

安全データシート

1. 製品及び会社情報	
化学物質等の名称	マウス/ラットアディポネクチン ELISA キット
他の特定手段	—
用途	研究用試薬
供給者の詳細	大塚製薬株式会社 101-8535 東京都千代田区神田司町 2-9 (16 項参照)
緊急連絡先	電話 : 088-665-2126 (代表) (時間、月～金曜日、9:00 - 17:00)
連絡先メールアドレス	GLSDS@otsuka.jp
製品に関する情報	<p>本品は複数の構成試薬からなるキット製品です。</p> <p>構成試薬</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 洗浄用原液 (40 mL/ボトル) : 混合物 2) 検体希釈用原液 (50 mL/チューブ) : 混合物 3) 抗体プレート (96 ウェル/枚) : (成形物のため GHS 分類対象外) 4) 標準品 8.0 ng/mL (2 mL/チューブ) : 混合物 5) ビオチン標識抗体液 (12 mL/ボトル) : 混合物 6) 酵素標識ストレプトアビジン原液 (0.1 mL/チューブ) : 混合物 7) 酵素標識ストレプトアビジン希釈液 (15 mL/ボトル) : 混合物 8) 基質液 A (7.5 mL/ボトル) : 混合物 9) 基質液 B (7.5 mL/ボトル) : 混合物 10) 反応停止液 (15 mL/ボトル) : 混合物


2. 危険有害性の要約	
1) 洗浄用原液	
化学物質・混合物の区分 : 混合物	
GHS 分類	
物理化学的危険性	
爆発物	分類できない
引火性液体	分類できない
自己反応性化学品	分類できない
自然発火性液体	分類できない
自己発熱性化学品	分類できない


	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	分類できない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性物質	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
	健康に対する有害性	
	急性毒性（経口）	分類できない
	急性毒性（経皮）	分類できない
	急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分 2B
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	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	分類できない
	生殖毒性・授乳影響	データなし
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	分類できない
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	分類できない
	誤えん有害性	分類できない
	環境に対する有害性	
	水生環境有害性（急性）	分類できない
	水生環境有害性（慢性）	分類できない
	オゾン層への有害性	分類できない
ラベル要素		
注意喚起語	警告	
危険有害性情報	眼刺激	
注意書き		
【安全対策】	取扱い後はよく手を洗うこと。	
【応急措置】	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／手当てを受けること。	
2) 検体希釈用原液		
化学物質・混合物の区分：混合物		
GHS 分類		
	物理化学的危険性	
	爆発物	分類できない
	引火性液体	分類できない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない

自己発熱性化学品	分類できない
水反応可燃性化学品	分類できない
酸化性液体	分類できない
有機過酸化物	分類できない
金属腐食性物質	分類できない
鈍性化爆発物	分類できない
健康に対する有害性	
急性毒性（経口）	分類できない
急性毒性（経皮）	分類できない
急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない
急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	分類できない
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分 2B
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	分類できない
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	分類できない
生殖毒性・授乳影響	データなし
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	分類できない
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	分類できない
誤えん有害性	分類できない
環境に対する有害性	
水生環境有害性（急性）	分類できない
水生環境有害性（慢性）	分類できない
オゾン層への有害性	分類できない
ラベル要素	
注意喚起語	警告
危険有害性情報	眼刺激
注意書き	
【安全対策】	取扱い後はよく手を洗うこと。
【応急措置】	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／手当てを受けること。
4) 標準液 (8.0 ng/mL)	
化学物質・混合物の区分：混合物	
GHS 分類	
物理化学的危険性	
爆発物	分類できない
引火性液体	分類できない
自己反応性化学品	分類できない

自然発火性液体 自己発熱性化学品 水反応可燃性化学品 酸化性液体 有機過酸化物 金属腐食性物質 鈍性化爆発物 健康に対する有害性 急性毒性（経口） 急性毒性（経皮） 急性毒性（吸入：蒸気） 急性毒性（吸入：粉じん、ミスト） 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 呼吸器感作性 皮膚感作性 生殖細胞変異原性 発がん性 生殖毒性 生殖毒性・授乳影響 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 誤えん有害性 環境に対する有害性 水生環境有害性（急性） 水生環境有害性（慢性） オゾン層への有害性	分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 区分 2B 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない データなし 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない
ラベル要素 注意喚起語 危険有害性情報 注意書き 【安全対策】 【応急措置】	警告 眼刺激 取扱い後はよく手を洗うこと。 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。 眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。
5) ビオチン標識抗体液	
化学物質・混合物の区分：混合物 GHS 分類 GHS 分類基準に該当しない。	
6) 酵素標識ストレプトアビジン原液	
化学物質・混合物の区分：混合物	

GHS 分類 GHS 分類基準に該当しない。		
7) 酵素標識ストレプトアビジン希釈液		
化学物質・混合物の区分：混合物 GHS 分類 GHS 分類基準に該当しない。		
8) 基質液 A		
化学物質・混合物の区分：混合物 GHS 分類		
物理化学的危険性 爆発物 引火性液体 自己反応性化学品 自然発火液体 自己発熱性化学品 水反応可燃性化学品 酸化性液体 有機過酸化物 金属腐食性物質 鈍性化爆発物	分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない	
健康に対する有害性 急性毒性（経皮） 急性毒性（吸入：蒸気）		区分 3 区分 5 （国連 GHS 分類）
急性毒性（吸入：粉じん、ミスト） 皮膚腐食性及び皮膚刺激性		分類できない 区分 3 （国連 GHS 分類）
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 呼吸器感作性 皮膚感作性 生殖細胞変異原性 発がん性 生殖毒性 生殖毒性・授乳影響 特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 2A 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない データなし 区分 1 （中枢神経系、呼吸器）	
特定標的臓器毒性（反復ばく露）		区分 2 （中枢神経系、血液系、呼吸器、肝臓、腎臓）
誤えん有害性		分類できない
環境に対する有害性 水生環境有害性（急性）		分類できない

	<p>水生環境有害性（慢性） オゾン層への有害性</p>	<p>分類できない 分類できない</p>
<p>ラベル要素 絵表示又はシンボル</p>		
<p>注意喚起語 危険有害性情報</p>	<p>危険 皮膚に接触すると有毒 軽度の皮膚刺激 強い眼刺激 吸入すると有害のおそれ 中枢神経系、呼吸器の障害 長期にわたる又は反復ばく露による中枢神経系、血液系、呼吸器、肝臓、腎臓の障害のおそれ</p>	
<p>注意書き 【安全対策】 【応急措置】 【保管】 【廃棄】</p>	<p>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ときに、飲食又は喫煙をしないこと。 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。 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。 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。 気分が悪いときは医師に連絡すること。 気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。 特別な処置が必要である。（4項参照） 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。 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。 施錠して保管すること。 内容物及び容器は承認された廃棄物処理場に廃棄すること。</p>	
<p>9) 基質液 B</p>		
<p>化学物質・混合物の区分：混合物 GHS 分類 GHS 分類基準に該当しない。</p>		
<p>10) 反応停止液</p>		
<p>化学物質・混合物の区分：混合物 GHS 分類 物理化学的危険性 爆発物 分類できない</p>		

