

安全データシート

作成 2017年04月04日

1. 製品及び会社情報

製品名	: GenCheck [®] DNA Extraction kit [Type S/F]
製品コード	: GC002-1N
Kit の構成	①Lysis Solution M ②Lysis Solution S ③Purification Solution ④Wash Solution 1 ⑤Wash Solution 2 ⑥TE (pH8.0) ⑦RNase A ⑧Beads Tube ⑨Spin Column
会社名	: 株式会社ファスマック
住所	: 神奈川県厚木市緑ヶ丘 5-1-3
担当部門	: 遺伝子検査事業部
電話番号	: 046-295-8787
FAX 番号	: 046-294-3738

2. 危険有害性の要約

②Lysis Solution S (ドデシル硫酸ナトリウム) について記載

GHS 分類	: 皮膚腐食性・刺激性	: 区分 2
	: 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	: 区分 2
	: 特定標的臓器毒性・単回ばく露	: 区分 3 (気道刺激性)
	: 特定標的臓器毒性・反復ばく露	: 区分 2 (腎臓)
	: 水生環境急性有害性	: 区分 2

GHS ラベル要素
注意喚起語

警告

危険有害性情報	: H315 皮膚刺激 H319 強い眼刺激 H335 呼吸器への刺激のおそれ H373 長期にわたる、または、反復ばく露により腎臓の障害のおそれ H401 水生生物に毒性
注意書き 【安全対策】	P280 適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。 P264 取扱い後はよく手を洗うこと。 P261 ヒューム、蒸気、スプレーの吸入を避けること。 P271 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。 P273 環境への放出を避けること。
【応急措置】	P314 気分が悪い時は、医師の診断/手当てを受けること。 P362 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。 P302+P352 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。 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。 P332+P313 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。 P337+P313 眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。 P305+P351+P338 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。
【保管】	P405 施錠して保管すること。 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。

- 【廃棄】 P501 内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

③Purification Solution (ヘキサデシルトリメチルアンモニウムブロミド) について記載

GHS 分類	: 生殖細胞変異原性	: 区分 2
	生殖毒性	: 区分 2
	定標的臓器毒性・単回ばく露	: 区分 2 (心臓、血液系)
	水生環境急性有害性	: 区分 1
	水生環境慢性有害性	: 区分 1

GHS ラベル要素
注意喚起語



危険

危険有害性情報	: H341 遺伝性疾患のおそれの疑い H361 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い H371 心臓、血液系の障害おそれ H400 水生生物に非常に強い毒性 H410 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性
注意書き 【安全対策】	P201 使用前に取扱説明書入手すること。 P202 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 P260 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 P264 取扱い後はよく手を洗うこと。 P270 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 P281 指定された個人用保護具を使用すること。 P273 環境への放出を避けること。
【応急措置】	P308+P313 ばく露又はばく露の懸念のある場合は、医師の診断/手当てを受けること。 P309+P311 ばく露した場合は、または気分が悪い時は、医師に連絡すること。 P391 漏出物は回収すること。
【保管】	P405 施錠して保管すること。
【廃棄】	P501 内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

④Wash Solution 1 について記載

GHS 分類	: 急性毒性 (経口)	: 区分 4
	皮膚腐食性・刺激性	: 区分 2
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	: 区分 2A

GHS ラベル要素
注意喚起語



警告

危険有害性情報	: H302 飲み込むと有害(経口) H315 皮膚刺激 H319 強い眼刺激
注意書き 【安全対策】	P264 取扱い後はよく手を洗うこと。 P270 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 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】	P362 皮膚に付着した場合：汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。 P302+P352 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。 P332+P313 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。 P305+P351+P338 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容易に外せる場合には外して洗うこと。その後も洗浄を続けること。 P337+P313 眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。 P330 飲み込んだ場合、口をすすぐこと。 P301+P312 飲み込んだ場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。
【廃棄】	P501 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

