGENCY GRENZEN

Ingrediënt	Naam van het materiaal of de stof	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
propylene glycol monomethyl ether - alpha isomer	Propylene glycol monomethyl ether; (Ucar Triol HG-170)	150 ppm	150 ppm	470 ppm
n-propanol	Propyl alcohol, n-; (n-Propanol)	250 ppm	250 ppm	4000 ppm

Ingrediënt	originele IDLH	herzien IDLH
1-methoxypropaan-2-ol	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
propaan-1-ol	4,000 ppm	800 ppm

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Toepasselijke mechanische controles	Voor ontvlambare vloeistoffen en gassen kan lokale afzuiging of een proces besloten ventilatie systeem vereist zijn.
8.2.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling	
Ogen en gezichtsbescherming	▶ Veiligheidsbril met zijkleppen.
Huidbescherming	Zie bescherming van handen onderstaand
Handen / voeten bescherming	Draag chemische beschermingshandschoenen bijv PVC.
Lichaamsbescherming	Zie andere bescherming onderstaand
Andere bescherming	▶ Overalls.
Thermische gevaren	Niet Beschikbaar

Gerecommendeerde material(en)

INDEX HANDSCHOENEN

Handschoenselectie is gebaseerd op een gemodificeerde presentatie van de: "Forsberg Clothing Performance Index".

De effecten van de volgende substanties worden meegenomen in de computer gegenereerde selectie:

LYRECO PERMANENT MARKER C/TIP RED

Stof	CPI
NEOPRENE	A
NITRILE	B
PVC	B

*CPI- Chemwatch Performance Index

A: Beste Keus

B: Bevredegend; kan na 4 uur continue onderdompeling degraderen

C: Slechte tot gevaarlijke keuze voor iets anders dan korte termijn onderdompeling.

LET OP: Omdat een aantal factoren de werking van de handschoen bepalen, moet de uiteindelijke selectie gebaseerd zijn op gedetailleerde observatie

*Wanneer handschoen voor korte periode of niet frequent wordt gebruikt dan spelen factoren zoals 'gevoel' of handigheid een grotere rol in de keuze van handschoen. Vraag raad aan gekwalificeerde arbeider.

Ademhalingsbescherming

Type A Filter met voldoende capaciteit (AS / NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 of nationaal equivalent)

LYRECO PERMANENT MARKER C/TIP RED

8.2.3. 8.2.3.Milieublootstellingscontroles

Zie afdeling 12

RUBRIEK 9 FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen/Uiterlijk	Red flammable liquid with a characteristic odour; does not mix with water.		
Fysische Toestand	vloeistof	Relatieve dichtheid (Water = 1)	0.83
Geur	Niet Beschikbaar	Verdelingscoefficient n-octanol / water	Niet Beschikbaar
Stanklimiet	Niet Beschikbaar	Zelfontbrandingstemperatuur (°C)	270
pH (zoals geleverd)	Niet Beschikbaar	decompositietemperatuur	Niet Beschikbaar
Smeltpunt / vriespunt (° C)	Niet Beschikbaar	Viscositeit (cSt)	4
Initiaal kookpunt en kookpuntbereik (° C)	96	Molecuulmassa (g/mol)	Niet van Toepassing
Vlampunt (°C)	21	smaak	Niet Beschikbaar
Verdampingssnelheid	Niet Beschikbaar	Explosieve eigenschappen	Niet Beschikbaar
Ontvlambaarheid	Licht ontvlambaar.	Oxydatie eigenschappen	Niet Beschikbaar
Bovenste Ontploffingsgrens (%)	13.5	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Niet Beschikbaar
Onderste Explosiegrens (%)	2.1	Vluchtig Bestanddeel (%vol)	Niet Beschikbaar
Dampspanning (kPa)	1.9 @ 20C	Gas Groep	Niet Beschikbaar
Oplosbaarheid in water (g/L)	Immiscible	pH als een oplossing (1%)	Niet Beschikbaar
Dampdichtheid (Lucht=1)	Niet Beschikbaar	VOC g/L	Niet Beschikbaar

9.2. Overige informatie

	Niet Beschikbaar
--	------------------

RUBRIEK 10 STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1.Reactiviteit	Zie afdeling 7.2
10.2.Chemische stabiliteit	▶ Niet compatibele materialen aanwezig.
10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties	Zie afdeling 7.2
10.4. Te vermijden omstandigheden	Zie afdeling 7.2
10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen	Zie afdeling 7.2
10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten	Zie afdeling 5.3

