安全データシート

製　品　名 : CEL/890 飲料水分析セット
カタログNo. : 2688100
品目コード : HACH1421
会　社　名 : 東亜ディーケーケー株式会社
住　　所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担当部門 : HACH営業部
電話番号 : 04-2957-6152
ＦＡＸ番号 : 04-2957-9906

本製品は以下の製品より構成されておりますので、詳細につきましては
個々の安全データシートをご参照ください。

カタログNo.	製品コード	製品名
42432	HACH1750	硬度１ 緩衝溶液 100ml
85199	HACH2604	硬度指示薬 (ManVer2) 50ml 用 PP 100 包入
94299	HACH2626	フェノールフタレインPP 100 包入
94399	HACH2627	ブロモクレゾール グリーン/メチルレッド指示薬PP 100 包入
181632	HACH0387	硫化物 試薬１
181732	HACH0389	硫化物 試薬２
1406499	HACH0118	全塩素試薬 25ml 用 PP 100 包入
1407099	HACH0122	遊離塩素試薬 25ml用 PP 100包入
1429099	HACH0202	アルミニウム試薬 AluVer3 PP 100包入
1429449	HACH0203	退色試薬 (BLEACHING3) PP 100 包入
1436401	HACH0216	EDTA カートリッジ TITRAVER 0.080OM
1438801	HACH0225	硫酸溶液カートリッジ 0.16N (DT)
1438901	HACH0226	硫酸カートリッジ 1.6N (DT)
1439901	HACH0232	EDTA カートリッジ TITRAVER 0.800M
1457799	HACH0279	アスコルビン酸試薬 PP 100包入
2105569	HACH0578	遊離塩素試薬 10ml用 PP 100包入
2105669	HACH0582	全塩素試薬10ml 用 PP 100 包入
2105769	HACH0583	鉄試薬(FERROVER) 10 ml用 100包入り
2105869	HACH0584	銅試薬CuVer1 10ml 用 100 包入
2106069	HACH0585	りん酸試薬 PhosVer3 10ml 用 PP 100 包入
2106169	HACH0586	硝酸試薬 (NitraVer5) 10ml用 PP 100包入
2106769	HACH0592	硫酸試薬(SulfaVer 4)10ml ｾﾙ用 PP 100 個入り
2107169	HACH0596	亜硝酸試薬 NitriVer3 10ml 用 100 包入

2107249	HACH0597	硝酸試薬 NITRAVER 10ml用 PP 100包入
2122332	HACH0635	アルカリ性シアン試薬 100ｍl
2122432	HACH0637	ＰＡＮ指示薬 0.1% 100ml
2283449	HACH0908	カラーpH 標準液 pH4.01(NIST) 500ml （赤）
2283456	HACH2800	カラーpH 標準液 pH4.01(NIST) 4L（赤）
2283549	HACH0909	カラーpH 標準液 pH7.00 500ml (NIST)
2283556	HACH2801	カラーpH 標準液 pH7.00(NIST) 4L：黄
2506025	HACH1172	SPADNSフッ化物試薬 AV 25回分
2515025	HACH1180	溶存酸素試薬HR AV 25 本入
2546902	HACH1203	比較電極内部液ゲルカートリッジ 2 個入
2802299	HACH1522	モノクロールF 試薬PP 100 包入り
2877336	HACH2904	遊離アンモニア用補充試薬 4ml

Total Enclosures: 35

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C42432-M00305-3
製品名:硬度① 緩衝溶液 pH10.1 100ml

作成日　2007 年 02 月 22 日
改訂日　2016 年 07 月 25 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	：	硬度①　緩衝溶液　100ml
カタログ No	：	42432
品目コード	：	HACH1750
会　社　名	：	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	：	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	：	HACH 営業部
電 話 番 号	：	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	：	04-2957-9906

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 区分外
健康有害性	急性毒性（経口） 区分外
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1
	特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 1（血液 呼吸器系 ）
環境有害性	水生環境有害性（急性） 区分 3
	水生環境有害性（長期間） 区分 3

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語	危険
危険有害性情報	重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
	血液、呼吸器系の障害
	長期継続的影響によって水生生物に有害
注意書き	
安全対策	ミスト、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。
	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	飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
	皮膚又は髪に付着した場合、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。
	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。
	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。 直ちに医師に連絡すること。 特別な処置が必要である。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
保管	施錠して保管すること。
廃棄	冷水で体積の３～５倍に希釈し、硫酸やクエン酸のような酸でｐＨ６～８に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を下水へ流す。５分間冷水を流し続け、系内を完全に洗い流す。または都道府県知事の許可を受けた廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	酢酸	ｱﾐﾉﾒﾁﾙﾌﾟﾛﾊﾟﾉｰﾙ	水	その他成分 (*)
含有量	1.0-10.0 (v/v)%	50.0-60.0 (v/v)%	35.0-45.0 (v/v)%	＜1.0 (v/v)%
化学式又は構造式	CH_3COOH	$NH_2C(CH_3)_2CH_2OH$	H_2O	－
官報公示整理番号				
化審法	2-688	9-118	－	－
安衛法	－	－	－	－
CAS No	64-19-7	124-68-5	7732-18-5	－

(*)その他成分とは、HACH 社が公表していない成分です。

４．応急措置

眼に入った場合	:	直ちに１５分間流水でよく洗い、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	:	多量の水でよく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。
飲み込んだ場合	:	大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。
吸入した場合	:	新鮮な空気の場所へ移動する。

５．火災時の措置

燃焼性	:	火中で燃焼し、有毒な蒸気を発生する。
引火点	:	>97.2℃ (>207℉)
方法	:	密閉式
燃焼限界		
爆発下限	:	データなし
爆発上限	:	データなし
自然発火温度	:	データなし
有害燃焼製品	:	窒素酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素の有毒煙霧
火災/爆発の危険性	:	強酸化剤と激しく反応する恐れがある。
静電放電	:	報告なし
機械的衝撃	:	報告なし
消火剤	:	水、二酸化炭素、アルコール泡消火剤、粉末消火剤
消火方法	:	消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。

６．漏出時の措置

漏出対応通告	:	有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
環境に対する注意事項	:	漏出した薬剤を非反応性の吸着剤で吸収する。多量の場合は堤防を築き、下水系、排水系への薬剤の流出を避ける。
除去方法	:	クエン酸や硫酸などの酸で覆い、スラリーを大きめのビーカーに回収し、大量の水で希釈する。クエン酸やホウ酸などの酸でｐＨを６～８に調整し、大量の水とともに下水に流す。漏出場所は弱酸性溶液で除染す

る。
避難措置 : 漏出物処理にあたり必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸入しない。取扱い後は全体的によく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管 : 熱から保護し、酸化剤から隔離して保存する。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 一般的な労働衛生上の規則に従う。
個人用保護具
眼の保護 : 化学スプラッシュゴーグル
皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣
呼吸器の保護 : 十分な換気装置
予防措置 : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。酸化剤から隔離する。

９．物理的及び化学的性質

形状	: 液体	臭い	: ビネガー臭
色	: 黄色	ｐＨ	: 10.0 (2%溶液)
分子量	: 該当なし		
蒸気圧	: データなし		
蒸気密度	: データなし		
沸点	: 104.5℃; 220℉		
融点	: データなし		
比重(水=1)	: 1.033		
蒸発速度(水=1)	: 0.36		
揮発性有機化合物	: データなし		
含有量			
分配係数	: データなし		
溶解度 水	: 溶解する		
酸	: 溶解する		
その他	: データなし		
金属腐食性			
スチール	: 0.0508mm/yr; 0.002in/yr		
アルミニウム	: データなし		

１０．安定性及び反応性

化学的安定性 : 適切な条件下に保管する時安定である。
避けるべき条件 : 極端な温度
反応性 : 酸化剤との共存不可
危険有害な分解生成物 : 窒素酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素の有毒煙霧
危険有害な重合 : 起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ
LD50 : 報告なし
LC50 : 報告なし
経皮毒性 : 報告なし
皮膚・眼刺激性 : アミノメチルプロパノール：
皮膚１時間ばく露ー紅斑スコア 1(1 時間)、水腫スコア 0.67(1 時間)軽度

皮膚 4 時間ばく露－紅斑スコア 1.33(1 時間)、水腫スコア 1.67(1 時間)軽度
変異原性 : 酢酸：ヒトリンパ球中の姉妹染色分体変異-5mmol/l
生殖毒性 : 報告なし
成分毒性データ
アミノメチルプロパノール：ラット経口 LD50＝2900mg/kg、酢酸：ラット経口 LD50＝3310mg/kg

１２．環境影響情報
製品環境情報 : データなし
成分環境情報 : アミノメチルプロパノール：カレイ 96 時間 LC50=184mg/l; オオミジンコ 48 時間 EC=193mg/l; イカダモ 72 時間 EC50=ca.520mg/l