引火性液体	分類できない
自己反応性化学品	分類できない
自然発火性液体	分類できない
自己発熱性化学品	分類できない
水反応可燃性化学品	分類できない
酸化性液体	分類できない
有機過酸化物	分類できない
金属腐食性物質	分類できない
鈍性化爆発物	分類できない
健康に対する有害性	
急性毒性（経皮）	分類できない
急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない
急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	区分 5 （国連 GHS 分類）
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分 1A
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分 1
呼吸器感作性	分類できない
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・授乳影響	データなし
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 1（呼吸器系） （国連 GHS 分類）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1（呼吸器系） （国連 GHS 分類）
誤えん器有害性	分類できない
環境に対する有害性	
水生環境有害性（慢性）	区分 2
オゾン層への有害性	分類できない
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	<p>重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 吸入すると有害のおそれ 呼吸器系の障害のおそれ 長期にわたる又は反復ばく露による呼吸器系の障害のおそれ 長期継続影響によって水生生物に毒性</p>
注意書き	
【安全対策】	<p>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。</p>

組成及び成分			
成分	CAS#	% (by wt)	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)
塩化ナトリウム	7647-14-5	12-13	(1)-236
ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノラウレート	9005-64-5	0.05	(8)-55
アジ化ナトリウム	26628-22-8	0.05	(1)-482
ほか、生物由来成分を約 1%含む。			
5) ビオチン標識抗体液			
組成及び成分			
成分	CAS#	% (by wt)	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)
ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノラウレート	9005-64-5	0.05	(8)-55
アジ化ナトリウム	26628-22-8	<0.1	(1)-482
ほか、生物由来成分を約 6%含む。			
6) 酵素標識ストレプトアビジン原液			
組成及び成分			
開示が必要なレベルの有害成分は含まれない。 生物由来成分を含む。			
7) 酵素標識ストレプトアビジン希釈液			
組成及び成分			
成分	CAS#	% (by wt)	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)
ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノラウレート	9005-64-5	0.05	(8)-55
プロクリン 300 (混合物)	2-メチル-1,2-チアゾール-3(2H)-オンと 5-クロロ-2-メチル-1,2-チアゾール-3(2H)-オンの混合物を含む 55965-84-9	0.05	N/A
ほか、生物由来成分を約 1%含む。			
8) 基質液 A			
組成及び成分			
成分	CAS#	% (by wt)	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)
アセトニトリル	75-05-8	30	(2)-1508
酢酸	64-19-7	0.2	(2)-688
エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物	6381-92-6	0.01	(2)-1265・2-(4)-113
9) 基質液 B			

組成及び成分			
成分	CAS#	% (by wt)	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)
過酸化水素	7722-84-1	<0.02	(1)-419

10) 反応停止液

組成及び成分			
成分	CAS#	% (by wt)	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)
硫酸	7664-93-9	4.8	(1)-430

4. 応急措置	
眼に入った場合	<p>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。</p> <p>眼の刺激が続く場合：医師の手当て、診断を受けること。</p>
皮膚に付着した場合	<p>多量の水と石鹸で洗うこと。</p> <p>汚染された衣服を脱がせる。多量の水かシャワーで皮膚を洗い流す。</p> <p>医師の手当て、診断を受けること。</p>
飲み込んだ場合	<p>口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。</p> <p>医師の手当て、診断を受けること。</p>
吸入した場合	<p>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。</p> <p>医師の手当て、診断を受けること。</p>
ばく露又はばく露の懸念がある場合	<p>直ちに医師に連絡すること。</p> <p>気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。</p>
予想される急性症及び遅発性症状と最も重要な兆候症状	<p>本構成試薬では確認していないが、含有する成分では以下の情報が報告されている。</p> <p><u>アジ化ナトリウム</u></p> <p>吸入：咳、頭痛、息切れ、鼻づまり、眼のかすみ、心拍数低下、血圧降下、意識喪失。</p> <p>皮膚：発赤、水疱。</p> <p>眼：発赤、痛み。</p> <p>経口摂取：咳、頭痛、息切れ、鼻づまり、眼のかすみ、心拍数低下、血圧降下、意識喪失、腹痛、吐き気、発汗。</p> <p>許容濃度をわずかに超えても、神経系に影響を与えることがある。</p> <p><u>アセトニトリル</u></p>

	<p>吸入：頭痛、咳、吐き気、息切れ、咽頭痛、嘔吐（症状は遅れて現れることがある）。</p> <p>皮膚：吸収されやすい。</p> <p>眼：発赤、痛み。</p> <p>経口摂取：「吸入」参照。</p> <p><u>過酸化水素</u></p> <p>吸入：咽頭痛、咳、めまい、頭痛、吐き気、息切れ。</p> <p>皮膚：腐食性。白斑、発赤、皮膚熱傷、痛み。</p> <p>眼：腐食性。発赤、痛み、かすみ眼、重度の熱傷。</p> <p>経口摂取：咽頭痛、腹痛、腹部膨満、吐き気、嘔吐。</p> <p><u>酢酸</u></p> <p>吸入：咽頭痛、咳、灼熱感、頭痛、めまい、息切れ、息苦しさ。</p> <p>皮膚：痛み、発赤、水疱、皮膚熱傷。</p> <p>眼：発赤、痛み、重度の熱傷、視力喪失。</p> <p>経口摂取：頭痛、灼熱感、下痢、ショック／虚脱、咽頭痛 嘔吐。</p> <p>蒸気を吸入すると、肺水腫を引き起こすことがある。</p> <p>胃腸管に影響を与え、胸焼け、便秘を含む消化障害を生じることがある。</p> <p><u>プロクリン 300</u></p> <p>灼熱感、咳、喘鳴、喉頭炎、息切れ、痙縮、喉頭の炎症及び水腫、痙縮、気管支の炎症及び水腫、肺臓炎、肺水腫、粘膜、上気道、眼及び皮膚の組織に極めて有害である。</p> <p><u>硫酸</u></p> <p>腐食性、灼熱感、咽頭痛、咳、息苦しさ、息切れ、発赤、痛み、水泡、重度の皮膚熱傷、重度の熱傷、腹痛、ショック又は虚脱。</p>
<p>医師に対する特別注意事項</p>	<p>本構成試薬では確認していないが、含有する成分では以下の情報が報告されている。</p> <p><u>アセトニトリル</u></p> <p>特別に訓練された応急処置者又は医療従事者によってのみ酸素措置を行う。この物質により中毒を起こした場合は、特別の処置が必要である。</p> <p><u>酢酸</u></p> <p>肺水腫の症状は 2～3 時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。医師又は医師が認定した者による適切な吸入療法の迅速な施行を検討する。</p> <p><u>硫酸</u></p> <p>肺水腫の症状は 2～3 時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。したがって、安</p>