RUBRIEK 11 TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Inademen	Inhalatie van dampen kan duizeligheid en sufheid veroorzaken, dit kan samengaan met narcose, duizeligheid, afgenomen alertheid, verlies van reflexen, gebrek aan coördinatie en duizelingen.
Inslikken	Excessieve blootstelling aan niet-cyclische alcoholen veroorzaakt symptomen van het zenuwstelsel.
Contact met de Huid	Herhaalde blootstelling kan uitdroging, scheuren of schilferen van de huid veroorzaken bij normale handelingen en gebruik.
Oog	Bij het aanbrengen op de ogen veroorzaakt deze stof ernstige schade aan de ogen.
Chronisch	Er is ongerustheid dat het materiaal kanker of mutaties kan veroorzaken er zijn echter onvoldoende gegevens om een assesment te maken.

LYRECO PERMANENT MARKER C/TIP RED	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
1-methoxypropan-2-ol	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Dermaal (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit) 230 mg mild
	Inademing (rat) LC50: 10000 ppm/5 h.d ^[2]	Eye (rabbit) 500 mg/24 h.
	Oraal (rat) LD50: 5207.2 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 100 mg SEVERE
		Skin (rabbit) 500 mg open - mild

LYRECO PERMANENT MARKER C/TIP RED

propaan-1-ol	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Dermaal (konijn) LD50: 4032 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 20 mg/24h moderate
	Oraal (rat) LD50: 1870 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 4 mg open SEVERE
		Skin (rabbit): 20 mg/24h moderate
		Skin (rabbit): 500 mg open mild
Legenda:	1 Waarde verkregen uit Europa ECHA geregistreerde stoffen -. Acute toxiciteit 2 Waarde verkregen uit msds fabrikant gebruikt, tenzij anders aangegeven gegevens uit RTECS - Register van toxische effect van chemische stoffen	

LYRECO PERMANENT MARKER C/TIP RED	Geen significante acute toxicologische gegevens geïdentificeerd bij de literatuur zoekopdracht
1-METHOXYPROPAAN-2-OL	NOTE: For PGE - mixed isomers: Exposure of pregnant rats and rabbits to the substance did not give rise to teratogenic effects at concentrations up to 3000 ppm.
PROPAAN-1-OL	De stof kan de ogen erg irriteren met zware ontsteking als gevolg.

acute toxiciteit	⊖	Kankerverwekkendheid	⊖
Huidirritatie /-corrosie	⊖	voortplantings-	⊖
Ernstig oogletsel / oogirritatie	✓	Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling	✓
Luchtwegen of de huid	⊖	Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling	⊖
Mutageniteit	⊖	gevaar bij inademing	⊖

Legenda: ✓ – Gegevens die nodig zijn om de indeling beschikbaar te stellen
 ✗ – Gegevens beschikbaar, maar niet aan de criteria voor indeling vullen
 ⊖ – Gegevens niet beschikbaar voor de indeling maken

CMR-status

huid	1-methoxypropaan-2-ol	European Union (EU) First List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs) - Skin	Skin
------	-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	------

RUBRIEK 12 ECOLOGISCHE INFORMATIE

12.1. Toxiciteit

Ontlaad NIET in riool of waterloop.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Ingrediënt	Nawerking: water/grond	Nawerking: lucht
1-methoxypropaan-2-ol	LAAG (halfwaardetijd = 56 dagen)	LAAG (halfwaardetijd = 1.7 dagen)
propaan-1-ol	LAAG	LAAG

12.3. Bioaccumulatie

Ingrediënt	Bioaccumulatie
1-methoxypropaan-2-ol	LAAG (BCF = 2)
propaan-1-ol	LAAG (LogKOW = 0.25)

12.4. Mobiliteit in de bodem

Ingrediënt	Beweeglijkheid
1-methoxypropaan-2-ol	HOOG (KOC = 1)
propaan-1-ol	HOOG (KOC = 1.325)

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

	P	B	T
Relevante beschikbare gegevens	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
PBT en zPzB-criteria voldaan?	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

12.6. Andere schadelijke effecten

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 13 INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

13.1. Afvalverwerkingsmethoden


Weggoien van product /	► Indien mogelijk, recycleer of neem contact op met de fabrikant voor hergebruik-opties.
------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

