


安全データシート

QuickGene-AutoS RNA Cultured Cell Kit (AS-RC)

品名	GHS分類	絵表示
Lysis Buffer LRC-02	引火性液体：3 急性毒性（経口）：4 皮膚刺激：2 眼刺激：2A 発がん性：1A 生殖毒性：1A 臓器毒性(単回)：2(血液系、心臓) 臓器毒性(反復)：2(肝臓) 水環境有害性（急性）：2 水環境有害性（長期）：2	
Wash Buffer WRC-S1	引火性液体：3 眼刺激：2A 発がん性：1A 生殖毒性：1A 特定臓器毒性(単回暴露)：3 特定臓器毒性(反復暴露)：1, 2	
Elution Buffer CRT-S1		
Ethanol	引火性液体：2 眼刺激：2B 発がん性：1A 生殖毒性：1A 特定臓器毒性(単回暴露)：3 特定臓器毒性(反復暴露)：1, 2	

倉敷紡績株式会社

環境メカトロニクス事業部 バイオメディカル部

住所 〒572-0823
 大阪府寝屋川市下木田町14-30
 クラボウ先進技術センター 2F

電話 072-820-3079
 FAX 072-820-3095

Revision: -
 Date of compilation: 2021-2-25

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	Lysis Buffer
製品コード	LRC-02
SDS整理番号	LRC02_JP_1
会社名	倉敷紡績株式会社
住所	〒572-0823 大阪府寝屋川市下木田町14-30 クラボウ先進技術センター2F
担当部門	環境メカトロニクス事業部 バイオメディカル部
電話番号	072-820-3079
FAX番号	072-820-3095
緊急時連絡電話番号	バイオメディカル部 072-820-3079

推奨用途及び使用上の制限

製品の関連する特定用途: 自動核酸分離システム用試薬
研究専用

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	引火性液体	区分3
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分4
	皮膚腐食性および皮膚刺激性	区分2
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2A
	発がん性	区分1A
	生殖毒性	区分1A
	特定標的臓器毒性(単回暴露)	区分2(血液系、心臓)
	特定標的臓器毒性(反復暴露)	区分2(肝臓)
環境有害性	水生環境有害性(急性)	区分2
	水生環境有害性(長期間)	区分2

GHSラベル要素



注意喚起語

危険

危険有害性情報

引火性液体及び蒸気
飲み込むと有害
皮膚刺激
強い眼刺激
発がんのおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
血液系、心臓の障害のおそれ
長期にわたる又は反復ばく露による肝臓の障害のおそれ
長期継続的影響により水生生物に毒性

注意書き

【安全対策】

使用前に取扱説明書入手すること。
 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
 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。
 容器を密閉しておくこと。
 容器を接地すること/アースをとること。
 耐爆電気/換気/照明/機器を使用すること。
 火災を発生させない工具を使用すること。
 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
 取扱い後は手をよく洗うこと。
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
 環境への放出を避けること。

【応急措置】

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
 飲み込んだ場合:気分が悪い時は医師に連絡すること。
 皮膚に付着した場合:多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。
 皮膚(又は髪)に付着した場合:直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと
 皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
 眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを
 着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続ける
 こと。
 ばく露またはばく露の懸念がある場合:医師の診断/手当を受ける
 こと。
 気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。
 口をすすぐこと。
 皮膚刺激が生じた場合:医師の診断/手当てを受けること。
 眼の刺激が続く場合:医師の診断/手当てを受けること。
 汚染された衣服を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
 火災の場合:消火するために粉末消火剤、泡、二酸化炭素、水霧を
 使用すること。

【保管】

漏出物を回収すること。
 施錠して保管すること。
 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。
 涼しいところに置くこと。

【廃棄】

内容物/容器を現地/地域/国/国際法律に従って処理する。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分 混合物

成分名	含有量(%)	CAS番号	化審法番号
グアニジン塩酸塩	40-60	50-01-1	(1)-215
エタノール	3-7	64-17-5	(2)-202
ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル	1-5	-	
ヘキサデシルトリメチルアンモニウムブロミド	2.0	57-09-0	
水	Balance	7732-18-5	-

注記:これらの値は、製品規格値ではありません。

4. 応急措置

応急措置をする者の保護
 吸入した場合

救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。
 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。
 医師に連絡すること。