１３．廃棄上の注意
残余廃棄物 : 冷水で体積の３～５倍に希釈し、硫酸やクエン酸のような酸でｐＨ６～８に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を下水へ流す。５分間冷水を流し続け、系内を完全に洗い流す。または都道府県知事の許可を受けた廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装 : 適切な溶媒で３回すすぎ、通常の廃棄物として処理する。

１４．輸送上の注意
国際規制
国連番号 : 該当しない
品名 : 該当しない
国連分類 : 該当しない
容器等級 : 該当しない
輸送の特定の安全対策及び条約 : 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。
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
緊急時応急措置指針番号 : なし
その他の情報 : 本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。
国連分類：クラス９（その他の危険物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令
毒物及び劇物取締法 : 該当しない
化学物質管理促進法 : 該当しない
労働安全衛生法 : 危険物・引火性の物（施行令別表第１第４号）酢酸
名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号・別表第９）
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第１号、第２号・別表第９）
酢酸 政令番号：176 10%

１６．その他の情報
引用文献等
① Hach Company MSDS No.M00305 Buffer Solution Hardness 1 pH 10.1 ± 0.1
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C85199-M00004-3
製品名:硬度指示薬(ManVer 2) 50ml 用 PP 100 包入

作成日 2007 年 06 月 16 日
改訂日 2016 年 07 月 25 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	:	硬度指示薬（ManVer2）50ml 用 PP 100 包入
カタログ No	:	85199
品目コード	:	HACH2604
会　社　名	:	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	:	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	:	HACH 営業部
電 話 番 号	:	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	:	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性　急性毒性（経口） 区分 4
皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 2
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 2A
皮膚感作性 区分 1
特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（血液）

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語　警告

危険有害性情報
飲み込むと有害
皮膚刺激
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
強い眼刺激
血液の障害のおそれ

注意書き

安全対策
取扱い後はよく手を洗うこと。
取扱い後はよく眼を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
保護手袋を着用すること。
保護眼鏡、保護面を着用すること。

応急措置
飲み込んだ場合、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、多量の水と石鹸で洗うこと。
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。
特別な処置が必要である。

	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。 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、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。
保管	施錠して保管すること。
廃棄	認可を受けたドラフト内で作業する。都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	塩酸ヒドロキシルアミン	塩化ナトリウム	ヒュームドシリカ	その他の成分(*)
含有量	5.0～10.0 (w/w)%	85.0～95.0 (w/w)%	1.0～5.0 (w/w)%	<1.0 (w/w)%
化学式又は構造式	$(NH_2OH)\cdot HCl$	NaCl	SiO_2	―
官報公示整理番号				
化審法・安衛法	1-375、1-215	1-236	1-548	―
CAS No	5470-11-1	7647-14-5	7631-86-9	―

(*)その他の成分とは、HACH 社が公表していない成分です。

４．応急措置

眼に入った場合	:	直ちに流水で 15 分以上洗眼し、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	:	石鹸と多量の水で洗う。炎症が広がれば医師に連絡する。
飲み込んだ場合	:	大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。
吸入した場合	:	新鮮な空気の場所に移す。必要に応じて人工呼吸を施す。医師に連絡する。

５．火災時の措置

燃焼性	:	火中で燃焼し、有毒な蒸気を放出する。
引火点	:	該当せず
方法	:	該当せず
燃焼限界		
爆発下限	:	該当せず
爆発上限	:	該当せず
自然発火温度	:	該当せず
有害燃焼製品	:	塩化水素、酸化ナトリウム、窒素酸化物の有毒煙霧
火災/爆発の危険性	:	酸化剤と激しく反応するおそれがある。
静電放電	:	報告なし
機械的衝撃	:	報告なし
消火剤	:	周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
消火方法	:	消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。

６．漏出時の措置

漏出対応通告	:	有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
環境に対する注意事項	:	漏出物の環境への流出を防ぐ。
回収、中和	:	薬剤を掃き集め、大量の水で希釈する。都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。漏出場所は石鹸溶液で除染する。
避難措置	:	４５０ｇ以上漏出した場合は漏出区域（半径４～５ｍまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い　：　眼、皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管　：　熱から保護し、酸化剤から隔離する。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策　：　一般的な労働衛生上の規則に従う。
個人用保護装備
　眼の保護　：　ゴーグル型保護眼鏡
　皮膚の保護　：　使い捨てラテックス手袋
　呼吸器の保護　：　十分な換気装置
予防措置　：　眼や皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。熱から保護し、酸化剤から隔離する。

９．物理的及び化学的性質

形状	：	粉末	臭い	：	データなし
色	：	赤色	ｐＨ	：	3.3(5%溶液)
分子量	：	該当せず			
蒸気圧	：	データなし			
蒸気密度	：	データなし			
沸点	：	該当せず			
融点	：	151℃; 304℉			
比重/相対密度	：	2.12			
(水=1;空気=1)					
蒸発速度(水=1)	：	該当せず			
揮発性有機化合物	：	該当せず			
含有量					
分配係数	：	該当せず			
溶解度					
水	：	溶解する			
酸	：	データなし			
その他	：	データなし			
金属腐食性					
スチール	：	2.54mm/yr; 0.10in/yr			
アルミニウム	：	1.01mm/yr; 0.04in/yr			

１０．安定性及び反応性

化学的安定性　：　適切な条件下にて安定である。
避けるべき条件　：　加熱分解
反応性/非共存性　：　酸化剤との共存不可
危険有害な分解生成物　：　塩化水素、一酸化ナトリウム、窒素酸化物の有毒煙霧
危険有害な重合　：　起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ
　LD50, LC50　：　報告なし
　経皮毒性　：　報告なし
　皮膚及び眼刺激性　：　混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度より 区分2A とする。
　塩化ナトリウム　眼ウサギ 100mg/24 時間 中度
　皮膚ウサギ 500mg/24 時間 軽度
　変異原性　：　塩酸ヒドロキシルアミン：ヒト白血球の細胞遺伝学的分析　25mg/L

生殖毒性　：　実験室試験にて、妊娠中のマウス群に 2500mg/kg の塩化ナトリウムを単回皮下注射した結果、胎児の死産及び奇形を引き起こした。

成分毒性データ

塩酸ヒドロキシルアミン：経口マウス LD50=400mg/kg
塩化ナトリウム:経口ラット LD50=3000mg/kg
シリカ：経口ラット LD50=3160mg/kg

１２．環境影響情報

製品環境影響情報　：　データなし
成分環境影響情報　：　データなし

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物　：　認可を受けたドラフト内で作業する。都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装　：　容器は水で３回すすぎ、通常の廃棄物として処理する。

１４．輸送上の注意

国内規制

陸上規制情報	：	該当せず
海上規制情報	：	該当せず
航空規制情報	：	該当せず
国連番号	：	該当せず
品名	：	該当せず
国連分類	：	該当せず
容器等級	：	該当せず
緊急時応急措置指針番号	：	なし
輸送の特定の安全対策及び条約	：	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（有害性物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

毒物及び劇物取締法　：　劇物（指定令第２条）ヒドロキシルアミン塩類及びこれを含有する製剤
化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）　：　該当せず
労働安全衛生法　：　名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号・別表第９）
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第１号、第２号・別表第９）
シリカ　政令番号：312　5%

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No. M00004 (ManVer® 2 Hardness Indicator)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

作成日 2008 年 09 月 01 日
改訂日 2015 年 01 月 13 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	：	フェノールフタレイン PP 100 包入
カタログ No	：	94299
品目コード	：	HACH2626
会　社　名	：	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	：	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	：	HACH 営業部
電 話 番 号	：	04-2957-6152
ＦＡＸ番号	：	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性　眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 2B
生殖細胞変異原性 区分 2
発がん性 区分 2
生殖毒性 区分 1B
特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 2（腸）

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語　危険

危険有害性情報
眼刺激
遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれの疑い
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による腸の障害のおそれ

注意書き

安全対策
使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
取扱い後はよく眼を洗うこと。
保護手袋を着用すること。

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。
ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。

保管　施錠して保管すること。

廃棄　　大量の水にて５％以下の濃度に希釈し、冷水弁を全開にして、ゆっくりと薬剤を下水へ注ぐ。系内は大量の水にて洗い流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	フェノールフタレイン	塩化ナトリウム	その他成分(*)
含有量	＜1.0 (w/w)%	＞95.0 (w/w)%	＜1.0 (w/w)%
化学式又は構造式	$C_{20}H_{14}O_4$	NaCl	―
官報公示整理番号			
化審法	9-1152	1-236	―
安衛法	―	公表	―
CAS No	77-09-8	7647-14-5	―

