

Tarikh penglulusan 05-Apr-2011

Tarikh Semakan 16-Mei-2016

Nombor Semakan 3

**SECTION 1: IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING****1.1. Pengenal pasti produk**

Nama Produk **Gram Crystal Violet**  
Cat No. : **R40052, R40053, R40073**

**1.2. Penggunaan relevan bahan atau campuran yang dikenal pasti dan larangan penggunaan yang dinasihatkan**

Kegunaan yang Disyorkan Bahan kimia makmal.  
Penggunaan dinasihati terhadap Maklumat tidak didapati

**1.3. Butiran pembekal helaian data keselamatan**

Syarikat	Remel 12076 Santa Fe Drive Lenexa, KS 66215 United States Telephone: 1-800-255-6730 Fax:1-800-621-8251	Pembekal Oxoid Ltd. Wade Road Basingstoke, Hants, UK RG24 8PW Telephone: +44 (0) 1256 841144.
Alamat e-mel	mbd-sds@thermofisher.com	

**1.4. Nombor telefon kecemasan**

Carechem 24: +44 (0) 1865 407333

**SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION****2.1. Pengelasan bahan atau campuran****Pengelasan GHS****Bahaya fizikal**

Cecair mudah bakar

Kategori 3

**Bahaya kesihatan**

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

**Bahaya persekitaran**

Ketoksikan akuatik kronik

Kategori 3

**2.2. Elemen label**

Kata Isyarat

Amaran

Kenyataan Bahaya

H226 - Cecair dan wap mudah menyala

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Crystal Violet

Tarikh Semakan 16-Mei-2016

H412 - Memudaratkan hidupan akuatik dengan kesan yang berkekalan

## Kenyataan Awasan

P210 - Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas. - Dilarang merokok

P303 + P361 + P353 - JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air

P273 - Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran

P501 - Lupuskan kandungan/bekas ke kilang pembuangan sisa yang diluluskan

P403 + P233 - Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat

## 2.3. Bahaya lain

Tiada maklumat yang tersedia

## Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

### 3.2. Campuran

Komponen	No.-CAS	No.-EC.	Peratus berat	Pengelasan GHS
ETANOL	64-17-5	200-578-6	20	Flam. Liq. 2 (H225)
Metanol	67-56-1	200-659-6	1	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370)
FENOL	108-95-2	EEC No. 203-632-7	<1.0	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Muta. 2 (H341) STOT RE 2 (H373)
KRISTAL UNGU LEMBAYUNG	548-62-9	EEC No. 208-953-6	<1.0	Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Carc. 2 (H351) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Teks penuh bagi Kenyataan Bahaya: lihat bahagian 16

## SECTION 4: FIRST AID MEASURES

### 4.1. Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

#### Nasihat umum

Jika simptom berterusan, hubungi pakar perubatan.

#### Terkena Mata

Bilas dengan serta-merta menggunakan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata, selama sekurang-kurangnya 15 minit. Dapatkan rawatan perubatan.

#### Terkena Kulit

Cuci serta-merta dengan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit. Jika kerengsaan kulit berterusan, hubungi pakar perubatan.

#### Pengingesan

Cuci mulut dengan air dan minum banyak air selepas itu. Dapatkan rawatan perubatan.

#### Penyedutan

Pindah ke udara bersih. Dapatkan perhatian perubatan jika berlaku simptom.

#### Perlindungan untuk pemberi pertolongan cemas

Pastikan kakitangan perubatan mengetahui bahan yang terbabat, mengambil langkah berjaga-jaga untuk melindungi diri mereka dan mencegah tersebarnya kontaminasi.

### 4.2. Simptom dan kesan paling penting, kedua-dua akut dan tertunda

Kesukaran pernafasan. Simptom pendedahan melampau mungkin sakit kepala, kepeningan, penat, loya dan muntah

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Crystal Violet

Tarikh Semakan 16-Mei-2016

## 4.3. Tanda-tanda sebarang perhatian perubatan dan rawatan khusus diperlukan

**Nota kepada Doktor** Rawat mengikut simptom.

## **Bahagian 5: LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN**

### 5.1. Media pemadaman

#### **Media Pemadaman Yang Sesuai**

Gunakan semburan air, buih rintang alkohol, bahan kimia kering atau karbon dioksida. Sejukkan bekas-bekas tertutup yang terdedah kepada api dengan penyembur air.

#### **Media pemadaman yang tidak boleh digunakan atas sebab-sebab keselamatan**

Jangan gunakan aliran air yang padu kerana ia boleh menyerakkan dan menyebarkan api.

### 5.2. Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran

Mudah menyala. Bekas mungkin meletup apabila dipanaskan. Wap boleh membentuk campuran mudah letup dengan udara. Wap boleh bergerak kepada sumber pencucuhan dan terbakar.

#### **Produk-produk pembakaran berbahaya**

Tiada di bawah keadaan penggunaan biasa.

### 5.3. Nasihat untuk anggota bomba

Pakai alat pernafasan serba lengkap permintaan tekanan, MSHA/NIOSH (diluluskan atau setara) dan pakaian perlindungan lengkap.

## **Bahagian 6: LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA**

### 6.1. Pengawasan peribadi, peralatan perlindungan dan tatacara kecemasan

Pastikan alih udara yang sempurna. Guna peralatan pelindung diri. Keluarkan semua sumber pencucuhan. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap buangan statik.

### 6.2. Pengawasan persekitaran

Tidak sepatutnya dibebaskan ke persekitaran. Lihat Seksyen 12 untuk mendapatkan Maklumat Ekologi tambahan. Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. Pungut tumpahan. Jangan jirus ke air permukaan atau sistem kumbahan sanitari.

### 6.3. Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

Serap dengan bahan menyerap lengai. Simpan di dalam bekas yang tertutup dan sesuai untuk pelupusan. Keluarkan semua sumber pencucuhan. Guna alat kalis percikan api dan peralatan kalis letupan.

### 6.4. Rujukan kepada bahagian lain

Sila rujuk langkah-langkah perlindungan yang tersenarai dalam Seksyen 8 dan 13.

## **SECTION 7: HANDLING AND STORAGE**

### 7.1. Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat

Pastikan alih udara yang sempurna. Pakai peralatan pelindung diri. Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian. Elakkan penelanan dan penyedutan. Jauhkan daripada nyalaan terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan. Gunakan hanya alat yang tidak mengeluarkan percikan api. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap buangan statik.

#### **Langkah kebersihan**

Kendalikan mengikut amalan kebersihan dan keselamatan industri yang baik. Simpan jauh daripada makanan, minuman dan bahan makanan haiwan. Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini. Tanggal dan basuh pakaian tercemar sebelum dipakai semula. Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan pada penghujung hari kerja.

### 7.2. Keadaan untuk storan yang selamat, termasuk sebarang ketakserasian

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Crystal Violet

Tarikh Semakan 16-Mei-2016

Tutup rapat bekas dan simpan di tempat yang kering dan mempunyai aliran udara yang baik. Jauhkan dari haba dan sumber pencucuhan.

## 7.3. Penggunaan akhir khusus

Penggunaan dalam makmal

## Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

### 8.1. Parameter kawalan

#### Had pendedahan

**EU** - Commission Directive 2006/15/EC of 7 February 2006 establishing a second list of indicative occupational exposure limit values in implementation of Council Directive 98/24/EC and amending Directives 91/322/EEC and 2000/39/EC on the protection of the health and safety of workers from the risks related to chemical agents at work.

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Perancis	Belgium	Sepanyol
ETANOL		TWA: 1000 ppm TWA; 1920 mg/m <sup>3</sup> TWA WEL - STEL: 3000 ppm STEL; 5760 mg/m <sup>3</sup> STEL	TWA / VME: 1000 ppm (8 heures). TWA / VME: 1900 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 5000 ppm. STEL / VLCT: 9500 mg/m <sup>3</sup> .	TWA: 1000 ppm 8 uren TWA: 1907 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	STEL / VLA-EC: 1000 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1910 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).
Metanol	TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	WEL - TWA: 200 ppm TWA; 266 mg/m <sup>3</sup> TWA WEL - STEL: 250 ppm STEL; 333 mg/m <sup>3</sup> STEL	TWA / VME: 200 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 260 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 1000 ppm. STEL / VLCT: 1300 mg/m <sup>3</sup> . Peau	TWA: 200 ppm 8 uren TWA: 266 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 250 ppm 15 minuten STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 266 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel
FENOL	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 2 ppm 8 hr TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 4 ppm 15 min STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 7.8 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	STEL: 4 ppm 15 min STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 2 ppm 8 hr TWA: 7.8 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 2 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 7.8 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 4 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 15.6 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit Peau	TWA: 2 ppm 8 uren TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 4 ppm 15 minuten STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 4 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 16 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 2 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 8 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Komponen	Itali	Jerman	Portugal	Belanda	Finland
ETANOL		500 ppm TWA; 960 mg/m <sup>3</sup> TWA	TWA: 1000 ppm 8 horas	huid STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 1000 ppm 8 tunteina TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 1300 ppm 15 minuutteina STEL: 2500 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina
Metanol	TWA: 200 ppm 8 ore. Media Ponderata nel Tempo TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Media Ponderata nel Tempo Pelle	200 ppm TWA; 270 mg/m <sup>3</sup> TWA Skin absorber	STEL: 250 ppm 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	huid TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 uren TWA: 100 ppm 8 uren	TWA: 200 ppm 8 tunteina TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 330 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho
FENOL	TWA: 2 ppm 8 ore. Media Ponderata nel Tempo TWA: 8.0 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Media Ponderata nel	TWA: 2 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW -	STEL: 4 ppm 15 minutos STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 2 ppm 8 horas	huid TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 2 ppm 8 tunteina TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 4 ppm 15 minuutteina