	静と経過観察が不可欠である。
応急処置をする者の保護	個人用保護具を着用する。

5. 火災時の措置

消火剤	炭酸ガス、乾燥砂 周辺火災に応じて適切な消火剤を用いる。
使ってはならない消火剤	利用可能な情報なし
特有の危険有害性	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、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
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。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項	作業者は適切な保護具（「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 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。 関係者以外の立入りを禁止する。 適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。 風上に留まる。 低地から離れる。
緊急時措置	漏洩物をペーパータオルなどで静かに拭きとること。
環境保護	河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。 環境中に放出してはならない。 回収、中和：少量の場合、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。後で廃棄処理する。 封じ込め及び浄化の方法・機材：危険でなければ漏れを止める。
抑制方法	漏洩物をペーパータオルなどで静かに拭きとること。
除去方法	漏洩物をペーパータオルなどで静かに拭きとること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い方法	「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。 眼、皮膚、又は衣類に付けないこと。
-------	--

	粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
保管条件	2～8°C で保管すること。
容器の必要条件	製品本来の容器で保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置

各構成試薬に含有している危険有害性を有する成分で、以下の情報が報告されている。

ACGIH	<u>アジ化ナトリウム</u> STEL(C) 0.29 ppm (アジ化ナトリウムとして) STEL(C) 0.11 ppm (アジ化水素酸蒸気として) (2009年版) <u>アセトニトリル</u> TLV-TWA 20 ppm, 34 mg/m ³ (Skin) (2017年版) <u>過酸化水素</u> TLV-TWA 1 ppm (2013年版) <u>酢酸</u> TWA 10 ppm STEL 15 ppm (2009年版) <u>硫酸</u> TLV-TWA 0.2 mg/m ³ (2005年版)
OSHA PEL-TWA	設定されていない。
JSOH PEL-TWA	<u>酢酸</u> 10 ppm <u>硫酸</u> 1 mg/m ³
保護具	
呼吸器の保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
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。
皮膚の保護具	適切な保護衣、顔面用の保護具を着用すること。
気中浮遊ばく露限度	利用可能な情報なし
汚染物	利用可能な情報なし
衛生対策	取扱い後は手洗い、洗顔を十分に行う。

9. 物理的及び化学的性質

1) 洗浄用原液	
外観	液体
pH	利用可能なデータなし
臭い	利用可能なデータなし
融解点/凝固点	利用可能なデータなし
初留点/沸点	利用可能なデータなし
引火点	利用可能なデータなし
蒸発速度	利用可能なデータなし
燃焼性	利用可能なデータなし
爆発限界	利用可能なデータなし
蒸気圧	利用可能なデータなし
相対密度	利用可能なデータなし
自然発火温度	利用可能なデータなし
粘性率	利用可能なデータなし
2) 検体希釈用原液	
外観	液体
pH	利用可能なデータなし
臭い	利用可能なデータなし
融解点/凝固点	利用可能なデータなし
初留点/沸点	利用可能なデータなし
引火点	利用可能なデータなし
蒸発速度	利用可能なデータなし
燃焼性	利用可能なデータなし
爆発限界	利用可能なデータなし
蒸気圧	利用可能なデータなし
相対密度	利用可能なデータなし
自然発火温度	利用可能なデータなし
粘性率	利用可能なデータなし
4) 標準品 8.0 ng/mL	
外観	液体
pH	利用可能なデータなし
臭い	利用可能なデータなし

融解点/凝固点	利用可能なデータなし
初留点/沸点	利用可能なデータなし
引火点	利用可能なデータなし
蒸発速度	利用可能なデータなし
燃焼性	利用可能なデータなし
爆発限界	利用可能なデータなし
蒸気圧	利用可能なデータなし
相対密度	利用可能なデータなし
自然発火温度	利用可能なデータなし
粘性率	利用可能なデータなし
5) ビオチン標識抗体液	
外観	液体
pH	利用可能なデータなし
臭い	利用可能なデータなし
融解点/凝固点	利用可能なデータなし
初留点/沸点	利用可能なデータなし
引火点	利用可能なデータなし
蒸発速度	利用可能なデータなし
燃焼性	利用可能なデータなし
爆発限界	利用可能なデータなし
蒸気圧	利用可能なデータなし
相対密度	利用可能なデータなし
自然発火温度	利用可能なデータなし
粘性率	利用可能なデータなし
6) 酵素標識ストレプトアビジン原液	
外観	液体
pH	利用可能なデータなし
臭い	利用可能なデータなし
融解点/凝固点	利用可能なデータなし
初留点/沸点	利用可能なデータなし
引火点	利用可能なデータなし
蒸発速度	利用可能なデータなし

燃焼性	利用可能なデータなし
爆発限界	利用可能なデータなし
蒸気圧	利用可能なデータなし
相対密度	利用可能なデータなし
自然発火温度	利用可能なデータなし
粘性率	利用可能なデータなし
7) 酵素標識ストレプトアビジン希釈液	
外観	液体
pH	利用可能なデータなし
臭い	利用可能なデータなし
融解点/凝固点	利用可能なデータなし
初留点/沸点	利用可能なデータなし
引火点	利用可能なデータなし
蒸発速度	利用可能なデータなし
燃焼性	利用可能なデータなし
爆発限界	利用可能なデータなし
蒸気圧	利用可能なデータなし
相対密度	利用可能なデータなし
自然発火温度	利用可能なデータなし
粘性率	利用可能なデータなし
8) 基質液 A	
外観	液体
pH	利用可能なデータなし
臭い	利用可能なデータなし
融解点/凝固点	利用可能なデータなし
初留点/沸点	利用可能なデータなし
引火点	利用可能なデータなし
蒸発速度	利用可能なデータなし
燃焼性	利用可能なデータなし
爆発限界	利用可能なデータなし
蒸気圧	利用可能なデータなし
相対密度	利用可能なデータなし

自然発火温度	利用可能なデータなし
粘性率	利用可能なデータなし
9) 基質液 B	
外観	液体
pH	利用可能なデータなし
臭い	利用可能なデータなし
融解点/凝固点	利用可能なデータなし
初留点/沸点	利用可能なデータなし
引火点	利用可能なデータなし
蒸発速度	利用可能なデータなし
燃焼性	利用可能なデータなし
爆発限界	利用可能なデータなし
蒸気圧	利用可能なデータなし
相対密度	利用可能なデータなし
自然発火温度	利用可能なデータなし
粘性率	利用可能なデータなし
10) 反応停止液	
外観	液体
pH	利用可能なデータなし
臭い	利用可能なデータなし
融解点/凝固点	利用可能なデータなし
初留点/沸点	利用可能なデータなし
引火点	利用可能なデータなし
蒸発速度	利用可能なデータなし
燃焼性	利用可能なデータなし
爆発限界	利用可能なデータなし
蒸気圧	利用可能なデータなし
相対密度	利用可能なデータなし
自然発火温度	利用可能なデータなし
粘性率	利用可能なデータなし

