

発行日 05-4-2011

改訂日 16-5-2016

改定番号 3

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

1.1. 製品特定名

Product Description: Gram Crystal Violet
Cat No. : R40052, R40053, R40073

1.2. 化学物質または混合物に関連する推奨用途および使用上の制限

推奨用途
推奨されない使用

実験試薬.
情報なし。

1.3. 安全データシートの提供者の詳細

会社	Remel 12076 Santa Fe Drive Lenexa, KS 66215 United States Telephone: 1-800-255-6730 Fax: 1-800-621-8251	供給者 Oxoid Ltd. Wade Road Basingstoke, Hants, UK RG24 8PW Telephone: +44 (0) 1256 841144.
電子メールアドレス	mbd-sds@thermofisher.com	

1.4. 緊急連絡電話番号

Carechem 24: +44 (0) 1865 407333

SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION

2.1. 化学物質または混合物の分類

GHS 分類

物理的危険有害性
引火性液体

区分 3

健康危険有害性
利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない

環境危険有害性
慢性水生毒性

区分 3

2.2. ラベル要素



注意喚起語

警告

危険有害性情報

H226 - 引火性液体及び蒸気
H412 - 長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

P210 - 熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙
P303 + P361 + P353 - 皮膚(または髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ/取り除くこと。皮膚を流

安全データシート

Gram Crystal Violet

改訂日 16-5-2016

水/ シャワーで洗うこと。
P273 - 環境への放出を避けること
P501 - 内容物/容器を承認を受けた廃棄物処理施設に廃棄すること
P403 + P233 - 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと

2.3. その他の危険性

利用可能な情報はない

3.2. 混合物

成分	CAS番号	EC番号	重量パーセント	GHS 分類
エタノール	64-17-5	200-578-6	20	Flam. Liq. 2 (H225)
メタノール	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)
フェノール	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)
[4-{ビス(4-ジメチルアミノフェニル)メチレン}-2,5-シクロヘキサジエン-1-イリデン]ジメチルアンモニウム塩クロリド	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)

危険有害性情報レーズの全文：セクション16を参照

SECTION 4: FIRST AID MEASURES

4.1. 応急措置の記載

一般的アドバイス	症状が続く場合には、医師に連絡すること。
眼に入った場合	少なくとも15分間、まぶたの裏側まで多量の水で洗うこと。医療処置を受ける。
皮膚に付着した場合	直ちに眼を少なくとも15分間水で洗浄すること。炎症が続く場合は、医師に連絡すること。
経口	水で口内をすすいだ後、多量の水を飲むこと。医療処置を受ける。
吸入	新鮮な空気のある場所に移倒TSする。症状が出た場合には医師の手当てを受けること。
応急措置をする者の保護	医療者が物質の関与を認識していることを確認し、彼ら自身の保護および汚染の拡大を防止するために措置を講じること。

4.2. 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

呼吸困難。 過剰暴露の症状として、頭痛、めまい、疲労、吐き気および嘔吐が生じる場合がある

4.3. 直ちに行う手当て及び必要とされる特別な治療の指示

医師に対する注意事項	症状に応じて治療すること。
------------	---------------

SECTION 5: FIREFIGHTING MEASURES

5.1. 消火剤

適切な消火剤
水噴霧、耐アルコール泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素を使用すること。火災時は水を噴霧して密閉容器を冷却すること。

安全上の理由から使ってはならない消火剤
火災を広げるおそれがあるので、棒状水を使用しないこと。

安全データシート

Gram Crystal Violet

改訂日 16-5-2016

5.2. 化学物質または混合物から生じる特有の危険有害性

引火性。容器は熱すると爆発することがある。蒸気は空気と爆発性混合物を形成することがある。蒸気は発火点まで移動して逆火を引き起こすことがある。

危険な燃焼物質

通常の使用条件下ではない。

5.3. 消火を行う者への助言

他の火災と同様に、プレッシャデマンド型自給式呼吸装置、MSHA/NIOSH(認証品または同等品)および全身保護服を着用すること。

7: 取り扱いと貯蔵

6.1. 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

十分換気されているか確認すること。保護具を使用する。すべての着火源を排除すること。静電気に対する予防措置を講ずる。

6.2. 環境に対する注意事項

環境中に放出しないこと。更なる環境の情報については、セクション12を参照のこと。環境への放出を避けること。漏出物を回収すること。地上水または下水施設に流さないこと。

6.3. 封じ込め及び浄化の方法及び器材

不活性吸収剤で吸収すること。適切な密封容器に保管して廃棄すること。すべての着火源を排除すること。火花を発生させない工具および防爆型の器材を使用すること。

6.4. 他のセクションを参照

Refer to protective measures listed in Sections 8 and 13.

SECTION 7: HANDLING AND STORAGE

7.1. 安全取扱注意事項

十分換気されているか確認すること。保護具を着用する。眼、皮膚、衣類につけないこと。飲み込み、吸入を避ける。裸火、高温面および着火源から遠ざけること。火花を発生させない工具を使用すること。静電気に対する予防措置を講ずる。

適切な衛生対策

産業衛生および安全対策規範に従って取り扱うこと。飲食物、動物用飼料から離して保管する。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。汚染された衣服は洗浄してから再使用すること。休憩前や終業時には手を洗う。

7.2. 混雑危険物質を含む、安全な保管条件

容器を密封して換気のよい場所に保管すること。熱や発火源から遠ざける。

7.3. 特定最終用途

検査室における使用

8: 暴露制限値

8.1. 管理パラメーター

曝露限界

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.

成分	ヨーロッパ連合	イギリス	フランス	ベルギー	スペイン
エタノール		TWA: 1000 ppm TWA; 1920 mg/m ³ TWA WEL - STEL: 3000 ppm STEL; 5760 mg/m ³ STEL	TWA / VME: 1000 ppm (8 heures). TWA / VME: 1900 mg/m ³ (8 heures). STEL / VLCT: 5000 ppm. STEL / VLCT: 9500 mg/m ³ .	TWA: 1000 ppm 8 uren TWA: 1907 mg/m ³ 8 uren	STEL / VLA-EC: 1000 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1910 mg/m ³ (15 minutos).
メタノール	TWA: 200 ppm 8 hr	WEL - TWA: 200 ppm	TWA / VME: 200 ppm (8	TWA: 200 ppm 8 uren	TWA / VLA-ED: 200 ppm

安全データシート

Gram Crystal Violet

改訂日 16-5-2016

	TWA: 260 mg/m ³ 8 hr Skin	TWA: 266 mg/m ³ TWA WEL - STEL: 250 ppm STEL; 333 mg/m ³ STEL	heures). restrictive limit TWA / VME: 260 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 1000 ppm. STEL / VLCT: 1300 mg/m ³ . Peau	TWA: 266 mg/m ³ 8 uren STEL: 250 ppm 15 minuten STEL: 333 mg/m ³ 15 minuten Huid	(8 horas) TWA / VLA-ED: 266 mg/m ³ (8 horas) Piel
フェノール	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 2 ppm 8 hr TWA: 8 mg/m ³ 8 hr STEL: 4 ppm 15 min STEL: 16 mg/m ³ 15 min TWA: 7.8 mg/m ³ 8 hr	STEL: 4 ppm 15 min STEL: 16 mg/m ³ 15 min TWA: 2 ppm 8 hr TWA: 7.8 mg/m ³ 8 hr Skin	TWA / VME: 2 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 7.8 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 4 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 15.6 mg/m ³ . restrictive limit Peau	TWA: 2 ppm 8 uren TWA: 8 mg/m ³ 8 uren STEL: 4 ppm 15 minuten STEL: 16 mg/m ³ 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 4 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 16 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 2 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 8 mg/m ³ (8 horas) Piel

成分	イタリア	ドイツ	ポルトガル	オランダ	フィンランド
エタノール		500 ppm TWA; 960 mg/m ³ TWA	TWA: 1000 ppm 8 horas	huid STEL: 1900 mg/m ³ 15 minuten TWA: 260 mg/m ³ 8 uren	TWA: 1000 ppm 8 tunteina TWA: 1900 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 1300 ppm 15 minuutteina STEL: 2500 mg/m ³ 15 minuutteina
メタノール	TWA: 200 ppm 8 ore. Media Ponderata nel Tempo TWA: 260 mg/m ³ 8 ore. Media Ponderata nel Tempo Pelle	200 ppm TWA; 270 mg/m ³ TWA Skin absorber	STEL: 250 ppm 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas TWA: 260 mg/m ³ 8 horas Pele	huid TWA: 133 mg/m ³ 8 uren TWA: 100 ppm 8 uren	TWA: 200 ppm 8 tunteina TWA: 270 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 330 mg/m ³ 15 minuutteina Iho
フェノール	TWA: 2 ppm 8 ore. Media Ponderata nel Tempo TWA: 8.0 mg/m ³ 8 ore. Media Ponderata nel Tempo STEL: 4 ppm 15 minuti. Breve termine STEL: 16 mg/m ³ 15 minuti. Breve termine Pelle	TWA: 2 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 8 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 Haut	STEL: 4 ppm 15 minutos STEL: 16 mg/m ³ 15 minutos TWA: 2 ppm 8 horas TWA: 8 mg/m ³ 8 horas Pele	huid TWA: 8 mg/m ³ 8 uren	TWA: 2 ppm 8 tunteina TWA: 8 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 4 ppm 15 minuutteina STEL: 16 mg/m ³ 15 minuutteina Iho