皮膚(髪)に付着した場合

汚染された衣服を直ちに脱ぐ。多量の石鹸と水で洗う。
 皮膚刺激が強まったり続く場合には医師の手当てを受ける。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は
 可能なら外すこと。その後も洗浄を続けること。

飲み込んだ場合

目の刺激が続く場合:医師の診断/手当てを受ける。
 口をすすぐこと。大量に飲み込んだ場合は、直ちに医師に連絡すること。
 気分が悪い時は、医療機関や医師に連絡すること。

5. 火災時の措置

消火剤	
適切な消火剤	粉末消火剤、泡、二酸化炭素、水霧
避けるべき消火剤	情報なし
特有の消火方法	情報なし
消火を行なう者の保護	消火作業は、可能な限り風上から行う。漏出した物質や消火用水等が、河川等に排出されないように配慮する。関係者以外は速やかに安全な場所に退去させる。個人用保護具を着用すること。消防士は自給式呼吸器および消火装備を着用する必要がある。

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	適切な個人保護具を着用する(セクション8(ばく露防止及び保護措置)を参照)
環境に対する注意事項	漏出した製品が河川等に排出されないように注意する。 その他の環境情報については12項を参照。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	技術的対策 局所排気・全体換気 注意事項 安全取扱い注意事項	皮膚、眼、衣類に触れないようにする。取扱い後は手を洗うこと。 換気が十分な場合にのみ使用する。 「8. 暴露防止及び保護措置」の項 参照 「10. 安定性及び反応性」の項 参照
保管	安全な保管条件 容器包装材料	直射日光を避け、密閉して保管する。 十分な靱性を有するプラスチック容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策	屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する
------	------------------------------------------------------------------------------

許容濃度

成分名	JSOH (Japan)	ISHL (Japan)	ACGIH
エタノール 64-17-5	情報なし	情報なし	STEL: 1000 ppm

保護具

呼吸器用保護具	適切な呼吸保護具を着用する。
手の保護具	適切な手袋を着用する。
眼の保護具	目の保護具を使用する。飛沫の危険がある場合は、フェイスシールドを使用する。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用する。

適切な衛生対策

使用中は飲食や喫煙をしない。眼に入らないようにする。皮膚に触れないようにする。飲食物から遠ざける。適切な産業衛生および安全対策のもとに取り扱う。

9. 物理的及び化学的性質

当該化学品および成分の物理化学的性質

物理的状態	
形状	液体
色	無色透明
臭い	無臭
pH	およそ5.5
引火点	52.7°C タグ密閉式
自然発火温度	情報なし
溶解度	
水に対する溶解性	易溶
粘度	水と同等

10. 安定性及び反応性

反応性および化学的安定性	推奨保管条件においては安定。
避けるべき条件	凍結、直射日光。
危険有害な分解生成物	一酸化炭素 (CO)、二酸化炭素(CO ₂)、窒素酸化物

11. 有害性情報

急性毒性	経口 LD50 ラット: > 500 mg/kg	
	成分情報	
	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムブロミド	経口LD50ラット: 410 mg/kg
	グアニジン塩酸塩	経口LD50ラット: 774 mg/kg (IUCLID, 2000)
皮膚腐食性/刺激性	中程度の刺激	
	成分情報	
	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムブロミド	マウス: 中等度の刺激性 (CERI・NITE 有害性評価書 No.206(2005))
	グアニジン塩酸塩	ウサギ: 強い刺激性 (IUCLID, 2000)
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	中等度の刺激性	
	成分情報	
	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムブロミド	ウサギ: 強度の刺激性 (CERI・NITE 有害性評価書 No.206(2005))
	グアニジン塩酸塩	ウサギ: 刺激性 (IUCLID, 2000)
発がん性	成分情報	
	エタノール	アルコール飲料の発がん性について多くの疫学データから十分な証拠がある IARC(2010)
生殖毒性	成分情報	
	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムブロミド	マウス・ラット催奇形性試験において、親動物での一般毒性が発現する用量で、生存出生児数の減少、出生3日後での生存率の減少がみられている
	エタノール	ヒトでは出生前にエタノール摂取すると新生児に胎児性アルコール症候群と称される先天性の奇形を生じることが知られている。奇形には小頭症、短い眼瞼裂、関節、四肢及び心臓の異常、発達期における行動及び認知機能障害が含まれる
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	成分情報	
	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムブロミド	「血圧の不安定及び心臓虚血、メトヘモグロビン血症」(CERI・NITE有害性評価書 No.206 (2005))
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	成分情報	
	エタノール	ヒトでのアルコールの長期大量摂取はほとんど全ての臓器に悪影響を及ぼすが、最も強い影響を与える標的臓器は肝臓であり、障害は脂肪変性に始まり、壊死と線維化の段階を経て肝硬変に進行する

