

製品安全シート

アレルギーアイ ELISA II キウイフルーツ (製品コード 077886)

作成日 2015年 8月 1日

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称	アレルギーアイ ELISA II キウイフルーツ E : 反応停止液 H : 抽出用 A 液 (10 倍濃縮液)
会社名	プリマハム株式会社
住所	茨城県土浦市中向原 635
担当部門	基礎研究所
電話番号	029-842-4333
FAX 番号	029-842-5216
メールアドレス	Allergeneye@primaham.co.jp

2. 危険有害性の要約

(1) E : 反応停止液に含まれる塩酸について記載。

GHS 分類 :

分類実施日 :	H22.2.19、政府向け GHS 分類ガイダンス (H21.3 版) を使用																																
物理化学的危険性 :	<table> <tr> <td>火薬類</td> <td>分類対象外</td> </tr> <tr> <td>引火性・可燃性ガス</td> <td>区分外</td> </tr> <tr> <td>引火性エアゾール</td> <td>分類対象外</td> </tr> <tr> <td>酸化性ガス類</td> <td>区分外</td> </tr> <tr> <td>高压ガス</td> <td>高压液化ガス</td> </tr> <tr> <td>引火性液体</td> <td>分類対象外</td> </tr> <tr> <td>可燃性固体</td> <td>分類対象外</td> </tr> <tr> <td>自己反応性化学品</td> <td>分類対象外</td> </tr> <tr> <td>自然発火性液体</td> <td>分類対象外</td> </tr> <tr> <td>自然発火性固体</td> <td>分類対象外</td> </tr> <tr> <td>自己発熱性化学品</td> <td>分類対象外</td> </tr> <tr> <td>水反応可燃性物質</td> <td>分類対象外</td> </tr> <tr> <td>酸化性液体</td> <td>分類対象外</td> </tr> <tr> <td>酸化性固体</td> <td>分類対象外</td> </tr> <tr> <td>有機過酸化物</td> <td>分類対象外</td> </tr> <tr> <td>金属腐食性物質</td> <td>分類できない</td> </tr> </table>	火薬類	分類対象外	引火性・可燃性ガス	区分外	引火性エアゾール	分類対象外	酸化性ガス類	区分外	高压ガス	高压液化ガス	引火性液体	分類対象外	可燃性固体	分類対象外	自己反応性化学品	分類対象外	自然発火性液体	分類対象外	自然発火性固体	分類対象外	自己発熱性化学品	分類対象外	水反応可燃性物質	分類対象外	酸化性液体	分類対象外	酸化性固体	分類対象外	有機過酸化物	分類対象外	金属腐食性物質	分類できない
火薬類	分類対象外																																
引火性・可燃性ガス	区分外																																
引火性エアゾール	分類対象外																																
酸化性ガス類	区分外																																
高压ガス	高压液化ガス																																
引火性液体	分類対象外																																
可燃性固体	分類対象外																																
自己反応性化学品	分類対象外																																
自然発火性液体	分類対象外																																
自然発火性固体	分類対象外																																
自己発熱性化学品	分類対象外																																
水反応可燃性物質	分類対象外																																
酸化性液体	分類対象外																																
酸化性固体	分類対象外																																
有機過酸化物	分類対象外																																
金属腐食性物質	分類できない																																
健康に対する有害性 :	<table> <tr> <td>急性毒性 (経口)</td> <td>区分 3</td> </tr> <tr> <td>急性毒性 (経皮)</td> <td>区分外</td> </tr> <tr> <td>急性毒性 (吸入 : ガス)</td> <td>区分 3</td> </tr> <tr> <td>急性毒性 (吸入 : 蒸気)</td> <td>分類できない</td> </tr> <tr> <td>急性毒性 (吸入 : 粉じん)</td> <td>分類対象外</td> </tr> <tr> <td>急性毒性 (吸入 : ミスト)</td> <td>区分 2</td> </tr> <tr> <td>皮膚腐食・刺激性</td> <td>区分 1</td> </tr> <tr> <td>眼に対する重篤な損傷性・刺激性</td> <td>区分 1</td> </tr> <tr> <td>呼吸器感作性</td> <td>区分 1</td> </tr> <tr> <td>皮膚感作性</td> <td>区分外</td> </tr> <tr> <td>生殖細胞変異原性</td> <td>分類できない</td> </tr> <tr> <td>発がん性</td> <td>区分外</td> </tr> </table>	急性毒性 (経口)	区分 3	急性毒性 (経皮)	区分外	急性毒性 (吸入 : ガス)	区分 3	急性毒性 (吸入 : 蒸気)	分類できない	急性毒性 (吸入 : 粉じん)	分類対象外	急性毒性 (吸入 : ミスト)	区分 2	皮膚腐食・刺激性	区分 1	眼に対する重篤な損傷性・刺激性	区分 1	呼吸器感作性	区分 1	皮膚感作性	区分外	生殖細胞変異原性	分類できない	発がん性	区分外								
急性毒性 (経口)	区分 3																																
急性毒性 (経皮)	区分外																																
急性毒性 (吸入 : ガス)	区分 3																																
急性毒性 (吸入 : 蒸気)	分類できない																																
急性毒性 (吸入 : 粉じん)	分類対象外																																
急性毒性 (吸入 : ミスト)	区分 2																																
皮膚腐食・刺激性	区分 1																																
眼に対する重篤な損傷性・刺激性	区分 1																																
呼吸器感作性	区分 1																																
皮膚感作性	区分外																																
生殖細胞変異原性	分類できない																																
発がん性	区分外																																