成分	オーストリア	デンマーク	スイス	ポーランド	ノルウェー
エタノール	MAK-KZW: 2000 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 3800 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 1000 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1900 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 1000 ppm 8 timer TWA: 1900 mg/m ³ 8 timer	STEL: 1000 ppm 15 Minuten STEL: 1920 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 960 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 1900 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 500 ppm 8 timer TWA: 950 mg/m ³ 8 timer STEL: 500 ppm 15 minutter. STEL: 950 mg/m ³ 15 minutter.
メタノール	Haut MAK-KZW: 800 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 1040 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 260 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 260 mg/m ³ 8 timer Hud	Haut/Peau STEL: 800 ppm 15 Minuten STEL: 1040 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 300 mg/m ³ 15 minutach TWA: 100 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 130 mg/m ³ 8 timer STEL: 100 ppm 15 minutter. STEL: 130 mg/m ³ 15 minutter. Hud
フェノール	Haut MAK-KZW: 4 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 16 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 2 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 8 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 1 ppm 8 timer TWA: 4 mg/m ³ 8 timer Hud	Haut/Peau STEL: 5 ppm 15 Minuten STEL: 19 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 19 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 16 mg/m ³ 15 minutach TWA: 7.8 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 1 ppm 8 timer TWA: 4 mg/m ³ 8 timer STEL: 1 ppm 15 minutter. listed in the List of Administrative Norms STEL: 4 mg/m ³ 15 minutter. listed in the List of Administrative Norms Hud

安全データシート

Gram Crystal Violet

改訂日 16-5-2016

成分	ブルガリア	クロアチア	アイルランド	キプロス	チェコ共和国
エタノール	TWA: 1000 mg/m ³	TWA-GVI: 1000 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1900 mg/m ³ 8 satima.	STEL: 1000 ppm 15 min		TWA: 1000 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 3000 mg/m ³
メタノール	TWA: 200 ppm TWA: 260.0 mg/m ³ Skin notation	kože TWA-GVI: 200 ppm 8 satima. TWA-GVI: 260 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 200 ppm 8 hr. TWA: 260 mg/m ³ 8 hr. STEL: 600 ppm 15 min STEL: 780 mg/m ³ 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	TWA: 250 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 1000 mg/m ³
フェノール	TWA: 2 ppm TWA: 8 mg/m ³ STEL: 4 ppm STEL: 16 mg/m ³ Skin notation	kože TWA-GVI: 2 ppm 8 satima. TWA-GVI: 8 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 4 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 16 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 2 ppm 8 hr. TWA: 8 mg/m ³ 8 hr. STEL: 4 ppm 15 min STEL: 16 mg/m ³ 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 16 mg/m ³ STEL: 4 ppm TWA: 8 mg/m ³ TWA: 2 ppm	TWA: 7.5 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 15 mg/m ³

成分	エストニア	Gibraltar	ギリシャ	ハンガリー	アイスランド
エタノール	TWA: 500 ppm 8 tundi des. TWA: 1000 mg/m ³ 8 tundi des. STEL: 1000 ppm 15 minutes. STEL: 1900 mg/m ³ 15 minutes.		TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m ³	STEL: 7600 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 1900 mg/m ³ 8 órában. AK	TWA: 1000 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1900 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 2000 ppm Ceiling: 3800 mg/m ³
メタノール	Nahk TWA: 200 ppm 8 tundi des. TWA: 260 mg/m ³ 8 tundi des. STEL: 250 ppm 15 minutes. STEL: 350 mg/m ³ 15 minutes.	Skin notation TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m ³ 8 hr	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m ³ TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	TWA: 260 mg/m ³ 8 órában. AK lehetséges borón keresztül fel szí vódás	TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 260 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 400 ppm Ceiling: 520 mg/m ³
フェノール	Nahk TWA: 2 ppm 8 tundi des. TWA: 7.8 mg/m ³ 8 tundi des.	Skin notation TWA: 2 ppm 8 hr TWA: 8 mg/m ³ 8 hr STEL: 16 mg/m ³ 15 min STEL: 4 ppm 15 min	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 4 ppm STEL: 16 mg/m ³ TWA: 2 ppm TWA: 8 mg/m ³	STEL: 16 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 8 mg/m ³ 8 órában. AK lehetséges borón keresztül fel szí vódás	TWA: 1 ppm 8 klukkustundum. TWA: 4 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 2 ppm Ceiling: 8 mg/m ³

成分	ラトビア	リトアニア	ルクセンブルク	マルタ	ルーマニア
エタノール	TWA: 1000 mg/m ³	TWA: 500 ppm IPRD TWA: 1000 mg/m ³ IPRD STEL: 1000 ppm STEL: 1900 mg/m ³			TWA: 1000 ppm 8 ore TWA: 1900 mg/m ³ 8 ore STEL: 5000 ppm 15 minute STEL: 9500 mg/m ³ 15 minute
メタノール	skin - potential for cutaneous exposure TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	TWA: 200 ppm IPRD TWA: 260 mg/m ³ IPRD Oda	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m ³ 8 Stunden	possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	Skin notation TWA: 200 ppm 8 ore TWA: 260 mg/m ³ 8 ore STEL: 5 ppm 15 minute
フェノール	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 4 ppm STEL: 16 mg/m ³ TWA: 2 ppm TWA: 8 mg/m ³	TWA: 2 ppm IPRD TWA: 8 mg/m ³ IPRD Oda STEL: 4 ppm STEL: 16 mg/m ³	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 2 ppm 8 Stunden TWA: 8 mg/m ³ 8 Stunden STEL: 16 mg/m ³ 15 Minuten STEL: 4 ppm 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 2 ppm TWA: 8 mg/m ³ STEL: 16 mg/m ³ 15 minuti STEL: 4 ppm 15 minuti	Skin notation TWA: 2 ppm 8 ore TWA: 8 mg/m ³ 8 ore STEL: 4 ppm 15 minute STEL: 16 mg/m ³ 15 minute

成分	ロシア	Slovak Republic	ロベニア	スウェーデン	トルコ
エタノール	TWA: 1000 mg/m ³ STEL: 2000 mg/m ³ vapor	Ceiling: 1920 mg/m ³ TWA: 500 ppm TWA: 960 mg/m ³	TWA: 1000 ppm 8 urah TWA: 1900 mg/m ³ 8 urah STEL: 4000 ppm 15 minutah STEL: 7600 mg/m ³ 15 minutah	STV: 1000 ppm 15 minuter STV: 1900 mg/m ³ 15 minuter LLV: 500 ppm 8 timmar. LLV: 1000 mg/m ³ 8 timmar.	
メタノール	TWA: 5 mg/m ³	Potential for	TWA: 200 ppm 8 urah	STV: 250 ppm 15	Deri

安全データシート

Gram Crystal Violet

改訂日 16-5-2016

	Skin notation STEL: 15 mg/m ³ vapor	cutaneous absorption TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	TWA: 260 mg/m ³ 8 urah Koža	minuter STV: 350 mg/m ³ 15 minuter LLV: 200 ppm 8 timmar. LLV: 250 mg/m ³ 8 timmar. Hud	TWA: 200 ppm 8 saat TWA: 260 mg/m ³ 8 saat
フェノール	TWA: 0.3 mg/m ³ Skin notation STEL: 1 mg/m ³ vapor	Ceiling: 16 mg/m ³ Potential for cutaneous absorption TWA: 2 ppm TWA: 7.8 mg/m ³	TWA: 2 ppm 8 urah TWA: 8 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 4 ppm 15 minutah STEL: 16 mg/m ³ 15 minutah	STV: 2 ppm 15 minuter STV: 8 mg/m ³ 15 minuter LLV: 1 ppm 8 timmar. LLV: 4 mg/m ³ 8 timmar. Hud	Deri TWA: 2 ppm 8 saat TWA: 8 mg/m ³ 8 saat STEL: 4 ppm 15 dakika STEL: 16 mg/m ³ 15 dakika

Biological limit values

成分	ヨーロッパ連合	英国	フランス	スペイン	ドイツ
メタノール			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)
フェノール			Total Phenol: 250 mg/g creatinine urine end of shift	Phenol (with hydrolysis): 120 mg/g Creatinine urine end of shift	Phenol: 120 mg/g urine (end of shift after hydrolysis; measured as mg/g Creatinine)

成分	イタリア	フィンランド	デンマーク	ブルガリア	ルーマニア
メタノール					Methanol: 6 mg/L urine end of shift
フェノール		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

成分	Gibraltar	ラトビア	Slovak Republic	ルクセンブルク	トルコ
メタノール			Methanol: 30 mg/L urine end of exposure or work shift Methanol: 30 mg/L urine after all work shifts for long-term exposure		
フェノール			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.