(*)その他成分とは、HACH 社が公表していない成分です。

４．応急措置

眼に入った場合　：　流水で洗眼し、炎症が拡がる場合は医師に連絡する。
皮膚に付着した場合　：　多量の水にて洗う。
飲み込んだ場合　：　大量の水を与え、直ちに医師の診断を受けること。
吸入した場合　：　新鮮な空気の場所に移動する。

５．火災時の措置

燃焼性　：　火中にて分解され有毒ガスを生成する。
引火点　：　該当せず
方法　：　該当せず
燃焼限界
　爆発下限　：　該当せず
　爆発上限　：　該当せず
自然発火温度　：　該当せず
有害燃焼製品　：　塩化物、酸化ナトリウムの有毒煙霧
火災/爆発の危険性　：　三フッ化水素と激しく反応するおそれがある。
　静電放電　：　報告なし
　機械的衝撃　：　報告なし
消火剤　：　周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
消火方法　：　消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。

６．漏出時の措置

漏出対応通告　：　有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
環境に対する注意事項　：　漏出物の環境への流出を防ぐ。
回収、中和　：　漏出物を大きめのビーカーにすくいいれ大過剰の水で希釈する。漏出場所は石鹸溶液で除染する。
避難措置　：　漏出物処理をするにあたり必要であれば避難する。必要に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い　：　眼、皮膚との接触を避ける。取扱い後は全体的によく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管　：　未使用時は容器を密閉した状態で保存する。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策　：　一般的な労働衛生上の規則に従う。
個人用保護装備
　眼の保護　：　ゴーグル型保護眼鏡
　皮膚の保護　：　使い捨てラテックス手袋、白衣
　呼吸器の保護　：　十分な換気装置
予防措置　：　眼や皮膚との接触を避ける。取扱い後は全体的によく洗う。

９．物理的及び化学的性質

形状	：	粉末	臭い	：	なし
色	：	白又は薄桃色	ｐＨ	：	6.2（5%溶液の場合）
分子量	：	該当せず			
蒸気圧	：	データなし			
蒸気密度	：	データなし			
沸点	：	該当せず			
融点	：	258-262℃; 496-504℉			
比重/相対密度	：	2.10			
(水=1;空気=1)					
蒸発速度(水=1)	：	該当せず			
揮発性有機化合物	：	該当せず			
含有量					
分配係数	：	データなし			
溶解度					
水	：	溶解する			
酸	：	溶解する			
その他	：	データなし			
金属腐食性					
スチール	：	データなし			
アルミニウム	：	データなし			

１０．安定性及び反応性

化学的安定性　：　適切な条件下に保管する時安定である。
避けるべき条件　：　加熱分解、過度の湿気
反応性/非共存性　：　三フッ化臭素、リチウムとの共存不可
危険有害な分解生成物　：　塩化物、酸化ナトリウムの有毒煙霧
危険有害な重合　：　起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ
　LD50, LC50　：　報告なし
　経皮毒性　：　報告なし
　皮膚及び眼刺激性　：　混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により区分 2B とした。
　変異原性　：　混合物の生殖細胞変異原性成分濃度により区分 2 とした。
　生殖毒性　：　実験室実験にて妊娠マウスに塩化ナトリウムの皮下注射 2500mg/kg で胎児死亡および奇形発生－区分 1B とした。
　発がん性　：　混合物の発がん性成分濃度により区分 2 とした。
　特定標的臓器毒性（反復ばく露）　：　混合物の特定標的臓器毒性（反復ばく露）成分濃度により区分 2（腸）とした。
成分毒性データ
　塩化ナトリウム：経口ラット LD50=3000mg/kg

１２．環境影響情報

製品環境影響情報　：　データなし
成分環境影響情報　：　データなし

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物　：　大量の水にて５％以下の濃度に希釈し、冷水弁を全開にして、ゆっくりと薬剤を下水へ注ぐ。系内は大量の水にて洗い流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装　：　容器は適切な溶媒にて３回すすぎ、一般廃棄物として規制に準じて処理する。

１４．輸送上の注意

国内規制
　陸上規制情報　：　該当せず
　海上規制情報　：　該当せず
　航空規制情報　：　該当せず
国連番号　：　該当せず
品名　：　該当せず
国連分類　：　該当せず
容器等級　：　該当せず
緊急時応急措置指針番号　：　なし
輸送の特定の安全対策及び条約　：　輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。

その他の情報
　本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（有害性物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

毒物及び劇物取締法　：　該当せず
化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）　：　第２種指定化学物質（法第２条第３項、施行令第２条別表第２）　３，３－ビス（４－ヒドロキシフェニル）－１，３－ジヒドロイソベンゾフラン－１－オン（別名フェノールフタレイン）　政令番号：74　1.0%
労働安全衛生法　：　該当せず

１６．その他の情報

引用文献等
① Hach Company MSDS No. M00008 (Phenolphthalein Indicator Powder)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い
　この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。
　また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。
　なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

作成日 2008 年 09 月 02 日
改訂日 2015 年 01 月 13 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	:	ブロモクレゾール グリーン/メチルレッド指示薬 PP 100 包入
カタログ No	:	94399
品目コード	:	HACH2627
会　社　名	:	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	:	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	:	HACH 営業部
電 話 番 号	:	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	:	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性　急性毒性（経口） 区分外
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 2B
特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分外

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳ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	取扱い後はよく眼を洗うこと。
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。
廃棄	大量の水にて 5%以下の濃度に希釈し、冷水弁を全開にして、ゆっくりと薬剤を排水へ流す。系内は多量の水にて洗い流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	メチルレッド, ナトリウム塩	ブロモクレゾール グリーン	クエン酸三 ナトリウム	硫酸
含有量	<0.01 (w/w)%	<0.0001 (w/w)%	<0.1 (w/w)%	<0.2 (w/w)%
化学式又は構造式	$C_{15}H_{14}N_3NaO_2$	$C_{21}H_{14}Br_4O_5S$	$C_6H_5Na_3O_7$	H_2SO_4
官報公示整理番号				
化審法	—	—	2-1323	1-430
安衛法	—	—	—	—
CAS No	845-10-3	76-60-8	68-04-2	7664-93-9

化学名	水酸化カリウム	塩化カリウム	クエン酸
含有量	<0.5 (w/w)%	>99.0 (w/w)%	<0.1 (w/w)%
化学式又は構造式	KOH	KCl	$C_6H_8O_7$
官報公示整理番号			
化審法	1-369	1-228	2-1318
安衛法	—	—	—
CAS No	1310-58-3	7447-40-7	77-92-9

４．応急措置

眼に入った場合 : 直ちに流水で１５分間よく洗眼し、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合 : 多量の水で１５分間よく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。
飲み込んだ場合 : 大量の水を与える。直ちに医師に連絡する。
吸入した場合 : 新鮮な空気の場所に移動する。

５．火災時の措置

燃焼性 : 燃焼はしないが、火中で融解し有毒煙霧を発生するおそれがある。
引火点 : 該当せず
方法 : 該当せず
燃焼限界
　爆発下限 : 該当せず
　爆発上限 : 該当せず
自然発火温度 : データなし
有害燃焼製品 : 報告なし
火災/爆発の危険性 : 報告なし
　静電放電 : 報告なし
　機械的衝撃 : 報告なし
消火剤 : 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を用いる。
消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。

６．漏出時の措置

漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
環境に対する注意事項 : 漏出物の環境への流出を防ぐ。
回収、中和 : 漏出物を掃き集め、大量の水で希釈する。
避難措置 : 漏出物処理に当たり必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い : 眼、皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後はよく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管 : 未使用時は密閉した状態で保存する。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 一般的な労働衛生上の規則に従う。
個人用保護装備
　眼の保護 : ゴーグル型安全保護眼鏡
　皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣
　呼吸器の保護 : 十分な換気装置
予防措置 : 眼、皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。

９．物理的及び化学的性質

形状	:	粉末	臭い	:	なし
色	:	赤茶色～緑色	ｐＨ	:	9.0（5%溶液の場合）
分子量	:	該当せず			
蒸気圧	:	該当せず			
蒸気密度(空気=1)	:	データなし			
沸点	:	該当せず			
融点	:	181℃ (358℉)			
比重/相対密度 (水=1;空気=1)	:	1.91			
蒸発速度(水=1)	:	該当せず			
揮発性有機化合物含有量	:	該当せず			
分配係数	:	該当せず			
溶解度					
水	:	溶解する			
酸	:	溶解する			
その他	:	データなし			
金属腐食性					
スチール	:	データなし			
アルミニウム	:	データなし			

１０．安定性及び反応性

化学的安定性	:	適切な条件下にて保管する時安定
避けるべき条件	:	極端な温度、過度の湿気
反応性/非共存性	:	報告なし
危険有害な分解生成物	:	塩化物の有毒煙霧
危険有害な重合	:	起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ

LD50	:	混合物の急性毒性推定値により区分外とした。
LC50	:	報告なし
経皮毒性	:	報告なし
皮膚及び眼刺激性	:	混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により区分 2B とした。
変異原性	:	報告なし
生殖毒性	:	報告なし
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	:	混合物の特定標的臓器毒性（反復ばく露）成分濃度により区分外とした。

成分毒性データ

塩化カリウム：経口ラット LD50=2600mg/kg, 経口ヒト LDLo=20mg/kg

１２．環境影響情報

製品環境影響情報	:	本製品に関しての環境影響データはない。
成分環境影響情報	:	塩化カリウム：オオミジンコ 48 時間 EC50=83mg/L

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物	:	大量の水にて 5%以下の濃度に希釈し、冷水弁を全開にして、ゆっくりと薬剤を排水へ流す。系内は多量の水にて洗い流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

汚染容器・包装　：　容器は適切な溶媒にて３回すすぎ、一般廃棄物として規制に準じて処理する。

１４．輸送上の注意

国内規制

陸上規制情報	：	該当せず
海上規制情報	：	該当せず
航空規制情報	：	該当せず
国連番号	：	該当せず
品名	：	該当せず
国連分類	：	該当せず
容器等級	：	該当せず
緊急時応急措置指針番号	：	なし
輸送の特定の安全対策及び条約	：	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（有害性物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

毒物及び劇物取締法	：	該当せず
化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）	：	該当せず
労働安全衛生法	：	該当せず
水質汚濁防止法	：	指定物質（法第２条第４項、施行令第３条の３）硫酸　水酸化ナトリウム
海洋汚染防止法	：	有害液体物質（Ｚ類物質）（施行令別表第１）クエン酸　塩化カリウム溶液 有害液体物質（Ｙ類物質）（施行令別表第１）水酸化カリウム溶液　硫酸

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No. M00009 (Bromcresol Green-Methyl Red Indicator Powder)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C181632-M00213-4
製品名:硫化物　試薬1

作成日 2007 年 6 月 16 日
改訂日 2016 年 7 月 25 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	：	硫化物　試薬１
カタログ No	：	181632
品目コード	：	HACH0387
会　社　名	：	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	：	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	：	HACH 営業部
電 話 番 号	：	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	：	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性	急性毒性（経口）　区分外
	急性毒性（吸入：ミスト）　区分 3
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性　区分 1
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性　区分 1
	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（呼吸器系）
環境有害性	水生環境有害性（急性）　区分 3

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語	危険
危険有害性情報	重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
	吸入すると有毒
	呼吸器系の障害
	長期にわたる、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	ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
	ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
	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。
	屋外又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。
	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	飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
	皮膚又は髪に付着した場合、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。

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。
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。
直ちに医師に連絡すること。
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。
特別な処置が必要である。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

保管　容器を密閉した状態で換気の良い場所で保管すること。
施錠して保管すること。

廃棄　認可されたドラフト内で作業する。溶液が濃度５％以下となるよう大量の水で希釈し、ソーダ灰や炭酸水素ナトリウムなどのアルカリでｐＨを６～８に調整する。冷水弁を全開にし、溶液を排水口にゆっくりと流す。５分間冷水を流し、系を完全に洗い流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	硫酸	水	Ｎ，Ｎ－ジメチル－ｐ－フェニレンジアミン硫酸塩
含有量	55.0～65.0 (w/w)%	35.0～45.0 (w/w)%	<0.5 (w/w)%
化学式又は構造式	H_2SO_4	H_2O	－
官報公示整理番号			
化審法	1-430	－	3-243
安衛法	－	－	－
CAS No	7664-93-9	7732-18-5	60160-75-0

４．応急措置

眼に入った場合　：　直ちに流水で１５分間洗い、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合　：　多量の水で１５分間洗い流す。付着した衣服を脱ぎ、直ちに医師に連絡する。
飲み込んだ場合　：　無理に吐かせずにコップ１～２杯の水を飲ませ、直ちに医師に連絡する。意識がない場合は口から何も与えない。
吸入した場合　：　新鮮な空気の場所に移動する。必要に応じ人工呼吸を行ない、医師に連絡する。

５．火災時の措置

燃焼性　：　不燃性だが、大概の金属と反応し燃焼性の水素ガスを形成する。火中で熱分解し、腐食性で有毒なガスが発生するおそれがある。
引火点　：　該当せず
方法　：　該当せず
燃焼限界
　爆発下限　：　該当せず
　爆発上限　：　該当せず
自然発火温度　：　該当せず
有害燃焼製品　：　不燃性である。刺激性の煙霧を放出する恐れあり。

火災/爆発の危険性　：　金属との接触により燃焼性の水素ガスを放出する。強酸基類、水と激しく反応するおそれがある。
　静電放電　：　報告なし
　機械的衝撃　：　報告なし
消火剤　：　粉末薬品。水の使用禁止。
消火方法　：　消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離を取ってから消火にあたること。

６．漏出時の措置

漏出対応通告　：　有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。
環境に対する注意事項　：　漏出物は非反応性の吸着剤で吸い取り、環境への流出を防ぐ。漏出物が大量の場合は防壁を設けて漏出物の下水系、排水系、または水域への流出を防ぐ。
回収、中和　：　ドラフト内で作業する。全ての可燃物を撤去し、非反応性の吸着剤で漏出液を吸い取る。少量ずつ大量の水で希釈し、ソーダ灰や重炭酸ソーダのようなアルカリでｐＨ６～８に調整する。液体中のかたまりを取り除くために濾過する。漏出場所は石鹸溶液にて除染する。または、漏出液を集め密閉容器に入れてから、地方自治体の規則に従い廃棄する。
避難措置　：　少量でも漏出した場合は漏出区域（半径４～５ｍまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い　：　眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸入しない。適切な換気装置とともに使用する。使用後は手、顔などをよく洗い、うがいをする。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管　：　１０～２５℃の間で保管し、未使用時は容器を密閉して保存する。アルカリ類、酸化剤、還元剤、金属類から隔離する。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策　：　ダスト、ミスト、蒸気へのばく露を最小限に抑えるためにドラフトを使用する。
個人用保護装備
　眼の保護　：　ゴーグル型安全保護眼鏡
　皮膚の保護　：　使い捨てラテックス手袋、白衣
　呼吸器の保護　：　ドラフト、局所換気装置
予防措置　：　眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。十分な換気装置とともに使用する。熱から保護し、アルカリ類、金属類、酸化剤、還元剤から隔離する。

９．物理的及び化学的性質

形状　：　液体
色　：　透明、無色
分子量　：　該当せず
蒸気圧　：　データなし
蒸気密度　：　データなし
沸点　：　約 100℃（約 212℉）
融点　：　該当せず
比重（水=1）　：　1.500
蒸発速度(水=1)　：　データなし
臭い　：　なし
ｐＨ　：　＜0.5

揮発性有機化合物 : データなし
含有量
分配係数 : データなし
溶解度
水 : 混和する
酸 : 混和する
その他 : データなし
金属腐食性
スチール : 1.01mm/yr; 0.04in/yr
アルミニウム : データなし

１０．安定性及び反応性

化学的安定性 : 適切な条件下で保管すれば安定である。
避けるべき状態 : 光へのばく露、極端な温度、加熱分解
反応性/非共存性 : 酢酸、腐食剤、クロロスルホン酸、酸化剤、還元剤、と激しく反応するおそれがある。
危険有害な分解生成物 : 金属との接触により燃焼性水素ガスを発生するおそれがある。熱分解により、硫黄酸化物の腐食性・有毒煙霧を発生する。
危険有害な重合 : 起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ
LD50 : 報告なし
LC50 : 報告なし
経皮毒性 : 報告なし
皮膚及び眼刺激性 : 報告なし
変異原性 : 報告なし
生殖毒性 : 報告なし
成分毒性データ
硫酸：経口ラット LD50=2140mg/kg 吸入ラット LC50=347ppm/1hour

１２．環境影響情報

製品環境影響情報 : データなし
成分環境影響情報 : 硫酸：48 時間 TLm ヒラメ 100-300ppm

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物 : 認可されたドラフト内で作業する。溶液が濃度５％以下となるよう大量の水で希釈し、ソーダ灰や炭酸水素ナトリウムなどのアルカリでｐＨを６～８に調整する。冷水弁を全開にし、溶液を排水口にゆっくりと流す。５分間冷水を流し、系を完全に洗い流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装 : 容器は適切な溶媒で３回すすぎ、通常の廃棄物として地方自治体の指示に従って廃棄する。

１４．輸送上の注意

国内規制
陸上規制情報 : 道路法に従う。
海上規制情報 : 船舶安全法に従う。
航空規制情報 : 航空法に従う。
国連番号 : １８３０
品名 : Sulphuric Acid