⑤Wash Solution 2 (エタノール) について記載

GHS 分類	: 引火性液体	: 区分 2
	眼に対する重篤な損傷・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・単回ばく露	: 区分 3 (気道刺激性、麻酔作用)
	特定標的臓器毒性・反復ばく露	: 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

: H225	引火性の高い液体及び蒸気
H320	眼刺激
H350	発がんのおそれ
H360	生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
H335	呼吸器への刺激のおそれ
H336	眠気又はめまいのおそれ
H372	長期又は反復ばく露による肝臓の障害
H373	長期又は反復ばく露による中枢神経系の障害のおそれ

注意書き 【安全対策】

P201	使用前に取扱説明書を手入手すること。
P202	すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
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。一禁煙。
P233	容器を密閉しておくこと。
P240	静電的に敏感な物質を積みなおす場合、容器を接地すること、アースをとること。
P241	防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。
P242	火花を発生させない工具を使用すること。
P243	静電気放電に対する予防措置を講ずること。
P260	ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
P264	取扱い後はよく手を洗うこと。
P270	この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
P271	屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
P280	適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
P281	指定された個人用保護具を使用すること。

【応急措置】

P312	吸入した場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。
P314	気分が悪い時は、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。
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。
P337+P313	目の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。
P370+P378	火災の場合には適切な消火方法をとること。
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ぐこと、取り除くこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。
P305+P351+P338	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容易に外せる場合には外して洗うこと。その後も洗浄を続けること。

【保管】

P403+P233	換気の良い所で保管すること。容器を密封しておくこと。
P403+P235	換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
P405	施錠して保管すること。

【廃棄】

P501	内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。
------	---

⑧Beads Tubes (酸化ジルコニウム焼結体) について記載

GHS 分類	: 対象外
GHS ラベル要素	: 対象外
注意喚起語	: なし
危険有害性情報	: なし
注意書き	: なし

上記で記載がない危険有害性は分類対象外または分類できない。

3. 組成及び成分情報

①Lysis Solution M

化学物質・混合物区別	混合物
化学名または一般名	trade secret
濃度	非開示
化学特性(化学式)	非開示
CAS 番号	非開示
官報公示整理番号	非開示
危険有害成分	特になし

②Lysis Solution S

化学物質・混合物区別	混合物	
化学名または一般名	ドデシル硫酸ナトリウム	trade secret
濃度	20%	非開示
化学特性(化学式)	C ₁₂ H ₂₅ SO ₄ Na	非開示
CAS 番号	151-21-3	非開示
官報公示整理番号	2-1679	非開示
危険有害成分	ドデシル硫酸ナトリウム	特になし

③Purification Solution

化学物質・混合物区別	混合物	
化学名または一般名	trade secret	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムブロミド (CTAB)
濃度	非開示	5%
化学特性(化学式)	非開示	C ₁₉ H ₄₂ BrN
CAS 番号	非開示	57-09-0
官報公示整理番号	非開示	2-184、9-795
危険有害成分	特になし	CTAB

④Wash Solution 1

化学物質・混合物区別	混合物	
化学名または一般名	trade secret	trade secret
濃度	>80%	非開示
化学特性(化学式)	非開示	非開示
CAS 番号	非開示	非開示
官報公示整理番号	非開示	非開示
危険有害成分	非開示	特になし

⑤Wash Solution 2

化学物質・混合物区別	混合物	
化学名または一般名	エタノール	trade secret
濃度	70%	非開示
化学特性(化学式)	C ₂ H ₆ O	非開示
CAS 番号	64-17-5	非開示
官報公示整理番号	2-202	非開示
危険有害成分	エタノール	特になし

⑥TE (pH8.0)

化学物質・混合物区別	混合物	
化学名または一般名	Tris-HCl (pH8.0)	EDTA (pH8.0)
濃度	10mM	1mM
化学特性(化学式)	データなし	データなし
CAS 番号	特定されていない	特定されていない
官報公示整理番号	特定されていない	特定されていない
危険有害成分	特になし	特になし