LYRECO PERMANENT MARKER C/TIP RED

verpakking	
Opties voor behandeling van afval	Niet Beschikbaar
Opties voor verwijdering van afvalwater	Niet Beschikbaar

RUBRIEK 14 INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

Etiketten Vereist

	
Marine Pollutant	geen

Vervoer over de weg (ADR)

14.1. VN-nummer	1263				
14.2. Verpakkingsgroep	III				
14.3. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	PAINT or PAINT RELATED MATERIAL				
14.4. Milieugevaren	Geen toepasselijke data				
14.5. Transportgevaar(n)	<table border="0"> <tr> <td>klasse</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Secundair Risico</td> <td>Niet van Toepassing</td> </tr> </table>	klasse	3	Secundair Risico	Niet van Toepassing
klasse	3				
Secundair Risico	Niet van Toepassing				
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	<table border="0"> <tr> <td>Speciale voorzieningen</td> <td>163 640E 650</td> </tr> <tr> <td>Beperkte hoeveelheid</td> <td>5 L</td> </tr> </table>	Speciale voorzieningen	163 640E 650	Beperkte hoeveelheid	5 L
Speciale voorzieningen	163 640E 650				
Beperkte hoeveelheid	5 L				

Luchtvervoer (ICAO-IATA / DGR)

14.1. VN-nummer	1263														
14.2. Verpakkingsgroep	III														
14.3. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Paint (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base); Paint related material (including paint thinning or reducing compounds)														
14.4. Milieugevaren	Geen toepasselijke data														
14.5. Transportgevaar(n)	<table border="0"> <tr> <td>ICAO/IATA-klasse</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ICAO/IATA secundair risico</td> <td>Niet van Toepassing</td> </tr> <tr> <td>ERG code</td> <td>3L</td> </tr> </table>	ICAO/IATA-klasse	3	ICAO/IATA secundair risico	Niet van Toepassing	ERG code	3L								
ICAO/IATA-klasse	3														
ICAO/IATA secundair risico	Niet van Toepassing														
ERG code	3L														
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	<table border="0"> <tr> <td>Speciale voorzieningen</td> <td>A3 A72 A192</td> </tr> <tr> <td>Uitsluitend vracht verpakkingsinstructies</td> <td>366</td> </tr> <tr> <td>Maximum hoeveelheid / Pak voor vracht alleen</td> <td>220 L</td> </tr> <tr> <td>Passagier en Vracht Verpakkingsinstructies</td> <td>355</td> </tr> <tr> <td>Maximum hoeveelheid / Pak passagiers en vracht</td> <td>60 L</td> </tr> <tr> <td>Passagier en Vracht Vliegtuig gelimiteerde verpakkingshoeveelheid</td> <td>Y344</td> </tr> <tr> <td>Beperkte hoeveelheid van passagiers en vracht Maximum hoeveelheid/Pak</td> <td>10 L</td> </tr> </table>	Speciale voorzieningen	A3 A72 A192	Uitsluitend vracht verpakkingsinstructies	366	Maximum hoeveelheid / Pak voor vracht alleen	220 L	Passagier en Vracht Verpakkingsinstructies	355	Maximum hoeveelheid / Pak passagiers en vracht	60 L	Passagier en Vracht Vliegtuig gelimiteerde verpakkingshoeveelheid	Y344	Beperkte hoeveelheid van passagiers en vracht Maximum hoeveelheid/Pak	10 L
Speciale voorzieningen	A3 A72 A192														
Uitsluitend vracht verpakkingsinstructies	366														
Maximum hoeveelheid / Pak voor vracht alleen	220 L														
Passagier en Vracht Verpakkingsinstructies	355														
Maximum hoeveelheid / Pak passagiers en vracht	60 L														
Passagier en Vracht Vliegtuig gelimiteerde verpakkingshoeveelheid	Y344														
Beperkte hoeveelheid van passagiers en vracht Maximum hoeveelheid/Pak	10 L														

Vervoer over zee (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. VN-nummer	1263				
14.2. Verpakkingsgroep	III				
14.3. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning or reducing compound)				
14.4. Milieugevaren	Niet van Toepassing				
14.5. Transportgevaar(n)	<table border="0"> <tr> <td>IMDG-klasse</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>IMDG Secundair Risico</td> <td>Niet van Toepassing</td> </tr> </table>	IMDG-klasse	3	IMDG Secundair Risico	Niet van Toepassing
IMDG-klasse	3				
IMDG Secundair Risico	Niet van Toepassing				
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	<table border="0"> <tr> <td>EMS-nummer</td> <td>F-E , S-E</td> </tr> <tr> <td>Speciale voorzieningen</td> <td>163 223 955</td> </tr> </table>	EMS-nummer	F-E , S-E	Speciale voorzieningen	163 223 955
EMS-nummer	F-E , S-E				
Speciale voorzieningen	163 223 955				

