
1. 化学物質等及び会社情報

製品名: Terrific GC-13
会社名: 株式会社グローケミカル
福井県鯖江市下野田町28-4
電話番号: 0778-62-3158 FAX 番号: 0778-62-3160

2. 危険有害性の要約

GHS 分類:

<u>危険有害性クラス</u>	<u>危険有害性区分</u>
皮膚刺激性	区分 1
生殖毒性	区分 1B

GHS ラベル要素:

絵表示:



注意喚起語:	危険
危険有害性情報:	H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。 H360 生殖能または胎児への悪影響のおそれ。
安全対策:	P201 使用前に取扱説明書を入手すること。 P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 P261 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。 P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
応急措置:	P302+P352 皮膚に付着した場合:多量の水と石けんで洗うこと。 P308+P313 ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断/手当てを受けること。 P333+P313 皮膚刺激または発疹が生じた場合:医師の診断/手当てを受けること。 P362+P364 汚染された衣類を脱ぎ, 再使用する場合には洗濯をすること。
保管:	P405 施錠して保管すること。
廃棄:	P501 廃棄するときは, 適用法令、及び製品特性に従い、適切な処理・廃棄施設に 内容物/容器を廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物: 混合物

危険有害成分及び濃度

成分 CAS-No.	wt%	GHS分類
2-メキシエタノール 109-86-4	0.3 %	引火性液体 3 H226 急性毒性 4; 経口 H302 急性毒性 4; 吸入 H332 急性毒性 4; 経皮 H312 生殖毒性 1B H360
アンモニア 1336-21-6	0.1 - 0.2 %	急性毒性 4; 吸入 H332 皮膚腐食性 1B H314 特定標的臓器毒性 - 単回暴露 3 H335 水生環境有害性 短期(急性) 1 H400 水生環境有害性 長期(慢性) 2 H411

4. 応急措置

皮膚にかかった場合:	流水と石けんでよく洗い流すこと。保湿クリームを塗ること。汚染された衣類を全て着替えること。
眼に入った場合:	直ちに流水で数分間注意深く洗うこと。必要な場合は医師の診察を受けること。
飲み込んだ場合:	口をすすぐこと。水を 1-2 杯飲ませること。無理に吐かせないこと。症状がみられる場合は、医師の診察を受ける。
吸入した場合:	空気の新鮮な場所へ移動させ、不快感が続く場合医師の診察を受けること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤:	一般的な全ての消火剤が適切である。
使ってはならない消火剤:	高圧水噴射
消火活動を行うものの特別な 保護具及び予防措置:	保護具を着用すること。 自給式呼吸器を着用すること。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護 具 及び緊急時措置:	保護具を着用すること。 こぼれた製品で滑る危険がある。
環境に対する注意事項:	下水管／地表水／地下水中に捨てないこと。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い:	
安全取扱い注意事項:	作業室は十分に換気すること。裸火、火花等着火源を避けること。電器機器のスイッチを切ること。禁煙。溶接しないこと。廃液を下水道に流さないこと。
保管:	
安全な保管条件:	しっかりした換気／排気を確保すること。 凍結厳禁。 5° C ~ 40° C の温度

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

日本 許容濃度等

JPISHL OEL

安衛法:作業環境評価基準で定める管理濃度

JPJSOH OEL

日本産業衛生学会:許容濃度

JP NOEL

安衛法:化学物質による健康障害防止のための濃度の基準(濃度基準値設定物質)

成分【規制物質】	ppm	mg/m3	値型	短期暴露限界カテゴリー/備考	Regulatory list
2-メキシエタノール [エチレングリコールモノメチルエーテル]	0.1	0.31	時間荷重平均 (TWA):		JPJSOH OEL
2-メキシエタノール [エチレングリコールモノメチルエーテル]			皮膚の指定:	皮膚を通して吸収する可能性がある。	JPJSOH OEL
2-メキシエタノール [エチレングリコールモノメチルエーテル(別名メチルセロソルブ)]	0.1		管理濃度:		JPISHL OEL