10. 安定性及び反応性

本構成試薬では確認していないが、含有する成分では以下の安定性及び反応性情報が報告されている。	
反応性	利用可能なデータなし
化学的安定性	通常の手配りでは安定である。
危険有害反応性の可能性	<p><u>アジ化ナトリウム</u> 融点以上に、特に急速に加熱すると爆発することがあり、火災や爆発の危険をもたらす。銅、鉛、銀、水銀、二硫化水素と反応し、特に衝撃に敏感な化合物を生成する。酸と反応し、有毒で爆発性のアジ化水素を生成する。</p> <p><u>アセトニトリル</u> 加熱又は燃焼及び高温面と接触すると、塩化水素や窒素酸化物を含む有毒なヒュームを生じる。強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。酸や塩基と反応し、有毒で引火性のシアン化水素を生じる。ある種のプラスチック、ゴム、被膜剤を侵す。</p> <p><u>過酸化水素</u> アンモニアと接すると爆発の危険性がある。 炭素と接すると激しく分解し、可燃性ガス（酸素）を発生する。とくに金属が存在すると火災と爆発の危険を生じる。 強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と激しく反応し、特に金属が存在すると火災や爆発の危険をもたらす。</p> <p><u>酢酸</u> 塩基と反応する。金属類を腐食する。</p> <p><u>硫酸</u> 多くの反応により火災又は爆発を生じることがある。 強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と反応する。 強酸であり塩基と激しく反応し、ほとんどの金属に対して腐食性を示して、引火性／爆発性気体（水素）を発生する。 水、有機物と激しく反応して熱を放出する。</p>
避けるべき条件	<p><u>アジ化ナトリウム</u> 融点以上に、特に急速に加熱</p> <p><u>アセトニトリル</u> 加熱、強酸化剤との接触</p> <p><u>プロクリン 300</u> 強力な熱</p> <p><u>ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノラウレート</u> 高温と直射日光、熱、炎、火花、静電気、スパーク</p>

	<p><u>塩化ナトリウム</u> 高温と直射日光、湿気</p> <p><u>過酸化水素</u> 加熱、光、衝撃、摩擦</p> <p><u>酢酸</u> 熱、炎、火花、高温と直射日光、静電気、スパーク</p> <p><u>硫酸</u> 加熱すると、刺激性又は有毒なヒュームやガスを生じる。</p>
<p>混触危険物質</p>	<p><u>アジ化ナトリウム</u> 銅、鉛、銀、水銀、二硫化水素、酸</p> <p><u>アセトニトリル</u> 強酸化剤</p> <p><u>プロクリン 300</u> 強酸化剤、還元剤、アミン、メルカプタン</p> <p><u>ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノラウレート</u> 強酸化剤</p> <p><u>過酸化水素</u> アンモニア、炭素、金属、酸化物、可燃性物質、還元性物質</p> <p><u>酢酸</u> 強酸化剤</p> <p><u>硫酸</u> 可燃性物質、還元性物質、強酸化剤、強塩基</p>
<p>危険有害性のある分解生成物</p>	<p><u>アジ化ナトリウム</u> 衝撃に敏感な化合物、アジ化水素</p> <p><u>アセトニトリル</u> 火災時に刺激性あるいは有毒なヒュームやガスが発生する。</p> <p><u>プロクリン 300</u> 炭素酸化物、窒素酸化物、硫黄酸化物、塩化水素ガス</p> <p><u>ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノラウレート</u> 一酸化炭素、二酸化炭素</p> <p><u>過酸化水素</u> 加熱により支燃性ガス（酸素）が生成する。</p> <p><u>酢酸</u> 一酸化炭素、二酸化炭素</p> <p><u>硫酸</u> 燃焼の際は、硫黄酸化物などが生成される。</p>

11. 有害性情報

本構成試薬では確認していないが、含有する成分では以下の情報が報告されている。

急性毒性

アジ化ナトリウム

経口：ラットの LD₅₀= 45 mg/kg (DFGOT vol.20 (2003)) から区分 2 とした。

経皮：ウサギの LD₅₀= 20 mg/kg (ACGIH (2001)) から区分 1 とした。

アセトニトリル

経皮：ウサギの LD₅₀ 値として、395 mg/kg (雄) (75%水溶液)、978.8 mg/kg (雄) (原液) (EHC 154 (1993)、EU-RAR (2002)、NITE 初期リスク評価書(2007))、3,915 mg/kg (原液) (EHC 154 (1993)、EU-RAR (2002)、PATTY (6th, 2012)) との 3 件の報告があり、2 件が区分 3、1 件が区分外 (国連分類基準の区分 5) に該当する。件数の多い区分を採用して区分 3 とした。

吸入 (蒸気)：ラットの 4 時間吸入ばく露試験の LC₅₀ 値として、16,000 ppm (雌雄) (EHC 154 (1993)、EU-RAR (2002)、NITE 初期リスク評価書 (2007)、PATTY (6th, 2012))、8 時間吸入ばく露試験の LC₅₀ 値として、7,551 ppm (雄) (4 時間換算値: 10,679 ppm)、12,435 ppm (雌) (4 時間換算値: 17,586 ppm) (EHC 154 (1993)、EU-RAR (2002)、NITE 初期リスク評価書 (2007)) に基づき、区分 4 とした。なお、LC₅₀ 値が飽和蒸気圧濃度 (98,020 ppm) の 90% より低いため、ミストがほとんど混在しないものとして、ppm を単位とする基準値を適用した。