生殖毒性	分類できない
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 1（呼吸器系）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1（歯、呼吸器系）
吸引性呼吸器有害性	分類対象外

環境に対する有害性：

分類実施日： 急性毒性：H22.2.19、政府向け GHS 分類ガイドランス（H21.3 版）を使用
 慢性毒性：H18.3.31、GHS 分類マニュアル（H18.2.10）を使用
 水生環境有害性（急性） 区分 1
 水生環境有害性（慢性） 区分外

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：

加圧ガス：熱すると爆発のおそれ
 飲み込むと有毒
 吸入すると生命に危険
 吸入すると有毒
 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
 重篤な眼の損傷
 吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を起こすおそれ
 呼吸器系の障害
 長期にわたる、または、反復ばく露により歯、呼吸器系の障害
 水生生物に非常に強い毒性

注意書き：

【安全対策】：

取扱い後はよく手を洗うこと。
 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
 ガスを吸入しないこと。
 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
 呼吸用保護具を着用すること。
 適切な保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
 換気が十分でない場合には、適切な呼吸用保護具を着用すること。
 環境への放出を避けること。

【応急措置】

飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。
 飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
 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。
 吸入した場合、直ちに医師に連絡すること。
 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。
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
 皮膚に付着した場合、眼に入った場合、飲み込んだ場合、吸入した場合は、直ちに医師に連絡すること。
 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。
 ばく露した場合、医師に連絡すること。
 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

漏出物を回収すること。

【保管】

日光から遮断し、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) E：反応停止液に含まれる硫酸について記載。

GHS 分類： H22.2.19、政府向け GHS 分類ガイダンス (H21.3 版) を使用

物理化学的危険性：	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス	分類対象外
	高压ガス	分類対象外
	引火性液体	区分外
	可燃性固体	分類対象外
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	区分外
	自然発火性固体	分類対象外
	自己発熱性化学品	区分外
	水反応可燃性化学品	分類対象外
	酸化性液体	区分外
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	分類できない
健康に対する有害性急性毒性（経口）：		区分 5
	急性毒性（経皮）	分類できない
	急性毒性（吸入：気体）	分類対象外
	急性毒性（吸入：蒸気）	分類対象外
	急性毒性（吸入：粉じん）	分類対象外
	急性毒性（吸入：ミスト）	区分 2
	皮膚腐食性・刺激性	区分 1A-1C *注 1
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 1
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	区分外
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	区分外
	特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	区分 1（呼吸器系）
	特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	区分 1（呼吸器系）
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境に対する有害性：		
	水生環境急性有害性	区分 3
	水生環境慢性有害性	区分外

*注 1…分類では区分 1A-1C としているが、本シートでは安全サイドより区分 1A として取り扱う。

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：

飲み込むと有害のおそれ（経口）

吸入すると生命に危険（ミスト）
 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
 重篤な眼の損傷
 呼吸器系の障害
 長期又は反復ばく露による呼吸器系の障害
 水生生物に有害

注意書き：

【安全対策】

適切な呼吸用保護具を着用すること。
 適切な保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
 使用中に吸入されうる粒子が発生するかもしれない場合は、ミストを吸入しないこと。
 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
 取扱い後はよく手を洗うこと。
 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】

飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
 皮膚又は毛に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。
 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
 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。
 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。
 皮膚に付着した場合、眼に入った場合、飲み込んだ場合、吸入した場合は、直ちに医師に連絡すること。
 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

【保管】

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。

【廃棄】

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。

(3) H：抽出用 A 液（10 倍濃縮液）に含まれる SDS について記載。

GHS 分類：

分類実施日：	H21.3.31、政府向け GHS 分類ガイダンス（H20.9.5 版）を使用	
物理化学的危険性：	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス類	分類対象外
	高压ガス	分類対象外
	引火性液体	分類対象外
	可燃性固体	区分 2
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	分類対象外
	自然発火性固体	区分外
	自己発熱性化学品	区分外
	水反応可燃性化学品	区分外
	酸化性液体	分類対象外
	酸化性固体	分類できない
	有機過氧化物	分類対象外
	金属腐食性物質	分類できない