管理濃度 参考

成分【規制物質】	ppm	mg/m3	値型	短期暴露限界カテゴリー/備考	Regulatory list
2-メキシエタノール	0.1		時間加重平均 (TWA):		ACGIH
2-メキシエタノール			皮膚の指定:	皮膚吸収の危険性	ACGIH
アンモニア	35		短時間ばく露限度 (STEL):		ACGIH
アンモニア	25		時間加重平均 (TWA):		ACGIH

設備対策:

しっかりした換気/排気を確保すること。

保護具:

呼吸用保護具:

十分に換気ができない場合は適切な呼吸マスク

手の保護具:

EN374 で指定する耐薬品の防護手袋。短期の接触や飛び跳ねに都合がいい材質(推奨:EN374 で指定しているとおり、少なくとも防護指針 2 以上、浸透性は 30 分以上):ポリクロロプレン(CR>1mm 厚さ)または天然ゴム NR>1mm 厚さ)。長期の接触や直接接触の場合の材質(推奨:EN374 で指定しているとおり、少なくとも防護指針6以上、浸透性は 480 分以上):ポリクロロプレン(CR>1mm 厚さ)または天然ゴム NR>1mm 厚さ)。ここに説明した情報は書籍上での情報や手袋のメーカーが発行する情報、もしくは同様な物質の相似点を基に、作成したものである。実際の現場の経験では様々な外部影響(たとえば温度)により耐薬品手袋の耐久性は EN374 で説明している浸透時間よりかなり短い場合がある。損傷している兆候が出ている手袋は取り替える。

眼の保護具: 防護ゴーグル
皮膚及び身体の保護具: 保護具を着用すること。

9. 物理的及び科学的性質

物理的状态:	液体	色:	乳白色
		臭い:	なし
pH:	8.5 - 9.5	融点:	0 ° C (32 ° F)
沸点:	100 ° C (212 ° F)	密度:	1 g/cm ³
蒸気密度:	データ無し/対象外	蒸気圧:	データ無し/対象外
引火点:	該当なし		
爆発範囲(下限):	データ無し/対象外	爆発範囲(上限):	データ無し/対象外
水への溶解度:	データ無し/対象外	粘度:	100 - 1,000 mPa.s
自然発火点:	データ無し/対象外	可燃性:	データ無し/対象外
オクタノール/水分配係数:	データ無し/対象外	分解温度:	データ無し/対象外
粒子特性:	データ無し/対象外		

10. 安定性及び反応性

安定性:	
反応性:	意図された目的に使用される場合は、無し。
化学的安定性:	推奨保存状態下では安定している。
避けるべき条件	本来の目的に沿っての使用であれば無し。
危険有害な分解生成物:	仕様書に従った使用であれば分解しない。

11. 有害性情報

一般毒性情報:	これまでの経験に基づくと、製品の正しい使用および取扱いで害が及ぶことは無い。
---------	--

11.1. 毒物学的影響情報

急性毒性(経口):

混合物は、混合物に存在する分類された物質を基に分類する計算方法に基づいて分類されている。

有害物質	値型	値	種	試験方法
2-メキシエタノール	LD 50	2,560 mg/kg	マウス	
2-メキシエタノール	LD 50	2.8 g/kg	マウス	
2-メキシエタノール	LD 50	950 mg/kg	モルモット	

2-メキシエタノール	LD 50	2,460 mg/kg	ラット	
2-メキシエタノール	LD 50	890 mg/kg	ウサギ	
2-メキシエタノール	LD 50	950 mg/kg	モルモット	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
アンモニア	LD 50	350 mg/kg	ラット	

急性毒性(経皮):

混合物は、混合物に存在する分類された物質を基に分類する計算方法に基づいて分類されている。

有害物質	値 型	値	種	試験方法
2-メキシエタノール	LD50	1, 280 mg/kg	ウサギ	
2-メキシエタノール	LD50	1, 280 mg/kg	ウサギ	指定されていません。

急性毒性(吸入):