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Crystal Violet

Tarikh Semakan 16-Mei-2016

	Tempo STEL: 4 ppm 15 minuti. Breve termine STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Breve termine Pelle	exposure factor 2 Haut	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele		STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho
--	--	---------------------------	--	--	--

Komponen	Austria	Denmark	Switzerland	Poland	Norway
ETANOL	MAK-KZW: 2000 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 3800 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 1000 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 1000 ppm 8 timer TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	STEL: 1000 ppm 15 Minuten STEL: 1920 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 500 ppm 8 timer TWA: 950 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 500 ppm 15 minutter. STEL: 950 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter.
Metanol	Haut MAK-KZW: 800 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 1040 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 timer Hud	Haut/Peau STEL: 800 ppm 15 Minuten STEL: 1040 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 130 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 100 ppm 15 minutter. STEL: 130 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. Hud
FENOL	Haut MAK-KZW: 4 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 16 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 2 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 1 ppm 8 timer TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 timer Hud	Haut/Peau STEL: 5 ppm 15 Minuten STEL: 19 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 19 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 7.8 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 1 ppm 8 timer TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 1 ppm 15 minutter. listed in the List of Administrative Norms STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. listed in the List of Administrative Norms Hud

Komponen	Bulgaria	Croatia	Ireland	Cyprus	Republik Czech
ETANOL	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 1000 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	STEL: 1000 ppm 15 min		TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 3000 mg/m <sup>3</sup>
Metanol	TWA: 200 ppm TWA: 260.0 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 200 ppm 8 satima. TWA-GVI: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 200 ppm 8 hr. TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 600 ppm 15 min STEL: 780 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 1000 mg/m <sup>3</sup>
FENOL	TWA: 2 ppm TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> STEL : 4 ppm STEL : 16 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 2 ppm 8 satima. TWA-GVI: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 4 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 16 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 2 ppm 8 hr. TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 4 ppm 15 min STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> STEL: 4 ppm TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 ppm	TWA: 7.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup>

Komponen	Estonia	Gibraltar	Greece	Hungary	Iceland
ETANOL	TWA: 500 ppm 8 tundides. TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 1000 ppm 15 minutites. STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.		TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 7600 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	TWA: 1000 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 2000 ppm Ceiling: 3800 mg/m <sup>3</sup>
Metanol	Nahk TWA: 200 ppm 8 tundides. TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8	Skin notation TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borön keresztül felszívódás	TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Crystal Violet

Tarikh Semakan 16-Mei-2016

	tundides. STEL: 250 ppm 15 minutites. STEL: 350 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.		TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>		Skin notation Ceiling: 400 ppm Ceiling: 520 mg/m <sup>3</sup>
FENOL	Nahk TWA: 2 ppm 8 tundides. TWA: 7.8 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.	Skin notation TWA: 2 ppm 8 hr TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 4 ppm 15 min	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 4 ppm STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 ppm TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 órán. AK lehetséges borón keresztüli felszívódás	TWA: 1 ppm 8 klukkustundum. TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 2 ppm Ceiling: 8 mg/m <sup>3</sup>

Komponen	Latvia	Lithuania	Luxembourg	Malta	Romania
ETANOL	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm IPRD TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 1000 ppm STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup>			TWA: 1000 ppm 8 ore TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 5000 ppm 15 minute STEL: 9500 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
Metanol	skin - potential for cutaneous exposure TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm IPRD TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	Skin notation TWA: 200 ppm 8 ore TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 5 ppm 15 minute
FENOL	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 4 ppm STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 ppm TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 ppm IPRD TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda STEL: 4 ppm STEL: 16 mg/m <sup>3</sup>	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 2 ppm 8 Stunden TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten STEL: 4 ppm 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 2 ppm TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti STEL: 4 ppm 15 minuti	Skin notation TWA: 2 ppm 8 ore TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 4 ppm 15 minute STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Komponen	Rusia	Slovak Republic	Slovenia	Sweden	Turki
ETANOL	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2000 mg/m <sup>3</sup> vapor	Ceiling: 1920 mg/m <sup>3</sup> TWA: 500 ppm TWA: 960 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm 8 urah TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 4000 ppm 15 minutah STEL: 7600 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	STV: 1000 ppm 15 minuter STV: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter LLV: 500 ppm 8 timmar. LLV: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar.	
Metanol	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> Skin notation STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> vapor	Potential for cutaneous absorption TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža	STV: 250 ppm 15 minuter STV: 350 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter LLV: 200 ppm 8 timmar. LLV: 250 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. Hud	Deri TWA: 200 ppm 8 saat TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 saat
FENOL	TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup> Skin notation STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> vapor	Ceiling: 16 mg/m <sup>3</sup> Potential for cutaneous absorption TWA: 2 ppm TWA: 7.8 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 ppm 8 urah TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 4 ppm 15 minutah STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	STV: 2 ppm 15 minuter STV: 8 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter LLV: 1 ppm 8 timmar. LLV: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. Hud	Deri TWA: 2 ppm 8 saat TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 4 ppm 15 dakika STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

## Nilai had biologi

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Perancis	Sepanyol	Jerman
Metanol			Methanol: 15 mg/L urine end of shift	Methanol: 15 mg/L urine end of shift	Methanol: 30 mg/L urine (end of shift ) Methanol: 30 mg/L urine (end of several shifts for long-term exposures)
FENOL			Total Phenol: 250 mg/g creatinine urine end of	Phenol (with hydrolysis): 120 mg/g Creatinine	Phenol: 120 mg/g urine (end of shift after

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Crystal Violet

Tarikh Semakan 16-Mei-2016

			shift	urine end of shift	hydrolysis;measured as mg/g Creatinine)
--	--	--	-------	--------------------	---

Komponen	Itali	Finland	Denmark	Bulgaria	Romania
Metanol					Methanol: 6 mg/L urine end of shift
FENOL		Total phenol: 1.3 mmol/L urine end of shift.		Phenol: 200 mg/L urine at the end of exposure or end of shift	total Phenol: 50 mg/L urine end of shift

Komponen	Gibraltar	Latvia	Slovak Republic	Luxembourg	Turki
Metanol			Methanol: 30 mg/L urine end of exposure or work shift Methanol: 30 mg/L urine after all work shifts for long-term exposure		
FENOL			Phenol: 200 mg/L urine end of exposure or work shift		

## Monitoring methods

BS EN 14042:2003 Title Identifier: Workplace atmospheres. Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents.

**Paras Tiada Kesan Terbitan (DNEL)** Tiada maklumat yang tersedia

<u>Laluan pendedahan</u>	Kesan akut (tempatan)	Kesan akut (sistemik)	Kesan kronik (tempatan)	Kesan kronik (sistemik)
Oral Derma Penyedutan				

**Kepekatan Tiada Kesan yang Diramalkan (PNEC)**

Tiada maklumat yang tersedia.

## 8.2. Kawalan pendedahan

### Langkah-langkah kejuruteraan

Pastikan pengudaraan mencukupi, terutama sekali di dalam kawasan terkurung. Guna kelengkapan elektrik/pengudaraan/pencahayaan yang kalis letupan.

Di mana mungkin, langkah-langkah kawalan kejuruteraan seperti pengasingan atau kurungan proses, pengenalan perubahan proses atau peralatan untuk mengurangkan pelepasan atau pendedahan, dan penggunaan sistem pengalihudaraan yang direka dengan baik, perlu diguna pakai untuk mengawal bahan-bahan berbahaya di puncanya

### Peralatan perlindungan peribadi

**Perlindungan Mata**

Cermin mata keselamatan dengan perisai-sisi (Piawaian Eropah - EN 166)

**Perlindungan Tangan**

Sarung tangan pencegah

Bahan sarung tangan	Masa penembusan	Ketebalan sarung tangan	EU standard	Glove comments
Sarung tangan pakai buang	Lihat syor pengilang	-	EN 374	(Keperluan minimum)

**Perlindungan kulit dan badan** pakaian berlejang panjang

Periksa sarung tangan sebelum pakai. Patuhi arahan mengenai kebolehesapan dan masa penembusan yang disediakan oleh pembekal sarung tangan. (Rujuk kepada pengilang / pembekal untuk maklumat) Pastikan sarung tangan sesuai untuk tugas: keserasian kimia, ketangkasan, keadaan operasi, kecenderungan pengguna, contohnya kesan pemekaan, dan juga mengambil kira keadaan tempatan tertentu di mana produk digunakan, seperti bahaya luka, lelasan. Tanggalkan sarung tangan dengan berhati-hati untuk mengelakkan pencemaran kulit.