健康に対する有害性：	急性毒性（経口）	区分 4
	急性毒性（経皮）	区分 3
	急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外
	急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない
	急性毒性（吸入：粉じん）	分類できない
	急性毒性（吸入：ミスト）	分類対象外
	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
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	区分外
	生殖細胞変異原性	区分外
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	区分 3（気道刺激性）
	特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	区分 2（腎臓）
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境に対する有害性：	生環境急性有害性	区分 1
	水生環境慢性有害性	区分外

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：	可燃性固体 飲み込むと有害 皮膚に接触すると有毒 皮膚刺激 強い眼刺激 呼吸器への刺激のおそれ 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 水生生物に非常に強い毒性

注意書き：

【安全対策】

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。
 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。
 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。
 適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
 取扱い後はよく手を洗うこと。
 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
 粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
 環境への放出を避けること。

【応急措置】

火災の場合には適切な消火方法をとること。
 飲み込んだ場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。
 飲み込んだ場合、口をすすぐこと。
 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。
 皮膚に付着した場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。

直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。
皮膚に付着した場合、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ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
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。
眼に入った場合、眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。
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。
気分が悪い時は、医師に連絡すること。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
漏出物を回収すること。

【保管】

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】

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。

3. 組成及び成分情報**(1) E：反応停止液**

単一製品・混合物区別： 混合物

①塩酸

化学名または一般名： 塩酸
成分及び含有量： 塩酸 1.825% (v/v)
化学特性（示性式）： HCl
官報公示整理番号： 化審法：1-215
CAS 番号： 7647-01-0
危険有害成分： 塩化水素

②硫酸

化学名または一般名： 硫酸
成分及び含有量： 硫酸 2.45% (v/v)
化学特性（示性式）： H₂SO₄
官報公示整理番号： 化審法：1-430
CAS 番号： 7664-93-9
危険有害成分： 硫酸

(2) H：抽出用 A 液（10 倍濃縮液）に含まれる SDS について記載。

単一製品・混合物区別： 単一製品

①ドデシル硫酸ナトリウム

化学名または一般名： ドデシル硫酸ナトリウム、ラウリル硫酸ナトリウム、ナトリウム＝ドデカン - 1 - イル＝スルファート、(Sodiumdodecan-1-ylsulfate)
成分及び含有量： ドデシル硫酸ナトリウム 濃度非公開
化学特性（示性式）： CH₃(CH₂)₁₁OSO₃Na
官報公示整理番号： 化審法：(2) -1679
CAS 番号： 151-21-3
分類に寄与する不純物
及び安定化添加物： データなし

4. 応急措置**(1) E：反応停止液に含まれる塩酸について記載。**

吸入した場合： 新鮮な空気の場所に移し、安静保温に努め、直ちに医師の手当てを受ける。呼吸困難または呼吸が停止しているときは直ちに人工呼吸を行う。
皮膚に付着した場合： 多量の水および石鹸を用いて洗う。炎症を生じたときは医師の手当てを受ける。
目に入った場合： 直ちにコンタクトレンズをはずし、少なくとも 15 分以上大量の水で眼を洗い、1～3%の重曹

水で洗眼する。きれいな指で瞼の裏をめぐって洗い流す。直ちに医師の手当を受ける。
 飲み込んだ場合： 大量の水を飲ませて薄める。口をすすいだ後、直ちに医師の手当を受ける。胃等の粘膜が侵されているので無理に吐かせてはいけない。

(2) E：反応停止液に含まれる硫酸について記載。

吸入した場合： 新鮮な空気の場所に移し、安静保温に努め、直ちに医師の手当てを受ける。呼吸困難または呼吸が停止しているときは直ちに人工呼吸を行う。

皮膚に付着した場合： 多量の水および石鹼を用いて洗う。炎症を生じたときは医師の手当てを受ける。

目に入った場合： 直ちにコンタクトレンズをはずし、少なくとも 15 分以上大量の水で眼を洗い、1～3%の重曹水で洗眼する。きれいな指で瞼の裏をめぐって洗い流す。直ちに医師の手当を受ける。

飲み込んだ場合： 大量の水を飲ませて薄める。口をすすいだ後、直ちに医師の手当を受ける。胃等の粘膜が侵されているので無理に吐かせてはいけない。

(3) H：抽出用 A 液（10 倍濃縮液）に含まれる SDS について記載。

吸入した場合： 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
 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。

皮膚に付着した場合： 多量の水と石鹼で洗うこと。
 直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

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。
 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：

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
最も重要な兆候及び症状：	皮膚炎を引き起こすことがある。
応急措置をする者の保護：	データなし
医師に対する特別注意事項：	データなし

5. 火災時の措置

E：反応停止液

H：抽出用 A 液（10 倍濃縮液）に含まれる SDS について記載。

適切な消火剤：	この製品自体は、燃焼しない。
使ってはならない消火剤：	特になし
特有の危険有害性：	火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
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。
消火を行う者の保護：	適切な空気呼吸器、防護服（耐熱性）を着用する。