LYRECO PERMANENT MARKER C/TIP RED

gelimiteerde hoeveelheid | 5 L

Vervoer over de binnenwateren (ADN)

14.1. VN-nummer	1263
14.2. Verpakkingsgroep	III
14.3. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	PAINT or PAINT RELATED MATERIAL
14.4. Milieugevaren	Geen toepasselijke data
14.5. Transportgevaarklasse(n)	3 Niet van Toepassing
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Classificatiecode F1
	gelimiteerde hoeveelheid 5 L
	vereist Equipment PP, EX, A
	Fire kegels aantal 0

Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code

bron	bestanddeel	vervuiling categorie
IMO MARPOL 73/78 (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk	1-methoxypropaan-2-ol	Z
IMO MARPOL 73/78 (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk	propaan-1-ol	Y

RUBRIEK 15 REGELGEVING

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

1-methoxypropaan-2-ol(107-98-2) komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen	"Europese Unie - de Europese Inventaris van Bestaande Chemische handelstoffen (EINECS) (engels)", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (litouws)", "Nederland Niet-uitputtende lijst van de voortplanting giftige stoffen die aanvullende registratieplicht op grond van artikel 4.2a van toepassing, tweede paragraaf van het Arbobesluit (Nederlands)", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (tsjechië)", "Europese douane van Chemische Stoffen ECICS (Engels)", "EU-REACH-Verordening (EG) 1907/2006 Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en voorwerpen", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (hongaars)", "Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling (Nederlands)", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (zweeds)", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (grieks)", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (bulgaars)", "De Europese Unie (EU) Verordening (EG) Nr 1272/2008 betreffende de Indeling, Etikettering en Verpakking van Stoffen en Mengsels - Bijlage VI", "Geconsolideerd EU-lijst van indicatieve grenswaarden voor blootstelling (IOELVs)", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (roemeens)", "Europese Unie (EU) Bijlage I bij Richtlijn 67/548/EEG betreffende de indeling en etikettering van gevaarlijke stoffen (bijgewerkt door ATP: 31) - reprotoxische stoffen", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (nederlands)", "Europa Aerospace and Defence Industries Association of Europe (ASD) REACH Implementatie werkgroep prioriteit aan te geven stoffen Lijst (PDSL)", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (frans)", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (portugees)", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (pools)", "De Europese Unie (EU) in Bijlage I bij Richtlijn 67/548/EEG van de raad betreffende de Indeling en Etikettering van Gevaarlijke Stoffen - bijgewerkt door ATP: 31", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (engels)", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (slowaakse)", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (fins)", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (duits)", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (spaans)", "Europees Verbond van Vakverenigingen (EVV) prioriteitenlijst voor REACH vergunning", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (ests)", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (Maltese)", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (italiaans)", "EU-REACH-Verordening (EG) 1907/2006 Bijlage XVII (Bijlage 6) Giftig voor de voortplanting: categorie 1B (Tabel 3.1)/categorie 2 (Tabel 3.2)", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (deens)", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (lets)", "De Europese Unie (EU) een Eerste Lijst van Indicatieve grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling (IOELVs) (Sloveens)"
propaan-1-ol(71-23-8) komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen	"Europese Unie - de Europese Inventaris van Bestaande Chemische handelstoffen (EINECS) (engels)", "Europese douane van Chemische Stoffen ECICS (Engels)", "EU-REACH-Verordening (EG) 1907/2006 Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en voorwerpen", "De Europese Unie (EU) Verordening (EG) Nr 1272/2008 betreffende de Indeling, Etikettering en Verpakking van Stoffen en Mengsels - Bijlage VI", "De Europese Unie (EU) in Bijlage I bij Richtlijn 67/548/EEG van de raad betreffende de Indeling en Etikettering van Gevaarlijke Stoffen - bijgewerkt door ATP: 31"

Dit veiligheidsinformatieblad is in naleving van de volgende EU wetgeving en haar aanpassingen - zover toepasselijk; en ook van de volgende Britse wetgeving:

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Voor meer informatie kunt u kijken naar de chemische veiligheidsbeoordeling en de Exposure Scenario's bereid door de Supply Chain, indien beschikbaar.