12. 環境影響情報

生態毒性	成分情報	
	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムブロミド	EC50:Microcystis aeruginosa 30ug/L 96h (環境省リスク評価第3巻、2004)他
生体蓄積性	成分情報	
	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムブロミド	急速分解性がなく(BODによる分解度: 0%(既存化学物質安全性点検データ))、生物蓄積性がある(BCF=741(既存化学物質安全性点検データ))
土壤中の移動度	情報なし	
オゾン層への有害性	情報なし	

13. 廃棄上の注意

自社で排水処理装置を所有していない場合は、全量回収の上産業廃棄物処分の許可を受けた業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を添えて、処理を委託する。廃棄時に該当する法規【廃棄物処理法:産業廃棄物(廃酸)、水質汚濁防止法:生活環境項目、下水道法:下水の排除の制限】

14. 輸送上の注意

国際輸送

海上輸送	IMDG Codeに従う
航空輸送	IATA危険品輸送規則に従う
UN 番号	3082
国連分類	9
プロパー SHIPPINGネーム	環境有害性物質(液体)、n.o.s
包装等級	III
海洋汚染物質	該当
MARPOL73/78やIBCコードに則ったバルクの輸送	情報なし

15. 適用法令

化審法	優先評価化学物質(法第2条第5項) 166 旧第三種監視化学物質 51	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムブロミド ヘキサデシルトリメチルアンモニウムブロミド
労働安全衛生法	名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)No.61	エタノール
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	第2種-No.85	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムブロミド
毒物および劇物取締法	該当しない	
消防法	該当しない	
船舶安全法	有害性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)	

16. その他の情報

参考文献、URL

- 1) Globally Harmonized System of classification and labeling of chemicals, (4th., 2011), UN
- 2) JIS Z 7252:2014およびJIS Z 7253:2012
- 3) NITE GHS分類データ
- 4) NITE CHRIP (<http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/view/SystemTop.jp.faces>)

改訂履歴

2021/2/25 作成

記載内容の問合せ先

倉敷紡績株式会社 環境メカトロニクス事業部 バイオメディカル部

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	Wash Buffer
製品コード	WRC-S1
SDS整理番号	WRCS1_JP_1
会社名	倉敷紡績株式会社
住所	〒572-0823 大阪府寝屋川市下木田町14-30 クラボウ先進技術センター2F
担当部門	環境メカトロニクス事業部 バイオメディカル部
電話番号	072-820-3079
FAX番号	072-820-3095
緊急時連絡電話番号	バイオメディカル部 072-820-3079

推奨用途及び使用上の制限

製品の関連する特定用途: 自動核酸分離システム用試薬
研究専用

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	引火性液体	区分3
健康に対する有害性	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	2A
	発がん性	1A
	生殖毒性	1A
	特定標的臓器毒性(単回暴露)	区分3(気道刺激性、麻酔作用)
	特定標的臓器毒性(反復暴露)	区分1(肝臓)
		区分2(中枢神経系)

GHSラベル要素



注意喚起語

危険

危険有害性情報

引火性の液体および蒸気
強い目刺激
呼吸器への刺激のおそれ
眠気やめまいのおそれ
発がんのおそれ
生殖能または胎児への悪影響のおそれ
長期暴露または反復暴露により以下の臓器に障害を生じる: 肝臓
長期暴露または反復暴露により以下の臓器に障害を生じるおそれ: 中枢神経系

注意書き

【安全対策】

使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全予防措置を読み、理解するまでは取り扱わないこと。
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
容器を密閉しておくこと。
容器を接地すること/アースをとること。
耐爆電気/換気/照明/機器を使用すること。
火花を発生させない工具を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
取扱い後は手をよく洗うこと