6. 漏出時の措置

E：反応停止液

H：抽出用 A 液（10 倍濃縮液）に含まれる SDS について記載。

人体に対する注意事項、作業者は適切な保護具（『8. ばく露防止措置及び保護措置』の項を参照）を着用し、眼、皮膚保護具および緊急措置： 膚への接触や吸入を避ける。

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

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。

関係者以外の立入りを禁止する。

漏洩場所を換気する。

- ガスが拡散するまでその区域を立入禁止とする。
- 環境に対する注意事項：環境中に放出してはならない。
- 回収・中和危険でなければ漏れを止める。
- 封じ込め及び浄化方法・機材危険でなければ漏れを止める。
- 可能ならば、漏洩している容器を回転させ、液体でなく気体が放出するようにする。
- 二次災害の防止策：すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。
- 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

(1) E：反応停止液

取扱い上の注意事項

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、全体換気を行う。

安全取扱い注意事項：取扱い後はよく手を洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

ガスを吸入しないこと。

飲み込まないこと。

皮膚と接触しないこと。

眼に入れないこと。

接触回避：『10. 安定性及び反応性』を参照。

保管上の注意事項

技術的対策：高圧ガス保安法の規制に従う。

混触危険物質：『10. 安定性及び反応性』を参照。

保管条件：日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。

可燃性物質から離しておくこと。

還元性物質から離しておくこと。

強力な酸化剤から離しておくこと。

強塩基から離しておくこと。

金属から離しておくこと。

涼しい場所で保管すること。

容器包装材料：データなし

(2) H：抽出用 A 液（10 倍濃縮液）に含まれる SDS について記載。

取扱い上の注意事項

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、全体換気を行う。

安全取扱い注意事項：取扱い後はよく手を洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

ガスを吸入しないこと。

飲み込まないこと。

皮膚と接触しないこと。

眼に入れないこと。

接触回避：『10. 安定性及び反応性』を参照。

保管上の注意事項

技術的対策：特別に技術的対策は必要としない。

混触危険物質：『10. 安定性及び反応性』を参照。

保管条件：日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。

容器を密閉して冷乾所にて保存すること。

可燃性物質から離しておくこと。

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から離して保管すること。

容器包装材料： データなし

8. ばく露防止及び保護措置

- (1) E：反応停止液に含まれる塩酸について記載。

管理濃度： 未設定

許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：

日本産業衛生学会 5 ppm, 7.5 mg/m³（最大許容濃度）（2009年版）

ACGIH STEL (C) 2 ppm（2009年版）

- (2) E：反応停止液に含まれる硫酸について記載。

管理濃度： 未設定

許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：

日本産業衛生学会 1 mg/m³ 最大許容濃度（2005年版）ACGIH TLV-TWA 0.2 mg/m³ A2（無機強酸ミスト中に含まれる硫酸）（2005年版）

保護具：

手の保護具 適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具 適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具 適切な保護衣を着用すること。

衛生対策 取扱い後はよく手を洗うこと。

- (3) H：抽出用 A 液（10 倍濃縮液）に含まれる SDS について記載。

管理濃度： 未設定

許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：

日本産業衛生学会： 未設定（2008年度版）

ACGIH： 未設定（2008年版）

設備対策： この物質を貯蔵ないし取り扱う作業場には洗顔器と安全シャワーを設置すること。

保護具：

手の保護具： 適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具： 適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具： 適切な保護衣を着用すること。

衛生対策： 取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

- (1) E：反応停止液

形状： 液体

色： 無色透明

臭い： 刺激臭

pH： 酸性

融点： データなし

沸点（初留点）： データなし

引火点： データなし

自然発火温度： データなし

爆発範囲（上限・下限）： データなし

密度： データなし

- (2) H：抽出用 A 液（10 倍濃縮液）

形状： 液体

色： 無色透明

臭い： 刺激臭

pH： データなし

融点： データなし

沸点（初留点）： データなし

引火点： データなし

自然発火温度：	データなし
爆発範囲（上限・下限）：	データなし
密度：	データなし

10. 安定性及び反応性

(1) E：反応停止液

安定性：	通常条件で安定である。
反応性：	アルカリ性物質と接触すると反応する。
避けるべき条件：	日光、熱
混触危険物質：	アルカリ性物質
危険有害な分解生成物：	塩酸有毒なガス（塩素）、可燃性の気体（水素） 硫酸燃焼の際は、イオウ酸化物などが生成される。

(2) H：抽出用 A 液（10 倍濃縮液）に含まれる SDS について記載。

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。
反応性：	燃焼すると分解し、一酸化炭素やイオウ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。
避けるべき条件：	燃焼
混触危険物質：	強酸化剤や強酸
危険有害な分解生成物：	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