⑦RNase A

単一製品・混合物区別	混合物
化学名または一般名	RNase A Solution
濃度	100 mg/ml
化学特性(化学式)	データなし

CAS 番号	特定されていない
官報公示整理番号	特定されていない
危険有害成分	特になし

⑧Beads Tube

化学物質・混合物区別	混合物		
化学名または一般名	酸化ジルコニウム	酸化イットリウム	酸化ハフニウム
濃度	90～96%	3～7%	1～3%
化学特性(化学式)	ZrO ₂	Y ₂ O ₃	HfO ₂
CAS 番号	1314-23-4	1314-36-9	12055-23-1
官報公示整理番号	1-563	1-560	1-737
危険有害成分	酸化ジルコニウム	酸化イットリウム	酸化ハフニウム

4. 応急措置

①⑥⑦について記載

吸入した場合	: 新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 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	: 多量の水と石鹼で洗い流す。炎症を生じた時は医師の診断、手当てを受けること。
目に入った場合	: 直ちに多量の水で 15 分以上洗い流す。 異常があれば、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	: 口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること。
予想される急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	: データなし

②Lysis Solution S (ドデシル硫酸ナトリウム) について記載

吸入した場合	: 新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 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	: 直ちに全ての汚染された衣類を脱ぐこと。 多量の水がシャワーで皮膚を洗い流すこと。医師に連絡すること。
目に入った場合	: 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。医師に連絡すること。
飲み込んだ場合	: 水で口をすすぐこと。医師に連絡すること。
予想される急性症状及び遅発性症状	
吸入	: 咽頭痛、咳
皮膚	: 発赤
眼	: 発赤、痛み
経口摂取	: 吐き気、嘔吐、下痢
最も重要な徴候症状	: 皮膚炎を引き起こすことがある。

③Purification Solution (ヘキサデシルトリメチルアンモニウムブロミド) について記載

吸入した場合	: 被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 医師の手当、診断を受けること。
皮膚に付着した場合	: 化学物質が除去されるまで、多量の水と石鹼で洗うこと。 医師の手当、診断を受けること。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。 汚染された衣類を脱ぐこと。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
目に入った場合	: 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。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	: 口をすすぐこと。医師の手当、診断を受けること。
予想される急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	: データなし

④Wash Solution 1 について記載

吸入した場合	: 新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 医師の手当、診断を受けること。
皮膚に付着した場合	: 汚染された衣類を脱ぐこと。速やかに、多量の水と石鹼で洗うこと。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

目に入った場合	医師の診断、手当てを受けること。 ：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。洗浄を続けること。 目の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	：口をすすぐこと。吐かせないこと。医師の手当、診断を受けること。
予想される急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	：データなし
⑤Wash Solution 2（エタノール）について記載	
吸入した場合	：新鮮な空気のある場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 気分が悪い時は医師を呼ぶこと。
皮膚に付着した場合	：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。 皮膚刺激があれば、医師の診断、手当てを求めること。
目に入った場合	：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。洗浄を続けること。 目の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	：速やかに口をすすぎ、医師の診断を受けること。
予想される急性症状及び遅発性症状	
吸入	：咳、頭痛、疲労感、し眠
皮膚	：皮膚の乾燥
眼	：発赤、痛み、灼熱感
経口摂取	：灼熱感、頭痛、錯乱、めまい、意識喪失
最も重要な徴候症状	：中枢神経系に影響を与えることがある。刺激、頭痛、疲労感、集中力欠如を生じることがある。妊娠中にエタノールを摂取すると、胎児に有害影響が及ぶことがある。長期にわたる摂取は肝硬変を引き起こすことがある