ECHA SAMENVATTING

Ingrediënt	CAS Nummer	Index no.	ECHA Dossier
1-methoxypropaan-2-ol	107-98-2	603-064-00-3, 603-106-00-0	01-2119457435-35-XXXX

LYRECO PERMANENT MARKER C/TIP RED

harmonisatie (C & L-inventaris)	Gevarenklasse en categorie Code (s)	Pictogrammen Signaalwoord Code (s)	Gevarenaanduiding Code (s)
1	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Repr. 1B	GHS07, GHS02, Wng, GHS05, GHS08, Dgr	H226, H336, H315, H318, H335, H360
2	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, STOT RE 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1	GHS02, Wng, GHS08, Dgr, GHS03, GHS05	H371, H360, H225, H226, H315, H318, H370

Harmonisatie Code 1 = De meest voorkomende indeling. Harmonisatie Code 2 = De strengste indeling.

Ingrediënt	CAS Nummer	Index no.	ECHA Dossier
propaan-1-ol	71-23-8	603-003-00-0	01-2119486761-29-XXXX

harmonisatie (C & L-inventaris)	Gevarenklasse en categorie Code (s)	Pictogrammen Signaalwoord Code (s)	Gevarenaanduiding Code (s)
1	Flam. Liq. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3	GHS02, GHS05, Dgr	H225, H318, H336
2	Flam. Liq. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3, Acute Tox. 4	GHS02, GHS05, Dgr, GHS08	H225, H318, H336, H302

Harmonisatie Code 1 = De meest voorkomende indeling. Harmonisatie Code 2 = De strengste indeling.

RUBRIEK 16 OVERIGE INFORMATIE

Volledige tekst Risk en Hazard codes

H226	Ontvlambare vloeistof en damp.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden .
H360D ***	Kan het ongeboren kind schaden.
H370	Veroorzaakt schade aan organen .
H371	Kan schade aan organen veroorzaken .
R10	Ontvlambaar.
R37/38	Irriterend voor de ademhalingswegen en de huid.
R61	Kan het ongeboren kind schaden.

Overige informatie

DSD / DPD label elementen



Relevante risicoverklaringen zijn te vinden in sectie 2.1

Aanduidingen van gevaarlijke	F, Xi

VEILIGHEIDSADVIES

S02	Buiten bereik van kinderen bewaren.
S25	Aanraking met de ogen vermijden.
S26	Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen.
S33	Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.
S39	Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen.
S40	Gebruik water en reinigingsmiddel om de vloer en alle voorwerpen die zijn besmet met dit materiaal, schoon te maken.
S41	In geval van brand en/of explosie inademen van rook vermijden.
S43	In geval van brand ...
S46	In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen.
S51	Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken.
S56	Deze stof en de verpakking naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen.
S64	Bij inslikken, mond met water spoelen (alleen als de persoon bij bewustzijn is).

Classificatie van het preparaat en de individuele componenten is gebaseerd op officiële en geautoriseerde bronnen alsook door onafhankelijke beoordeling door het Chemwatch Classification committee met gebruik van beschikbare literatuur referenties.

Het (M)SDS is een Gevaar Communicatie instrument en dient gebruikt te worden als hulp bij Risico Beoordeling. Vele factoren bepalen of een gevaar een risico is op de werkvloer of in een andere setting. Risico's kunnen bepaald worden door te refereren aan Blootstelling Scenarios. De schaal en frequentie van het gebruik en de huidige of beschikbare technische controle systemen dienen in aanmerking genomen te worden.

Zie voor een gedetailleerd advies over persoonlijke beschermingsmiddelen de volgende EU CEN norm:
 EN 166 - Persoonlijke oogbescherming

LYRECO PERMANENT MARKER C/TIP RED

EN 340 - Beschermende kleding
EN 374 - Beschermende handschoenen tegen chemicaliën en micro-organismen
EN 13832 - Beschermend schoeisel tegen chemicaliën
EN 133 - Ademhalingsbeschermingsmiddel

Dit document valt onder het auteursrecht. Afgezien van gebruik voor privéstudie, onderzoek of recensie, zoals beschreven in de Auteurswet, mag geen enkel deel op welke wijze dan ook worden vernieuwvuldigd zonder schriftelijke toestemming van CHEMWATCH. TEL (+61 3) 9572 4700.