### Perlindungan Respiratori

Apabila pekerja menghadapi kepekatan melebihi had pendedahan mereka mesti menggunakan alat pernafasan teriktiraf yang sesuai. Untuk melindungi pemakainya, kelengkapan perlindungan pernafasan mestilah dimuatpakai dan digunakan dan diselenggarakan dengan betul. Jika pengudaraan yang tidak memadai pakai alat bernafas yang sesuai

**Berskala besar / kegunaan kecemasan**

**Skala kecil / kegunaan makmal**

Gunakan alat pernafasan NIOSH / MSHA atau Piawaian Eropah EN 149:2001 yang

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Crystal Violet

Tarikh Semakan 16-Mei-2016

diluluskan jika melebihi had pendedahan atau jika kerengsaan atau gejala-gejala lain terhasil  
Apabila perlindungan pernafasan digunakan, ujian kesesuaian muka perlu dijalankan

**Kawalan pendedahan persekitaran** Halang produk daripada memasuki longkang. Jangan biarkan bahan mencemar sistem air dalam tanah. Pihak berkuasa tempatan perlu dimaklumkan jika tumpahan yang banyak tidak boleh dibendung.

## SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

### 9.1. Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

<b>Tampakan</b>	Ungu tua	
<b>Keadaan Fizikal</b>	Cecair	
<b>Bau</b>	Tiada maklumat yang tersedia	
<b>Ambang Bau</b>	Tiada data tersedia	
<b>pH</b>	3.0 - 5.5	
<b>Julat lebur/takat</b>	Tiada data tersedia	
<b>Titik Melembut</b>	Tiada data tersedia	
<b>Takat/julat didih</b>	Tidak berkenaan	
<b>Takat Kilat</b>	36.11 °C / 97 °F	<b>Cara</b> - cangkir bertutup
<b>Kadar Penyejatan</b>	Tiada data tersedia	
<b>Kemudahbakaran (Pepejal, gas)</b>	Tidak berkenaan	Cecair
<b>Had ledakan</b>	Tiada data tersedia	
<b>Tekanan Wap</b>	Tiada data tersedia	
<b>Ketumpatan wap</b>	Tiada data tersedia	(Udara = 1.0)
<b>Graviti Tertentu / Ketumpatan</b>	Tiada data tersedia	
<b>Ketumpatan Pukal</b>	Tidak berkenaan	Cecair
<b>Keterlarutan Dalam Air</b>	Tiada maklumat yang tersedia	
<b>Keterlarutan dalam pelarut lain</b>	Tiada maklumat yang tersedia	
<b>Pekali Sekatan (n-oktanol/air)</b>		
<b>Komponen</b>	<b>Pow logaritma</b>	
ETANOL	-0.32	
Metanol	-0.74	
FENOL	1.47	
<b>Suhu Pencucuhan secara Automatik</b>	Tiada data tersedia	
<b>Suhu penguraian</b>	Tiada data tersedia	
<b>Kelikatan</b>	Tiada data tersedia	
<b>Sifat meledak</b>	Tiada maklumat yang tersedia	campuran udara / wap adalah mungkin
<b>Sifat mengoksida</b>	Tiada maklumat yang tersedia	

### 9.2. Maklumat lain

## SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

### 10.1. Kreaktifan

Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan

### 10.2. Kestabilan kimia

Stabil di bawah keadaan storan yang disyorkan.

### 10.3. Kemungkinan reaksi berbahaya

**Pempolimeran Berbahaya** Pempolimeran berbahaya tidak berlaku.  
**Tindakbalas-tindakbalas bahan-bahan berbahaya** Tiada di bawah pemprosesan biasa.

### 10.4. Keadaan yang perlu dielakkan

Jauhkan daripada nyalaan terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan.

### 10.5. Bahan tidak serasi

Tiada yang diketahui.



# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Crystal Violet

Tarikh Semakan 16-Mei-2016

## 10.6. Hasil penguraian berbahaya

Tiada di bawah keadaan penggunaan biasa.

## SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

### 11.1. Maklumat mengenai kesan toksikologi

#### Maklumat Produk

Produk tidak memberikan bahaya ketoksikan akut berdasarkan pada maklumat yang diketahui atau disediakan

#### (a) acute toxicity;

Oral

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Derma

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Penyedutan

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

#### Data toksikologi bagi komponen

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan
ETANOL	LD50 = 7060 mg/kg ( Rat )		20000 ppm/10H ( Rat )
Metanol	<b>Calc. ATE 60 mg/kg</b> LD50 > 1187 – 2769 mg/kg ( Rat )	<b>Calc. ATE 60 mg/kg</b> LD50 = 17100 mg/kg ( Rabbit )	<b>Calc. ATE 0.6 mg/L (vapours) or 0.5 mg/L (mists)</b> LC50 = 128.2 mg/L ( Rat ) 4 h
FENOL	LD50 = 340 mg/kg ( Rat ) LD50 = 317 mg/kg ( Rat )	LD50 = 630 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 316 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h
KRISTAL UNGU LEMBAYUNG	LD50 = 420 mg/kg ( Rat )		

#### (b) Kakisan kulit / kerengsaan;

Tiada data tersedia

#### (c) Kerosakan mata yang serius / kerengsaan;

Tiada data tersedia

#### (d) pemekaan pernafasan atau kulit;

Respiratori

Tiada data tersedia

Kulit

Tiada data tersedia

#### (e) kemutagenan sel germa;

Tiada data tersedia

#### (f) kekarsinogenan;

Tiada data tersedia

Jadual berikut menunjukkan sama ada setiap agensi ini telah menyenaraikan mana-mana ramuan sebagai karsinogen

Komponen	EU	UK	Jerman	IARC
ETANOL				Group 1
FENOL			Cat. 3B	
KRISTAL UNGU LEMBAYUNG	Carc Cat. 2			

#### (g) ketoksikan pembiakan;

Tiada data tersedia

#### (h) STOT- pendedahan tunggal;

Tiada data tersedia

#### (i) STOT-pendedahan berulang;

Tiada data tersedia

Organ Sasaran

Tiada yang diketahui.

#### (j) bahaya aspirasi;

Tiada data tersedia

#### Simptom / Kesan, akut dan tertangguh

Simptom pendedahan melampau mungkin sakit kepala, kepeningan, penat, loya dan muntah

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Crystal Violet

Tarikh Semakan 16-Mei-2016

## SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

### 12.1. Ketoksikan

#### Ekotoksikisiti

Berbahaya kepada organisma akuatik, boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang dalam persekitaran akuatik. Produk tersebut mengandungi bahan-bahan berikut yang mana adalah berbahaya kepada persekitaran. Mengandungi bahan yang ialah:.. Toksik kepada organisma akuatik. Sangat toksik kepada organisma akuatik.

Komponen	Ikan Air Tawar	Kutu Air	Alga Air Tawar	Mikrotoks
ETANOL	Fathead minnow (Pimephales promelas) LC50 = 14200 mg/l/96h	EC50 = 9268 mg/L/48h EC50 = 10800 mg/L/24h	EC50 (72h) = 275 mg/l (Chlorella vulgaris)	Photobacterium phosphoreum:EC50 = 34634 mg/L/30 min Photobacterium phosphoreum:EC50 = 35470 mg/L/5 min
Metanol	Pimephales promelas: LC50 > 10000 mg/L 96h	EC50 > 10000 mg/L 24h		EC50 = 39000 mg/L 25 min EC50 = 40000 mg/L 15 min EC50 = 43000 mg/L 5 min
FENOL	4-7 mg/L LC50 96 h 32 mg/L LC50 96 h	EC50: 10.2 - 15.5 mg/L, 48h (Daphnia magna) EC50: 4.24 - 10.7 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	EC50: 187 - 279 mg/L, 72h static (Desmodesmus subspicatus) EC50: 0.0188 - 0.1044 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 46.42 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata)	EC50 21 - 36 mg/L 30 min EC50 = 23.28 mg/L 5 min EC50 = 25.61 mg/L 15 min EC50 = 28.8 mg/L 5 min EC50 = 31.6 mg/L 15 min

### 12.2. Keterusan dan kebolehuraian

#### Degradasi di loji rawatan kumbahan

Tiada maklumat yang tersedia

Tidak mengandungi zat yang diketahui sebagai berbahaya kepada alam sekitar atau tidak mendegradasi dalam loji olahan air buangan.

### 12.3. Potensi biotumpukan

Tiada maklumat yang tersedia

Komponen	Pow logaritma	Faktor pembiopekatan (BCF)
ETANOL	-0.32	Tiada data tersedia
Metanol	-0.74	10 (fish)
FENOL	1.47	Tiada data tersedia

### 12.4. Mobiliti di dalam tanah

Tiada maklumat yang tersedia Terlarut dalam air.

### 12.5. Keputusan penilaian PBT dan vPvB

No data available for assessment.