【応急措置】

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
皮膚(または髪)にかかった場合: 直ちに、汚染された衣類を
すべて脱ぐこと/取り除くこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
吸入した場合: 被災者を空気の新鮮な場所に移動し、
呼吸しやすい姿勢で休息させること。
眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクト

レンズを着用して容易に外せる場合は外すこと。
 その後も洗浄を続けること。
 眼の刺激が続く場合は、医師の診断/手当を受けること。
 暴露または暴露の懸念がある場合: 医師の診断/手当を受けること。
 気分が悪い時は、医師の診断/手当を受けること。
 火災の場合: 消火には、二酸化炭素、粉末消火剤、フォームを使用する。
【保管】 施錠して保管すること。
 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。
 涼しいところに置くこと。
【廃棄】 内容物/容器を現地/地域/国/国際法律に従って処理する。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分 混合物

成分名	含有量(%)	CAS番号	化審法番号
エタノール	25 - 35	64-17-5	(2)-202
水	Balance	7732-18-5	-

注記: これらの値は、製品規格値ではありません。

4. 応急措置

応急措置をする者の保護
吸入した場合 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。
 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。
 気分が悪いときは医師に連絡すること。
皮膚(髪)に付着した場合 汚染された衣服を脱ぐ。多量の石鹼と水で洗う。
 皮膚刺激が生じた場合は医師の手当てを受ける。
眼に入った場合 水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用して容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
 目の刺激が続く場合: 医師の診断/手当を受ける。
飲み込んだ場合 口をすすぐ。
 気分が悪い時は、医療機関や医師に連絡すること。

5. 火災時の措置

消火剤
適切な消火剤 粉末消火剤、二酸化炭素、耐アルコールフォーム、水スプレー(水噴霧)
避けるべき消火剤 情報なし
特有の消火方法 情報なし
火災時の特有危険有害性 引火性
消火を行なう者の保護 個人用保護具を着用すること。消防士は自給式呼吸器および消火装備を着用する必要がある。

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
 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。
 適切な個人保護具を着用する(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)
環境に対する注意事項
 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。その他の環境情報については「12. 環境影響情報」の項を参照。
封じ込め及び浄化の方法及び機材
 乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い **技術的対策** 皮膚、眼、衣類に触れないようにする。取扱い後は手を洗うこと。
局所排気・全体換気 換気が十分な場合にのみ使用する。
注意事項 「8. 暴露防止及び保護措置」の項 参照
安全取扱い注意事項 「10. 安定性及び反応性」の項 参照
保管 **安全な保管条件** 直射日光を避け、密閉して保管する。
容器包装材料 十分な靱性を有するプラスチック容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する

許容濃度

成分名	JSOH (Japan)	ISHL (Japan)	ACGIH
エタノール 64-17-5	情報なし	情報なし	STEL: 1000 ppm

保護具

呼吸器用保護具 適切な呼吸保護具を着用する。
 手の保護具 適切な手袋を着用する。
 眼の保護具 目の保護具を使用する。飛沫の危険がある場合は、フェイスシールドを使用する。
 皮膚及び身体の保護具 適切な保護衣を着用する。

適切な衛生対策

使用時には飲食、喫煙をしないこと。

9. 物理的及び化学的性質

当該化学品および成分の物理化学的性質

物理的状态		
形状	液体	
色	無色透明	
臭い	アルコール臭	
pH	7.6	
引火点	情報なし	
自然発火温度	情報なし	
溶解度		
水に対する溶解性	完全に可溶	

10. 安定性及び反応性

反応性および化学的安定性 推奨保管条件においては安定。
 避けるべき条件 凍結。極端な温度と直射日光、熱、炎と火花。
 危険有害な分解生成物 一酸化炭素 (CO)、二酸化炭素 (CO2)