(1) E：反応停止液に含まれる塩酸について記載。

製剤としてのデータは無い。塩化水素として記す。

急性毒性：	経口	ウサギ	LD50：	900 mg/kg
	吸入	ラット	LC50：	7004 mg/m ³ /30 M 急性肺水腫（RTECS）
	吸入	マウス	LC50：	3940 mg/m ³ /30 M 急性肺水腫（RTECS）
	吸入	ヒト	LCLo：	75 mg/m ³ （RTECS）
	吸入	ヒト	TCLo：	50 mg/m ³ 咳呼吸低下（RTECS）
	経口	ヒト	LDLo：	2857 µg/kg 自律神経を伴わない脈拍低下呼吸低下食道における形、機能の変化（RTECS）
	経口	ヒト女性	LDLo：	420 µL/kg 興奮心臓-脈拍血尿（RTECS）
	経口	ラット	LD50 =	238~277 mg/kg、700 mg/kg（SIDS（2002））
	経皮	ウサギ	LD50 >	5010 mg/kg（SIDS（2002））
皮膚腐食性・刺激性：	皮膚刺激	ヒト	4%/24 H	軽度（RTECS） ウサギを用いた皮膚刺激性試験で、1~4 時間曝露により濃度次第で腐食性が認められていること（SIDS（2002））、マウスあるいはラットに 5~30 分曝露により刺激性および皮膚の変色を伴う潰瘍が起きていること（SIDS（2002））、またヒトでも軽度~重度の刺激性、潰瘍や熱傷を起こした報告もある（SIDS（2002））。
眼に対する重篤な損傷・刺激性：	眼刺激-ウサギ	5 mg	リンス	軽度 眼の損傷・刺激性に関してはすべて本物質の水溶液である塩酸曝露による。ウサギを含め複数の動物試験の結果、眼に対する重度の刺激または損傷性、腐食性を示すとの記述があり（SIDS（2002））、また、ヒトにおいても永続的な損傷や失明のおそれが記載されている（SIDS（2002））。
呼吸器感作性又は皮膚感作性：	[呼吸器感作]	日本職業・環境アレルギー学会特設委員会にて作成された職業性アレルギーの感作性化学物質の一つとしてリストアップされている。 なお、ヒトで塩化水素を含む清掃剤に曝露後気管支痙攣を起こし、1 年後になお僅かの刺激により喘息様症状を呈したとの報告がある		

			(ACGIH (2003))。
			[皮膚感作性]モルモットの Maximization Test およびマウスの Ear Swelling Test での陰性結果 (SIDS (2002)) に加え、15 人のヒトに感作誘導後 10~14 日に適用した試験において誰も陽性反応を示さなかった報告 (SIDS (2002))。
生殖細胞変異原性:			ショウジョウバエを用いた伴性劣性致死試験での陽性結果を除き in vivo 試験のデータは見当たらない。また、一部の in vitro 変異原性試験で陽性結果が得られているが、ヒト生殖細胞の突然変異誘発の根拠とするには不十分。
発がん性:			グループ 3 (ヒトに対する発がん性については分類できない)
ARC			A4 (発がん分類できない)
ACGIH			データはすべてラットまたはマウスの妊娠中に投与した試験であり、児動物の発生に及ぼす悪影響は認められていない。しかし、親動物の交配あるいは妊娠前投与による性機能または生殖能に対する影響については不明である。
生殖毒性:			ヒトで吸入曝露により呼吸困難、喉頭炎、気管支炎、気管支収縮、肺炎などの症状を呈し、上気道の浮腫、炎症、壊死、肺水腫が報告されている。(DFGOTvol. 6 (1994)、PATTY (5th, 2001)、(IARC 54 (1992)、ACGIH (2003))。また、動物試験では粘膜壊死を伴う気管支炎、肺の浮腫、出血、血栓など、肺や気管支に形態的傷害を伴う毒性影響がガイダンス値の区分 1 の範囲で認められている (ACGIH (2003)、SIDS (2002))。
特定標的臓器・全身毒性、単回曝露:			ヒトで反復曝露を受け侵食による歯の損傷を訴える報告が複数あり (SIDS (2002)、EHC 21 (1982)、DFGOTvol. 6 (1994)、PATTY (5th,2001))、さらに慢性気管支炎の発生頻度増加も報告されている (DFGOTvol.. 6 (1994))。
特定標的臓器・全身毒性、反復曝露:			
(2) E: 反応停止液に含まれる硫酸について記載。			
急性毒性:	経口	ラット	LD50 : 2140 mg/kg 吸入
		モルモット	LC50 : 18 mg/m ³
		ラット	LD50 : 2140 mg/kg (SIDS, 2001) およびヒトでの経口摂取 (摂取量は不明) による死亡例の報告
	ミスト	ラット	LC50 (4 時間曝露) : 0.375 mg/L および (1 時間曝露) : 347 ppm (4 時間換算値 : 0.347 mg/L) (いずれも (SIDS, 2001)) 皮膚腐食性・刺激性:濃硫酸の pH は 1 以下であることから、GHS 分類基準に従い腐食性物質と判断される。
眼に対する重篤な損傷・刺激性:			眼刺激-ウサギ 1380 µg 重度 ヒトでの事故例では前眼房の溶解を伴う眼の重篤な損傷が認められたとの記述 (ATSDR, 1998)、ウサギの眼に対して 5%液で中等度、10%液では強度の刺激性が認められた。
呼吸器感作性又は皮膚感作性:			皮膚:硫酸の皮膚感作性に関する試験データはない。 硫酸は何十年と工業的に利用されているが、皮膚刺激作用による皮膚障害がよく知られている一方、皮膚感作性の症例報告は皆無である。体内には硫酸イオンが大量に存在する (血清中の硫酸イオンは~33 mmol/L、細胞内にはその 50 倍) が、アレルギー反応は起こらない。金属の硫酸塩のアレルギー性試験では、金属によるアレルギー性陽性となることはあっても、硫酸イオンでは陰性となることは、硫酸亜鉛での陰性の結果から推定される。以上の結果から硫酸はヒトに対してアレルギー性を示さないとの結論が得られる、との記述 (SIDS, 1998)
生殖細胞変異原性:			in vivo では生殖細胞、体細胞を用いたいずれの試験データもなく、in