### 12.6. Kesan buruk yang lain

#### Maklumat Pengganggu Endokrin Pencemar Organik Berterusan Potensi Penipisan Ozon

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki  
Produk ini tidak mengandungi apa-apa bahan yang diketahui atau disyaki  
Produk ini tidak mengandungi apa-apa bahan yang diketahui atau disyaki

## SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

### 13.1. Kaedah rawatan sisa

#### Buangan dari sisa / produk yang tidak diguna

Lupuskan menurut peraturan tempatan. Sisa buangan dikelaskan sebagai berbahaya. Pembuangan berdasarkan Arahan Eropah atas sisa dan sisa berbahaya.

#### Pembungkusan Terkontaminasi

Lupuskan bekas ke tempat buangan berbahaya atau tempat pemungutan sisa. Bekas kosong masih mengandungi sisa produk, (cecair dan / atau wap), dan boleh membahayakan. Pastikan produk dan bekas kosong jauh dari haba dan sumber penyalan.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Crystal Violet

Tarikh Semakan 16-Mei-2016

## European Waste Catalogue (EWC) Maklumat Lain

Menurut Katalog Sisa Eropah, Kod Sisa bukan produk spesifik, tetapi penggunaan spesifik. Jangan melupuskan bahan buangan ke dalam pemetung. Pengguna hendaklah menetapkan kod sisa berdasarkan kaitannya dengan penggunaan produk. Boleh dibakar, bila mematuhi peraturan tempatan. Jangan biarkan bahan kimia ini memasuki alam sekitar. Jangan buang ke dalam longkang.

## SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

### IMDG/IMO

14.1. Nombor UN	UN1170
14.2. Nama wajar pengiriman UN	ETHANOL SOLUTION
14.3. Kelas bahaya pengangkutan	3
14.4. Kumpulan pembungkusan	III

### ADR

14.1. Nombor UN	UN1170
14.2. Nama wajar pengiriman UN	ETHANOL SOLUTION
14.3. Kelas bahaya pengangkutan	3
14.4. Kumpulan pembungkusan	III

### IATA

14.1. Nombor UN	UN1170
14.2. Nama wajar pengiriman UN	ETHANOL SOLUTION
14.3. Kelas bahaya pengangkutan	3
14.4. Kumpulan pembungkusan	III

14.5. Bahaya persekitaran Tiada bahaya yang dikenal pasti

14.6. Pengawasan khusus untuk pengguna Tiada peraturan khusus diperlukan

14.7. Pengangkutan secara pukal mengikut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC v Kod Kimia Pukal Antarabangsa v0 Tidak berkenaan, Barangan sudah dibungkus

## SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

### 15.1. Peraturan/perundangan keselamatan, kesihatan dan persekitaran khusus untuk bahan atau campuran

#### Inventori Antarabangsa

X = disenaraikan

Komponen	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
ETANOL	200-578-6	-		X	X	-	X	X	X	X	X
Metanol	200-659-6	-		X	X	-	X	X	X	X	X
FENOL	203-632-7	-		X	X	-	X	X	X	X	X
KRISTAL UNGU LEMBAYUNG	208-953-6	-		X	X	-	X	X	X	X	X

Komponen	REACH (1907/2006) - Lampiran XIV - Unsur tertakluk kepada Kelulusan	REACH (1907/2006) - Lampiran XVII - Sekatan ke atas Bahan Berbahaya tertentu	Peraturan REACH (EC 1907/2006) Artikel 59 - Senarai Calon Bahan Kebimbangan Sangat Tinggi (SVHC)
KRISTAL UNGU LEMBAYUNG		Use restricted. See item 28. (see <a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN:NOT">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN:NOT</a> for restriction details)	SVHC Candidate list - Carcinogenic (Article 57a)

Komponen	Arahan Seveso III (2012/18 /EC) - Kuantiti Kelayakan untuk Pemberitahuan Kemalangan Besar	Arahan Seveso III (2012/18 /EC) - Kuantiti Kelayakan untuk Keperluan Laporan Keselamatan
Metanol	500 tonne	5000 tonne

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Crystal Violet

Tarikh Semakan 16-Mei-2016

## Peraturan Kebangsaan

Komponen	Germany - Water Classification (VwVwS)	Germany - TA-Luft Class
ETANOL	WGK 1	
Metanol	WGK 1	
FENOL	WGK 2	Class I : 20 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)
KRISTAL UNGU LEMBAYUNG	WGK 3	

Komponen	France - INRS (Tables of occupational diseases)
ETANOL	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
Metanol	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
FENOL	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 14

Ambil perhatian terhadap Arahan 94/33/EC mengenai penjagaan orang muda yang bekerja

Sila ambil perhatian mengenai Arahan 98/24/EC mengenai perlindungan kesihatan dan keselamatan pekerja daripada risiko berkaitan dengan agen kimia di tempat kerja

## 15.2. Penilaian keselamatan kimia

Penilaian Keselamatan Kimia / Laporan (CSA / CSR) tidak diperlukan untuk campuran

## Bahagian 16: MAKLUMAT LAIN

### Teks penuh Penyataan-H/EUH dirujuk di bawah seksyen 3

H225 - Cecair dan wap sangat mudah menyala

H301 - Toksik jika ditelan

H302 - Memudaratkan jika ditelan

H311 - Toksik melalui sentuhan dengan kulit

H314 - Menyebabkan luka terbakar teruk pada kulit dan kerosakan mata

H318 - Menyebabkan kerosakan mata yang serius

H331 - Toksik jika disedut

H341 - Disyaki menyebabkan kerosakan genetik

H351 - Disyaki menyebabkan kanser

H370 - Menyebabkan kerosakan organ

H400 - Sangat toksik kepada hidupan akuatik

H410 - Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan yang berkekalan

H373 - Mungkin menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang kali

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

**PICCS** - Inventori Filipina bagi Bahan Kimia

**IECSC** - Inventori China Zat Kimia Sedia Ada

**KECL** - Bahan Kimia Sedia Ada dan Dinilai Korea

**WEL** - Had Pendedahan Tempat Kerja

**ACGIH** - Persidangan Amerika Kebersihan Industri Kerajaan

**DNEL** - Aras Tiada Kesan Yang Diterbitkan

**RPE** - Kelengkapan Perlindungan Pernafasan

**LC50** - Kepekatan maut 50%

**NOEC** - No Observed Effect Concentration

**PBT** - Persistent, Bioaccumulative, Toxic

**TSCA** - Inventori Seksyen 8(b) Akta Kawalan Bahan Toksik Amerika Syarikat

**DSL/NDL** - Senarai Bahan Domestik/Senarai Bahan Bukan Domestik Kanada

**ENCS** - Jepun Bahan Wujud dan Baru Kimia

**AICS** - Inventori Bahan Kimia Australia

**NZIoC** - Inventori Bahan Kimia New Zealand

**TWA** - Purata Berpemberat Masa

**IARC** - Agensi Antarabangsa Kaji Selidik Kanser

**PNEC** - Kepekatan Tiada Kesan Yang Diramalkan

**LD50** - Dos maut 50%

**EC50** - Kepekatan Berkesan 50%

**POW** - Pekali sekatan Oktanol: Air

**vPvB** - very Persistent, very Bioaccumulative

**ADR** - Perjanjian Eropah Mengenai Pengangkutan Antarabangsa Barangan Berbahaya melalui Jalan

**IMO/IMDG** - Organisasi Maritim Antarabangsa / Kod Maritim Barangan Berbahaya Antarabangsa

**OECD** - Pertubuhan Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan

**BCF** - Faktor biokekatan (BCF)

### Rujukan dan sumber risalah utama untuk data

Keselamatan pembekal risalah data, Chemadviser - LOLI, Indeks Merck, RTECS

**ICAO/IATA** - Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa / Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa

**MARPOL** - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal Laut

**ATE** - Anggaran Ketoksikan Akut

**VOC** - Sebatian organik meruap

Pengelasan dan prosedur yang digunakan untuk memperolehi pengelasan campuran menurut Peraturan (EC) 1272/2008

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Crystal Violet

Tarikh Semakan 16-Mei-2016

---

**[CLP]:**

<b>Bahaya fizikal</b>	Berasaskan data ujian
<b>Bahaya Kesihatan</b>	Kaedah pengiraan
<b>Bahaya persekitaran</b>	Kaedah pengiraan

**Nasihat Latihan**

Latihan kesedaran bahaya kimia, menggabungkan pelabelan, Helaian Data Keselamatan (SDS), Kelengkapan Perlindungan Peribadi (PPE) dan kebersihan.

<b>Tarikh penglulusan</b>	05-Apr-2011
<b>Tarikh Semakan</b>	16-Mei-2016
<b>Ringkasan semakan</b>	Kemas kini kepada Format CLP .