混合物は、混合物に存在する分類された物質を基に分類する計算方法に基づいて分類されている。

有害物質	値 型	値	試験環境	ばく露時間	種	試験方法
2-メキシエタノール	LC 50	> 12.4 - < 17.8 mg/l	ガス	4 h	ラット	
2-メキシエタノール	LC 0	> 29 mg/l	ガス	3 h	ラット	
2-メキシエタノール	LC 0	> 15.8 mg/l	ガス	4 h	ラット	
2-メキシエタノール	NOAEL	0.95 mg/l	ガス	4 h	ラット	
2-メキシエタノール	LC 50	> 12400 - < 17800 ppm	ガス	4 h	ラット	指定されていません
2-メキシエタノール	Acute toxicity estimate (ATE)	12401 ppm	ガス			専門家の判断
アンモニア	Acute toxicity estimate (ATE)	6570 ppm		4 h		専門家の判断

皮膚腐食性/刺激性:

混合物は、混合物に存在する分類された物質を基に分類する計算方法に基づいて分類されている。

有害物質	結 果	ばく露時間	種	試験方法
2-メキシエタノール	刺激性なし	4 h	ウサギ	EU Method B.4 (Acute Toxicity: Dermal)

				Irritation / Corrosion)
アンモニア	corrosive	4 h	ウサギ	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性:

混合物は、混合物に存在する分類された物質を基に分類する計算方法に基づいて分類されている。

有害物質	結果	ばく露時間	種	試験方法
2-メキシエタノール	slightly irritating		ウサギ	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
アンモニア	corrosive			指定されていません。

呼吸器又は皮膚感作性:

混合物は、混合物に存在する分類された物質の閾値を基に分類されている。

有害物質	結果	テストタイプ	種	試験方法
2-メキシエタノール	not sensitising	Guinea pig maximisation test	モルモット	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
アンモニア	not sensitising	指定されていません。	モルモット	指定されていません。

生殖細胞変異原性:

混合物は、混合物に存在する分類された物質の閾値を基に分類されている。

有害物質	結果	試験項目／管理経路	代謝活性化／ばく露時間	種	試験方法
2-メキシエタノール	陰性	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	有無		Ames 試験
2-メキシエタノール	陽性	in vitro mammalian chromosome aberration test	指定されていません		equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
2-メキシエタノール	陰性	mammalian cell gene mutation assay	有無		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
アンモニア	陰性	bacterial reverse	指定されていません		OECD Guideline 471

		mutation assay (e.g Ames test)			(Bacterial Reverse Mutation Assay)
2-メキシエタノール	陰性	oral: gavage		マウス	equivalent or similar to OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)
アンモニア	陰性	intraperitoneal		マウス	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

発がん性:

混合物は、混合物に存在する分類された物質の閾値を基に分類されている。

成分	結果	ばく露経路	ばく露時間 / 処置頻度	種	性別	試験方法
アンモニア	not carcinogenic	oral: feed	104 w daily	ラット		OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

生殖毒性

混合物は、混合物に存在する分類された物質の閾値を基に分類されている。

有害物質	結果 / 値	テストタイプ	ばく露経路	種	試験方法
アンモニア	NOAEL P 408 mg/kg	screening	oral: unspecifie d	ラット	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

特定標的臓器毒性(単回ばく露):

データなし

特定標的臓器毒性(反復ばく露):

混合物は、混合物に存在する分類された物質の閾値を基に分類されている。

有害物質	結果 / 値	ばく露経路	ばく露時間 / 処 理 頻度	種	試験方法
2-メキシエタノール	NOAEL < 71 mg/kg	oral: drinking water	90 d daily	ラット	指定されていません
2-メキシエタノール	NOAEL < 30 ppm	inhalation	13 w 6 h/d, 5 d/w	ウサギ	equivalent or similar to OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)

誤えん有害性:

データなし

12. 環境影響情報

一般環境有害性情報:

下水管、土壌または水辺に捨てないこと。

12.1. 生態毒性

毒性(魚):

混合物は、混合物に存在する分類された物質を基に分類する計算方法に基づいて分類されている。

有害物質	値型	値	ばく露時間	種	試験方法
2-メキシエタノール	LC50	16, 000 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
アンモニア	LC50	0.16-1.1 mg/l	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
アンモニア	NOEC	<0.048 mg/l	31 d	プチナマズ	OECD Guideline 215 (Fish, Juvenile Growth Test)

毒性(ミジンコ):

混合物は、混合物に存在する分類された物質を基に分類する計算方法に基づいて分類されている。

有害物質	値型	値	ばく露時間	種	試験方法
2-メキシエタノール	EC50	27, 000 mg/l	48 h	Daphnia magna	ISO 6341 15 (Water quality)