国連分類	:	クラス８（腐食性物質）
容器等級	:	Ⅱ
緊急時応急措置指針番号	:	１３７
輸送の特定の安全対策及び条約	:	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（有害性物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

毒物及び劇物取締法	:	劇物（指定令第２条）硫酸を含有する製剤
化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）	:	該当しない
労働安全衛生法	:	特定化学物質第３類物質（特定化学物質障害予防規則第２条第１項第６号） 硫酸 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号・別表第９） 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第１号、第２号・別表第９） 硫酸 政令番号：613 100%
労働基準法	:	疾病化学物質（法第７５条第２項、施行規則第３５条別表第１の２第４号１） 硫酸
船舶安全法	:	腐食性物質（危規則第３条危険物告示別表第１）硫酸
航空法	:	腐食性物質（施行規則第１９４条危険物告示別表第１）硫酸
道路法	:	車両の通行の制限（施行令第１９条の１３、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第１２号・別表第２）硫酸【積載数量】1000kg

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No.M00213 (Sulfide 1 Reagent)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

作成日 2007 年 6 月 16 日
改訂日 2016 年 7 月 25 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	：	硫化物　試薬２
カタログ No	：	181732
品目コード	：	HACH0389
会　社　名	：	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	：	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	：	HACH 営業部
電 話 番 号	：	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	：	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性	急性毒性（経口） 区分外
	急性毒性（経皮） 区分外
	急性毒性（吸入：ミスト） 区分 4
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 2
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 2A
	呼吸器感作性 区分 1
	皮膚感作性 区分 1
	生殖細胞変異原性 区分 1B
	発がん性 区分 1A
	生殖毒性 区分 1B
	特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（肝臓 血液系 呼吸器 心臓 腎臓 中枢神経系）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露） 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

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語	危険
危険有害性情報	皮膚刺激
	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
	強い眼刺激
	吸入すると有害
	吸入するとアレルギー、ぜん（喘）息又は呼吸困難を起こすおそれ
	遺伝性疾患のおそれ
	発がんのおそれ
	生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

	肝臓、血液系、呼吸器、心臓、腎臓、中枢神経系の障害のおそれ 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って水生生物に毒性
注意書き	
安全対策	使用前に取扱説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。 取扱い後はよく手を洗うこと。 取扱い後はよく眼を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 環境への放出を避けること。 保護手袋を着用すること。 保護眼鏡、保護面を着用すること。 呼吸用保護具を着用すること。
応急措置	皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。 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。 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。 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 特別な処置が必要である。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、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。 漏出物は回収すること。
保管	施錠して保管すること。
廃棄	都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：単一製品

化学名	ニクロム酸カリウム	水
含有量	0.1～1.0 (w/w)%	>99.0 (w/w)%
化学式又は構造式	$K_2Cr_2O_7$	H_2O
官報公示整理番号		
化審法	1-278	—
安衛法	—	—
CAS No	7778-50-9	7732-18-5

４．応急措置

眼に入った場合　：　直ちに流水で１５分間洗い、医師に連絡する。

皮膚に付着した場合　：　多量の水で１５分間洗い流す。炎症が生じた場合は医師に連絡する。

飲み込んだ場合 : 大量の水を飲ませ、直ちに医師に連絡する。吐根シロップを飲ませるか、指を喉に入れるなどして嘔吐を誘発させる。意識がない場合は口から何も与えない。
吸入した場合 : 特別な処置は不要

５．火災時の措置

燃焼性 : 不燃性である。
引火点 : データなし
方法 : 該当せず
燃焼限界
　爆発下限 : 該当せず
　爆発上限 : 該当せず
自然発火温度 : 該当せず
有害燃焼製品 : 不燃性である。
火災/爆発の危険性 : ヒドラジン、ヒドロキシルアミン、還元剤と激しく反応するおそれがある。
　静電放電 : 報告なし
　機械的衝撃 : 報告なし
消火剤 : 水、周囲の状況に適した消火剤
消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離を取ってから消火にあたること。

６．漏出時の措置

漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。
環境に対する注意事項 : 漏出物の環境への流出を防ぐ。
回収、中和 : 漏出物をソーダ灰や重炭酸ソーダのようなアルカリで覆い、大きめのビーカーにスラリーをすくいいれ、ソーダ灰や重炭酸ソーダのようなアルカリでｐＨ６～８に調整する。都道府県知事の認可を受けた有害廃棄物処理場に処理を委託する。漏出場所は石鹸溶液にて除染する。
避難措置 : 漏出物処理を行なうにあたり必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い : 眼、皮膚との接触を避ける。ミストや蒸気を吸入しない。使用後は手、顔などをよく洗い、うがいをする。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管 : 未使用時は容器を密閉し、涼しく乾燥した場所で保存する。光から保護する。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 一般的な労働衛生上の規則に従うこと。ばく露レベルを公表されたばく露限界より下に保つために十分な換気装置を維持する。
個人用保護装備
　眼の保護 : ゴーグル型安全保護眼鏡
　皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣
　呼吸器の保護 : 十分な換気装置
予防措置 : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミスト・蒸気を吸入しない。取扱い後は全体的によく洗う。十分な換気装置とともに使用する。

ＴＬＶ : 0.05mg/m^3 (Cr^{+6})
ＰＥＬ : 5 μg/m^3 (Cr^{+6}), 8Hr TWA; 対策レベル 2.5 μg/m^3, 8Hr TWA

９．物理的及び化学的性質

形状 : 液体　　臭い : なし
色 : 透明、オレンジ色　　ｐＨ : 4.2
分子量 : 該当せず
蒸気圧 : データなし
蒸気密度 : データなし
沸点 : 約 100℃ (約 212℉)
融点 : 該当せず
比重 (水=1) : 0.987
蒸発速度(水=1) : データなし
揮発性有機化合物含有量 : データなし
分配係数 : データなし
溶解度
　水 : 混和する
　酸 : 混和する
　その他 : データなし
金属腐食性
　スチール : データなし
　アルミニウム : データなし

１０．安定性及び反応性

化学的安定性 : 適切な条件下で保管すれば安定である。
避けるべき状態 : 極端な温度
反応性/非共存性 : ヒドラジン、ヒドロキシルアミン、還元剤と激しく反応するおそれがある。
危険有害な分解生成物 : 特になし
危険有害な重合 : 起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ
　LD50 : 報告なし
　LC50 : 報告なし
　経皮毒性 : 報告なし
　皮膚及び眼刺激性 : 報告なし
　変異原性 : 報告なし
　生殖毒性 : 報告なし
成分毒性データ
　二クロム酸カリウム：経口ラット LD50=25mg/kg, 経口ヒト(子供) LDLo=26mg/kg
　経皮ラット LD50=1170mg/kg

１２．環境影響情報

製品環境影響情報 : データなし
成分環境影響情報 : 二クロム酸カリウム：ブルーギル 96hr LC50=0.131mg/L オオミジンコ 48hr EC50=0.035mg/L

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物　：　都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装　：　容器は適切な容器で３回すすぎ、通常の廃棄物として処分する。

１４．輸送上の注意

国内規制

陸上規制情報	：	該当せず
海上規制情報	：	該当せず
航空規制情報	：	該当せず
国連番号	：	該当せず
品名	：	該当せず
国連分類	：	該当せず
容器等級	：	該当せず
緊急時応急措置指針番号	：	なし
輸送の特定の安全対策及び条約	：	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（有害性物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

毒物及び劇物取締法	：	劇物（指定令第２条）重クロム酸塩類及びこれを含有する製剤
化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）	：	第１種指定化学物質、特定第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、施行令第４条）六価クロム化合物　政令番号：88　クロムとして　0.35%
労働安全衛生法	：	名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号・別表第９） 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第１号、第２号・別表第９） クロム及びその化合物　政令番号：142　1%
水質汚濁防止法	：	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）六価クロム化合物
土壌汚染対策法	：	特定有害物質（法第２条第１項、施行令第１条）　六価クロム化合物
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	：	特別管理産業廃棄物（法第２条第５項、施行令第２条の４）六価クロム化合物を含有する特定有害産業廃棄物
労働基準法	：	疾病化学物質（法第７５条第２項、施行規則第３５条別表第１の２第４号１）クロム及びその化合物 がん原性化学物質（法第７５条第２項、施行規則第３５条別表第１の２第７号）クロム酸塩又は重クロム酸塩製造

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company　MSDS No.M00435　Sulfide 1 Reagent
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C1406499-M00110-4
製品名:全塩素試薬 25ml 用 PP 100 包入