導出無毒性量(DNEL)

利用可能な情報はない

Route of exposure	Acute effects (local)	Acute effects (systemic)	Chronic effects (local)	Chronic effects (systemic)
経口 経皮 吸入				

予測無影響濃度(PNEC)

利用可能な情報はない。

8.2. 暴露防止

設備対策

特に閉め切った場所では十分な換気を確保すること。電気 / 通風 / 照明設備は防爆タイプを使用。

Wherever possible, engineering control measures such as the isolation or enclosure of the process, the introduction of process or equipment changes to minimise release or contact, and the use of properly designed ventilation systems, should be adopted to control hazardous materials at source

個人用保護具

眼の保護
手の保護

サイドシールド付き安全眼鏡 (European standard - EN 166)
保護手袋

安全データシート

Gram Crystal Violet

改訂日 16-5-2016

Glove material 使い捨て手袋	Breakthrough time See manufacturers recommendations	手袋の厚さ -	EU standard EN 374	Glove comments (minimum requirement)
皮膚および身体保護		長袖の衣服		

Inspect gloves before use.

Please observe the instructions regarding permeability and breakthrough time which are provided by the supplier of the gloves. (Refer to manufacturer/supplier for information)

Ensure gloves are suitable for the task: Chemical compatability, Dexterity, Operational conditions, User susceptibility, e.g. sensitisation effects, also take into consideration the specific local conditions under which the product is used, such as the danger of cuts, abrasion.

Remove gloves with care avoiding skin contamination.

呼吸器の保護

労働者が暴露限界値を超える濃度にさらされる場合には、認証を受けた適切な呼吸用保護具を必ず使用しなければならない。

To protect the wearer, respiratory protective equipment must be the correct fit and be used and maintained properly

Large scale/emergency use

換気が十分でない場合は、適切な呼吸装置を着用します。

Small scale/Laboratory use

もし暴露限界を超えた場合、またはもし他の症状が出た場合NIOSH/MSHAまたはヨーロッパ規格EN149: 2001に認可された呼吸器を使用する

When RPE is used a face piece Fit Test should be conducted

環境暴露防止

製品が排水路に入らないようにすること。地下水を汚染してはならない。重大な漏出を封じ込めることができない場合は、地方自治体に報告しなければならない。

SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1. 物理的及び化学的特性

外観
物理的状态

黒紫色
液体

臭い
臭いのしきい値

利用可能な情報はない
データなし

pH

3.0 - 5.5

融点/範囲

データなし

軟化点

データなし

沸点・沸騰範囲

該当せず

引火点

36.11 °C / 97 °F

方法 - 密閉旨TS

蒸発速度

データなし

Flammability (solid,gas)

該当せず

液体

爆発限界

データなし

蒸気圧

データなし

蒸気濃度

データなし

(空気=1.0)

比重 / 密度

データなし

かさ密度

該当せず

液体

水への溶解度

利用可能な情報はない

他の溶剤への溶解度

利用可能な情報はない

分配係数(n - オクタノール/水)

成分

log Pow

エタノール

-0.32

メタノール

-0.74

フェノール

1.47

自然発火温度

データなし

分解温度

データなし

粘度

データなし

爆発特性

利用可能な情報はない

explosive air/vapour mixtures possible

酸化特性

利用可能な情報はない

9.2. その他の情報

SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

10.1. 反応性

情報によると何も知られていない

10.2. 化学的安定性

推奨される保管条件下で安定。

安全データシート

Gram Crystal Violet

改訂日 16-5-2016

10.3. 危険有害反応可能性

危険有害性重合作用
反応性

危険有害性の重合は発生しない。
通常のプロセスではない。

10.4. 避けるべき条件

裸火、高温面および着火源から遠ざけること。

10.5. 混雑危険物質

知見なし。

10.6. 危険有害な分解生成物

通常の使用条件下ではない。

SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1. 有害影響に関する情報

製品情報

既知の情報または提供された情報に基づき、この製品には急性毒性危険有害性はない

(a) acute toxicity;

経口

利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない

経皮

利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない

吸入

利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない

Toxicology data for the components

成分	LD50 経口	LD50 皮膚	LC50 Inhalation
エタノール	LD50 = 7060 mg/kg (Rat)		20000 ppm/10H (Rat)
メタノール	Calc. ATE 60 mg/kg LD50 > 1187 - 2769 mg/kg (Rat)	Calc. ATE 60 mg/kg LD50 = 17100 mg/kg (Rabbit)	Calc. ATE 0.6 mg/L (vapours) or 0.5 mg/L (mists) LC50 = 128.2 mg/L (Rat) 4 h
フェノール	LD50 = 340 mg/kg (Rat) LD50 = 317 mg/kg (Rat)	LD50 = 630 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 316 mg/m ³ (Rat) 4 h
[4-{ビス(4-ジメチルアミノフェニル)メチレン}-2,5-シクロヘキサジエン-1-イリデン]ジメチルアンモニウム塩クロリド	LD50 = 420 mg/kg (Rat)		

(b) skin corrosion/irritation; データなし

(c) serious eye damage/irritation; データなし

(d) respiratory or skin sensitization;

呼吸器の

データなし

皮膚

データなし

(e) germ cell mutagenicity; データなし

(f) carcinogenicity; データなし

下の表は各機関がいずれかの成分を発がん性としてリストアップしているかを示す

成分	EU	UK	ドイツ	IARC
エタノール				Group 1
フェノール			Cat. 3B	
[4-{ビス(4-ジメチルアミノフェニル)メチレン}-2,5-シクロヘキサジエン-1-イリデン]ジメチルアンモニウム塩クロリド	Carc Cat. 2			

(g) reproductive toxicity; データなし

(h) STOT-single exposure; データなし

(i) STOT-repeated exposure; データなし

標的臓器

知見なし。

(j) aspiration hazard; データなし

安全データシート

Gram Crystal Violet

改訂日 16-5-2016

症状 / effects, both acute and delayed

過剰暴露の症状として、頭痛、めまい、疲労、吐き気および嘔吐が生じる場合がある

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

12.1. 生態毒性

生態毒性

水生生物に対して有害であり、水生環境中で長期にわたり悪影響を及ぼすことがある。この製品は、環境にとって有害な以下の物質を含んでいる。ある物質が含まれています：。水性生物に対して有毒である。水性生物に対して非常に有毒である。

成分	Freshwater Fish	Water Flea	Freshwater Algae	Microtox(?????????????)
エタノール	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
メタノール	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
フェノール	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. 残留性・分解性

Degradation in sewage treatment plant

利用可能な情報はない

環境に危険有害であるか、廃水処理プラントで分解できないと知られている物質を含まない。

12.3. 生態蓄積性

利用可能な情報はない

成分	log Pow	生物濃縮係数(BCF)
エタノール	-0.32	データなし
メタノール	-0.74	10 (fish)
フェノール	1.47	データなし

12.4. 土壤中の移動性

利用可能な情報はない ?...?E?n%od?<.

12.5. PBTおよびvPvBの評価結果

No data available for assessment.

12.6. その他の有害影響

内分泌かく乱物質情報

この製品は、既知の内分泌かく乱物質または内分泌かく乱が疑われる物質を一切含有していない

Persistent Organic Pollutant
Ozone Depletion Potential

This product does not contain any known or suspected substance
This product does not contain any known or suspected substance

SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1. 廃棄物処理方法

残留物/未使用製品からの廃棄物

現地の規定に従い、処分する。廃棄物は有害であると分類されている。廃棄物および危険廃棄物に関する欧州指令に従って処分する。

汚染された包装

?????????????????????????????????????. 空の容器は製品の残渣が残っているので(液体と蒸気の少なくとも片方)、危険なことがある。製品および空容器を熱源および着火源から遠ざけて保管すること。

European Waste Catalogue (EWC)

欧州廃棄物カタログによると、廃棄物コードは製品ごとに決められているのではなく、その応用法に基づいて決められている。

その他の情報

廃棄物を下水へ排出してはならない。廃棄物コードは、製品を使用した用途に基づきユーザーが指定しなければならない。地方自治体の許可を得ている産業廃棄物処理業者により、焼却処分が可能。この物質を環境に持ち込んではならない。排水路に流してはな

安全データシート

Gram Crystal Violet

改訂日 16-5-2016

らない。

SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

IMDG/IMO

14.1. 国連番号 UN1170
14.2. 国連輸送名 ETHANOL SOLUTION
14.3. 輸送における危険有害性クラス 3
14.4. 容器等級 III

ADR

14.1. 国連番号 UN1170
14.2. 国連輸送名 ETHANOL SOLUTION
14.3. 輸送における危険有害性クラス 3
14.4. 容器等級 III

IATA

14.1. 国連番号 UN1170
14.2. 国連輸送名 ETHANOL SOLUTION
14.3. 輸送における危険有害性クラス 3
14.4. 容器等級 III

14.5. 環境危険有害性 No hazards identified
14.6. ユーザーに対する特別な予防措置 No special precautions required
14.7. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code Not applicable, packaged goods

SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

15.1. 化学物質又は混合物に固有の安全、衛生及び環境規規則/法令

国際インベントリー

X = listed

成分	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECS	AICS	KECL
エタノール	200-578-6	-		X	X	-	X	X	X	X	X
メタノール	200-659-6	-		X	X	-	X	X	X	X	X
フェノール	203-632-7	-		X	X	-	X	X	X	X	X
[4-{ビス(4-ジメチルアミノフェニル)メチレン}-2,5-シクロヘキサジエン-1-イリデン]ジメチルアンモニウム塩クロリド	208-953-6	-		X	X	-	X	X	X	X	X

成分	REACH (1907/2006) - Annex XIV - Substances Subject to Authorization	REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances	REACH Regulation (EC 1907/2006) article 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)
[4-{ビス(4-ジメチルアミノフェニル)メチレン}-2,5-シクロヘキサジエン-1-イリデン]ジメチルアンモニウム塩クロリド		Use restricted. See item 28. (see http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN:NOT for restriction details)	SVHC Candidate list - Carcinogenic (Article 57a)

成分	Seveso III Directive (2012/18/EC) - Qualifying Quantities for Major Accident Notification	Seveso III Directive (2012/18/EC) - Qualifying Quantities for Safety Report Requirements
メタノール	500 tonne	5000 tonne

国際規則

成分	Germany - Water Classification (VwVwS)	Germany - TA-Luft Class
エタノール	WGK 1	
メタノール	WGK 1	
フェノール	WGK 2	Class I : 20 mg/m ³ (Massenkonzentration)
[4-{ビス(4-ジメチルアミノフェニル)メチレン}-2,5-シクロヘキサジエン-1-イリデン]ジメチルアンモニウム塩クロリド	WGK 3	

安全データシート

Gram Crystal Violet

改訂日 16-5-2016

エニル)メチレン}-2,5-シクロ ヘキサジエン-1-イリデン]ジメ チルアンモニウム塩クロリド	
--	--

成分	France - INRS (Tables of occupational diseases)
エタノール	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
メタノール	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
フェノール	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 14