**Helaian data keselamatan ini patuh pada permintaan Peraturan (EU) No. 1907/2006**

**Penafian**

Maklumat yang disediakan dalam Lembaran Data Keselamatan ini adalah betul mengikut pengetahuan, maklumat dan kepercayaan kami pada tarikh terbitannya. Maklumat yang diberikan direka hanya sebagai panduan untuk pengendalian, penggunaan, pemprosesan, penyimpanan, pengangkutan, pelupusan dan pelepasan yang selamat dan tidak boleh dianggap sebagai jaminan atau spesifikasi mutu. Maklumat hanya berkait kepada bahan tertentu yang dipilih dan mungkin tidak sah jika bahan tersebut digabungkan dengan bahan lain atau dalam mana-mana proses, melainkan dinyatakan di dalam teks

**Tamat Risalah Data Keselamatan**

Tarikh penglulusan 18-Mei-2016

Tarikh Semakan 18-Mei-2016

Nombor Semakan 2

**KITS SDS COVER SHEET**

**Syarikat** Oxoid Ltd  
Wade Road  
Basingstoke, Hants, UK  
RG24 8PW  
Tel: +44 (0) 1256 841144

**Nombor Telefon Kecemasan** Carechem 24: +44 (0) 1865 407333

**Alamat e-mel** mbd-sds@thermofisher.com

**Maklumat Produk**

**Nama Produk** Gram Stain Kit

**Pengenal Pasti Produk** **OXDR40080COVER**  
**Cat No. :** **R40080**

**Kegunaan yang Disyorkan** Bahan kimia makmal.

**Components**

**Keterangan** Gram Crystal Violet - R40052, R40053, R40073Decolourizer - R40054, R40055,  
R40075Iodine - R40056, R40057, R40077, R40234, R40235Safranin - R40058, R40059,  
R40079

**No. UN** UN1993  
**Nama pengiriman wajar** Flammable liquid, n.o.s. (Acetone, Ethyl Alcohol)  
**Kelas Bahaya** 3  
**Kumpulan Pembungkusan** II

Tarikh penglulusan 05-Mei-2011

Tarikh Semakan 18-Mei-2016

Nombor Semakan 2

## SECTION 1: IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

### 1.1. Pengenal pasti produk

Nama Produk **Gram Decolourizer**  
Cat No. : **R40054, R40055, R40075**

### 1.2. Penggunaan relevan bahan atau campuran yang dikenal pasti dan larangan penggunaan yang dinasihatkan

Kegunaan yang Disyorkan **Bahan kimia makmal.**  
Penggunaan dinasihati terhadap **Maklumat tidak didapati**

### 1.3. Butiran pembekal helaian data keselamatan

<b>Syarikat</b>	Remel 12076 Santa Fe Drive Lenexa, KS 66215 United States Telephone: 1-800-255-6730 Fax:1-800-621-8251	<b>Pembekal</b> Oxoid Ltd. Wade Road Basingstoke, Hants, UK RG24 8PW Telephone: +44 (0) 1256 841144.
<b>Alamat e-mel</b>	mbd-sds@thermofisher.com	

### 1.4. Nombor telefon kecemasan

Carechem 24: +44 (0) 1865 407333

## SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION

### 2.1. Pengelasan bahan atau campuran

#### Pengelasan GHS

##### Bahaya fizikal

Cecair mudah bakar

Kategori 2

##### Bahaya kesihatan

Kerengsaan mata / kerosakan mata yang serius  
Ketoksikan sistemik organ sasaran tertentu (satu pendedahan)

Kategori 2

Kategori 3

##### Bahaya persekitaran

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

### 2.2. Elemen label



# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Decolourizer

Tarikh Semakan 18-Mei-2016

## Kata Isyarat

## Bahaya

### Kenyataan Bahaya

- H225 - Cecair dan wap sangat mudah menyala
- H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius
- H336 - Mungkin menyebabkan mengantuk atau pening
- EUH066 - Pendedahan berulang kali mungkin menyebabkan kulit kering atau merekah

### Kenyataan Awasan

- P210 - Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas. - Dilarang merokok
- P303 + P361 + P353 - JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air
- P280 - Pakai perlindungan mata/ perlindungan muka
- P337 + P313 - Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan bantuan/ rawatan perubatan
- P304 + P340 - JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa
- P312 - Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/ pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat
- P308 + P313 - JIKA terdedah atau dikhuatiri terdedah kepada bahan: Dapatkan bantuan/ rawatan perubatan

## 2.3. Bahaya lain

## Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

### 3.2. Campuran

Komponen	No.-CAS	No.-EC.	Peratus berat	Pengelasan GHS
ASETON	67-64-1	EEC No. 200-662-2	50	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) EUH066
ETANOL	64-17-5	200-578-6	48	Flam. Liq. 2 (H225)
Metanol	67-56-1	200-659-6	<3	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370)

Teks penuh bagi Kenyataan Bahaya: lihat bahagian 16

## SECTION 4: FIRST AID MEASURES

### 4.1. Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

Nasihat umum	Jika simptom berterusan, hubungi pakar perubatan.
Terkena Mata	Bilas dengan serta-merta menggunakan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata, selama sekurang-kurangnya 15 minit. Dapatkan rawatan perubatan.
Terkena Kulit	Cuci serta-merta dengan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit. Jika kerengsaan kulit berterusan, hubungi pakar perubatan.
Pengingesan	Cuci mulut dengan air dan minum banyak air selepas itu. Dapatkan rawatan perubatan.
Penyedutan	Pindah ke udara bersih. Dapatkan perhatian perubatan jika berlaku simptom.
Perlindungan untuk pemberi pertolongan cemas	Pastikan kakitangan perubatan mengetahui bahan yang terbabit, mengambil langkah berjaga-jaga untuk melindungi diri mereka dan mencegah tersebarnya kontaminasi.

### 4.2. Simptom dan kesan paling penting, kedua-dua akut dan tertunda



# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Decolourizer

Tarikh Semakan 18-Mei-2016

Kesukaran pernafasan. Penyedutan wap berkepekatan tinggi mungkin menyebabkan simptom seperti sakit kepala, pening, letih, loya dan muntah

## **4.3. Tanda-tanda sebarang perhatian perubahan dan rawatan khusus diperlukan**

**Nota kepada Doktor**

Rawat mengikut simptom.

## **Bahagian 5: LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN**

### **5.1. Media pemadaman**

#### **Media Pemadaman Yang Sesuai**

Gunakan semburan air, buih rintang alkohol, bahan kimia kering atau karbon dioksida. Sejukkan bekas-bekas tertutup yang terdedah kepada api dengan penyembur air.

#### **Media pemadaman yang tidak boleh digunakan atas sebab-sebab keselamatan**

Jangan gunakan aliran air yang padu kerana ia boleh menyebarkan dan menyebarkan api.

### **5.2. Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran**

Mudah menyala. Bekas mungkin meletup apabila dipanaskan. Wap boleh membentuk campuran mudah letup dengan udara. Wap boleh bergerak kepada sumber pencucuhan dan terbakar.

#### **Produk-produk pembakaran berbahaya**

Karbon oksida.

### **5.3. Nasihat untuk anggota bomba**

Pakai alat pernafasan serba lengkap permintaan tekanan, MSHA/NIOSH (diluluskan atau setara) dan pakaian perlindungan lengkap.

## **Bahagian 6: LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA**

### **6.1. Pengawasan peribadi, peralatan perlindungan dan tatacara kecemasan**

Guna peralatan pelindung diri. Pastikan alih udara yang sempurna. Keluarkan semua sumber pencucuhan. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap buangan statik.

### **6.2. Pengawasan persekitaran**

Tidak sepatutnya dibebaskan ke persekitaran. Lihat Seksyen 12 untuk mendapatkan Maklumat Ekologi tambahan. Jangan jirus ke air permukaan atau sistem kumbahan sanitari.

### **6.3. Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan**

Serap dengan bahan menyerap lengai. Simpan di dalam bekas yang tertutup dan sesuai untuk pelupusan. Keluarkan semua sumber pencucuhan. Guna alat kalis percikan api dan peralatan kalis letupan.

### **6.4. Rujukan kepada bahagian lain**

Sila rujuk langkah-langkah perlindungan yang tersenarai dalam Seksyen 8 dan 13.

## **SECTION 7: HANDLING AND STORAGE**

### **7.1. Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat**

Pastikan alih udara yang sempurna. Pakai peralatan pelindung diri. Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian. Elakkan penelanan dan penyedutan. Jauhkan daripada nyalaan terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan. Gunakan hanya alat yang tidak mengeluarkan percikan api. Untuk mengelak pencucuhan wap oleh pembebasan elektrik statik, semua bahagian peralatan dari logam mesti dibumikan. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap buangan statik.

#### **Langkah kebersihan**

Kendalikan mengikut amalan kebersihan dan keselamatan industri yang baik. Simpan jauh daripada makanan, minuman dan bahan makanan haiwan. Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini. Tanggal dan basuh pakaian

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Decolourizer

Tarikh Semakan 18-Mei-2016

tercemar sebelum dipakai semula. Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan pada penghujung hari kerja.

## 7.2. Keadaan untuk storan yang selamat, termasuk sebarang ketakserasian

Jauhkan dari haba dan sumber pencucuhan. Tutup rapat bekas dan simpan di tempat yang kering dan mempunyai aliran udara yang baik.

## 7.3. Penggunaan akhir khusus

Penggunaan dalam makmal

## Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

### 8.1. Parameter kawalan

#### Had pendedahan

**EU** - Commission Directive 2006/15/EC of 7 February 2006 establishing a second list of indicative occupational exposure limit values in implementation of Council Directive 98/24/EC and amending Directives 91/322/EEC and 2000/39/EC on the protection of the health and safety of workers from the risks related to chemical agents at work.