プロクリン 300

経口：ラットの LD₅₀= 862 mg/kg。症状；飲み込むと口内及び喉に重度の火傷を起こすだけでなく、食道、胃に穴をあける危険性もある。

経皮：ウサギの LD₅₀= 2,800 mg/kg

吸入：13.89 mg/L 4 h (計算による急性毒性推定値)。症状；粘膜の炎症、咳、息切れ。おそれのある症状；気道の損傷。

ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノラウレート

経口：ラットの LD₅₀= 37,000 mg/kg

過酸化水素

経口：本物質の 70%溶液を用いたラットの LD₅₀ 値として 2 件の報告がある。75 mg/kg (EU-RAR

	<p>(2003)、ECETOC Special Report (1996))は区分3に、805 mg/kg (EU-RAR (2003)、DFGOT vol.26 (2011)、ECETOC Special Report (1996))は区分4に該当し、両者に大きな差がある。しかし、EU-RAR (2003)では、75 mg/kg の知見はAppendix の記載であり本文では引用されていない。したがって、75 mg/kg の知見の重み付けは低いと判断し、危険性の低い区分を採用して区分4とした。なお、本調査で入手したDFGOT vol.26 (2011)に記載のデータを追加し、本物質の70%溶液のデータを用いて分類した。</p> <p>経皮：本物質の90%溶液を用いたLD₅₀値は2件の報告がある。ラットのLD₅₀値は約3.5 mL/kg (=約5,000 mg/kg) (EU-RAR (2003))であり、区分外(国連分類基準の区分5)に該当する。ウサギのLD₅₀値は、690 mg/kg (EU-RAR (2003)、DFGOT vol.26 (2011)、ECETOC Special Report (1996))であり、区分3に該当する。区分3と区分外の該当数が同じであるため、危険性の高い区分を採用し、区分3とした。なお、旧分類の根拠であるラットLD₅₀値4,060 mg/kg (EU-RAR (2003))は試験物質濃度が不明であったため不採用とし、本調査で入手したDFGOT vol.26 (2011)に記載のデータを追加し、本物質の90%溶液のデータを用いて分類した。</p> <p>吸入(蒸気)：本物質の蒸気を用いたラットのLC₅₀値(4時間)2,000 mg/m³(=1,438 ppmV) (EU-RAR (2003)、DFGOT vol.26 (2011)、ECETOC Special Report (1996))は区分3に該当する。本調査で入手したDFGOT vol.26 (2011)に記載のデータを追加し、本物質の蒸気で実施されたとの記載から、ミストを含まないものとしてppmVを単位とする基準値を用いて分類した。</p> <p>吸入(粉じん、ミスト)：本物質の90%溶液のエアロゾルをマウスに、13,200 mg/m³を10分間ばく露(4時間換算値：0.55 mg/L)、11,800 mg/m³を15分間ばく露(4時間換算値：0.74 mg/L)した結果、いずれも10匹中5匹死亡した((EU-RAR (2003)、ECETOC Special Report 10 (1996))との報告がある。さらにこの報告に基づいて、本物質の90%溶液エアロゾルでのマウスの2時間ばく露でのLC₅₀値は920-2,000 mg/m³(4時間換算値：0.46-1.00 mg/L) (DFGOT vol.26 (2011))との報告がある。これらのLC₅₀値は区分2及び区分3に同数ずつ該当するので、LC₅₀値の最小値がある区分を採用し、区分2とした。なお、本調査で入手したDFGOT vol.26 (2011)に</p>
--	---

	<p>記載のデータを追加し、本物質の 90%溶液のデータを用いて分類した。なお、4 時間換算の LC₅₀ 値が飽和蒸気圧濃度の 3.605 mg/L より小さくなるが、エアロゾルで実施されたとの記載から、mg/L を単位とする基準値を適用した。</p> <p><u>酢酸</u> 経口：ラットの LD₅₀= 3,310、3,530 mg/kg (PATTY (5th, 2001))に基づき、JIS 分類基準の区分外（国連分類基準の区分 5）とした。 経皮：ウサギの LD₅₀= 1,060 mg/kg (PATTY (5th, 2001))から区分 4 とした。</p> <p><u>硫酸</u> 経口：ラット LD₅₀ 値：2,140 mg/kg (SIDS, 2001)及びヒトでの経口摂取（摂取量は不明）による死亡例の報告があるとの記述に基づき区分 5 とした。 吸入（ミスト）：ラット LC₅₀ 値（4 時間ばく露）：0.375 mg/L 及び（1 時間ばく露）：347 ppm（4 時間換算値：0.347 mg/L）(SIDS, 2001)に基づき、区分 2 とした。</p>
呼吸器感作性	利用可能なデータなし
皮膚感作性	<p><u>プロクリン 300</u> モルモット；皮膚に触れると感作を起こすことがある。混合するとアレルギー性皮膚反応を生じることがある。</p>
皮膚腐食性及び刺激性	<p><u>アジ化ナトリウム</u> ウサギの皮膚に適用した試験の結果、適用 4 時間後に腐食性を示し、6 匹中 3 匹が死亡したとの報告 (DFGOT vol.20 (2003))に基づき区分 1 とした。</p> <p><u>プロクリン 300</u> ウサギ；腐食性。混ぜると火傷を生じる。</p> <p><u>過酸化水素</u> 本物質のウサギの皮膚に対する 3 分間、1 時間又は 4 時間の適用で、皮膚の全層におよぶ壊死、あるいは腐食性と記載されている (EU-RAR (2003)、ECETOC Special Report 10 (1996))。さらに、本物質は皮膚腐食性物質であり、EU DSD 分類において「C; R35」、EU CLP 分類において「Skin Corr. 1A H314」に分類されている。以上の情報に基づき、区分 1 とした。今回の調査で入手した EU DSD 分類及び EU CLP 分類を追加した。</p> <p><u>酢酸</u> ウサギあるいはモルモットを用いた試験(PATTY (5th, 2001)、ACGIH (2004))において、刺激性の程度はばく</p>

	<p>露の濃度と時間に依存し、特に 50~80%以上の濃度では重度の熱傷と痂皮形成が観察されている。かつ、EU 分類では C; R35 であることから、区分 1 とした。なお、pH は 1.0 M=2.4 (Merck (14th, 2006))、である。</p> <p><u>硫酸</u> 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、区分 1A-1C と分類した。</p>
<p>眼に対する重篤な損傷又は刺激性</p>	<p><u>アジ化ナトリウム</u> 皮膚腐食性が区分 1 なので、眼も「区分 1」とした。</p> <p><u>アセトニトリル</u> ウサギを用いた眼刺激性試験において、本物質の眼刺激性は中等度又は重度の刺激性を示すとの報告 (NITE 初期リスク評価書 (2007)、EU-RAR (2002)) から、区分 2 とした。なお、EU CLP 分類において本物質は Eye Irrit. 2 に分類されている (ECHA CLInventory (Access on June 2017))。</p> <p><u>プロクリン 300</u> ウサギ; 眼腐食性。混合すると目に重度の障害を生じる。失明の危険。</p> <p><u>過酸化水素</u> 本物質は皮膚腐食性物質である。動物で重度の刺激性を有し、腐食性物質であるとの記載((ECETOC JACC (1993)、EU-RAR (2003))がある。以上の情報に基づき、区分 1 とした。</p> <p><u>酢酸</u> ウサギ眼に氷酢酸を適用直後に破壊的損傷を生じた (ACGIH (2004))こと、別の試験で 10%以上の濃度で永続的角膜損傷を伴う重度の刺激性を示した (IUCLID (2000))こと、ヒトで謝って眼に入れてしまった後直ちに洗浄したにも拘わらず角膜混濁や虹彩炎を起こし、上皮の再生に何ヵ月も要し特に角膜混濁は永続的であったとの症例報告 (PATTY (5th, 2001))もあり、区分 1 とした。</p> <p><u>硫酸</u> 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との記述 (SIDS, 2001)及び本物質の pH が 2 以下であることから区分 1 とした。</p>
<p>生殖細胞変異原性</p>	<p>利用可能なデータなし</p>
<p>発がん性</p>	<p><u>過酸化水素</u> IARC (1999)でグループ 3、ACGIH (7th, 2001)で A3 と</p>