発がん性：	vito 変異原性試験では単一指標（染色体異常試験）の試験系でのみ陽性の結果がある（ATSDR, 1998）が、他の指標では陰性である。硫酸を含む無機強酸のミストへの職業的暴露については、IARC（1992）でグループ 1、ACGIH（2004）で A2、NTP（2005）で K に分類されていることから、IARC の評価および最近の NTP の評価を尊重し、区分 1 に分類されるが、硫酸そのものについては、DFGOT（vol. 15, 2001）でカテゴリー4に分類している他、いずれの機関においても発がん性の分類をしていない。												
IARC：	グループ 1（ヒトに対して発がん性がある）（強無機酸ミスト）												
ACGIH：	A2（ヒトに発がん性の疑いあり）（強無機酸ミスト）												
生殖毒性：	ウサギおよびマウスでの胎児器官形成期に吸入暴露した試験では、母獣に毒性が認められない用量では、両種ともに胎児毒性および催奇形性は認められず（SIDS, 2001）、また、慢性毒性試験および発がん性試験においても雌雄の生殖器官への影響は認められず、刺激性／腐食性による直接作用が主たる毒性であることから、生殖毒性を示す懸念はないと判断されている（SIDS, 2001）。												
特定標的臓器・全身毒性、単回暴露：	ヒトでの低濃度の吸入暴露では咳、息切れなどの気道刺激症状が認められており（DFGOT, 2001）、高濃度暴露では咳、息切れ、血痰排出などの急性影響のほか、肺の機能低下および繊維化、気腫などの永続的な影響が認められたとの記述（ATSDR, 1998）およびモルモットでの 8 時間吸入暴露で肺の出血および機能障害が認められたとの記述（ATSDR, 1998）。												
特定標的臓器・全身毒性、反復暴露：	SIDS（2001）のラットでの 28 日間吸入暴露試験では区分 1 のガイダンス値範囲で喉頭粘膜に細胞増殖が認められ、ATSDR（1998）のモルモットでの 14～139 日間反復吸入暴露試験では区分 1 のガイダンス値範囲内の濃度で鼻中隔浮腫、肺気腫、無気肺、細気管支の充血、浮腫、出血、血栓などの気道および肺の障害が、さらに、カニクイザルでの 78 週間吸入暴露試験では、肺の細気管支に細胞の過形成、壁の肥厚などの組織学的変化が、区分 1 のガイダンス値の範囲の用量（0.048 mg/L、23.5 Hr/Day）で認められた。												
(3) H：抽出用 A 液（10 倍濃縮液）に含まれる SDS について記載。													
急性毒性：	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="523 1335 576 1366">経口</td> <td data-bbox="762 1335 1493 1440">ラットを用いた経口投与試験の LD50 値 1,200 mg/kg (SIDS (1991))、2,730 mg/kg (EHC 169 (1996)) のうち、低い値 1,200 mg/kg から区分 4 とした。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 1447 576 1478">経皮</td> <td data-bbox="762 1447 1493 1518">ウサギを用いた経皮投与試験の LD50 値約 600 mg/kg (SIDS (1991))、580 mg/kg (EHC 169 (1996)) から、区分 3 とした。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 1525 576 1556">吸入</td> <td data-bbox="639 1525 1493 1666"> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="639 1525 703 1556">ガス：</td> <td data-bbox="762 1525 1493 1597">GHS 定義上の固体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="639 1603 703 1635">蒸気：</td> <td data-bbox="762 1603 1094 1635">データがないので分類できない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="639 1641 703 1673">粉じん：</td> <td data-bbox="762 1641 1094 1673">データがないので分類できない。</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	経口	ラットを用いた経口投与試験の LD50 値 1,200 mg/kg (SIDS (1991))、2,730 mg/kg (EHC 169 (1996)) のうち、低い値 1,200 mg/kg から区分 4 とした。	経皮	ウサギを用いた経皮投与試験の LD50 値約 600 mg/kg (SIDS (1991))、580 mg/kg (EHC 169 (1996)) から、区分 3 とした。	吸入	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="639 1525 703 1556">ガス：</td> <td data-bbox="762 1525 1493 1597">GHS 定義上の固体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="639 1603 703 1635">蒸気：</td> <td data-bbox="762 1603 1094 1635">データがないので分類できない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="639 1641 703 1673">粉じん：</td> <td data-bbox="762 1641 1094 1673">データがないので分類できない。</td> </tr> </table>	ガス：	GHS 定義上の固体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。	蒸気：	データがないので分類できない。	粉じん：	データがないので分類できない。
経口	ラットを用いた経口投与試験の LD50 値 1,200 mg/kg (SIDS (1991))、2,730 mg/kg (EHC 169 (1996)) のうち、低い値 1,200 mg/kg から区分 4 とした。												
経皮	ウサギを用いた経皮投与試験の LD50 値約 600 mg/kg (SIDS (1991))、580 mg/kg (EHC 169 (1996)) から、区分 3 とした。												
吸入	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="639 1525 703 1556">ガス：</td> <td data-bbox="762 1525 1493 1597">GHS 定義上の固体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="639 1603 703 1635">蒸気：</td> <td data-bbox="762 1603 1094 1635">データがないので分類できない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="639 1641 703 1673">粉じん：</td> <td data-bbox="762 1641 1094 1673">データがないので分類できない。</td> </tr> </table>	ガス：	GHS 定義上の固体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。	蒸気：	データがないので分類できない。	粉じん：	データがないので分類できない。						
ガス：	GHS 定義上の固体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。												
蒸気：	データがないので分類できない。												
粉じん：	データがないので分類できない。												
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）において、PII: 6.0, 6.78 から「highly irritating」（ECETOC TR 66 (1995)、IUCLID (2000)）と記述されているが、回復性に関する記述がないので区分 2 とした。												
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）において、「Modified Maximum Average Scores：16.00；moderately irritating、59.17；irritating、60.50；irritating」（ECETOC TR 48 (1992)、IUCLID (2000)）と記述されているので区分 2 とした。												
呼吸器感受性又は皮膚感受性：	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="762 1982 919 2013">呼吸器感受性：</td> <td data-bbox="975 1982 1307 2013">データがないので分類できない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="762 2020 919 2051">皮膚感受性：</td> <td data-bbox="975 2020 1493 2051">モルモットを用いた Maximization 試験で皮膚感</td> </tr> </table>	呼吸器感受性：	データがないので分類できない。	皮膚感受性：	モルモットを用いた Maximization 試験で皮膚感								
呼吸器感受性：	データがないので分類できない。												
皮膚感受性：	モルモットを用いた Maximization 試験で皮膚感												