作業場の青少年の保護のための指令94/33/ECに注意する。
作業場での化学物質に関するリスクからの労働者の保護に関する指令98/24/ECに留意すること

15.2. 化学物質安全性評価

Chemical Safety Assessment/Reports (CSA/CSR) are not required for mixtures

~~~~~16: ~~~~~

## セクション 2 および 3 において言及された H-/EUH-ステートメントの全文。

H225 - 引火性の高い液体及び蒸気  
H301 - 飲み込むと有毒  
H302 - 飲み込むと有害  
H311 - 皮膚に接触すると有毒  
H314 - 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
H318 - 重篤な眼の損傷  
H331 - 吸入すると有毒  
H341 - 遺伝性疾患のおそれの疑い  
H351 - 発がんのおそれの疑い  
H370 - 臓器の障害  
H400 - 水生生物に非常に強い毒性  
H410 - 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性  
H733 - 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ

### 凡例

CAS - Chemical Abstracts Service  
EINECS/ELINCS - 欧州既存商業化学物質インベントリ/欧州届出化学  
物質リスト  
PICCS - フィリピン化学物質インベントリ  
IECSC - 中国既存化学物質目録  
KECL - 韓国既存化学物質目録

TSCA - 米国有害物質規制法セクション8(b)、インベントリ  
DSL/NDSL - カナダ国内物質リスト/非国内物質リスト

ENCS - 化審法  
AICS - オーストラリア既存化学物質インベントリ  
NZIoC - ニュージーランド化学物質インベントリ

WEL - Workplace Exposure Limit  
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
DNEL - 導出無影響レベル  
RPE - Respiratory Protective Equipment  
LC50 - Lethal Concentration 50%  
NOEC - No Observed Effect Concentration  
PBT - Persistent, Bioaccumulative, Toxic

TWA - Time Weighted Average  
IARC - International Agency for Research on Cancer  
PNEC - 予測無影響濃度  
LD50 - Lethal Dose 50%  
EC50 - Effective Concentration 50%  
POW - Partition coefficient Octanol:Water  
vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative

ADR - European Agreement Concerning the International Carriage of  
Dangerous Goods by Road  
IMO/IMDG - International Maritime Organization/International  
Maritime Dangerous Goods Code  
OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development  
BCF - 生物濃縮因子 (BCF)

ICAO/IATA - International Civil Aviation  
Organization/International Air Transport Association  
MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution  
from Ships  
ATE - Acute Toxicity Estimate  
VOC - 揮発性有機化合物

### 主要参考文献とデータの出典

Suppliers safety data sheet, Chemadviser - LOLI, Merck index, RTECS

Classification and procedure used to derive the classification for mixtures according to Regulation (EC) 1272/2008 [CLP]:

物理的危険有害性  
健康危険有害性  
環境危険有害性

試験データに基づく  
計算方法  
計算方法

### 訓練に関する助言

Chemical hazard awareness training, incorporating labelling, Safety Data Sheets (SDS), Personal Protective Equipment (PPE) and hygiene.

発行日 05-4-2011  
改訂日 16-5-2016

Revision Summary CLPのフォーマットに更新します。

この安全性データシートは、指令(EU) No. 1907/2006の条件に準ずる。

### 免責事項

この安全データシートに記載されている情報は、その発行日の時点において、我々の知識、情報および信念のおよぶ限りにおいて

# 安全データシート

Gram Crystal Violet

改訂日 16-5-2016

正確なものです。ここに提示されている情報は、安全取扱、使用、加工処理、保管、運搬、廃棄、および放出の指針とすることのみを目的としたものであり、保証または品質仕様と考えるべきものではありません。この情報は、指定された特定の物質にのみ関連するものであり、本文中に明記されている場合を除き、他の何らかの材料と併用した場合、または何らかのプロセスに使用した場合には、有効でなくなる場合があります

安全データシートの終端

発行日 18-5-2016

改訂日 18-5-2016

改定番号 2

## キットのSDSのカバーシート

|            |                                                                                          |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 会社         | Oxoid Ltd<br>Wade Road<br>Basingstoke, Hants, UK<br>RG24 8PW<br>Tel: +44 (0) 1256 841144 |
| 緊急通報専用電話番号 | Carechem 24: +44 (0) 1865 407333                                                         |
| 電子メールアドレス  | mbd-sds@thermofisher.com                                                                 |

### 製品情報

|                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| Product Description: | <u>Gram Stain Kit</u>    |
| 製品特定名<br>Cat No. :   | OXDR40080COVER<br>R40080 |
| 推奨用途                 | 実験試薬.                    |

### コンポーネント

|    |                                                                                                                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 説明 | Gram Crystal Violet - R40052, R40053, R40073Decolourizer - R40054, R40055,<br>R40075Iodine - R40056, R40057, R40077, R40234, R40235Safranin - R40058, R40059,<br>R40079 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                                   |
|----------|---------------------------------------------------|
| 国連番号     | UN1993                                            |
| 正式輸送品目名  | Flammable liquid, n.o.s. (Acetone, Ethyl Alcohol) |
| 危険有害性クラス | 3                                                 |
| 容器等級     | II                                                |

発行日 05-5-2011

改訂日 18-5-2016

改定番号 2

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

**1.1. 製品特定名**

Product Description: Gram Decolourizer  
Cat No. : R40054, R40055, R40075

**1.2. 化学物質または混合物に関連する推奨用途および使用上の制限**

推奨用途  
推奨されない使用

実験試薬.  
情報なし。

**1.3. 安全データシートの提供者の詳細**

|           |                                                                                                                     |                                                                                                         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 会社        | Remel<br>12076 Santa Fe Drive<br>Lenexa, KS 66215 United States<br>Telephone: 1-800-255-6730<br>Fax: 1-800-621-8251 | 供給者<br>Oxoid Ltd.<br>Wade Road<br>Basingstoke, Hants, UK<br>RG24 8PW<br>Telephone: +44 (0) 1256 841144. |
| 電子メールアドレス | mbd-sds@thermofisher.com                                                                                            |                                                                                                         |

**1.4. 緊急連絡電話番号**

Carechem 24: +44 (0) 1865 407333

**SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION**

**2.1. 化学物質または混合物の分類**

**GHS 分類**

**物理的危険有害性**  
引火性液体

区分 2

**健康危険有害性**

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性  
特定標的臓器/全身毒性 (1 回暴露)

区分 2  
区分 3

**環境危険有害性**

利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない

**2.2. ラベル要素**



注意喚起語

危険

**危険有害性情報**

H225 - 引火性の高い液体及び蒸気  
H319 - 強い眼刺激

# 安全データシート

Gram Decolourizer

改訂日 18-5-2016

H336 - 眠気又はめまいのおそれ  
EUH066 - 繰り返しのばく露が皮膚の乾燥又はひび割れを起こすおそれがある

## 注意書き

P210 - 熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙  
P303 + P361 + P353 - 皮膚(または髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ捨てること/ 取り除くこと。皮膚を流水/ シャワーで洗うこと。  
P280 - 保護眼鏡/保護面を着用すること  
P337 + P313 - 眼の刺激が続く場合: 医師の診断/手当てを受けること。  
P304 + P340 - 吸入した場合: 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
P312 - 気分が悪いときは医師に連絡すること。  
P308 + P313 - 暴露または暴露の懸念がある場合: 医師の診断/手当てを受けること。

## 2.3. その他の危険性

### 3.2. 混合物

| 成分    | CAS番号   | EC番号              | 重量パーセント | GHS 分類                                                                                                       |
|-------|---------|-------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| アセトン  | 67-64-1 | EEC No. 200-662-2 | 50      | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H336)<br>EUH066                                     |
| エタノール | 64-17-5 | 200-578-6         | 48      | Flam. Liq. 2 (H225)                                                                                          |
| メタノール | 67-56-1 | 200-659-6         | <3      | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 3 (H311)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>STOT SE 1 (H370) |

危険有害性情報レーズの全文: セクション16を参照

## SECTION 4: FIRST AID MEASURES

### 4.1. 応急措置の記載

|             |                                                         |
|-------------|---------------------------------------------------------|
| 一般的アドバイス    | 症状が続く場合には、医師に連絡すること。                                    |
| 眼に入った場合     | 少なくとも15分間、まぶたの裏側まで多量の水で洗うこと。医療処置を受ける。                   |
| 皮膚に付着した場合   | 直ちに眼を少なくとも15分間水で洗浄すること。炎症が続く場合は、医師に連絡すること。              |
| 経口          | 水で口内をすすいだ後、多量の水を飲むこと。医療処置を受ける。                          |
| 吸入          | 新鮮な空気のある場所に移倒させる。症状が出た場合には医師の手当てを受けること。                 |
| 応急措置をする者の保護 | 医療者が物質の関与を認識していることを確認し、彼ら自身の保護および汚染の拡大を防止するために措置を講じること。 |

### 4.2. 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

呼吸困難。高濃度の蒸気を吸入すると、頭痛、めまい、疲労、吐き気および嘔吐のような症状を引き起こすおそれがある

### 4.3. 直ちに行う手当て及び必要とされる特別な治療の指示

|            |               |
|------------|---------------|
| 医師に対する注意事項 | 症状に応じて治療すること。 |
|------------|---------------|

## SECTION 5: FIREFIGHTING MEASURES

### 5.1. 消火剤

#### 適切な消火剤

水噴霧、耐アルコール泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素を使用すること。火災時は水を噴霧して密閉容器を冷却すること。

安全上の理由から使ってはならない消火剤

# 安全データシート

Gram Decolourizer

改訂日 18-5-2016

火災を広げるおそれがあるので、棒状水を使用しないこと。

## 5.2. 化学物質または混合物から生じる特有の危険有害性

引火性。容器は熱すると爆発することがある。蒸気は空気と爆発性混合物を形成することがある。蒸気は発火点まで移動して逆火を引き起こすことがある。

### 危険な燃焼物質

二酸化炭素。

## 5.3. 消火を行う者への助言

他の火災と同様に、プレッシャデマンド型自給式呼吸装置、MSHA/NIOSH(認証品または同等品)および全身保護服を着用すること。

## セクション6: 取り扱い

### 6.1. 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

保護具を使用する。十分換気されているか確認すること。すべての着火源を排除すること。静電気に対する予防措置を講ずる。

### 6.2. 環境に対する注意事項

環境中に放出しないこと。更なる環境の情報については、セクション12を参照のこと。地上水または下水施設に流さないこと。

### 6.3. 封じ込め及び浄化の方法及び器材

不活性吸収剤で吸収すること。適切な密封容器に保管して廃棄すること。すべての着火源を排除すること。火花を発生させない工具および防爆型の器材を使用すること。

### 6.4. 他のセクションを参照

Refer to protective measures listed in Sections 8 and 13.

## SECTION 7: HANDLING AND STORAGE

### 7.1. 安全取扱注意事項

十分換気されているか確認すること。保護具を着用する。眼、皮膚、衣類につけないこと。飲み込み、吸入を避ける。裸火、高温面および着火源から遠ざけること。火花を発生させない工具を使用すること。静電気放電による発火を回避するために、装置の金掃IS部分をすべて接地する。静電気に対する予防措置を講ずる。

### 適切な衛生対策

産業衛生および安全対策規範に従って取り扱うこと。飲食物、動物用飼料から離して保管する。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。汚染された衣服は洗浄してから再使用すること。休憩前や終業時には手を洗う。

### 7.2. 混触危険物質を含む、安全な保管条件

熱や発火源から遠ざける。容器を密封して換気のよい場所に保管すること。

### 7.3. 特定最終用途

検査室における使用

## セクション8: 暴露限界値

### 8.1. 管理パラメーター

#### 曝露限界

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.

| 成分   | ヨーロッパ連合                                               | イギリス                                                                                          | フランス                                                                                                                                                      | ベルギー                                                                                                                              | スペイン                                                                              |
|------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| アセトン | TWA: 500 ppm 8 hr<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA: 500 ppm<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 1500 ppm<br>STEL: 3620 mg/m <sup>3</sup> | TWA / VME: 500 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 1210 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit<br>STEL / VLCT: 1000 ppm. restrictive | TWA: 500 ppm 8 uren<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 1000 ppm 15 minuten<br>STEL: 2420 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten | TWA / VLA-ED: 500 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 1210 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |



# 安全データシート

Gram Decolourizer

改訂日 18-5-2016

|       |                                                  |                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                      |                                                                                        |
|-------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                  |                                                                                         | limit<br>STEL / VLCT: 2420<br>mg/m³. restrictive<br>limit                                                                                                                              |                                                                                                                      |                                                                                        |