11. 有害性情報

エタノールについて記載

急性毒性	区分外	経口LD50: 6200mg/kg(ラット) 吸入LC50: 20,000ppm/10H(ラット) 経皮LDLo: 20,000mg/kg(SIDS(2005))(ウサギ)
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分2B	ラビット 7日以内に回復 (ECETOC TR No.48(2), 1998et al)
発がん性	区分1A	ACGIH 7th, 2012; IARC, 2010 IARC-Gr.1 : ヒトに対して発がん性がある ACGIH-A3(2008) : 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明
生殖毒性	区分1A	cat.1A; human : PATTY 6th, 2012
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分3(気道刺激性)	気道刺激性 (PATTY 6th, 2012)
	区分3(麻酔作用)	麻酔作用 (PATTY 6th, 2012; SIDS, 2005)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1	肝臓 (DFGOT vol.12, 1999)
	区分2	中枢神経系 (HSDB, Access on June 2013)

12. 環境影響情報

エタノールについて記載

生態毒性	藻類/水生生物	EC50: Chlorella alga 1000 mg/L 96 h
	魚	LC50: Fathead minnow>100mg/L 96h LC50: Oncorhynchus mykiss=11200ppm 96h
	甲殻類	EC50: Daphnia magna 5463mg/L 48 h
残留性・分解性	分解度: 89 % by BOD	
生体蓄積性	情報なし	
土壤中の移動度	情報なし	
オゾン層への有害性	情報なし	

13. 廃棄上の注意

自社で排水処理装置を所有していない場合は、全量回収の上産業廃棄物処分の許可を受けた業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を添えて、処理を委託する。廃棄時に該当する法規【廃棄物処理法: 産業廃棄物(廃酸)、水質汚濁防止法: 生活環境項目、下水道法: 下水の排除の制限】

14. 輸送上の注意

国際輸送

海上輸送	IMDG Codeに従う
航空輸送	IATA危険品輸送規則に従う
UN 番号	UN1170
国連分類	3
プロパーシッピングネーム	エタノール溶液
包装等級	III
海洋汚染物質	非該当
MARPOL73/78やIBCコードに則ったバルクの輸送	情報なし

15. 適用法令

化審法	該当しない	
労働安全衛生法	名称等を通知すべき危険物及び有害物	別表第9の61
	危険物・引火性の物	施行令別表第1第4号
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)	該当しない	
毒物および劇物取締法	該当しない	
消防法	該当しない	
船舶安全法	引火性液体類 (危規則第2, 3条危険物告示別表第1)	
航空法	引火性液体 (施行規則第194条危険物告示別表第1)	
海洋汚染防止法	施行令別表第1 有害液体物質 Z類物質	

16. その他の情報

参考文献、URL

- 1) Globally Harmonized System of classification and labeling of chemicals, (4th., 2011), UN
- 2) JIS Z 7252:2014およびJIS Z 7253:2012
- 3) NITE GHS分類データ
- 4) NITE CHRIP (<http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/view/SystemTop.jp.faces>)

改訂履歴

2021年2月25日 作成
- 改訂

記載内容の問合せ先

倉敷紡績株式会社 環境メカトロニクス事業部 バイオメディカル部

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	Elution Buffer
製品コード	CRCS1
SDS整理番号	CRCS1_JP_1
会社名	倉敷紡績株式会社
住所	〒572-0823 大阪府寝屋川市下木田町14-5 クラボウ先進技術センター2F
担当部門	環境メカトロニクス事業部 バイオメディカル部
電話番号	072-820-3079
FAX番号	072-820-3095
緊急時連絡電話番号	バイオメディカル部 072-820-3079
推奨用途及び使用上の制限	製品の関連する特定用途: 自動核酸分離システム用試薬 研究専用

2. 危険有害性の要約

GHS分類	GHS分類区分に該当せず
GHSラベル要素	
絵表示又はシンボル	なし
注意喚起語	なし
危険有害性情報	なし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分 混合物

成分名	含有量(%)	CAS番号	化審法番号
水	80-100	7732-18-5	—

注記: これらの値は、製品規格値ではありません。

4. 応急措置

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。 気分が悪いときは医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	皮膚を流水/シャワーで洗うこと。皮膚刺激が生じた場合は医師の手当てを受ける。
眼に入った場合	水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 眼の刺激が続く場合: 医師の診断/手当てを受けること。
飲み込んだ場合	不快感が続く場合は医師の診察を受けること。
応急措置をする者の保護	救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