作成日　2006 年 8 月 29 日
改訂日　2017 年 5 月 25 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	:	全塩素試薬 25ml 用 PP 100 包入
カタログ No	:	1406499
品目コード	:	HACH0118
会　社　名	:	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	:	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担当部門	:	HACH 営業部
電話番号	:	04-2957-6152
ＦＡＸ番号	:	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性　　眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 2B
生殖毒性 区分 2
特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 1（甲状腺 全身毒性 皮膚 ）

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語　　危険

危険有害性情報　　眼刺激
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
長期にわたる、又は反復ばく露による甲状腺、全身毒性、皮膚の障害

注意書き

安全対策　　使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
粉じん、ヒュームを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
取扱い後はよく眼を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
保護手袋を着用すること。

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。
ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。

保管　　施錠して保管すること。

廃棄　　冷水で３～５倍の濃度に希釈し、冷水弁を全開にして、多量の水とともに下水へ流す。冷水を５分間流し、系内を洗浄する。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	ﾘﾝ酸水素二ﾅﾄﾘｳﾑ	ﾖｳ化ｶﾘｳﾑ	N,N-ｼﾞｴﾁﾙ-p-ﾌｪﾆﾚﾝｼﾞｱﾐﾝ塩	ｴﾁﾚﾝｼﾞｱﾐﾝ四酢酸二ﾅﾄﾘｳﾑ
含有量	20.0-30.0%	20.0-30.0%	1.0-5.0%	0.1-1.0%
化学式又は構造式	Na_2HPO_4	KI	―	$C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$
官報公示整理番号				
化審法	1-497	1-439	―	2-1265
安衛法	―	―	―	―
CAS No	7558-79-4	7681-11-0	非公表	6381-92-6

４．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。

皮膚に付着した場合　：　軽度の接触の場合は付着部を広げないよう注意すること。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。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。

吸入した場合　：　肺への吸入は重篤な肺障害を引き起こすことがある。

飲み込んだ場合　：　意識の無い場合は口から何も与えない。水で口をすすいだ後、多量の水を飲ませる。医師の指示無しに嘔吐を誘発しないこと。

５．火災時の措置

燃焼性　：　火中にて分解し有毒ガスを生成する。

消火方法　：　消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。

消火剤　：　周囲の火災状況に応じて、適切な消火剤を使用する。

使ってはならない消火剤　：　特になし

火災/爆発の危険性　：　データなし

有害燃焼生成物　：　一酸化炭素、二酸化炭素、ヨウ化化合物、酸化リン、酸化カリウム、一酸化ナトリウム、窒素酸化物

６．漏出時の措置

漏出対応通告　：有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。

環境に対する注意事項　：漏出物の環境への漏出を防ぐこと。

回収、中和　：工具を用いて漏出物を適切な容器に回収すること。

避難措置　：安全な場所に避難すること。漏出物に触れたり上を歩いたりしないこと。適切な保護具を着用のこと。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い　：　適切な個人用保護具を着用のこと。眼、皮膚、衣類との接触を避けること。ダストを吸い込まないこと。

保管　：　容器は密栓し、涼しく乾燥した換気のよい場所で保管すること。適切なラベルの容器に保管すること。

燃焼性分類　：　該当せず

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策	:	安全シャワー、洗眼設備、換気装置
許容濃度	:	ヨウ化カリウム； ACGIH TLV, TWA 0.01ppm
個人用保護具		
眼の保護	:	ゴーグル型保護眼鏡、保護マスク
皮膚の保護	:	保護手袋、白衣
呼吸器の保護	:	適切な換気
予防措置	:	眼、皮膚、衣類との接触を避ける。適切な保護具を着用する。装置や作業場は定期的に清掃すること。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。本製品を使用する際は、飲食や喫煙を避けること。

９．物理的及び化学的性質

形状	:	粉末（固体）	臭い	:	無臭
色	:	白～薄いピンク	ｐＨ	:	データなし
分子量	:	該当せず			
金属腐食性					
スチール	:	0.97mm/yr; 0.04in/yr			
アルミニウム	:	0.15mm/yr; 0.01in/yr			
比重/相対密度 （水=1,空気=1）	:	1.79			
粘度	:	該当せず			
溶解度					
水	:	溶解する			
酸	:	データなし			
その他	:	データなし			
分配係数(n-ｵｸﾀﾉｰﾙ/水)	:	データなし			
水/オイル係数	:	データなし			
融点	:	145℃；293℉			
分解温度	:	データなし			
沸点	:	データなし			
蒸気圧	:	該当せず			
蒸気密度(空気=1)	:	該当せず			
蒸発速度（水=１）	:	該当せず			
揮発性有機化合物含有量	:	該当せず			
燃焼性	:	不燃性である。			
引火点	:	該当せず			
方法	:	該当せず			
燃焼限界					
爆発下限	:	データなし			
爆発上限	:	データなし			
自然発火温度	:	データなし			

１０．安定性及び反応性

化学的安定性	:	適切な条件下にて安定である。
機械的衝撃	:	報告なし
静電放電	:	報告なし
反応性/非共存性	:	報告なし

危険有害な分解生成物　：　二酸化炭素、一酸化炭素、ヨウ素化合物、酸化リン、酸化カリウム、窒素酸化物
避けるべき条件　：　熱、炎、火花

１１．有害性情報

急性毒性　：　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）　：　混合物の特定標的臓器毒性（反復ばく露）成分により区分１（甲状腺、全身毒性、皮膚）とした。
皮膚腐食性/刺激性　：　データなし
眼に対する損傷　：　混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により区分２Ｂとした。
生殖毒性　：　混合物の生殖毒性成分により区分２とした。
発がん性　：　本製品は IARC、NTP、OSHA の発がん性物質リストに記載された成分を含まない。

１２．環境影響情報

生態毒性　：　データなし
生体蓄積性　：　データなし
土壌中の移動性　：　中～高

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物　：　冷水で３～５倍の濃度に希釈し、冷水弁を全開にして、多量の水とともに下水へ流す。冷水を５分間流し、系内を洗浄する。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装　：　容器を廃棄する場合は、３回以上水道水ですすぎ、内容物を完全に除去した後に処分する。

１４．輸送上の注意

国内規制
　陸上規制情報　：　該当せず
　海上規制情報　：　該当せず
　航空規制情報　：　該当せず
国連番号　：　該当せず
国連分類　：　該当せず
容器等級　：　該当せず
緊急時応急措置指針番号　：　該当せず
輸送の特定の安全対策及び条約　：　輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行なう。

国際規制
　運輸規制情報
　　Proper Shipping Name　：　Not Currently Regulated
　　Hazard Class　：　Not Applicable
　　Subsidiary Risk　：　Not Applicable
　　ID Number　：　Not Applicable
　　Packing Group　：　Not Applicable
　航空規制情報
　　Proper Shipping Name　：　Not Currently Regulated
　　Hazard Class　：　Not Applicable

Subsidiary Risk : Not Applicable
ID Number : Not Applicable
Packing Group : Not Applicable

海上規制情報

Proper Shipping Name : Not Currently Regulated
Hazard Class : Not Applicable
Subsidiary Risk : Not Applicable
ID Number : Not Applicable
Packing Group : Not Applicable

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（その他の危険物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

毒物及び劇物取締法 : 該当せず
化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ） : 該当せず
労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号別表第９）
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第１号、第２号別表第９）
沃素及びその化合物（政令番号：606）

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No.MO0110 DPD Total Chlorine Reagent
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C1407099-M00109-2
製品名:遊離塩素試薬 25ml 用 PP 100 包入

作成日　2007 年　6 月 16 日
改訂日　2017 年　5 月 25 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	：	遊離塩素試薬 25ml 用 PP 100 包入
カタログ No	：	1407099
品目コード	：	HACH0122
会　社　名	：	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	：	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担当部門	：	HACH 営業部
電話番号	：	04-2957-6152
ＦＡＸ番号	：	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性　　皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 2
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 2

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語　　警告
危険有害性情報　　皮膚刺激
強い眼刺激

注意書き

安全対策　　取扱い後はよく手を洗うこと。
取扱い後はよく眼を洗うこと。
保護手袋を着用すること。
保護眼鏡、保護面を着用すること。

応急措置　　皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。
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。
特別な処置が必要である。
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。

廃棄　　冷水にて体積の３～５倍に希釈する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を５分間流し続け、系内を完全に洗い流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別： 混合物

化学名	リン酸水素二ナトリウム	N,N-ジエチル-p-フェニレンジアミン塩	エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム
含有量	30.0-40.0%	1.0-5.0%	1.0-5.0%
化学式又は構造式	Na_2HPO_4	—	$C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8$
官報公示整理番号			
化審法	1-497	—	2-1265
安衛法	—	—	—
CAS No	7558-79-4	—	139-33-3

４．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。

皮膚に付着した場合 ： 軽度の接触の場合は付着部を広げないよう注意すること。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。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。刺激が続く場合、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。症状が続く場合は医師に連絡すること。