5. 火災時の措置

消火剤	：噴霧水、泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素、乾燥砂、耐アルコール性泡消火剤 ⑧:本品は不燃性であるため、周辺火災に適した消火剤を用いる。
使ってはならない消火剤	：④⑤:棒状注水
火災時の特有危険有害性	：火災時に刺激性もしくは有害なガスを発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。 ⑤:極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。 加熱により容器が爆発するおそれがある。 火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。 引火性の高い液体及び蒸気
特有の消火方法	：危険でなければ火災区域から容器を移動する。 火元の燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。 消火活動は、可能な限り風上から行う。消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。 ⑤:散水によって逆に火災が広がるおそれがある場合には、上記に示す消火剤のうち、散水以外の適切な消火剤を利用すること。 引火点が極めて低い：散水以外の消火剤で消火の効果がでない大きな火災の場合には散水する。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
消火を行う者の保護	：消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。 ⑤:消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。状況に応じて呼吸保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	：作業者は適切な保護具（「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
-----------------------	--

	適切な防護衣を着けていない時は破損した容器或は漏洩物に触れてはいけない。 関係者以外の立入りを禁止する。 風上に留まる。低地から離れる。 密閉された場所に入る前に換気する。
環境に対する注意事項	: ②③④⑧: 環境中に放出してはならない。
封じ込め及び浄化の方法・機材	: 漏出した液は、ウェス、雑巾で出来るだけ回収し、こぼした所を完全に拭きとる。 ⑤: 乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。 吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。

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」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
局所排気・全体換気	: 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行なう。
安全取扱注意事項	: 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。 漏れ、溢れ、飛散などしないようにする。使用後は容器を密閉する。 適切な保護具を着用する。 取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。 指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。 取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。 ⑤: 液の漏洩及び蒸気の発散を極力防止する。 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。 接触、吸入又は飲み込んではいない。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 蒸気、ミスト、スプレーを吸入しないこと。 皮膚との接触を避けること。 眼に入れないこと。 使用前に取扱説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。

接触回避

保管

適切な保管条件

技術的対策

混触禁止物質

安全な容器包装材料

: 「10. 安定性及び反応性」に記載
: 2~10℃にて保管する。 換気の良い場所で保管すること。 直射日光を避けること。 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。-禁煙。 酸化剤から離して保管する。 容器を密閉して保管すること。 施錠して保管すること。
: ⑤: 火気厳禁
: 「10. 安定性及び反応性」に記載
: 高密度ポリエチレン、ポリプロピレン

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度	ACGIH (TLV)	: 設定されていない
	日本産業衛生学会	: 設定されていない
設備対策		: 蒸気やミストが発生する場合は、発生源を密閉し、局所排気装置を設置する。
保護具		
呼吸器の保護具		: 保護マスク
手の保護具		: 保護手袋
眼の保護具		: 保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具		: 長袖作業衣

9. 物理的及び化学的性質

外観 (物理的状態、形状、色など)	: 無色透明の液体	⑧:白色の粉末	⑨:白い個体
臭い	: 無臭	③:酢酸臭	⑤:エタノール臭
pH	: データなし	⑥:pH 8.0	
融点・凝固点	: データなし		
沸点、初留点及び沸騰範囲	: データなし		
引火点	: データなし		
燃焼又は爆発範囲(上限・下限)	: データなし		
蒸気圧	: データなし		
比重(相対密度)	: データなし		
溶解度	: 水に混和する	⑧⑨:不溶	
n-オクタノール/水分配係数	: データなし		
自然発火温度	: データなし		
分解温度	: データなし		

10. 安定性及び反応性

反応性	: データなし
化学的安定性	: 法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	: ②: 燃焼すると分解し、一酸化炭素や硫黄酸化物を含む有毒で腐食性のガスを生じる。強酸化剤や強酸と反応する。 ⑤: 空气中で爆発性過酸化物を生成する事がある。次亜塩素酸カルシウム、酸化銀、アンモニアと徐々に反応し、火災や爆発の危険をもたらす。 硝酸、硝酸銀、硫酸第二水銀、過塩素酸マグネシウムなどの酸化剤と激しく反応し、火災と爆発の危険をもたらす。 ある種のプラスチック、ゴム、被膜剤を侵す。
避けるべき条件	: 日光、熱 ⑤:高温へのばく露
混触危険物質	: ②:強酸化剤や強酸 ④:強酸化剤、次亜塩素酸カルシウム、酸化銀、アンモニア
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素、二酸化炭素 ②:一酸化炭素やイオウ酸化物を含む有毒で腐食性のガス