5. 火災時の措置

消火剤	初期消火には炭酸ガス、粉末消火剤、泡消火器等を使用する。
使ってはならない消火剤	なし
特有の消火方法	消火作業は、可能な限り風上から行う。漏出した物質や消火用水等が河川等に排出されないように配慮する。関係者以外は速やかに安全な場所に退去させる。
消火を行う者の保護	消火作業では、適切な保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置	漏出時の処理を行う際には、適切な保護具(第8項参照)を着用すること。
環境に対する注意事項	薬品が河川等に排出されないように注意する。
封じ込め及び浄化方法・機材	ウエス、雑巾などでできるだけ回収し、こぼした所を完全に拭き取る。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	技術的対策	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、適切な保護具を着用すること。 適切な換気がされている場合のみ使用する。 「10. 安定性及び反応性」の項参照。 取扱う時に飲食または喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。
	局所排気・全体換気 安全取扱い注意事項 衛生対策	
保管	安全な保管条件 容器包装材料	日光から遮断すること。容器を密栓しておくこと。 十分な靱性を有するプラスチック容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策		換気を十分に行う。近くに水道および洗眼設備を設置する。
保護具	呼吸器の保護具	適切な呼吸用保護具を着用する。
	手の保護具	適切な手袋を着用する。
	眼の保護具	眼の保護具を使用する。飛散のリスクがある場合はフェースシールドを着用する。
	皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

当該化学品および成分の物理化学的性質

物理的状态	形状	液体
	色	無色透明
臭い		無臭
pH		6.5
融点・凝固点		情報なし
沸点、初留点及び沸騰範囲		情報なし
引火点		適用外(不燃性液体)
蒸発速度(酢酸ブチル=1)		情報なし
燃焼性(固体、ガス)		情報なし
蒸気圧		情報なし
蒸気密度(空気=1)		情報なし
比重(密度)		情報なし
溶解度(水)		易溶
n-オクタノール・水分配係数		情報なし
自然発火温度		情報なし
分解温度		情報なし
粘度(粘性率)		水と同等

10. 安定性及び反応性

反応性および化学的安定性	通常の取扱い条件においては安定である。
危険有害反応可能性	データなし
避けるべき条件	凍結。直射日光を避ける。
混触危険物質	データなし
危険有害な分解生成物	一酸化炭素、炭酸ガス、窒素酸化物(NOx)

11. 有害性情報

急性毒性	経口	LD50 ラット:>2000mg/kg
皮膚腐食性及び皮膚刺激性		刺激性なし
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性		刺激性なし
発がん性		IARC(国際がん研究機構)のランク[1;2A;2B]の物質の有無: 該当物質なし

12. 環境影響情報

混合物としての環境影響情報

生体蓄積性	情報なし
土壌中の移動度	情報なし
他の有害影響	情報なし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 汚染容器及び包装	廃棄の際は、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従うこと。 関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行うこと。
-------------------	-------------------------------------------------------------------

14. 輸送上の注意

国際規則		
国連分類		該当しない
国連番号		該当しない
国内規制		
海上規制情報		
船舶安全法		該当しない
航空規制情報		
航空法		該当しない
陸上規制情報		
消防法		該当しない
毒物および劇物取締法		該当しない

15. 適用法令

化審法	該当しない
労働安全衛生法	該当しない
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)	該当しない
毒物および劇物取締法	該当しない
消防法	該当しない
船舶安全法	該当しない
航空法	該当しない
海洋汚染防止法	該当しない

16. その他の情報

参考文献、URL

- 1) Globally Harmonized System of classification and labeling of chemicals, (5th ed., 2013), UN
- 2) JIS Z 7252:2014およびJIS Z 7253:2012
- 3) NITE GHS分類データ
- 4) NITE CHRIP (http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/view/SystemTop_jp.faces)

改訂履歴

2021年2月25日作成

記載内容の問合せ先

倉敷紡績株式会社 環境メカトロニクス事業部 バイオメディカル部

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	Ethanol
製品コード	Ethanol
SDS整理番号	ETOH_JP_1.1
会社名	倉敷紡績株式会社
住所	〒572-0823 大阪府寝屋川市下木田町14-5 クラボウ先進技術センター2F
担当部門	環境メカトロニクス事業部 バイオメディカル部
電話番号	072-820-3079
FAX番号	072-820-3095
緊急時連絡電話番号	バイオメディカル部 072-820-3079