	<p>分類されている。ACGIH (7th, 2001)は、IARC (1999)によりレビューされた発がんデータに関して本物質の発がん性には限定的な証拠が存在することから、A3としている。したがって新しい ACGIH の分類を採用し、区分 2 とした。分類ガイダンスの改訂により区分を変更した。</p>
生殖毒性	利用可能なデータなし
特定標的臓器毒性、単回ばく露	<p><u>アジ化ナトリウム</u></p> <p>経口摂取による中毒事故で心臓の強い鼓動、気絶、心臓虚血を呈した 5 人の実験技術者の例 (NTP TR.389 (1991))、10~20 g を摂取後、精神状態の変化、顕著なアシドーシス、心律動異常、心拍数低下、低血圧を招き死亡した化学者の例 (NTP TR.389 (1991))、極めて少量摂取した場合でも頻脈、過換気、低血圧を示した実験技術者の例 (HSDB (2009))などの症例報告がある一方、本物質の標的器官は心臓血管系であり、末梢血管の拡張を起こし血圧低下を招くと記述されている (DFGOT vol.20 (2003))ことから、区分 1 (心血管系)とした。また、上述のヒトの事例ではさらに症状として、めまい、気絶、精神状態の変化、非心臓性の肺水腫、代謝性アシドーシスが見られ、また、本物質を数グラム摂取した自殺例 (ACGIH (2001))の所見として、肺水腫と脳水腫の記載があることから区分 1 (肺、中枢神経系、全身毒性)とした。なお、動物試験では経口投与により、ラットで心拍数低下と全身痙攣 (DFGOT vol.20 (2003))、ウサギで血圧低下と心臓障害 (PATTY (5th. 2001))が記録されている。</p> <p><u>アセトニトリル</u></p> <p>ヒトでは本物質の誤飲や自殺企図による経口摂取例、及び工場での事故による急性吸入ばく露例が複数報告されており、急性影響は、疲労感、悪心、嘔吐、錯乱、痙攣、昏睡等であり、重度の場合は死に至るとの記載がある (NITE 初期リスク評価書 (2007))。また、吸入ばく露で鼻、喉に刺激があるとの報告がある (NITE 初期リスク評価書 (2007))。</p> <p>実験動物では、マウスの単回経口投与試験で区分 2 範囲の 300~2,000 mg/kg で、自発運動低下、振戦、衰弱、正向反射低下、努力呼吸、痙攣、喘ぎ、流涎が認められたとの報告がある (EU-RAR (2002)、NITE 初期リスク評価書 (2007))。また、マウスの 4 時間単回吸入ばく露試験で区分 2 範囲の 3,039~5,000 ppm で、自発運動低下、歩行異常、正向反射消失、緩徐呼吸、努力性呼吸、速呼吸、喘ぎ、体温低下、後肢伸展、横臥位、被毛の黄色化が認められたとの報告 (EU-RAR (2002)、NITE 初期リスク評価書 (2007))、及びマウスの 1 時間単回吸入ばく露試験で 500~5,000 ppm (4</p>

時間換算値: 250~2,500 ppm、区分 1 範囲に相当)で、重度の呼吸困難、あえぎ、振戦、痙攣が認められたとの報告 (EHC 154 (1993)、EU-RAR (2002)、NITE 初期リスク評価書 (2007)) がある。更に、ラットの 8 時間単回吸入ばく露試験で生存例と死亡例の両方に肺の出血とうっ血が認められたとの報告がある (EU-RAR (2002)、NITE 初期リスク評価書 (2007))。この試験では用量の詳細な記載はないが、LC₅₀ 値 (4 時間換算値) は 10,678 ppm (雄)、17,585 ppm (雌) と報告されており、影響は区分 2 範囲の用量でみられたと考えられる。以上の情報から、本物質は中枢神経系と呼吸器に影響を与えると考えられる、したがって区分 1 (中枢神経系、呼吸器) とした。

過酸化水素

動物 (ラット、マウス) (EU-RAR (2003))及びヒト (ACGIH (7th, 2001))の吸入ばく露で、鼻、喉、気管への刺激性が報告されている。動物 (ラット、マウス)ではいずれも区分 1 のガイダンス値の範囲内の用量 (0.34-0.43 mg/L)で、肺、気管の充血、肺水腫、肺気腫、肺うっ血の記載(EU-RAR (2003)、ECETOC Special Report 10 (1996))がある。これらに基づき、区分 1 (呼吸器) とした。ヒトで頭痛、めまい、振戦、痙攣、意識喪失、失神、及び脳梗塞の記載(ACGIH (7th, 2001)、EU-RAR (2003))があるが、これらの知見は詳細な情報がなく、腐食性物質の吸入による二次的あるいは非特異的的症状と判断し採用しなかった。

酢酸

ヒトで氷酢酸又は大量の酢酸を摂取後、播種性血管内凝固障害、重度の溶血、虚血性腎不全を起こした症例報告が複数あり(PATTY (5th, 2001)、ACGIH (2004))、区分 1 (血液) とした。また、ヒトで吸入ばく露による鼻、上気道、肺に対する刺激性の記載 (PATTY (5th, 2001))、「ヒトが蒸気を吸入すると気道腐食性、肺水腫が見られることがある」との記述 (ICSC(J) (1997))があり、実際に石油化学工場での事故によるばく露で気道閉塞と間質性肺炎を発症した報告 (ACGIH (2004))があるので区分 1 (呼吸器系) とした。

硫酸

ヒトでの低濃度の吸入ばく露では咳、息切れなどの気道刺激症状が認められており(DFGOT, 2001)、高濃度ばく露では咳、息切れ、血痰排出などの急性影響のほか、肺の機能低下及び繊維化、気腫などの永続的な影響が認められたとの記述(ATSDR, 1998)及びモルモットでの 8 時間吸入ばく露で肺の出血及び機能障害が認められたとの記述(ATSDR, 1998)から、区分 1 (呼吸器系) とした。