| エタノール |                                                  | TWA: 1000 ppm TWA;<br>1920 mg/m³ TWA<br>WEL - STEL: 3000 ppm<br>STEL; 5760 mg/m³ STEL   | TWA / VME: 1000 ppm<br>(8 heures).<br>TWA / VME: 1900 mg/m³<br>(8 heures).<br>STEL / VLCT: 5000<br>ppm.<br>STEL / VLCT: 9500<br>mg/m³.                                                 | TWA: 1000 ppm 8 uren<br>TWA: 1907 mg/m³ 8 uren                                                                       | STEL / VLA-EC: 1000<br>ppm (15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 1910<br>mg/m³ (15 minutos). |
| メタノール | TWA: 200 ppm 8 hr<br>TWA: 260 mg/m³ 8 hr<br>Skin | WEL - TWA: 200 ppm<br>TWA; 266 mg/m³ TWA<br>WEL - STEL: 250 ppm<br>STEL; 333 mg/m³ STEL | TWA / VME: 200 ppm (8<br>heures). restrictive<br>limit<br>TWA / VME: 260 mg/m³<br>(8 heures).<br>restrictive limit<br>STEL / VLCT: 1000<br>ppm.<br>STEL / VLCT: 1300<br>mg/m³.<br>Peau | TWA: 200 ppm 8 uren<br>TWA: 266 mg/m³ 8 uren<br>STEL: 250 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 333 mg/m³ 15<br>minuten<br>Huid | TWA / VLA-ED: 200 ppm<br>(8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 266<br>mg/m³ (8 horas)<br>Piel     |

| 成分    | イタリア                                                                                                                  | ドイツ                                            | ポルトガル                                                                                 | オランダ                                                            | フィンランド                                                                                                                                    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| アセトン  | TWA: 500 ppm 8 ore.<br>Media Ponderata nel<br>Tempo<br>TWA: 1210 mg/m³ 8 ore.<br>Media Ponderata nel<br>Tempo         | TWA: 500 ppm<br>TWA: 1200 mg/m³                | STEL: 750 ppm 15<br>minutos<br>TWA: 500 ppm 8 horas<br>TWA: 1210 mg/m³ 8<br>horas     | STEL: 2420 mg/m³ 15<br>minuten<br>TWA: 1210 mg/m³ 8 uren        | TWA: 500 ppm 8<br>tunteina<br>TWA: 1200 mg/m³ 8<br>tunteina<br>STEL: 630 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 1500 mg/m³ 15<br>minuutteina      |
| エタノール |                                                                                                                       | 500 ppm TWA; 960 mg/m³<br>TWA                  | TWA: 1000 ppm 8 horas                                                                 | huid<br>STEL: 1900 mg/m³ 15<br>minuten<br>TWA: 260 mg/m³ 8 uren | TWA: 1000 ppm 8<br>tunteina<br>TWA: 1900 mg/m³ 8<br>tunteina<br>STEL: 1300 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 2500 mg/m³ 15<br>minuutteina    |
| メタノール | TWA: 200 ppm 8 ore.<br>Media Ponderata nel<br>Tempo<br>TWA: 260 mg/m³ 8 ore.<br>Media Ponderata nel<br>Tempo<br>Pelle | 200 ppm TWA; 270 mg/m³<br>TWA<br>Skin absorber | STEL: 250 ppm 15<br>minutos<br>TWA: 200 ppm 8 horas<br>TWA: 260 mg/m³ 8 horas<br>Pele | huid<br>TWA: 133 mg/m³ 8 uren<br>TWA: 100 ppm 8 uren            | TWA: 200 ppm 8<br>tunteina<br>TWA: 270 mg/m³ 8<br>tunteina<br>STEL: 250 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 330 mg/m³ 15<br>minuutteina<br>Iho |

| 成分    | オーストリア                                                                                                                                          | デンマーク                                                 | スイス                                                                                                                                    | ポーランド                                                            | ノルウェー                                                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| アセトン  | MAK-KZW: 2000 ppm 15<br>Minuten<br>MAK-KZW: 4800 mg/m³ 15<br>Minuten<br>MAK-TMW: 500 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 1200 mg/m³ 8<br>Stunden       | TWA: 250 ppm 8 timer<br>TWA: 600 mg/m³ 8 timer        | STEL: 1000 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 2400 mg/m³ 15<br>Minuten<br>TWA: 500 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 1200 mg/m³ 8<br>Stunden            | STEL: 1800 mg/m³ 15<br>minutach<br>TWA: 600 mg/m³ 8<br>godzinach | TWA: 125 ppm 8 timer<br>TWA: 295 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 125 ppm 15<br>minutter.<br>STEL: 295 mg/m³ 15<br>minutter.        |
| エタノール | MAK-KZW: 2000 ppm 15<br>Minuten<br>MAK-KZW: 3800 mg/m³ 15<br>Minuten<br>MAK-TMW: 1000 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 1900 mg/m³ 8<br>Stunden      | TWA: 1000 ppm 8 timer<br>TWA: 1900 mg/m³ 8<br>timer   | STEL: 1000 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 1920 mg/m³ 15<br>Minuten<br>TWA: 500 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 960 mg/m³ 8<br>Stunden             | TWA: 1900 mg/m³ 8<br>godzinach                                   | TWA: 500 ppm 8 timer<br>TWA: 950 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 500 ppm 15<br>minutter.<br>STEL: 950 mg/m³ 15<br>minutter.        |
| メタノール | Haut<br>MAK-KZW: 800 ppm 15<br>Minuten<br>MAK-KZW: 1040 mg/m³ 15<br>Minuten<br>MAK-TMW: 200 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 260 mg/m³ 8<br>Stunden | TWA: 200 ppm 8 timer<br>TWA: 260 mg/m³ 8 timer<br>Hud | Haut/Peau<br>STEL: 800 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 1040 mg/m³ 15<br>Minuten<br>TWA: 200 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 260 mg/m³ 8<br>Stunden | STEL: 300 mg/m³ 15<br>minutach<br>TWA: 100 mg/m³ 8<br>godzinach  | TWA: 100 ppm 8 timer<br>TWA: 130 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 100 ppm 15<br>minutter.<br>STEL: 130 mg/m³ 15<br>minutter.<br>Hud |

| 成分   | ブルガリア                               | クロアチア                                                  | アイルランド                                                               | キプロス                                                       | チェコ共和国                                               |
|------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| アセトン | TWA: 600 mg/m³<br>STEL : 1400 mg/m³ | TWA-GVI: 500 ppm 8<br>satima.<br>TWA-GVI: 1210 mg/m³ 8 | TWA: 500 ppm 8 hr.<br>TWA: 1210 mg/m³ 8 hr.<br>STEL: 1500 ppm 15 min | Skin-potential for<br>cutaneous absorption<br>TWA: 500 ppm | TWA: 800 mg/m³ 8<br>hodinach.<br>Ceiling: 1500 mg/m³ |

# 安全データシート

Gram Decolourizer

改訂日 18-5-2016

|       |                                                               |                                                                                                     |                                                                                                                              |                                                                                          |                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                               | satima.<br>STEL-KGVI: 1500 ppm<br>15 minutama.<br>STEL-KGVI: 3620 mg/m <sup>3</sup><br>15 minutama. | STEL: 3630 mg/m <sup>3</sup> 15<br>min                                                                                       | TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>                                                              |                                                                                                                       |
| エタノール | TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup>                                   | TWA-GVI: 1000 ppm 8<br>satima.<br>TWA-GVI: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8<br>satima.                      | STEL: 1000 ppm 15 min                                                                                                        |                                                                                          | TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Ceiling: 3000 mg/m <sup>3</sup>                                         |
| メタノール | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260.0 mg/m <sup>3</sup><br>Skin notation | kože<br>TWA-GVI: 200 ppm 8<br>satima.<br>TWA-GVI: 260 mg/m <sup>3</sup> 8<br>satima.                | TWA: 200 ppm 8 hr.<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 600 ppm 15 min<br>STEL: 780 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>Skin | Skin-potential for<br>cutaneous absorption<br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Potential for<br>cutaneous absorption<br>Ceiling: 1000 mg/m <sup>3</sup> |

| 成分    | エストニア                                                                                                                                                          | Gibraltar                                                             | ギリシャ                                                                                                                                       | ハンガリー                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | アイスランド                                                                                                                                                    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| アセトン  | TWA: 500 ppm 8<br>tundides.<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides.                                                                                      | TWA: 500 ppm 8 hr<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 hr                 | STEL: 3560 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1780 mg/m <sup>3</sup>                                                                                | STEL: 2420 mg/m <sup>3</sup> 15<br>percekben. CK<br>Substances with<br>European indicative<br>limits (96/94/EC,<br>2000/39/EC,<br>2006/15/EC,<br>2009/161/EU), which<br>currently has no peak<br>limit concentration.<br>In these cases, Annex<br>3.1. should be used<br>exercised<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8<br>óraban. AK | TWA: 250 ppm 8<br>klukkustundum.<br>TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum.<br>Ceiling: 500 ppm<br>Ceiling: 1200 mg/m <sup>3</sup>                 |
| エタノール | TWA: 500 ppm 8<br>tundides.<br>TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides.<br>STEL: 1000 ppm 15<br>minutes.<br>STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutes.      |                                                                       | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>                                                                                               | STEL: 7600 mg/m <sup>3</sup> 15<br>percekben. CK<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8<br>óraban. AK                                                                                                                                                                                                                                   | TWA: 1000 ppm 8<br>klukkustundum.<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum.<br>Ceiling: 2000 ppm<br>Ceiling: 3800 mg/m <sup>3</sup>              |