11. 有害性情報

ドデシル硫酸ナトリウムについて記載

急性毒性	: 経口 ラット LD ₅₀ : 1200mg/kg 含有量: 20% LD ₅₀ : 6000mg/kg 区分外 経皮 ウサギ LD ₅₀ : 580 mg/kg 含有量: 20% LD ₅₀ : 2900mg/kg 区分外 吸入 データなし
皮膚腐食性・刺激性	: ウサギを用いた皮膚刺激性・腐食性試験(OECD TG 404、GLP) PII : 6.0, 6.78 「highly irritating」 回復性に関する記述がないため区分2
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: ウサギを用いた眼刺激性・腐食性試験(OECD TG 405、GLP) 「Modified Maximum Average Scores : 16.00 ; moderately irritating、59.17 ; irritating、60.50 ; irritating」 区分2
呼吸器感受性又は皮膚感受性	: 呼吸器感受性 : データなし 皮膚感受性 : モルモットを用いた Maximization 試験 : 陰性 区分外
生殖細胞変異原性	: 生殖細胞 in vivo 変異原性試験の小核試験 : 陰性 区分外
発がん性	: データなし
生殖毒性	: データなし
特定標的臓器毒性・単回ばく露	: マウス、ウサギ、モルモットでのエアロゾルばく露で気道刺激性がみられる。 短期ばく露で気道刺激性がみられる。 区分3(気道刺激性)
特定標的臓器毒性・反復ばく露	: ラットを用いた2週間混餌投与試験において「腎尿細管の上皮細胞の空胞変性、腎糸球体の萎縮がみられた」の記述がある。区分2(腎臓)
吸引性呼吸器有害性	: データなし

CTABについて記載

急性毒性	: 経口 ラット LD ₅₀ : 410mg/kg 含有量: 5% LD ₅₀ : 8200mg/kg 区分外 経皮 データなし
------	--

	: 吸入	データなし	
皮膚腐食性・刺激性	: マウスの 30 分、1 時間、2 時間適用した試験 「中等度の刺激性を有する」	区分 2	
		含有量が 10%未満のため、区分外	
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: ウサギを用いた眼刺激性試験 「強度の刺激性」	区分 2A	
		含有量が 10%未満のため、区分外	
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: データなし		
生殖細胞変異原性	: 体細胞 in vivo 変異原性試験 (染色体異常試験) 陽性	区分 2	
発がん性	: データなし		
生殖毒性	: マウス及びラットの催奇形性試験で、親動物が一般毒性で発現する用量で、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た。	区分 2	
特定標的臓器毒性・単回ばく露	: ヒトについては、「血圧の不安定及び心臓虚血、メトヘモグロビン血症」の記述		
		心臓、血液系の障害 区分 1	含有量 1%以上 10%未満のため区分 2
特定標的臓器毒性・反復ばく露	: データなし		
吸引性呼吸器有害性	: データなし		

Wash Solution 1 について記載

急性毒性	: 経口	ラット LD ₅₀ <2000 mg/kg	: 区分 4
	: 経皮	データなし	
	: 吸入	ラット LC ₅₀ >5mg/L	: 区分外
皮膚腐食性・刺激性	: ウサギを用いた試験	強い刺激性 (highly irritating)	: 区分 2
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: ウサギを用いた試験	刺激性 (irritating)	: 区分 2A
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: データなし		
生殖細胞変異原性	: データなし		
発がん性	: データなし		
生殖毒性	: データなし		
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	: データなし		
吸引性呼吸器有害性	: データなし		