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Perancis	Belgium	Sepanyol
ASETON	TWA: 500 ppm 8 hr TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA: 500 ppm TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1500 ppm STEL: 3620 mg/m <sup>3</sup>	TWA / VME: 500 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1210 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 1000 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 2420 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit	TWA: 500 ppm 8 uren TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 1000 ppm 15 minuten STEL: 2420 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	TWA / VLA-ED: 500 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 1210 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
ETANOL		TWA: 1000 ppm TWA; 1920 mg/m <sup>3</sup> TWA WEL - STEL: 3000 ppm STEL: 5760 mg/m <sup>3</sup> STEL	TWA / VME: 1000 ppm (8 heures). TWA / VME: 1900 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 5000 ppm. STEL / VLCT: 9500 mg/m <sup>3</sup> .	TWA: 1000 ppm 8 uren TWA: 1907 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	STEL / VLA-EC: 1000 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1910 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).
Metanol	TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	WEL - TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m <sup>3</sup> TWA WEL - STEL: 250 ppm STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> STEL	TWA / VME: 200 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 260 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 1000 ppm. STEL / VLCT: 1300 mg/m <sup>3</sup> . Peau	TWA: 200 ppm 8 uren TWA: 266 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 250 ppm 15 minuten STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 266 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Komponen	Itali	Jerman	Portugal	Belanda	Finland
ASETON	TWA: 500 ppm 8 ore. Media Ponderata nel Tempo TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Media Ponderata nel Tempo	TWA: 500 ppm TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 750 ppm 15 minutos TWA: 500 ppm 8 horas TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	STEL: 2420 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 500 ppm 8 tunteina TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 630 ppm 15 minuutteina STEL: 1500 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina
ETANOL		500 ppm TWA; 960 mg/m <sup>3</sup> TWA	TWA: 1000 ppm 8 horas	huid STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 1000 ppm 8 tunteina TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 1300 ppm 15 minuutteina STEL: 2500 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina
Metanol	TWA: 200 ppm 8 ore. Media Ponderata nel Tempo	200 ppm TWA; 270 mg/m <sup>3</sup> TWA Skin absorber	STEL: 250 ppm 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas	huid TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 uren TWA: 100 ppm 8 uren	TWA: 200 ppm 8 tunteina TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Decolourizer

Tarikh Semakan 18-Mei-2016

	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Media Ponderata nel Tempo Pelle		TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele		tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 330 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho
--	---	--	---	--	---

Komponen	Austria	Denmark	Switzerland	Poland	Norway
ASETON	MAK-KZW: 2000 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 4800 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 500 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 250 ppm 8 timer TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	STEL: 1000 ppm 15 Minuten STEL: 2400 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 1800 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 125 ppm 8 timer TWA: 295 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 125 ppm 15 minutter. STEL: 295 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter.
ETANOL	MAK-KZW: 2000 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 3800 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 1000 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 1000 ppm 8 timer TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	STEL: 1000 ppm 15 Minuten STEL: 1920 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 500 ppm 8 timer TWA: 950 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 500 ppm 15 minutter. STEL: 950 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter.
Metanol	Haut MAK-KZW: 800 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 1040 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 timer Hud	Haut/Peau STEL: 800 ppm 15 Minuten STEL: 1040 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 130 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 100 ppm 15 minutter. STEL: 130 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. Hud

Komponen	Bulgaria	Croatia	Ireland	Cyprus	Republik Czech
ASETON	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> STEL : 1400 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 500 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 1500 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 3620 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 500 ppm 8 hr. TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 1500 ppm 15 min STEL: 3630 mg/m <sup>3</sup> 15 min	Skin-potential for cutaneous absorption TWA: 500 ppm TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 800 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 1500 mg/m <sup>3</sup>
ETANOL	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 1000 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	STEL: 1000 ppm 15 min		TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 3000 mg/m <sup>3</sup>
Metanol	TWA: 200 ppm TWA: 260.0 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 200 ppm 8 satima. TWA-GVI: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 200 ppm 8 hr. TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 600 ppm 15 min STEL: 780 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 1000 mg/m <sup>3</sup>

Komponen	Estonia	Gibraltar	Greece	Hungary	Iceland
ASETON	TWA: 500 ppm 8 tundides. TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.	TWA: 500 ppm 8 hr TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	STEL: 3560 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1780 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 2420 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK Substances with European indicative limits (96/94/EC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU), which currently has no peak limit concentration. In these cases, Annex 3.1. should be used exercised TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK	TWA: 250 ppm 8 klukkustundum. TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 500 ppm Ceiling: 1200 mg/m <sup>3</sup>
ETANOL	TWA: 500 ppm 8		TWA: 1000 ppm	STEL: 7600 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 1000 ppm 8

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Decolourizer

Tarikh Semakan 18-Mei-2016

	tundides. TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 1000 ppm 15 minutites. STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.		TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>	percekben. CK TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK	klukkustundum. TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 2000 ppm Ceiling: 3800 mg/m <sup>3</sup>
Metanol	Nahk TWA: 200 ppm 8 tundides. TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 250 ppm 15 minutites. STEL: 350 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	Skin notation TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 400 ppm Ceiling: 520 mg/m <sup>3</sup>

Komponen	Latvia	Lithuania	Luxembourg	Malta	Romania
ASETON	TWA: 500 ppm TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm IPRD TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 1000 ppm STEL: 2420 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 500 ppm TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm 8 ore TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
ETANOL	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm IPRD TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 1000 ppm STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup>			TWA: 1000 ppm 8 ore TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 5000 ppm 15 minute STEL: 9500 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
Metanol	skin - potential for cutaneous exposure TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm IPRD TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	Skin notation TWA: 200 ppm 8 ore TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 5 ppm 15 minute

Komponen	Rusia	Slovak Republic	Slovenia	Sweden	Turki
ASETON	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> STEL: 800 mg/m <sup>3</sup> vapor	Ceiling: 2420 mg/m <sup>3</sup> TWA: 500 ppm TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm 8 urah TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 urah	STV: 500 ppm 15 minuter STV: 1200 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter LLV: 250 ppm 8 timmar. LLV: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar.	TWA: 500 ppm 8 saat TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 saat
ETANOL	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2000 mg/m <sup>3</sup> vapor	Ceiling: 1920 mg/m <sup>3</sup> TWA: 500 ppm TWA: 960 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm 8 urah TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 4000 ppm 15 minutah STEL: 7600 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	STV: 1000 ppm 15 minuter STV: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter LLV: 500 ppm 8 timmar. LLV: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar.	
Metanol	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> Skin notation STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> vapor	Potential for cutaneous absorption TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža	STV: 250 ppm 15 minuter STV: 350 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter LLV: 200 ppm 8 timmar. LLV: 250 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. Hud	Deri TWA: 200 ppm 8 saat TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 saat

Nilai had biologi

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Perancis	Sepanyol	Jerman
ASETON			Acetone: 100 mg/L urine end of shift	Acetone: 50 mg/L urine end of shift	Acetone: 80 mg/L urine (end of shift )
Metanol			Methanol: 15 mg/L urine end of shift	Methanol: 15 mg/L urine end of shift	Methanol: 30 mg/L urine (end of shift ) Methanol: 30 mg/L urine (end of several shifts for long-term exposures)

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Decolourizer

Tarikh Semakan 18-Mei-2016

Komponen	Itali	Finland	Denmark	Bulgaria	Romania
ASETON				Acetone: 80 mg/L urine at the end of exposure or end of shift	Acetone: 50 mg/L urine end of shift
Metanol					Methanol: 6 mg/L urine end of shift

Komponen	Gibraltar	Latvia	Slovak Republic	Luxembourg	Turki
ASETON			Acetone: 80 mg/L urine end of exposure or work shift		
Metanol			Methanol: 30 mg/L urine end of exposure or work shift Methanol: 30 mg/L urine after all work shifts for long-term exposure		

## Monitoring methods

BS EN 14042:2003 Title Identifier: Workplace atmospheres. Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents.

**Paras Tiada Kesan Terbitan (DNEL)** Tiada maklumat yang tersedia

<u>Laluan pendedahan</u>	Kesan akut (tempatan)	Kesan akut (sistemik)	Kesan kronik (tempatan)	Kesan kronik (sistemik)
Oral Derma Penyedutan				

**Kepekatan Tiada Kesan yang Diramalkan (PNEC)**

Tiada maklumat yang tersedia.

## 8.2. Kawalan pendedahan

### Langkah-langkah kejuruteraan

Memastikan stesen-stesen cuci mata dan semburan-semburan keselamatan adalah dekat dengan tempat stesen bekerja. Pastikan pengudaraan mencukupi, terutama sekali di dalam kawasan terkurung. Guna kelengkapan elektrik/pengudaraan/pencahayaan yang kalis letupan.