	作性を示さない (ECETOC TR 77 (1999)) と記述されているので区分外とした。
生殖細胞変異原性 :	生殖細胞 <i>in vivo</i> 変異原性試験の小核試験で陰性 (SIDS (1991)、EHC 169 (1996)) と記述されているので区分外とした。
発がん性 :	主要な国際的評価機関による評価がなされておらず、データが不十分なので分類できない。なお、「長期試験は行われているが、発がん性評価には不十分である。動物に混餌投与した試験では、アルキルサルフェイトの発がん性の証拠は得られなかった」(EHC 169 (1996)) 旨の記述がある。
特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露) :	ラットを用いた 2 週間混餌投与試験において「肝臓重量増加がみられたラットの病理組織検査で、肝細胞がわずかに腫脹し分裂肝細胞数が増加していた。これらは本物質の投与に順応したものと考えられる。また、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」(EHC 169 (1996)) 旨の記述がある。これらの症状は区分 2 のガイドダンス値の範囲内で見られているが、肝臓における症状は、本物質の投与による有害影響とは考えられないので採用せず、区分 2 (腎臓) とした。なお、ウサギを用いた 3 ヶ月間経皮投与試験では「用量依存性の皮膚刺激性がみられた」(EHC 169 (1996)) 旨のみ記述されている。
特定標的臓器・全身毒性 (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「肝臓重量増加がみられたラットの病理組織検査で、肝細胞がわずかに腫脹し分裂肝細胞数が増加していた。これらは本物質の投与に順応したものと考えられる。また、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」(EHC 169 (1996)) 旨の記述がある。これらの症状は区分 2 のガイドダンス値の範囲内で見られているが、肝臓における症状は、本物質の投与による有害影響とは考えられないので採用せず、区分 2 (腎臓) とした。なお、ウサギを用いた 3 ヶ月間経皮投与試験では「用量依存性の皮膚刺激性がみられた」(EHC 169 (1996)) 旨のみ記述されている。
吸引力呼吸器 :	有害性データがないので分類できない。