エタノールについて記載

急性毒性	: 経口	ラット LD ₅₀ =6200-15000mg/kg	: 区分外
	: 経皮	ウサギ LDLo = 20,000 mg/kg bw	: 区分外
	: 吸入(蒸気)	ラット LC ₅₀ =20,661ppmV(4h)	: 区分外
皮膚腐食性・刺激性	: ウサギ ばく露試験 (OECD TG 404)	刺激性なし (not irritating)	区分外
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: ウサギ Draize 試験 (OECD TG405)	中等度の刺激性 (moderate irritating)	
		かつ 7 日以内に症状がほぼ回復している	: 区分 2B
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: データなし		
生殖細胞変異原性	: 標準的 in vivo 及び in vitro 変異原性試験において陰性		: 区分外
発がん性	: ACGIH : A3 IARC : エタノールの摂取により、エタノール及び主代謝物であるアセトアルデヒドが食道などに悪性腫瘍を誘発する。		: 区分 1A
生殖毒性	: 一定量以上の飲酒が流産の発生或は発生のリスクを増加させる。妊婦の習慣的な飲酒が胎児に発育抑制、小頭症、特徴的顔貌、精神障害などを起こす。		区分 1A
特定標的臓器毒性・単回ばく露	: ヒトに吸入ばく露した試験で、昏迷、傾眠、軽度の麻痺が観察される。		
		区分 3(麻酔作用)	
		ヒトに試験物質蒸気の吸入ばく露は低濃度でも眼と上気道に刺激性がある。	
		区分 3 (気道刺激性)	
特定標的臓器毒性・反復ばく露	: ヒトでアルコールの長期大量摂取はほとんど全ての器官に悪影響を及ぼすが、最も強い影響を与える標的器官は肝臓であり、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。		区分 1 (肝臓)
		アルコール摂取により重度の身体的依存症となった患者は、振戦、痙攣、譫妄の禁断症状に加え、しばしば嘔気、脱力、不安、発汗を伴い、アルコールを得るための意図的行動、及び反射亢進が顕著となると述べられている。	区分 2 (中枢神経系)
吸引性呼吸器有害性	: データなし		

12. 環境影響情報

ドデシル硫酸ナトリウムについて記載

生態毒性	: 甲殻類(アメリカンロブスター)	: LC ₅₀ =0.72mg/L/96H	
		含有量は 20%の為、LC ₅₀ =4mg/L/96H	水生環境急性有害性は区分 2 とした。
残留性・分解性	: 急速分解性が有り。		

生体蓄積性	: 生物蓄積性が無い (LogKow=1.6) 急速分解性が有り、生物蓄積性が無いと推測されることから、水生環境慢性有害性は区分外とした。
土壌中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: データなし
その他の有害影響	: データなし

CTAB について記載

生態毒性	: 藍藻類(ミクロシスティス) : EC ₅₀ =0.03mg/L /96H 含有量が 5%の為、EC ₅₀ =0.50 mg/L /96H 水生環境急性有害性は区分 1 とした。
残留性・分解性	: 急速分解性がない(BOD による分解度 : 0%
生体蓄積性	: 生物蓄積性がある(BCF=741) EC ₅₀ ≧1mg/L であり、BCF<500 以上の為、水生環境慢性有害性は区分 1 とした。
土壌中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: データなし
その他の有害影響	: データなし

Wash Solution 1 について記載

生態毒性	: データなし
残留性・分解性	: データなし
生体蓄積性	: データなし
土壌中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: データなし
その他の有害影響	: データなし