推奨用途及び使用上の制限

製品の関連する特定用途: 自動核酸分離システム用試薬
研究専用

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	引火性液体	区分2
健康に対する有害性	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2B
	発がん性	区分1A
	生殖毒性	区分1A
	特定標的臓器毒性(単回暴露)	区分3(気道刺激性、麻酔作用)
	特定標的臓器毒性(反復暴露)	区分1(肝臓)
		区分2(中枢神経系)

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険

危険有害性情報

引火性の高い液体及び蒸気
眼刺激を起こす
発がんのおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
眠気やめまいのおそれ
長期暴露または反復暴露により以下の臓器に障害を生じる: 肝臓
長期暴露または反復暴露により以下の臓器に障害を生じるおそれ: 中枢神経系

注意書き

【安全対策】

使用前に取扱説明書入手すること。
すべての安全予防措置を読み、理解するまでは取り扱わないこと。
個人用保護具を着用すること。
熱、火花、裸火、熱い面から離して保管すること-禁煙。
容器を密閉しておくこと。
容器を接地すること/アースをとること。
耐爆電気/換気/照明/機器を使用すること。
火花を発生させない工具を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

【応急措置】

皮膚(または髪)にかかった場合: 直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと/取り除くこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
吸入した場合: 被災者を空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。
 その後も洗浄を続けること。
 眼の刺激が続く場合: 医師の診断/手当を受けること
 暴露または暴露の懸念がある場合: 医師の診断/手当を受けること。
 気分が悪い時は、医師の診断/手当を受けること。
 火災の場合: 消火には、二酸化炭素、粉末消火剤、フォームを使用する。
【保管】 施錠して保管すること。
 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。
 涼しいところに置くこと。
【廃棄】 内容物/容器を現地/地域/国/国際法律に従って処理する。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分 単一物質

成分名	含有量(%)	CAS番号	化審法番号
エタノール	99.5	64-17-5	(2)-202

注記: これらの値は、製品規格値ではありません。

4. 応急措置

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。
 気分が悪いときは医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合 皮膚を流水/シャワーで洗うこと。皮膚刺激が生じた場合は医師の手当てを受ける。
眼に入った場合 水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
 直ちに医師の手当てを受ける必要がある。
飲み込んだ場合 口をすすぐ。意識のない人の口には何も与えないこと。ただちに医師もしくは毒物管理センターに連絡すること。医師の指示がない場合には、無理に吐かせないこと。
応急措置をする者の保護 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

5. 火災時の措置

消火剤 粉末消火剤、二酸化炭素、耐アルコールフォーム、水スプレー(水噴霧)
使ってはならない消火剤 情報なし
特有の消火方法 情報なし
火災時の特有危険有害性 引火性がきわめて高い。
消火を行なう者の保護 個人用保護具を着用すること。消防士は自給式呼吸器および消火装備を着用する必要がある。

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
 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を待避させる。
環境に対する注意事項
 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。その他の環境情報については12項を参照。
封じ込め及び浄化の方法及び機材
 乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。
回収、中和
 情報なし
二次災害の防止策
 環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い **技術的対策** 火気厳禁。高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。
局所排気・全体換気 局所排気装置を使用すること。
注意事項 「8. 暴露防止及び保護措置」の項 参照
安全取扱い注意事項 「10. 安定性及び反応性」の項 参照

化学品の名称: Ethanol
 会社名: 倉敷紡績株式会社
 SDS整理番号: ETOH_JP_1.1

保管	安全な保管条件	直射日光を避け、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。
	容器包装材料	ガラス

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策	屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。 取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------

ばく露限界

Chemical Name	日本産業衛生学会	管理濃度 作業環境評価基準	米国内産業衛生専門家 会議(ACGIH)
エタノール 64-17-5	N/A	N/A	STEL: 1000 ppm

保護具

呼吸器用保護具	有機ガス用防毒マスク
手の保護具	保護手袋
眼の保護具	側板付き保護眼鏡(必要によりゴーグル型または全面保護眼鏡)
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用すること。保護長靴