アンモニア	EC50	25.4 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
-------	------	-----------	------	---------------	--

水生無脊椎動物に対する慢性毒性:

混合物は、混合物に存在する分類された物質を基に分類する計算方法に基づいて分類されている。

有害物質	値型	値	ばく露時間	種	試験方法
2-メキシエタノール	NOEC	> 500 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
アンモニア	NOEC	0.79 mg/l	96 h	Daphnia magna	EPA OPPTS 850.1300 (Daphnid Chronic Toxicity Test)

毒性(藻類):

混合物は、混合物に存在する分類された物質を基に分類する計算方法に基づいて分類されている。

有害物質	値型	値	ばく露時間	種	試験方法
2-メキシエタノール	EC50	25,500 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ISO 8692 (Water Quality)
2-メキシエタノール	EC0	8,900 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ISO 8692 (Water Quality)
アンモニア	EC50	> 1,000 mg/l	72 h	Skeletonema costatum	ISO 10253 (Water quality)
アンモニア	NOEC	1,000 mg/l	72 h	Skeletonema costatum	ISO 10253 (Water quality)

微生物に対する毒性:

混合物は、混合物に存在する分類された物質を基に分類する計算方法に基づいて分類されている。

有害物質	値型	値	ばく露時間	種	試験方法
2-メキシエタノール	EC50	> 1,000 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

12.2. 残留性と分解性

有害物質	結果	テストタイプ	分解性	ばく露時間	試験方法
2-メキシエタノール	readily biodegradable	aerobic	73 - 94 %	14 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
2-メキシエタノール	inherently biodegradable	aerobic	97 %	10 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-

					Wellens/EMPA Test)
--	--	--	--	--	--------------------

12.3. 生態蓄積性

データなし

12.4. 土壤中の移動性

有害物質	LogPow	温度	試験方法
2-メトキシエタノール	-0.77		指定されていません。
アンモニア	-1.14		EU Method A.8 (Partition Coefficient)

12.5. PBT および vPvB 評価の結果

この混合物には、PBT または vPvB と評価される物質は含まれていません。

12.6. 他の有害影響

データなし

13. 廃棄上の注意

推奨廃棄方法: 所轄官庁へ問い合わせの上、必要な前処理を行うこと。

14. 輸送上の注意

Marine transport IMDG:

危険物には該当しない。

Air transport IATA:

危険物には該当しない。

国内輸送規制:

陸上輸送: 消防法、労働安全衛生法、毒劇物法等に該当する場合は定められている運送方法に従う。

海上輸送: 船舶安全法に定められている運送方法に従う。

航空輸送: 航空法に定められている運送方法に従う。

15. 適用法令

労働安全衛生法:

名称等を通知すべき有害物

アンモニア

2-メトキシエタノール

名称等を表示すべき有害物

2-メトキシエタノール

特定化学物質第1類物質

該当なし

特定化学物質第2類物質	該当なし
特定化学物質第3類物質	該当なし
特定化学物質特別管理物質	該当なし
第1種有機溶剤等	該当なし
第2種有機溶剤等	該当なし
第3種有機溶剤等	該当なし
変異原性が認められた既存化学物質	該当なし
変異原性が認められた届出物質	該当なし
がん原性物質 (ISHL 第 57-1、57-2 および 57-3 条、施行規則条項 第 577-2-3 条)	該当なし
皮膚等障害化学物質等	2-メトキシエタノール
消防法	該当しない
毒物及び劇物取締法:	該当しない
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法): (含有率表示は代表値) (含有率単位が%O の場合 %O=1/10%)	該当しない

16. その他の情報

注意: この安全性データシートは日本工業規格 (JIS: Z 7253) に基づいて作成しており、日本の法律にのみ
 則った情報を提供しております。他の管轄地域又は国の実 体法または輸出法に関しては、いかなる
 種類の表明又は保証も行いません。ここ に提供している情報が他の管轄地域の実質的な輸出又は
 その他の法令に準拠して いることを輸出前に確認して下さい。ご不明な点がございましたら当社に
 お問い合わせ下さい。