Di mana mungkin, langkah-langkah kawalan kejuruteraan seperti pengasingan atau kurungan proses, pengenalan perubahan proses atau peralatan untuk mengurangkan pelepasan atau pendedahan, dan penggunaan sistem pengalihan udara yang direka dengan baik, perlu diguna pakai untuk mengawal bahan-bahan berbahaya di puncanya

### Peralatan perlindungan peribadi

**Perlindungan Mata**

Gogal (Piawaian Eropah - EN 166)

**Perlindungan Tangan**

Sarung tangan pencegah

Bahan sarung tangan	Masa penembusan	Ketebalan sarung tangan	EU standard	Glove comments
Sarung tangan pakai buang	Lihat syor pengilang	-	EN 374	(Keperluan minimum)

**Perlindungan kulit dan badan** pakaian berlengan panjang

Periksa sarung tangan sebelum pakai. Patuhi arahan mengenai kebolehesapan dan masa penembusan yang disediakan oleh pembekal sarung tangan. (Rujuk kepada pengilang / pembekal untuk maklumat) Pastikan sarung tangan sesuai untuk tugas: keserasian kimia, ketangkasan, keadaan operasi, kecenderungan pengguna, contohnya kesan pemekaan, dan juga mengambil kira keadaan tempatan tertentu di mana produk digunakan, seperti bahaya luka, lelasan. Tanggalkan sarung tangan dengan berhati-hati untuk mengelakkan pencemaran kulit.

### Perlindungan Respiratori

Apabila pekerja menghadapi kepekatan melebihi had pendedahan mereka mesti menggunakan alat pernafasan teriktiraf yang sesuai.

Untuk melindungi pemakainya, kelengkapan perlindungan pernafasan mestilah dimuatpakai dan digunakan dan diselenggarakan dengan betul

Jika pengudaraan yang tidak memadai pakai alat bernafas yang sesuai

**Berskala besar / kegunaan kecemasan**

**Skala kecil / kegunaan makmal**

Gunakan alat pernafasan NIOSH / MSHA atau Piawaian Eropah EN 149:2001 yang diluluskan jika melebihi had pendedahan atau jika kerengsaan atau gejala-gejala lain

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Decolourizer

Tarikh Semakan 18-Mei-2016

terhasil  
Apabila perlindungan pernafasan digunakan, ujian kesesuaian muka perlu dijalankan

**Kawalan pendedahan persekitaran** Halang produk daripada memasuki longkang. Jangan biarkan bahan mencemar sistem air dalam tanah.

## SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

### 9.1. Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

<b>Tampakan</b>	Jernih	
<b>Keadaan Fizikal</b>	Cecair	
<b>Bau</b>	pungen	
<b>Ambang Bau</b>	Tiada data tersedia	
<b>pH</b>	6.0	
<b>Julat lebur/takat</b>	Tiada data tersedia	
<b>Titik Melembut</b>	Tiada data tersedia	
<b>Takat/julat didih</b>	56.1 °C / 133 °F	
<b>Takat Kilat</b>	0 °C / 32 °F	<b>Cara -</b> cangkir bertutup
<b>Kadar Penyejatan</b>	Tiada data tersedia	
<b>Kemudahbakaran (Pepejal, gas)</b>	Tidak berkenaan	Cecair
<b>Had ledakan</b>	Tiada data tersedia	
<b>Tekanan Wap</b>	Tiada data tersedia	
<b>Ketumpatan wap</b>	Tiada data tersedia	(Udara = 1.0)
<b>Graviti Tertentu / Ketumpatan</b>	Tiada data tersedia	
<b>Ketumpatan Pukal</b>	Tidak berkenaan	Cecair
<b>Keterlarutan Dalam Air</b>	Tiada maklumat yang tersedia	
<b>Keterlarutan dalam pelarut lain</b>	Tiada maklumat yang tersedia	
<b>Pekali Sekatan (n-oktanol/air)</b>		
<b>Komponen</b>	<b>Pow logaritma</b>	
ASETON	-0.24	
ETANOL	-0.32	
Metanol	-0.74	
<b>Suhu Pencucuhan secara Automatik</b>	Tiada data tersedia	
<b>Suhu penguraian</b>	Tiada data tersedia	
<b>Kelikatan</b>	Tiada data tersedia	
<b>Sifat meledak</b>	Tiada maklumat yang tersedia	Wap boleh membentuk campuran mudah letup dengan udara
<b>Sifat mengoksida</b>	Tiada maklumat yang tersedia	

### 9.2. Maklumat lain

## SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

### 10.1. Kreaktifan

Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan

### 10.2. Kestabilan kimia

Stabil dalam keadaan normal.

### 10.3. Kemungkinan reaksi berbahaya

**Pempolimeran Berbahaya** Pempolimeran berbahaya tidak berlaku.  
**Tindakbalas-tindakbalas bahan-bahan berbahaya** Tiada di bawah pemprosesan biasa.

### 10.4. Keadaan yang perlu dielakkan

Jauhkan daripada nyalaan terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan.

### 10.5. Bahan tidak serasi

Tiada yang diketahui.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Decolourizer

Tarikh Semakan 18-Mei-2016

## 10.6. Hasil penguraian berbahaya

Karbon oksida.

## SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

### 11.1. Maklumat mengenai kesan toksikologi

**Maklumat Produk** Product does not present an acute toxicity hazard based on known information

**(a) acute toxicity;**

**Oral**

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

**Derma**

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

**Penyedutan**

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

### Data toksikologi bagi komponen

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan
ASETON	5800 mg/kg ( Rat )	> 15800 mg/kg (rabbit) > 7400 mg/kg (rat)	76 mg/l, 4 h, (rat)
ETANOL	LD50 = 7060 mg/kg ( Rat )		20000 ppm/10H ( Rat )
Metanol	<b>Calc. ATE 60 mg/kg</b> LD50 > 1187 – 2769 mg/kg ( Rat )	<b>Calc. ATE 60 mg/kg</b> LD50 = 17100 mg/kg ( Rabbit )	<b>Calc. ATE 0.6 mg/L (vapours) or 0.5 mg/L (mists)</b> LC50 = 128.2 mg/L ( Rat ) 4 h

**(b) Kakisan kulit / kerengsaan;** Tiada data tersedia

**(c) Kerosakan mata yang serius / kerengsaan;** Kategori 2

**(d) pemekaan pernafasan atau kulit;**

**Respiratori**

Tiada data tersedia

**Kulit**

Tiada data tersedia

**(e) kemutagenan sel germa;** Tiada data tersedia

Component	Test method	Test species	Study result
ASETON 67-64-1 ( 50 )	Panduan Ujian OECD 471 Ujian AMES	in vivo	negative
	Panduan Ujian OECD 476 Mamalia Mutasi sel gen	in vitro	negative

**(f) kekarsinogenan;** Tiada data tersedia

Tidak mengandungi ramuan tersenarai sebagai karsinogen Jadual berikut menunjukkan sama ada setiap agensi ini telah menyenaraikan mana-mana ramuan sebagai karsinogen

Komponen	EU	UK	Jerman	IARC
ETANOL				Group 1

**(g) ketoksikan pembiakan;** Tiada data tersedia

**(h) STOT- pendedahan tunggal;** Kategori 3

**Keputusan / Organ Sasaran**

Sistem saraf pusat.

**(i) STOT-pendedahan berulang;** Tiada data tersedia

**Organ Sasaran**

Tiada yang diketahui.

**(j) bahaya aspirasi;** Tiada data tersedia

**Simptom / Kesan, akut dan**

Penyedutan wap berkepekatan tinggi mungkin menyebabkan simptom seperti sakit kepala,

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Decolourizer

Tarikh Semakan 18-Mei-2016

tertanggung

pening, letih, loya dan muntah

## SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

### 12.1. Ketoksikan

#### Ekotoksikologi

Mengandungi bahan yang ialah: Toksik kepada organisma akuatik. Produk tersebut mengandungi bahan-bahan berikut yang mana adalah berbahaya kepada persekitaran.

Komponen	Ikan Air Tawar	Kutu Air	Alga Air Tawar	Mikrotoks
ASETON	Oncorhynchus mykiss: LC50 = 5540 mg/l 96h Alburnus alburnus: LC50 = 11000 mg/l 96h Leuciscus idus: LC50 = 11300 mg/L/48h Salmo gairdneri: LC50 = 6100 mg/L/24h	EC50 = 8800 mg/L/48h EC50 = 12700 mg/L/48h EC50 = 12600 mg/L/48h	NOEC = 430 mg/l (algae; 96 h)	EC50 = 14500 mg/L/15 min
ETANOL	Fathead minnow (Pimephales promelas) LC50 = 14200 mg/l/96h	EC50 = 9268 mg/L/48h EC50 = 10800 mg/L/24h	EC50 (72h) = 275 mg/l (Chlorella vulgaris)	Photobacterium phosphoreum: EC50 = 34634 mg/L/30 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 35470 mg/L/5 min
Metanol	Pimephales promelas: LC50 > 10000 mg/L 96h	EC50 > 10000 mg/L 24h		EC50 = 39000 mg/L 25 min EC50 = 40000 mg/L 15 min EC50 = 43000 mg/L 5 min

### 12.2. Keterusan dan kebolehuraian

#### Kekal di alam

Tiada maklumat yang tersedia  
La persistencia es improbable, berdasarkan maklumat yang ada.

Component	Kebolehdegradasi
ASETON 67-64-1 (50)	91 % (28 d) (OECD 301 B)

#### Degradasi di loji rawatan kumbahan

Tidak mengandungi zat yang diketahui sebagai berbahaya kepada alam sekitar atau tidak mendegradasi dalam loji olahan air buangan.