エタノールについて記載

生態毒性	: 魚類 (ファットヘッドミノー) LC ₅₀ >100mg/L/96H (SIDS, 2005) 水生環境急性有害性は区分外とした。
残留性・分解性	: 分解度 : 89%byBOD (J-CHECK)
生態蓄積性	: 難水溶性でなく(水溶解度=1.00×10 ⁶ mg/L (PHYSPROP Database, 2005)) 分解性が高く、難水溶性でなく、生態毒性が低いため、水生環境慢性有害性は区分外とした。
土壌中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: データなし
その他の有害影響	: データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
汚染容器及び包装	: 容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切に処分する事。空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後処分する。

14. 輸送上の注意

国連番号	: 1170
品名	: エタノール又はその溶液 Ethanol (Ethyl Alcohol) or Ethanol Solution (Ethyl Alcohol Solution)
クラス	: 3
容器等級	: II
海洋汚染物質	: 非該当
国際規制	
陸上規制情報	: ADR/RID の規定に従う。
海上規制情報	: IMO の規定に従う。
航空規制情報	: ICAO/IATA の規定に従う。
国内規制	
陸上規制情報	: 消防法の規定に従う。
海上規制情報	: 船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報	: 航空法の規定に従う。
特別の安全対策	: 輸送の際には、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れないように積み込み荷崩れの防止を確実にする。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 重量物を上積みしない。 移送時にイエローカードの保持が必要。
緊急時応急措置指針番号	: 127

15. 適用法令

ドデシル硫酸ナトリウムについて記載

消防法	: 非該当
毒物及び劇物取締法	: 非該当
労働安全衛生法	: 危険有害化学物質（規則第 24 条 14） 特定危険有害化学物質（規則第 24 条 15）
化学物質管理促進法(PRTR 法)	: 第一種指定化学物質 No.275

ヘキサデシルトリメチルアンモニウムブロミドについて記載

消防法	: 非該当
毒物及び劇物取締法	: 非該当
労働安全衛生法	: 危険有害化学物質（規則第 24 条 14） 特定危険有害化学物質（規則第 24 条 15）
化学物質管理促進法(PRTR 法)	: 第二種指定化学物質 No.85

Wash Solution 1（非開示）について記載

消防法	: 非該当
毒物及び劇物取締法	: 非該当
労働安全衛生法	: 危険有害化学物質（規則第 24 条 14） 特定危険有害化学物質（規則第 24 条 15）
化学物質管理促進法(PRTR 法)	: 非該当

エタノールについて記載

消防法	: 危険物第 4 類 アルコール類（水溶性）危険等級 2
毒物及び劇物取締法	: 非該当
労働安全衛生法	: 危険有害化学物質等（規則第 24 条 14） 名称等を通知すべき有害物（法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2）No.61 令別表第一の 4 危険物 引火性の物
化学物質管理促進法(PRTR 法)	: 非該当

酸化ジルコニウム焼結体について記載

消防法	: 非該当
毒物及び劇物取締法	: 非該当
労働安全衛生法	: 酸化ジルコニウム : 法第 57 条の 2(令第 18 条の 2)名称等を通知すべき有害物 No.313 酸化イットリウム : 法第 57 条の 2(令第 18 条の 2)名称等を通知すべき有害物 No.54 酸化ハフニウム : 法第 57 条の 2(令第 18 条の 2)名称等を通知すべき有害物 No.438
化学物質管理促進法(PRTR 法)	: 非該当

16. その他の情報

- 引用 化学物質総合情報提供システム Chemical Risk Information Platform (CHRIP)
http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/view/SystemTop_jp.faces
厚生労働省 職場のあんぜんサイト
http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/GHS_MSD_FND.aspx
原料試薬供給先から提供された SDS
-

* 本データシートは試薬に関する一般的な取扱いを主に記載しており、試薬以外としての取扱い及び大量取扱いに関しては考慮されていない場合があります。また、現在での最新の情報を記載しておりますが、すべての情報を網羅しているものではありません。

-
- * 新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。
 - * 記載されている値は安全な取扱いを確保するための参考情報であり、いかなる保証をなすものではありません。
 - * 特殊条件下で使用するときは、その場の使用環境に応じて安全対策を実施してください。