特定標的臓器毒性、反復ばく露	<p><u>アジ化ナトリウム</u></p> <p>ラットの 13 週間反復経口ばく露試験の最高用量(20 mg/kg/day)で臨床症状としてし眠、努力呼吸、死亡、組織学的病変として大脳と視床に壊死が観察された(NTP TR389 (1991))。さらに、2年間反復経口ばく露試験では最高用量(10 mg/kg/day)で生存率の低下が見られ、この低下は試験物質ばく露に起因する脳の壊死と心血管虚脱が原因である述べられている(NTP TR389 (1991))ことから、区分 1 (中枢神経系、心血管系)とした。また、上記のラット 13 週間経口ばく露試験の 20 mg/kg/day では、肺のうっ血、出血と水腫も観察されているので区分 2 (肺)とした。なお、イヌの反復経口ばく露試験(1~10 mg/kg/day)でも運動失調が見られ、大脳の組織形態学的変化が報告されている(HSDB (2009))が、ヒトのばく露に関しては重大な有害影響の発生を伝える報告は特に見当たらない。</p> <p><u>アセトニトリル</u></p> <p>ヒトに関する情報はない。実験動物については、ラットを用いた蒸気による 13 週間吸入毒性試験 (6 時間/日、5 日間/週) において、区分 2 のガイダンス値の範囲内である 800 ppm (1,340 mg/m³ (90 日換算: 0.97 mg/L)) 以上で死亡、自発運動低下、被毛粗剛、胸腺の重量減少、貧血症状 (赤血球数・ヘモグロビン濃度・ヘマトクリット値の減少)、死亡例で肺のうっ血及び水腫、肺胞・脳出血、骨髄細胞減少、胸腺の萎縮、脾臓のリンパ球減少、卵巣の黄体減少がみられ (NITE 初期リスク評価書 (2007)、環境省リスク評価第 3 巻 (2004)、NTP TR447 (1996))、ラットを用いた蒸気による 90 日間吸入毒性試験 (7 時間/日、5 日/週) において、区分 2 のガイダンス値の範囲内である 166 ppm (279 mg/m³ (90 日換算: 0.33 mg/L)) 以上で肺拡張不全、肺胞の組織球性細胞集簇、330 ppm (554 mg/m³ (90 日換算: 0.65 mg/L)) 以上で気管支炎、肺炎がみられている (NITE 初期リスク評価書 (2007)、EU-RAR (2002))。また、マウスを用いた蒸気による 13 週間吸入毒性試験 (6 時間/日、5 日/週) において、区分 1 のガイダンス値の範囲内である 100 ppm (168 mg/m³) (90 日換算: 0.12 mg/L) 以上で肝臓の重量増加、区分 2 のガイダンス値の範囲内である 200 ppm (335 mg/m³) (90 日換算: 0.24 mg/L) 以上で前胃の上皮過形成を伴う限局性潰瘍、400 ppm (670 mg/m³) (90 日換算: 0.48 mg/L) で死亡、肝細胞空胞化、800 ppm (1,340 mg/m³) (90 日換算: 0.97 mg/L) で自発運動低下、円背位、筋硬直がみられ (NITE 初期リスク評価書 (2007)、NTP TR447 (1996))、マウスを用いた蒸気による 92 日間吸入毒性試験 (6.5 時間/日、5 日/週)</p>
----------------	---

	<p>において、区分 1 のガイダンス値の範囲内である 100 ppm (168 mg/m³) (90 日換算: 0.18 mg/L) 以上で肝臓の重量増加、区分 2 のガイダンス値の範囲内である 200 ppm (335 mg/m³) (90 日換算: 0.36 mg/L) 以上で死亡、赤血球数・ヘマトクリット値減少、肝細胞空胞化がみられている (NITE 初期リスク評価書(2007))。このほか、サルを用いた蒸気による 91 日間吸入毒性試験 (7 時間/日、5 日/週) において、区分 2 のガイダンス値の範囲内である 350 ppm (588 mg/m³) (ガイダンス値換算: 0.69 mg/L) で脳の上矢状もしくは下矢状静脈洞の出血、肺の乾酪性結節、肝臓の退色、限局性肺気腫、肺胞上皮のび慢性増生、急性気管支炎、限局性マクロファージ色素沈着、腎臓の近位尿細管の混濁腫脹がみられている (NITE 初期リスク評価書 (2007))。以上から、区分 2 (血液系、中枢神経系、呼吸器、肝臓、腎臓) とした。なお、前胃の所見は刺激によるものと考え分類根拠としなかった。</p> <p><u>過酸化水素</u></p> <p>イヌ及びラットにおける本物質の蒸気の吸入試験で、区分 1 のガイダンス値範囲内の濃度(0.005-0.01 mg/L) で肺に線維化病巣が散見され、無気肺領域と気腫領域の混在 (イヌ)、鼻腔上皮に壊死及び炎症、喉頭に細胞浸潤 (ラット) を認めたとの記述 (EU-RAR (2003))、ヒトにおいても鼻、喉に刺激性を示し、最悪のケースでは肺水腫を生じるリスクがあるとの記述 (ECETOC JACC (1993))があることから、区分 1 (呼吸器) とした。なお、旧分類ではラット 100 日間経口投与試験結果を基に区分 2 (血液) に分類されたが、区分 2 の用量範囲内の血液所見はヘマトクリット値及び血漿タンパクの減少と血漿カタラーゼ活性の低下のみで、「溶血」の記述はなく (EU-RAR (2003))、区分 2 (血液) への分類を支持するのに十分な所見はないと判断し、今回の分類では削除した。</p> <p><u>硫酸</u></p> <p>SIDS (2001)のラットでの 28 日間吸入ばく露試験では区分 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、ASTDR (1998)のモルモットでの 14~139 日間反復吸入ばく露試験では区分 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、血栓などの気道及び肺の障害が、さらに、カニクイザルでの 78 週間吸入ばく露試験では、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 h/Day)で認められたことから、区分 1 (呼吸器系) とした。</p>
誤えん有害性	利用可能なデータなし

12. 環境影響情報

本構成試薬では確認していないが、含有する成分では以下の情報が報告されている。

生態毒性	<p><u>アジ化ナトリウム</u> 水生環境有害性（急性） 藻類(<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)での 96 時間 ErC₅₀ = 348 µg/L (AQUIRE, 2010)であることから、区分 1 とした。 水生環境有害性（慢性） 急性毒性が区分 1、生物蓄積性が低いと推定されるものの (log Kow ≤ 0.3 (既存化学物質安全性点検データ)、急速分解性がない (直接測定(HPLC)による分解度 : 1% (既存化学物質安全性点検データ)) ことから、区分 1 とした。</p> <p><u>過酸化水素</u> 水生環境有害性（急性） 藻類 (ニッチア) による 72 時間 EC₅₀= 0.85 mg/L (EURAR, 2003)であることから、区分 1 とした。</p> <p><u>酢酸</u> 水生環境有害性（急性） 甲殻類 (ミジンコ) の 48 時間 EC₅₀= 65000 µg/L (AQUIRE, 2010)であることから、区分 3 とした。</p> <p><u>硫酸</u> 水生環境有害性（急性） 魚類 (ブルーギル) の 96 時間 LC₅₀= 16-28 mg/L (SIDS, 2003)から、区分 3 とした。 水生環境有害性（慢性） 慢性毒性データを用いた場合、無機化合物につき環境中動態が不明であるが、魚類 (カダヤシ) の 45 日間 NOEC (成長) (pH6.0)= 0.025 mg/L (OECD SIDS: 2001) であることから、区分 1 となる。カダヤシは卵胎生のため、本来分類に結果を利用できないが、対象物質の成長への影響が大きく、他の魚種で同等以上の毒性が予測されることから使用した。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、無機化合物につき環境中動態が不明であるが、甲殻類 (オオミジンコ) の 24 時間 LC₅₀= 29 mg/L (OECD SIDS: 2001)であることから、区分 3 となる。以上の結果から、区分 1 とした。</p>
残留性・分解性	<p><u>酢酸</u> 分解度 : 74% by BOD (経産省既存化学物質安全性点検)</p>
生体蓄積性	利用可能なデータなし

土壌中の移動性	利用可能なデータなし
PBT 及び vPvB 評価	利用可能なデータなし
オゾン層への有害性	利用可能なデータなし

13. 廃棄上の注意

廃棄情報	廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規則に則る必要がある。 使用後の容器やピペット等は焼却処理するか、廃棄する場合には廃棄物に関する規定に従って医療廃棄物又は産業廃棄物等区別して処理すること。
汚染容器及び包装	廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規則に則る必要がある。