### 12.3. Potensi biotumpukan

Pengumpulan secara bio adalah tidak mungkin

Komponen	Pow logaritma	Faktor pembiopekatan (BCF)
ASETON	-0.24	0.69
ETANOL	-0.32	Tiada data tersedia
Metanol	-0.74	10 (fish)

### 12.4. Mobiliti di dalam tanah

Produk mengandungi sebatian organik meruap (VOC) yang akan tersejat dengan mudah dari semua permukaan. Besar kemungkinan mudah bergerak di alam sekitar kerana kemeruapannya. Tersebar cepat dalam udara.

### 12.5. Keputusan penilaian PBT dan vPvB

No data available for assessment.

### 12.6. Kesan buruk yang lain

#### Maklumat Pengganggu Endokrin Pencemar Organik Berterusan Potensi Penipisan Ozon

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki  
Produk ini tidak mengandungi apa-apa bahan yang diketahui atau disyaki  
Produk ini tidak mengandungi apa-apa bahan yang diketahui atau disyaki

## SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

### 13.1. Kaedah rawatan sisa

#### Buangan dari sisa / produk yang tidak diguna

Sisa buangan dikelaskan sebagai berbahaya. Pembuangan berdasarkan Arahan Eropah atas sisa dan sisa berbahaya. Lupuskan menurut peraturan tempatan.

#### Pembungkusan Terkontaminasi

Lupuskan bekas ke tempat buangan berbahaya atau tempat pemungutan sisa. Bekas kosong masih mengandungi sisa produk, (cecair dan / atau wap), dan boleh membahayakan. Pastikan produk dan bekas kosong jauh dari haba dan sumber penyalan.



# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Decolourizer

Tarikh Semakan 18-Mei-2016

**European Waste Catalogue (EWC) Maklumat Lain** Menurut Katalog Sisa Eropah, Kod Sisa bukan produk spesifik, tetapi penggunaan spesifik. Jangan melupuskan bahan buangan ke dalam pembetung. Pengguna hendaklah menetapkan kod sisa berdasarkan kaitannya dengan penggunaan produk. Boleh dibakar, bila mematuhi peraturan tempatan.

## SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

### IMDG/IMO

**14.1. Nombor UN** UN1993  
**14.2. Nama wajar pengiriman UN** Flammable liquid, n.o.s. (Acetone, Ethyl Alcohol)  
**14.3. Kelas bahaya pengangkutan** 3  
**14.4. Kumpulan pembungkusan** II

### ADR

**14.1. Nombor UN** UN1993  
**14.2. Nama wajar pengiriman UN** Flammable liquid, n.o.s. (Acetone, Ethyl Alcohol)  
**14.3. Kelas bahaya pengangkutan** 3  
**14.4. Kumpulan pembungkusan** II

### IATA

**14.1. Nombor UN** UN1993  
**14.2. Nama wajar pengiriman UN** Flammable liquid, n.o.s. (Acetone, Ethyl Alcohol)  
**14.3. Kelas bahaya pengangkutan** 3  
**14.4. Kumpulan pembungkusan** II

**14.5. Bahaya persekitaran** Tiada bahaya yang dikenal pasti

**14.6. Pengawasan khusus untuk pengguna** Tiada peraturan khusus diperlukan

**14.7. Pengangkutan secara pukal mengikut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC v Kod Kimia Pukal Antarabangsa v0** Tidak berkenaan, Barangan sudah dibungkus

## SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

### 15.1. Peraturan/perundangan keselamatan, kesihatan dan persekitaran khusus untuk bahan atau campuran

**Inventori Antarabangsa** X = disenaraikan

Komponen	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
ASETON	200-662-2	-		X	X	-	X	X	X	X	X
ETANOL	200-578-6	-		X	X	-	X	X	X	X	X
Metanol	200-659-6	-		X	X	-	X	X	X	X	X

Komponen	Arahan Seveso III (2012/18 /EC) - Kuantiti Kelayakan untuk Pemberitahuan Kemalangan Besar	Arahan Seveso III (2012/18 /EC) - Kuantiti Kelayakan untuk Keperluan Laporan Keselamatan
Metanol	500 tonne	5000 tonne

### Peraturan Kebangsaan

Komponen	Germany - Water Classification (VwVwS)	Germany - TA-Luft Class
ASETON	WGK 1	
ETANOL	WGK 1	
Metanol	WGK 1	

Komponen	France - INRS (Tables of occupational diseases)
ASETON	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Decolourizer

Tarikh Semakan 18-Mei-2016

ETANOL	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
Metanol	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Ambil perhatian terhadap Arahan 94/33/EC mengenai penjagaan orang muda yang bekerja  
Sila ambil perhatian mengenai Arahan 98/24/EC mengenai perlindungan kesihatan dan keselamatan pekerja daripada risiko berkaitan dengan agen kimia di tempat kerja

## 15.2. Penilaian keselamatan kimia

Penilaian Keselamatan Kimia / Laporan (CSA / CSR) tidak diperlukan untuk campuran

## Bahagian 16: MAKLUMAT LAIN

### Teks penuh Penyataan-H/EUH dirujuk di bawah seksyen 3

H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius  
H336 - Mungkin menyebabkan mengantuk atau pening  
H370 - Menyebabkan kerosakan organ  
EUH066 - Pendedahan berulang kali mungkin menyebabkan kulit kering atau merekah  
H225 - Cecair dan wap sangat mudah menyala  
H301 - Toksik jika ditelan  
H311 - Toksik melalui sentuhan dengan kulit  
H331 - Toksik jika disedut

### Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

PICCS - Inventori Filipina bagi Bahan Kimia

IECSC - Inventori China Zat Kimia Sedia Ada

KECL - Bahan Kimia Sedia Ada dan Dinilai Korea

WEL - Had Pendedahan Tempat Kerja

ACGIH - Persidangan Amerika Kebersihan Industri Kerajaan

DNEL - Aras Tiada Kesan Yang Diterbitkan

RPE - Kelengkapan Perlindungan Pernafasan

LC50 - Kepekatan maut 50%

NOEC - No Observed Effect Concentration

PBT - Persistent, Bioaccumulative, Toxic

ADR - Perjanjian Eropah Mengenai Pengangkutan Antarabangsa Barangan Berbahaya melalui Jalan

IMO/IMDG - Organisasi Maritim Antarabangsa / Kod Maritim Barangan Berbahaya Antarabangsa

OECD - Pertubuhan Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan

BCF - Faktor biokepekatan (BCF)

Rujukan dan sumber risalah utama untuk data

Keselamatan pembekal risalah data, Chemadvisor - LOLI, Indeks Merck, RTECS

TSCA - Inventori Seksyen 8(b) Akta Kawalan Bahan Toksik Amerika Syarikat

DSL/NDL - Senarai Bahan Domestik/Senarai Bahan Bukan Domestik Kanada

ENCS - Jepun Bahan Wujud dan Baru Kimia

AICS - Inventori Bahan Kimia Australia

NZIoC - Inventori Bahan Kimia New Zealand

TWA - Purata Berpemberat Masa

IARC - Agensi Antarabangsa Kaji Selidik Kanser

PNEC - Kepekatan Tiada Kesan Yang Diramalkan

LD50 - Dos maut 50%

EC50 - Kepekatan Berkesan 50%

POW - Pekali sekatan Oktanol: Air

vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative

ICAO/IATA - Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa / Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa

MARPOL - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal Laut

ATE - Anggaran Ketoksikan Akut

VOC - Sebatian organik meruap

### Pengelasan dan prosedur yang digunakan untuk memperolehi pengelasan campuran menurut Peraturan (EC) 1272/2008 [CLP]:

Bahaya fizikal Berasaskan data ujian

Bahaya Kesihatan Kaedah pengiraan

Bahaya persekitaran Kaedah pengiraan

### Nasihat Latihan

Latihan kesedaran bahaya kimia, menggabungkan pelabelan, Helaiian Data Keselamatan (SDS), Kelengkapan Perlindungan Peribadi (PPE) dan kebersihan.

Tarikh penglulusan 05-Mei-2011

Tarikh Semakan 18-Mei-2016

Ringkasan semakan Kemas kini kepada Format CLP .

Helaian data keselamatan ini patuh pada permintaan Peraturan (EU) No. 1907/2006

### Penafian

Maklumat yang disediakan dalam Lembaran Data Keselamatan ini adalah betul mengikut pengetahuan, maklumat dan

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Gram Decolourizer

Tarikh Semakan 18-Mei-2016

---

kepercayaan kami pada tarikh terbitannya. Maklumat yang diberikan direka hanya sebagai panduan untuk pengendalian, penggunaan, pemprosesan, penyimpanan, pengangkutan, pelupusan dan pelepasan yang selamat dan tidak boleh dianggap sebagai jaminan atau spesifikasi mutu. Maklumat hanya berkait kepada bahan tertentu yang dipilih dan mungkin tidak sah jika bahan tersebut digabungkan dengan bahan lain atau dalam mana-mana proses, melainkan dinyatakan di dalam teks

**Tamat Risalah Data Keselamatan**