| メタノール | Nahk<br>TWA: 200 ppm 8<br>tundides.<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides.<br>STEL: 250 ppm 15<br>minutes.<br>STEL: 350 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutes. | Skin notation<br>TWA: 200 ppm 8 hr<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | skin - potential for<br>cutaneous absorption<br>STEL: 250 ppm<br>STEL: 325 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8<br>óraban. AK<br>lehetséges bőrön<br>keresztüli<br>felszívódás                                                                                                                                                                                                                                       | TWA: 200 ppm 8<br>klukkustundum.<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum.<br>Skin notation<br>Ceiling: 400 ppm<br>Ceiling: 520 mg/m <sup>3</sup> |

| 成分    | ラトビア                                                                                     | リトアニア                                                                                                   | ルクセンブルク                                                                                                                          | マルタ                                                                                                    | ルーマニア                                                                                                                                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| アセトン  | TWA: 500 ppm<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>                                              | TWA: 500 ppm IPRD<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>STEL: 1000 ppm<br>STEL: 2420 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 500 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden                                                            | TWA: 500 ppm<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>                                                            | TWA: 500 ppm 8 ore<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 ore                                                                              |
| エタノール | TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup>                                                              | TWA: 500 ppm IPRD<br>TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>STEL: 1000 ppm<br>STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> |                                                                                                                                  |                                                                                                        | TWA: 1000 ppm 8 ore<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 5000 ppm 15<br>minute<br>STEL: 9500 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute |
| メタノール | skin - potential for<br>cutaneous exposure<br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 ppm IPRD<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>Oda                                             | Possibility of<br>significant uptake<br>through the skin<br>TWA: 200 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | possibility of<br>significant uptake<br>through the skin<br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> | Skin notation<br>TWA: 200 ppm 8 ore<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 5 ppm 15 minute                                     |

| 成分    | ロシア                                                               | Slovak Republic                                                                | ロベニア                                                                                                                          | スウェーデン                                                                                                                                          | トルコ                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| アセトン  | TWA: 200 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 800 mg/m <sup>3</sup> vapor   | Ceiling: 2420 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 500 ppm<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 500 ppm 8 urah<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 urah                                                                     | STV: 500 ppm 15<br>minuter<br>STV: 1200 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuter<br>LLV: 250 ppm 8<br>timmar.<br>LLV: 600 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. | TWA: 500 ppm 8 saat<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 saat |
| エタノール | TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 2000 mg/m <sup>3</sup> vapor | Ceiling: 1920 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 500 ppm<br>TWA: 960 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 1000 ppm 8 urah<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>STEL: 4000 ppm 15<br>minutah<br>STEL: 7600 mg/m <sup>3</sup> 15 | STV: 1000 ppm 15<br>minuter<br>STV: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuter<br>LLV: 500 ppm 8                                                      |                                                           |

# 安全データシート

Gram Decolourizer

改訂日 18-5-2016

|       |                                                                               |                                                                                     |                                                                  |                                                                                                                                                       |                                                                  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                               |                                                                                     | minutah                                                          | timmar.<br>LLV: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar.                                                                                                   |                                                                  |
| メタノール | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>Skin notation<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> vapor | Potential for<br>cutaneous absorption<br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 ppm 8 urah<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>Koža | STV: 250 ppm 15<br>minuter<br>STV: 350 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuter<br>LLV: 200 ppm 8<br>timmar.<br>LLV: 250 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar.<br>Hud | Deri<br>TWA: 200 ppm 8 saat<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 saat |

## Biological limit values

| 成分    | ヨーロッパ連合 | 英国 | フランス                                    | スペイン                                    | ドイツ                                                                                                                            |
|-------|---------|----|-----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| アセトン  |         |    | Acetone: 100 mg/L<br>urine end of shift | Acetone: 50 mg/L<br>urine end of shift  | Acetone: 80 mg/L<br>urine (end of shift )                                                                                      |
| メタノール |         |    | Methanol: 15 mg/L<br>urine end of shift | Methanol: 15 mg/L<br>urine end of shift | Methanol: 30 mg/L<br>urine (end of shift )<br>Methanol: 30 mg/L<br>urine (end of several<br>shifts for long-term<br>exposures) |

| 成分    | イタリア | フィンランド | デンマーク | ブルガリア                                                                  | ルーマニア                                  |
|-------|------|--------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| アセトン  |      |        |       | Acetone: 80 mg/L<br>urine at the end of<br>exposure or end of<br>shift | Acetone: 50 mg/L<br>urine end of shift |
| メタノール |      |        |       |                                                                        | Methanol: 6 mg/L<br>urine end of shift |

| 成分    | Gibraltar | ラトビア | Slovak Republic                                                                                                                              | ルクセンブルク | トルコ |
|-------|-----------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|
| アセトン  |           |      | Acetone: 80 mg/L<br>urine end of exposure<br>or work shift                                                                                   |         |     |
| メタノール |           |      | Methanol: 30 mg/L<br>urine end of exposure<br>or work shift<br>Methanol: 30 mg/L<br>urine after all work<br>shifts for long-term<br>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.

## 導出無毒性量(DNEL)

利用可能な情報はない

| Route of exposure | Acute effects<br>(local) | Acute effects<br>(systemic) | Chronic effects<br>(local) | Chronic effects<br>(systemic) |
|-------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| 経口<br>経皮<br>吸入    |                          |                             |                            |                               |

## 予測無影響濃度(PNEC)

利用可能な情報はない。

## 8.2. 暴露防止

### 設備対策

作業場所の近辺に洗眼びんおよび安全シャワーを設けること。特に閉め切った場所では十分な換気を確保すること。電気 / 通風 / 照明設備は防爆タイプを使用。

Wherever possible, engineering control measures such as the isolation or enclosure of the process, the introduction of process or equipment changes to minimise release or contact, and the use of properly designed ventilation systems, should be adopted to control hazardous materials at source

### 個人用保護具

眼の保護

ゴーグル (European standard - EN 166)

手の保護

保護手袋

| Glove material<br>使い捨て手袋 | Breakthrough time<br>See manufacturers<br>recommendations | 手袋の厚さ<br>- | EU standard<br>EN 374 | Glove comments<br>(minimum requirement) |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------|------------|-----------------------|-----------------------------------------|
|--------------------------|-----------------------------------------------------------|------------|-----------------------|-----------------------------------------|

皮膚および身体の保護

長袖の衣服

# 安全データシート

Gram Decolourizer

改訂日 18-5-2016

Inspect gloves before use.  
Please observe the instructions regarding permeability and breakthrough time which are provided by the supplier of the gloves. (Refer to manufacturer/supplier for information)  
Ensure gloves are suitable for the task: Chemical compatability, Dexterity, Operational conditions, User susceptibility, e.g. sensitisation effects, also take into consideration the specific local conditions under which the product is used, such as the danger of cuts, abrasion.  
Remove gloves with care avoiding skin contamination.

## 呼吸器の保護

労働者が暴露限界値を超える濃度にさらされる場合には、認証を受けた適切な呼吸用保護具を必ず使用しなければならない。

To protect the wearer, respiratory protective equipment must be the correct fit and be used and maintained properly

Large scale/emergency use

換気が十分でない場合は、適切な呼吸装置を着用します。

Small scale/Laboratory use

もし暴露限界を超えた場合、またはもし他の症状が出た場合NIOSH/MSHAまたはヨーロッパ規格EN149: 2001に認可された呼吸器を使用する

When RPE is used a face piece Fit Test should be conducted

## 環境暴露防止

製品が排水路に入らないようにすること。地下水を汚染してはならない。。

## SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

### 9.1. 物理的及び化学的特性

外観  
物理的状态

透明  
液体

臭い  
臭いのしきい値

刺激臭  
データなし

pH

6.0

融点/範囲

データなし

軟化点

データなし

沸点 沸騰範囲

56.1 °C / 133 °F

引火点

0 °C / 32 °F

蒸発速度

データなし

Flammability (solid, gas)

該当せず

方法 - 密閉旨TS

爆発限界

データなし

液体

蒸気圧

データなし

蒸気濃度

データなし

(空気=1.0)

比重 / 密度

データなし

かさ密度

該当せず

液体

水への溶解度

利用可能な情報はない