14. 輸送上の注意

国際規制			
輸送経路及び規制	陸路	ADR/RID	
	空輸	ICAO/IATA	
	海路	IMDG	
	その他	—	
	本品	成分	
		アジ化ナトリウム	アセトニトリル
国連番号	3316	1687	1648
国連品名	CHEMICAL KIT	SODIUM AZIDE	ACETONITRILE
輸送時の危険有害性クラス	9	6.1	3
容器等級	II	II	II
環境危険有害性	非該当	IMO IATA	非該当
		成分	
		プロクリン 300 (2-メチル-1,2-チアゾール-3 (2H)-オンと 5-クロロ-2-メチル-1,2-チアゾール-3 (2H)-オンの混合物)	硫酸
国連番号(UN)	3265	2796	
国連品名	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Mixture of 5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one and 2-Methyl-2H -isothiazol-3-one (3:1))	SULPHURIC ACID with not more than 51% acid or BATTERY FLUID, ACID	

輸送時の危険有害性クラス	8	8
容器等級	II	II
環境危険有害性	ADR/RID : 該当 IMDG 海洋汚染物質 : 該当 IATA-DGR : 非該当	非該当
国内規制 陸上輸送 : 消防法、毒物及び劇物取締法等に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。		
特別安全対策	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行う。	
緊急時応急措置指針番号	利用可能なデータなし	

15. 適用法令	
安全、健康、環境規制	
国際イベントリー	
EINECS/ELINCS 収載	アジ化ナトリウム、アセトニトリル、ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノラウレート、酢酸、硫酸
TSCA 収載	アジ化ナトリウム、アセトニトリル、ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノラウレート、酢酸、硫酸
国内法規	
化審法	非該当
化学物質排出把握管理促進法 (化管法、PRTR 法)	<u>アジ化ナトリウム</u> 第 1 種指定化学物質 (法第 2 条第 2 項、施行令第 1 条別表第 1) <u>エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物</u> 第 1 種指定化学物質 (法第 2 条第 2 項、施行令第 1 条別表第 1)
労働安全衛生法	<u>アジ化ナトリウム</u> 危険物・爆発性の物 (施行令別表第 1 第 1 号) <u>アセトニトリル</u> 危険物・引火性の物 (施行令別表第 1 第 4 号) 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第 57 条、施行令第 18 条別表第 9) (政令番号 : 15) 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) (政令番号 : 15)

	<p><u>過酸化水素</u> 危険物・酸化性の物 (施行令別表第1第3号)</p> <p><u>酢酸</u> 危険物・引火性の物 (施行令別表第1第4号) 腐食性液体 (労働安全衛生規則326条)</p> <p><u>硫酸</u> 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第57条、施行令第18条別表第9) (政令番号：613) 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) (政令番号：613) 特定化学物質第3物質 (特定化学物質障害予防規則第2条第1項第6号) 腐食性液体 (労働安全衛生規則326条)</p>
毒物及び劇物取締法	非該当
大気汚染防止法	<p><u>アセトニトリル</u> 揮発性有機化合物 (法第2条第4項) 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質 (中央環境審議会第9次答申)</p> <p><u>硫酸</u> 特定物質 (施行令第10条)</p>
水質汚濁防止法	<p><u>アセトニトリル</u> 有害物質 (法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条)</p> <p><u>過酸化水素</u> 指定物質 (法第2条第4項、施行令第3条の3)</p>
海洋汚染防止法	<p><u>酢酸</u> 有害液体物質 Z 類物質 (施設令別表第1)</p> <p><u>硫酸</u> 有害液体物質 Y 類物質 (施設令別表第1)</p>
消防法	<p><u>アジ化ナトリウム</u> 第5類自己反応性物質、金属のアジ化物 (法第2条第7項危険物別表第1・第5類10・危険物政令第1条第3項)</p> <p><u>アセトニトリル</u></p>

	<p>第 4 類引火性液体、第一石油類水溶性液体 (法第 2 条第 7 項危険物別表第 1・第 4 類)</p> <p><u>プロクリン 300</u> 第 4 類引火性液体、第三石油類非水溶性液体 (法第 2 条第 7 項危険物別表第 1・第 4 類)</p> <p><u>酢酸</u> 第 4 類引火性液体、第二石油類水溶性液体 (法第 2 条第 7 項危険物別表第 1・第 4 類)</p> <p><u>硫酸</u> 消防活動阻害物質 政令第 1 条の 10 「届け出を必要とする物質」</p>
船舶安全法	<p><u>アジ化ナトリウム</u> 毒物類・毒物 (危規則第 3 条危険物告示別表第 1)</p> <p><u>アセトニトリル</u> 引火性液体類 (危規則第 3 条危険物告示別表第 1)</p> <p><u>酢酸</u> 腐食性物質 (危規則第 3 条危険物告示別表第 1)</p> <p><u>硫酸</u> 腐食性物質 (危険則第 2、3 条危険物告示別表第 1)</p>
航空法	<p><u>アジ化ナトリウム</u> 毒物類・毒物 (施行規則第 194 条危険物告示別表第 1)</p> <p><u>アセトニトリル</u> 引火性液体 (施行規則第 194 条危険物告示別表第 1)</p> <p><u>酢酸</u> 腐食性物質 (施行規則第 194 条危険物告示別表第 1)</p> <p><u>硫酸</u> 腐食性物質 (施行規則第 194 条危険物告示別表第 1)</p>

16. その他の情報

安全データシート提供者詳細	<p>作成 : 大塚製薬株式会社 診断事業部 生産部 生産技術室 制定日 : 2008-10-29 (MSDS652772) 改訂日 : 2023-07-03 改訂に伴い、記載整備及びデータの見直しを行った。</p>
参考文献	<p>1) 厚生労働省 職場のあんぜんサイト、GHS 対応モデルラベル・モデル SDS 情報、アジ化ナトリウム (改</p>

	訂日 : 2010 年 3 月 31 日) 2) 厚生労働省 職場のあんぜんサイト、GHS 対応モデルラベル・モデル SDS 情報、過酸化水素 (改訂日 : 2014 年 03 月 31 日) 3) 厚生労働省 職場のあんぜんサイト、GHS 対応モデルラベル・モデル SDS 情報、硫酸 (作成日 : 2006 年 09 月 15 日) 4) 厚生労働省 職場のあんぜんサイト、GHS 対応モデルラベル・モデル SDS 情報、アセトニトリル (改訂日 : 2018 年 03 月 16 日) 5) 厚生労働省 職場のあんぜんサイト、GHS 対応モデルラベル・モデル SDS 情報、酢酸 (改訂日 : 2010 年 3 月 31 日)
--	--

本データシートは対象試薬を研究用試薬「マウス/ラットアディポネクチン ELISA キット」の構成試薬として取り扱うことを考慮して記載しております。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、いかなる保証をするものではありません。

End of Safety Data Sheet