飲み込んだ場合 ： 口をすすぐこと。症状が続く場合は医師に連絡すること。

５．火災時の措置

燃焼性 ： 火中で燃焼し、有毒蒸気を発生する。

消火方法 ： 消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。

消火剤 ： 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。

使ってはならない消火剤 ： 特になし

火災/爆発の危険性 ： 酸化剤と激しく反応するおそれがある。

有害燃焼製品 ： 二酸化炭素、一酸化炭素、酸化リン、窒素酸化物

６．漏出時の措置

漏出対応通告 ： 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。

環境に対する注意事項 ： 漏出物の環境への流出を防ぐ。

回収、中和 ： 工具を用いて漏出物を適切な容器に回収すること。漏出場所は石鹸溶液で除染する。

避難措置 ： 安全な場所に避難する。漏出物に触れたり上を歩いたりしないこと。換気を行い、適切な保護具を着用のこと。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い ： 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。適切な換気を行い、ダストを吸い込まないように注意する。適切な保護具を着用する。

保管 ： 容器は密栓し、涼しく乾燥した換気のよい場所で保管すること。適切なラベルの容器に保管すること。

燃焼性分類 ： 該当せず

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策	:	安全シャワー、洗眼設備、換気装置
許容濃度	:	データなし
個人用保護具		
眼の保護	:	ゴーグル型保護眼鏡、保護マスク
皮膚の保護	:	保護手袋、保護衣
呼吸器の保護	:	適切な換気
予防措置	:	眼、皮膚、衣類との接触を避ける。適切な保護具を着用する。装置や作業場は定期的に清掃すること。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。本製品を使用する際は、飲食や喫煙を避けること。

９．物理的及び化学的性質

形状	:	粉末（固体）	臭い	:	無臭
色	:	白又は薄桃色	ｐＨ	:	6.3（1%溶液）
分子量	:	データなし			
金属腐食性					
スチール	:	該当せず			
アルミニウム	:	該当せず			
比重/相対密度（水=1,空気=1）	:	1.76			
粘度	:	該当せず			
溶解度					
水	:	溶解する			
酸	:	溶解する			
その他	:	データなし			
分配係数(n-ｵｸﾀﾉｰﾙ/水)	:	データなし			
水/オイル係数	:	データなし			
融点	:	データなし			
分解温度	:	110℃：230℉			
沸点	:	データなし			
蒸気圧	:	該当せず			
蒸気密度　(空気=1)	:	該当せず			
蒸発速度　（水=１）	:	該当せず			
揮発性有機化合物含有量	:	該当せず			
燃焼性	:	火中にて燃焼し、有毒蒸気を発生する。			
引火点	:	該当せず			
方法	:	該当せず			
燃焼限界					
爆発下限	:	データなし			
爆発上限	:	データなし			
自然発火温度	:	データなし			

１０．安定性及び反応性

化学的安定性	:	適切な条件下にて安定である。
機械的衝撃	:	報告なし
静電放電	:	報告なし
反応性/非共存性	:	酸化剤との共存不可
危険有害な分解生成物	:	一酸化炭素、二酸化炭素、酸化リン、窒素酸化物
避けるべき条件	:	熱、炎、火花

１１．有害性情報

急性毒性	:	特になし
特定標的臓器（単回ばく露）	:	特になし
特定標的臓器（反復ばく露）	:	特になし
皮膚腐食性/刺激性	:	混合物の皮膚腐食性及び皮膚刺激性成分濃度により区分２とした。
眼に対する損傷	:	混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により区分２とした。
感作性	:	特になし
発がん性	:	この製品は IARC、NTP、OSHA の発がん性物質リストに記載された成分を含まない。

１２．環境影響情報

生態毒性	:	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

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物	:	冷水にて体積の３～５倍に希釈する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を５分間流し続け、系内を完全に洗い流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装	:	容器は適切な溶媒で３回すすぎ、通常の廃棄物として地方自治体の指示に従って廃棄する。洗浄廃液は有害物質を含むおそれがある。

１４．輸送上の注意

国内規制

陸上規制情報	:	該当せず
海上規制情報	:	該当せず
航空規制情報	:	該当せず
国連番号	:	該当せず
国連分類	:	該当せず
容器等級	:	該当せず
緊急時応急措置指針番号	:	なし
輸送の特定の安全対策及び条約	:	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行なう。

国際規制

運輸規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

航空規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

海上規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（その他の危険物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ） : 該当せず
労働安全衛生法 : 該当せず
毒物及び劇物取締法 : 該当せず

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No.M00109 (DPD Free Chlorine Reagent)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

作成日　2007 年 06 月 30 日
改訂日　2014 年 07 月 08 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	:	アルミニウム試薬　AluVer3　PP　100 包入
カタログ No	:	1429099
品目コード	:	HACH0202
会　社　名	:	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	:	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	:	HACH 営業部
電 話 番 号	:	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	:	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性　　皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 2
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 2A

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語　　警告

危険有害性情報　　皮膚刺激
強い眼刺激

注意書き

安全対策　　取扱い後はよく手を洗うこと。
取扱い後はよく眼を洗うこと。
保護手袋を着用すること。
保護眼鏡、保護面を着用すること。

応急措置　　皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。
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。
特別な処置が必要である。
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。

廃棄　　過剰の水で希釈し、５%未満の溶液にする。ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでｐＨ６～８に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を５分以上流し、系内を完全に洗浄する。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別： 混合物

化学名又は一般名	コハク酸二ナトリウム六水和物	コハク酸	オーリントリカルボン酸カルシウム
含有量	20.0-30.0 (w/w)%	70.0-80.0 (w/w)%	1.0-5.0 (w/w)%
化学式又は構造式	$C_4H_4Na_2O_4 \cdot 6H_2O$	$COOH(CH_2)_2COOH$	$C_{44}H_{22}Ca_3O_{18}$
官報公示整理番号			
化審法	2-911	2-846	―
安衛法	―	―	―
CAS No	6106-21-4	110-15-6	63451-31-0

４．応急措置

眼に入った場合 ： 直ちに流水で１５分間よく洗い、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合 ： 多量の水で皮膚をよく洗う。
飲み込んだ場合 ： 大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。
吸入した場合 ： 新鮮な空気の場所に移動する。

５．火災時の措置

燃焼性 ： 火中にて燃焼し、有毒蒸気が発生する。
引火点 ： 該当せず
方法 ： 該当せず
燃焼限界
　爆発下限 ： 該当せず
　爆発上限 ： 該当せず
自然発火温度 ： データなし
有害燃焼製品 ： 一酸化炭素、二酸化炭素の有毒煙霧
火災/爆発の危険性 ： 報告なし
　静電放電 ： 報告なし
　機械的衝撃 ： 報告なし
消火剤 ： 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
消火方法 ： 消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。

６．漏出時の措置

漏出対応通告 ： 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
環境に対する注意事項 ： 漏出した薬剤が環境へ流出することを防ぐ。
回収、中和 ： 漏出物を大きめのビーカーにすくいいれ、水で溶解する。ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでｐＨ６～８に調整する。漏出場所は石鹸溶液で除染する。
避難措置 ： ４５０ｇ以上漏出した場合は漏出区域（半径４～５ｍまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い ： 眼との接触を避ける。ダストを吸い込まないように注意する。使用後は十分に洗浄する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管 ： 熱から保護し、酸化剤から隔離する。１０～３０℃の間で保管する。
　燃焼性分類 ： 該当せず

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策　：　本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
個人用保護具
　眼の保護　：　ゴーグル型保護眼鏡
　皮膚の保護　：　使い捨てラテックス手袋、白衣
　呼吸器の保護　：　適切な換気
予防措置　：　眼との接触を避ける。ダストを吸い込まない。使用後は十分に洗浄する。
　熱から保護し、酸化剤から隔離する。

９．物理的及び化学的性質

形状　：　固体（粉末）　　臭い　：　刺激臭
色　：　赤～赤茶色　　ｐＨ　：　3.85(10%溶液)
分子量　：　該当せず
蒸気圧　：　該当せず
蒸気密度（空気=1）　：　該当せず
沸点　：　データなし
融点　：　145℃;293℉
比重/相対密度(水=1;空気=1)　：　1.66
蒸発速度（水=1）　：　該当せず
揮発性有機化合物含有量　：　該当せず
分配係数（n-ｵｸﾀﾉｰﾙ/水）　：　該当せず
溶解度
　水　：　溶解する
　酸　：　溶解する
　その他　：　データなし
金属腐食性
　スチール　：　1.549mm/yr ; 0.061in/yr
　アルミニウム　：　0.025mm/yr ; 0.001in/yr