他の溶剤への溶解度

利用可能な情報はない

分配係数(n - オクタノール/水)

成分

log Pow

アセトン

-0.24

エタノール

-0.32

メタノール

-0.74

自然発火温度

データなし

分解温度

データなし

粘度

データなし

爆発特性

利用可能な情報はない

蒸気は空気と爆発性混合物を形成することがある

酸化特性

利用可能な情報はない

### 9.2. その他の情報

## SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

### 10.1. 反応性

情報によると何も知られていない

### 10.2. 化学的安定性

通常の条件下で安定。

### 10.3. 危険有害反応可能性

危険有害性重合作用  
反応性

危険有害性の重合は発生しない。  
通常のプロセスではない。

### 10.4. 避けるべき条件

裸火、高温面および着火源から遠ざけること。

# 安全データシート

Gram Decolourizer

改訂日 18-5-2016

## 10.5. 混蝕危険物質

知見なし.

## 10.6. 危険有害な分解生成物

二酸化炭素.

## SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

### 11.1. 有害影響に関する情報

#### 製品情報

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

#### (a) acute toxicity;

経口  
経皮  
吸入

利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない  
利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない  
利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない

#### Toxicology data for the components

| 成分    | LD50 経口                                                | LD50 皮膚                                             | LC50 Inhalation                                                                      |
|-------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| アセトン  | 5800 mg/kg ( Rat )                                     | > 15800 mg/kg (rabbit)<br>> 7400 mg/kg (rat)        | 76 mg/l, 4 h, (rat)                                                                  |
| エタノール | LD50 = 7060 mg/kg ( Rat )                              |                                                     | 20000 ppm/10H ( Rat )                                                                |
| メタノール | Calc. ATE 60 mg/kg<br>LD50 > 1187 - 2769 mg/kg ( Rat ) | Calc. ATE 60 mg/kg<br>LD50 = 17100 mg/kg ( Rabbit ) | Calc. ATE 0.6 mg/L (vapours)<br>or 0.5 mg/L (mists)<br>LC50 = 128.2 mg/L ( Rat ) 4 h |

#### (b) skin corrosion/irritation; データなし

#### (c) serious eye damage/irritation; 区分 2

#### (d) respiratory or skin sensitization;

呼吸器の  
皮膚

データなし  
データなし

#### (e) germ cell mutagenicity; データなし

| Component              | Test method                                          | Test species | Study result |
|------------------------|------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| アセトン<br>67-64-1 ( 50 ) | OECD 試験ガイドライン 471<br>AMES test                       | in vivo      | negative     |
|                        | OECD 試験ガイドライン 476<br>Mammalian<br>Gene cell mutation | in vitro     | negative     |

#### (f) carcinogenicity; データなし

発がん性物質のリストに掲載されている成分は含まれていない 下の表は各機関がいずれかの成分を発がん性としてリストアップしているかを示す

| 成分    | EU | UK | ドイツ | IARC    |
|-------|----|----|-----|---------|
| エタノール |    |    |     | Group 1 |

#### (g) reproductive toxicity; データなし

#### (h) STOT-single exposure; 区分 3

Results / Target organs 中枢神経系.

#### (i) STOT-repeated exposure; データなし

標的臓器 知見なし.

#### (j) aspiration hazard; データなし

症状 / effects, both acute and delayed

高濃度の蒸気を吸入すると、頭痛、めまい、疲労、吐き気および嘔吐のような症状を引き起こすおそれがある

## SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

# 安全データシート

Gram Decolourizer

改訂日 18-5-2016

## 12.1. 生態毒性

### 生態毒性

ある物質が含まれています：. 水性生物に対して有毒である。この製品は、環境にとって有害な以下の物質を含んでいる。

| 成分    | Freshwater Fish                                                                                                                                                         | Water Flea                                                             | Freshwater Algae                           | Microtox(?????????)                                                                                         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| アセトン  | Oncorhynchus mykiss: LC50 = 5540 mg/l 96h<br>Alburnus alburnus: LC50 = 11000 mg/l 96h<br>Leuciscus idus: LC50 = 11300 mg/L/48h<br>Salmo gairdneri: LC50 = 6100 mg/L/24h | EC50 = 8800 mg/L/48h<br>EC50 = 12700 mg/L/48h<br>EC50 = 12600 mg/L/48h | NOEC = 430 mg/l (algae; 96 h)              | EC50 = 14500 mg/L/15 min                                                                                    |
| エタノール | Fathead minnow (Pimephales promelas) LC50 = 14200 mg/l/96h                                                                                                              | EC50 = 9268 mg/L/48h<br>EC50 = 10800 mg/L/24h                          | EC50 (72h) = 275 mg/l (Chlorella vulgaris) | Photobacterium phosphoreum: EC50 = 34634 mg/L/30 min<br>Photobacterium phosphoreum: EC50 = 35470 mg/L/5 min |
| メタノール | Pimephales promelas: LC50 > 10000 mg/L 96h                                                                                                                              | EC50 > 10000 mg/L 24h                                                  |                                            | EC50 = 39000 mg/L 25 min<br>EC50 = 40000 mg/L 15 min<br>EC50 = 43000 mg/L 5 min                             |

## 12.2. 残留性・分解性

### Persistence

利用可能な情報はない

Persistence is unlikely, based on information available.

| Component              | Degradability            |
|------------------------|--------------------------|
| アセトン<br>67-64-1 ( 50 ) | 91 % (28 d) (OECD 301 B) |

Degradation in sewage treatment plant

環境に危険有害であるか、廃水処理プラントで分解できないと知られている物質を含まない。

## 12.3. 生態蓄積性

生物蓄積の可能性は低い。

| 成分    | log Pow | 生物濃縮係数(BCF) |
|-------|---------|-------------|
| アセトン  | -0.24   | 0.69        |
| エタノール | -0.32   | データなし       |
| メタノール | -0.74   | 10 (fish)   |

## 12.4. 土壌中の移動性

The product contains volatile organic compounds (VOC) which will evaporate easily from all surfaces. 空気中に急速に分散します。

## 12.5. PBTおよびvPvBの評価結果

No data available for assessment.

## 12.6. その他の有害影響

### 内分泌かく乱物質情報

この製品は、既知の内分泌かく乱物質または内分泌かく乱が疑われる物質を一切含有していない

Persistent Organic Pollutant

This product does not contain any known or suspected substance

Ozone Depletion Potential

This product does not contain any known or suspected substance

## SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

### 13.1. 廃棄物処理方法

#### 残留物/未使用製品からの廃棄物

廃棄物は有害であると分類されている。廃棄物および危険廃棄物に関する欧州指令に従って処分する。現地の規定に従い、処分する。

#### 汚染された包装

空の容器は製品の残渣が残っている(液体と蒸気の少なくとも片方)、危険なことがある。製品および空容器を熱源および着火源から遠ざけて保管すること。

European Waste Catalogue (EWC)

欧州廃棄物カタログによると、廃棄物コードは製品ごとに決められているのではなく、その応用法に基づいて決められている。

#### その他の情報

廃棄物を下水へ排出してはならない。廃棄物コードは、製品を使用した用途に基づきユーザーが指定しなければならない。地方自治体の許可を得ている産業廃棄物処理業者により、焼却処分が可能。

## SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

IMDG/IMO

# 安全データシート

Gram Decolourizer

改訂日 18-5-2016

14.1. 国連番号 UN1993  
 14.2. 国連輸送名 Flammable liquid, n.o.s. (Acetone, Ethyl Alcohol)  
 14.3. 輸送における危険有害性クラス 3  
 14.4. 容器等級 II

## ADR

14.1. 国連番号 UN1993  
 14.2. 国連輸送名 Flammable liquid, n.o.s. (Acetone, Ethyl Alcohol)  
 14.3. 輸送における危険有害性クラス 3  
 14.4. 容器等級 II

## IATA

14.1. 国連番号 UN1993  
 14.2. 国連輸送名 Flammable liquid, n.o.s. (Acetone, Ethyl Alcohol)  
 14.3. 輸送における危険有害性クラス 3  
 14.4. 容器等級 II

14.5. 環境危険有害性 No hazards identified

14.6. ユーザーに対する特別な予防措置 No special precautions required

14.7. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code Not applicable, packaged goods

## SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

### 15.1. 化学物質又は混合物に固有の安全、衛生及び環境規則/法令

#### 国際インベントリー

X = listed

| 成分    | EINECS    | ELINCS | NLP | TSCA | DSL | NDSL | PICCS | ENCS | IECSC | AICS | KECL |
|-------|-----------|--------|-----|------|-----|------|-------|------|-------|------|------|
| アセトン  | 200-662-2 | -      |     | X    | X   | -    | X     | X    | X     | X    | X    |
| エタノール | 200-578-6 | -      |     | X    | X   | -    | X     | X    | X     | X    | X    |
| メタノール | 200-659-6 | -      |     | X    | X   | -    | X     | X    | X     | X    | X    |

| 成分    | Seveso III Directive (2012/18/EC) - Qualifying Quantities for Major Accident Notification | Seveso III Directive (2012/18/EC) - Qualifying Quantities for Safety Report Requirements |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| メタノール | 500 tonne                                                                                 | 5000 tonne                                                                               |

#### 国際規則

| 成分    | Germany - Water Classification (VwVwS) | Germany - TA-Luft Class |
|-------|----------------------------------------|-------------------------|
| アセトン  | WGK 1                                  |                         |
| エタノール | WGK 1                                  |                         |
| メタノール | WGK 1                                  |                         |

| 成分    | France - INRS (Tables of occupational diseases)      |
|-------|------------------------------------------------------|
| アセトン  | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |
| エタノール | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |
| メタノール | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

作業場の青少年の保護のための指令94/33/ECに注意する。  
 作業場での化学物質に関するリスクからの労働者の保護に関する指令98/24/ECに留意すること

### 15.2. 化学物質安全性評価

Chemical Safety Assessment/Reports (CSA/CSR) are not required for mixtures

## 16: 16

セクション 2 および 3 において言及された H-/EUH-ステートメントの全文。

H319 - 強い眼刺激  
 H336 - 眠気又はめまいのおそれ  
 H370 - 臓器の障害

# 安全データシート

Gram Decolourizer

改訂日 18-5-2016

EUH066 - 繰り返しのばく露が皮膚の乾燥又はひび割れを起こすおそれがある  
H225 - 引火性の高い液体及び蒸気  
H301 - 飲み込むと有毒  
H311 - 皮膚に接触すると有毒  
H331 - 吸入すると有毒

## 凡例

CAS - Chemical Abstracts Service  
EINECS/ELINCS - 欧州既存商業化学物質インベントリー／欧州届出化学物質リスト  
PICCS - フィリピン化学物質インベントリー  
IECSC - 中国既存化学物質目録  
KECL - 韓国既存化学物質目録  
WEL - Workplace Exposure Limit  
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
DNEL - 導出無影響レベル  
RPE - Respiratory Protective Equipment  
LC50 - Lethal Concentration 50%  
NOEC - No Observed Effect Concentration  
PBT - Persistent, Bioaccumulative, Toxic  
ADR - European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road  
IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code  
OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development  
BCF - 生物濃縮因子 (BCF)  
主要参考文献とデータの出典  
Suppliers safety data sheet, Chemadvisor - LOLI, Merck index, RTECS  
TSCA - 米国有害物質規制法セクション8(b)、インベントリー  
DSL/NDSL - カナダ国内物質リスト/非国内物質リスト  
ENCS - 化審法  
AICS - オーストラリア既存化学物質インベントリー  
NZIoC - ニュージーランド化学物質インベントリー  
TWA - Time Weighted Average  
IARC - International Agency for Research on Cancer  
PNEC - 予測無影響濃度  
LD50 - Lethal Dose 50%  
EC50 - Effective Concentration 50%  
POW - Partition coefficient Octanol:Water  
vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative  
ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association  
MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships  
ATE - Acute Toxicity Estimate  
VOC - 揮発性有機化合物

Classification and procedure used to derive the classification for mixtures according to Regulation (EC) 1272/2008 [CLP]:

|          |           |
|----------|-----------|
| 物理的危険有害性 | 試験データに基づく |
| 健康危険有害性  | 計算方法      |
| 環境危険有害性  | 計算方法      |

## 訓練に関する助言

Chemical hazard awareness training, incorporating labelling, Safety Data Sheets (SDS), Personal Protective Equipment (PPE) and hygiene.

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 発行日              | 05-5-2011         |
| 改訂日              | 18-5-2016         |
| Revision Summary | CLPのフォーマットに更新します。 |

この安全性データシートは、指令(EU) No. 1907/2006の条件に準ずる。

## 免責事項

この安全データシートに記載されている情報は、その発行日の時点において、我々の知識、情報および信念のおよぶ限りにおいて正確なものです。ここに提示されている情報は、安全取扱、使用、加工処理、保管、運搬、廃棄、および放出の指針とすることのみを目的としたものであり、保証または品質仕様と考えるべきものではありません。この情報は、指定された特定の物質にのみ関連するものであり、本文中に明記されている場合を除き、他の何らかの材料と併用した場合、または何らかのプロセスに使用した場合には、有効でなくなる場合があります

## 安全データシートの終端