適切な衛生対策

使用時には飲食、喫煙をしないこと。

9. 物理的及び化学的性質

当該化学品および成分の物理化学的性質

物理的状態	形状	液体
	色	透明
臭い		特異臭
pH		情報なし
融点・凝固点		-117°C
沸点、初留点及び沸騰範囲		78°C
引火点		13°C
蒸発速度		情報なし
燃焼性(固体、ガス)		情報なし
燃焼又は爆発範囲		
	上限	19.0 vol%
	下限	3.3 vol%
自然発火温度		371°C
蒸気圧		情報なし
蒸気密度(空気=1)		情報なし
比重(密度)		0.789-0.791
溶解性(水、ジエチルエーテル)		溶ける
n-オクタノール・水分配係数		-0.32
分解温度		情報なし

10. 安定性及び反応性

反応性および化学的安定性	推奨保管条件においては安定。
危険有害反応可能性	強酸化剤と接触すると発火の危険性がある。
避けるべき条件	高温と直射日光、熱、炎、火花
混触危険物質	強酸化剤
危険有害な分解生成物	一酸化炭素(CO)、二酸化炭素(CO2)

11. 有害性情報

急性毒性	区分外	経口LD50: 6200mg/kg(ラット) 吸入LC50: 20,000ppm/10H(ラット) 経皮LDLo: 20,000mg/kg(SIDS(2005))(ウサギ)
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分2B	ラビット 7日以内に回復 (ECETOC TR No.48(2), 1998et al)
発がん性	区分1A	ACGIH 7th, 2012; IARC, 2010 IARC-Gr.1: ヒトに対して発がん性がある ACGIH-A3(2008): 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明
生殖毒性	区分1A	cat.1A; human : PATTY 6th, 2012
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分3(気道刺激性)	気道刺激性 (PATTY 6th, 2012)
	区分3(麻酔作用)	麻酔作用 (PATTY 6th, 2012; SIDS, 2005)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1	肝臓 (DFGOT vol.12, 1999)
	区分2	中枢神経系 (HSDB, Access on June 2013)

12. 環境影響情報

混合物としての環境影響情報

生態毒性	藻類/水生生物	EC50: Chlorella alga 1000 mg/L 96 h
	魚	LC50: Fathead minnow>100mg/L 96h LC50: Oncorhynchus mykiss=11200ppm 96h
	甲殻類	EC50: Daphnia magna 5463mg/L 48 h
残留性・分解性	分解度: 89 % by BOD	
生体蓄積性	情報なし	
土壤中の移動度	情報なし	
オゾン層への有害性	情報なし	

13. 廃棄上の注意

自社で排水処理装置を所有していない場合は、全量回収の上産業廃棄物処分量の許可を受けた業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を添えて、処理を委託する。廃棄時に該当する法規【廃棄物処理法: 産業廃棄物(廃酸)、水質汚濁防止法: 生活環境項目、下水道法: 下水の排除の制限】

14. 輸送上の注意

国際輸送

海上輸送	IMDG Codeに従う
航空輸送	IATA危険品輸送規則に従う
UN 番号	UN1170
国連分類	3
プロパー SHIPPING 名称	エタノール
包装等級	II
海洋汚染物質	非該当
MARPOL73/78やIBCコードに則ったバルクの輸送	情報なし
環境有害物質	非該当

15. 適用法令

化審法	該当しない	
労働安全衛生法	名称等を通知すべき危険物及び有害物	別表第9の61
	危険物・引火性の物	施行令別表第1第4号
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)	該当しない	
毒物および劇物取締法	該当しない	
消防法	危険物第四類 アルコール類 危険等級 II 水溶性	
船舶安全法	引火性液体類(危規則第2, 3条危険物告示別表第1)	
航空法	引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)	
海洋汚染防止法	施行令別表第1 有害液体物質 Z類物質	

16. その他の情報

参考文献、URL

- 1) Globally Harmonized System of classification and labeling of chemicals, (4th., 2011), UN
- 2) JIS Z 7252:2014およびJIS Z 7253:2012
- 3) NITE GHS分類データ
- 4) NITE CHRIP (http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/view/SystemTop_jp.faces)

改訂履歴

2018年12月11日作成

記載内容の問合せ先

倉敷紡績株式会社 環境メカトロニクス事業部 バイオメディカル部

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。