12. 環境影響情報

(1) E : 反応停止液に含まれる塩酸について記載。

生態毒性

魚毒性 :	甲殻類 (オオミジンコ) の 48 時間 EC50 = 0.492 mg/L (SIDS, 2005)
その他のデータ :	log Po/w : 0.25 (塩化水素)
残留性/分解性 :	データなし
生体蓄積性 :	データなし

(2) E : 反応停止液に含まれる硫酸について記載。

生態毒性

魚毒性 :	魚類 (ブルーギル) の 96 時間 LC50 = 16-28 mg/L (SIDS, 2003) 水溶液が強酸となることが毒性の要因と考えられるが、環境水中では緩衝作用により毒性影響が緩和される。
残留性/分解性 :	データなし
生体蓄積性 :	データなし

(3) H : 抽出用 A 液 (10 倍濃縮液) に含まれる SDS について記載。

水生環境急性有害性 :	甲殻類 (アメリカンロブスター) の 96 時間 LC50 = 0.72 mg/L (SIDS, 1997) から区分 1 とした。
水生環境慢性有害性 :	急速分解性が有り (SIDS, 1997)、生物蓄積性が無い (LogKow = 1.6, PHYSPROP) と推測されることから、区分外とした。

13. 廃棄上の注意

E：反応停止液

H：抽出用 A 液（10 倍濃縮液）に含まれる SDS について記載。

残余廃棄物	廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
汚染容器及び包装	容器は清浄に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な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

(1) E：反応停止液に含まれる塩酸について記載。

国連番号：	1789
品名：	塩酸
国連分類：	クラス 8（腐食性物質）
容器等級：	PG II
海洋汚染物質：	非該当
注意事項：	運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実にを行う。

(2) E：反応停止液に含まれる硫酸について記載。

国連番号：	1830
品名：	硫酸（濃度が 51 質量%を超えるもの）
国連分類：	クラス 8（腐食性物質）
容器等級：	PG II
海洋汚染物質：	非該当
注意事項：	運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実にを行う。

(3) H：抽出用 A 液（10 倍濃縮液）

国際規制：	
海上規制情報：	該当しない
航空規制情報：	該当しない
UNNo.：	該当しない
国内規制：	
陸上規制情報：	該当しない
海上規制情報：	該当しない
航空規制情報：	該当しない
特別安全対策：	移送時にイエローカードの保持が必要。 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。 重量物を上積みしない。

15. 適用法令

(1) E：反応停止液に含まれる塩酸について記載。

消防法：	非該当
毒物及び劇物取締法：	劇物包装等級 2
労働安全衛生法：	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. 98 特定化学物質等障害予防規則；第三類物質 規則第 326 条腐食性液体
船舶安全法（危規則）：	腐しょく性物質

航空法： 腐食性物質
海洋汚染防止法： 施行令別表第 1 有害液体物質 Z 類物質
化学物質管理促進法： 非該当

(PRTR 法)

大気汚染防止法第十七条第一項 (特定物質)

麻薬向精神薬取締法： 麻薬向精神薬原料

輸出貿易管理令： 別表第 2 - 21 - 3 輸出承認品目

(2) E：反応停止液に含まれる硫酸について記載。

消防法： 消防活動阻害物質政令第 1 条の 10 「届出を要する物質」

毒物及び劇物取締法： 劇物包装等級 2

労働安全衛生法： 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. 613
規則第 326 条腐食性液体
特定化学物質等障害予防規則；特定第三類物質

船舶安全法 (危規則)： 腐しよく性物質

航空法： 腐食性物質

海洋汚染防止法： 施行令別表第 1 有害液体物質 Y 類物質

化学物質管理促進法： 非該当

(PRTR 法)

大気汚染防止法： 第十七条第一項 (特定物質)

麻薬向精神薬取締法： 麻薬向精神薬原料

輸出貿易管理令： 別表第 2-21-3 輸出承認品目

(3) H：抽出用 A 液 (10 倍濃縮液) に含まれる SDS について記載。

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法)：新規指定化学物質 (第 1 種) (平成 20 年 11 月 21 日公布、平成 21 年 10 月 1 日施行、PRTR：平成 22 年 4 月 1 日把握開始、平成 23 年 4 月 1 日届出開始) ドデシル硫酸ナトリウム (政令番号：1-275)

16. その他の情報

参考文献 引用 原料試薬供給先から提供された SDS 等

*この安全データシートは JIS Z 7253：2012 に準拠して作成しておりますが、危険・有害性の評価は必ずしも十分ではないので、取扱いには十分注意して下さい。記載内容は通常の取り扱いを前提にしたもので特殊な取り扱いをする場合には、その用途に適した安全対策をしてください。本データシートは情報を提供するものであって、記載内容を保証するものではありません。