１０．安定性及び反応性

化学的安定性　：　適切な条件下にて安定である。
避けるべき条件　：　熱
反応性/非共存性　：　酸化剤と接触すると激しく反応するおそれがある。
危険有害な分解生成物　：　加熱により一酸化炭素、二酸化炭素の有毒煙霧が発生する。
有害物質の重合　：　起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ
　LD50　：　報告なし
　LC50　：　報告なし
　経皮毒性　：　報告なし
　皮膚及び眼刺激性　：　コハク酸：眼ウサギ 1779μg-重度
　変異原性　：　報告なし
　生殖毒性　：　報告なし
成分毒性データ
　コハク酸：経口ラット LD50=2260mg/kg

１２．環境影響情報

製品環境影響情報　：　本製品に関しての環境影響データはない。
成分環境影響情報　：　本製品の成分に関しての環境影響データはない。

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物　：　過剰の水で希釈し、５%未満の溶液にする。ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでｐＨ６～８に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を５分以上流し、系内を完全に洗浄する。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

汚染容器・包装　：　容器は適切な溶媒で３回すすぎ、通常の廃棄物として処理する。

１４．輸送上の注意

国内規制

陸上規制情報	：	該当せず
海上規制情報	：	該当せず
航空規制情報	：	該当せず
国連番号	：	該当せず
国連分類	：	該当せず
容器等級	：	該当せず
緊急時応急措置指針番号	：	なし
輸送の特定の安全対策及び条約	：	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行なう。

国際規制

運輸規制情報

Proper Shipping Name	：	Not Applicable
Hazard Class	：	Not Applicable
Subsidiary Risk	：	Not Applicable
ID Number	：	Not Applicable
Packing Group	：	Not Applicable

航空規制情報

Proper Shipping Name	：	Not Applicable
Hazard Class	：	Not Applicable
Subsidiary Risk	：	Not Applicable
ID Number	：	Not Applicable
Packing Group	：	Not Applicable

海上規制情報

Proper Shipping Name	：	Not Applicable
Hazard Class	：	Not Applicable
Subsidiary Risk	：	Not Applicable
ID Number	：	Not Applicable
Packing Group	：	Not Applicable

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（その他の危険物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）	：	該当せず
労働安全衛生法	：	該当せず
毒物及び劇物取締法	：	該当せず

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No.M00067 (AluVer® 3 Aluminum Reagent)

② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構

③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C1429449-M00068-3
製品名:退色試薬 (BLEACHING3) PP 100 包入

作成日 2008 年 07 月 18 日
改訂日 2016 年 07 月 25 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	:	退色試薬 (BLEACHING3)　PP 100 包入
カタログ No	:	1429449
品目コード	:	HACH0203
会　社　名	:	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	:	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	:	HACH 営業部
電 話 番 号	:	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	:	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性　　急性毒性（経口）　区分 4
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
特定標的臓器毒性（単回ばく露）　区分 3（気道刺激性）

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語　　危険

危険有害性情報　　飲み込むと有害
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
呼吸器への刺激のおそれ

注意書き

安全対策　　粉じんを吸入しないこと。
ミストを吸入しないこと。
ガスの吸入を避けること。
ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
粉じん、ヒュームの吸入を避けること。
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。
屋外又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。

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。
皮膚又は髪に付着した場合、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。
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。

	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。 直ちに医師に連絡すること。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。 特別な処置が必要である。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
保管	容器を密閉した状態で換気の良い場所で保管すること。 施錠して保管すること。
廃棄	大量の水で濃度 5%以下に稀釈し、ソーダ灰や重炭酸ナトリウム等のアルカリにてｐＨ６～８に調整の後、大量の水と共にゆっくりと規制に準じて放流する。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	ピロリン酸ナトリウム	ピロ硫酸カリウム	硫酸マグネシウム
含有量	45.0-55.0 (w/w)%	45.0-55.0 (w/w)%	1.0-5.0 (w/w)%
化学式又は構造式	$Na_4P_2O_7$	$K_2S_2O_7$	$MgSO_4$
官報公示整理番号			
化審法	1-497	1-454	1-467
安衛法	―	―	―
CAS No	7722-88-5	7790-62-7	7487-88-9

４．応急措置

眼に入った場合	:	直ちに流水で１５分以上洗眼し、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	:	大量の水で１５分以上洗う。炎症が拡がる場合は医師に連絡する。
飲み込んだ場合	:	無理に吐かさない。コップに１～２杯の水を与え、直ちに医師に連絡する。意識が無い場合は、何も与えないこと。
吸入した場合	:	新鮮な空気の場所に移す。

５．火災時の措置

燃焼性	:	火中で燃焼し、酸化りん、硫黄酸化物などの有毒ヒュームを発生することがある。
消火剤	:	粉末消火剤、二酸化炭素、アルコール泡
消火方法	:	消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置	:	有害物質を含む緊急時対応に適切な認定を受けた人により漏出時の対応措置を講じること。 大量の粉末が漏出した場合、半径 5m の範囲から避難し、状況に応じて避難範囲を拡げること。
環境に対する注意事項	:	漏出物を砂や不活性物質にて覆い、漏出物の環境への流出を防ぐこと。
回収、中和	:	漏出物をすくい上げて大きなビーカーに入れ、水で溶解する。ソーダ灰や重炭酸ナトリウム等のアルカリを使用して pH6～8 に調整する。漏出物で汚染された個所は、石鹸水にて除染する。

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	:	眼に入らないように、ダストを吸込まないように注意する。取扱い作業後は十分に洗浄し、一般的な労働安全衛生規則に従うこと。

保管

適切な保管条件	:	還元剤から離し、湿気から防ぐこと。　温度：10～25℃にて保管

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策	:	近傍に洗眼設備を設け、ミスト・蒸気・ダスト等から保護するための換気を行い、取扱い時には一般的な労働安全衛生規則に従うこと。
管理濃度	:	設定されていない。
許容濃度	:	設定されていない。

保護具：

呼吸器の保護具	:	適切な換気
手の保護具	:	ゴム手袋
眼の保護具	:	ゴーグル型保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具	:	白衣

９．物理的及び化学的性質

形状	:	粉末	臭い	:	データなし
色	:	白	ｐＨ	:	3.85(5%溶液の場合)
融点・凝固点	:	210℃（分解）			
沸点,初留点及び沸範囲	:	データなし			
引火点	:	データなし			
燃焼又は爆発範囲の上限・下限	:	データなし			
蒸気	:	データなし			
蒸気密度	:	データなし			
比重(水＝1)	:	2.48			
溶解度					
水	:	溶けにくい			
有機溶媒	:	可溶			

１０．安定性及び反応性

化学的安定性	:	適切な条件下で保管すれば安定である
反応性/非共存性	:	高い湿気を避ける。加熱により分解する。還元剤との共存不可。
危険有害な分解生成物	:	加熱分解によって、有毒・腐食性の酸化リン、硫黄酸化物ヒュームを発生する。

１１．有害性情報

急性毒性	:	急性毒性推定値　経口 LD50 1000mg/kg 成分の毒性 ピロ硫酸カリウム：経口ラット LD50=2,340mg/kg ピロリン酸ナトリウム：経口ラット LD50=4,000mg/kg 硫酸マグネシウム：経口マウス LDL_0=4,000mg/kg
皮膚腐食性・刺激性	:	混合物の成分濃度により区分１Ａとした。
眼に対する重篤な損傷刺激性	:	眼に入ると火傷を生じることがある。

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・全身毒性 : 混合物の成分濃度により区分３（気道刺激性）とした。
吸入性呼吸器有害性 : データなし

１２．環境影響情報

生態毒性 : データなし
残留性・分解性 : データなし
生態蓄積性 : データなし
土壌中の移動性 : データなし

１３．廃棄上の注意

化学物質等（残余廃棄物） : 大量の水で濃度５％以下に稀釈し、ソーダ灰や重炭酸ナトリウム等のアルカリにてｐＨ６～８に調整の後、大量の水と共にゆっくりと規制に準じて放流する。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装 : 容器は適切な溶媒にて３回以上すすいだ後、規制に準じて一般廃棄物として廃棄する。

１４．輸送上の注意

国内規制
陸上規制情報 : 該当せず
海上規制情報 : 該当せず
航空規制情報 : 該当せず
国連番号 : 該当せず
品名 : 該当せず
国連分類 : 該当せず
容器等級 : 該当せず
緊急時応急措置指針番号 : なし
備考
本製品は、分析・試験目的のために種々の危険物からなる化学キットの一部として出荷されることがある。この化学キットは、以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（有害性物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

毒物及び劇物取締法 : 該当せず
化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ） : 該当せず
労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号・別表第９）
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第１号、第２号・別表第９）
オキシビスホスホン酸四ナトリウム　政令番号：111　55%

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No. M00068 (Bleaching 3 Reagent)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C1436401-M00343-2
製品名:EDTA カートリッジ TITRAVER 0.0800M

作成日 2008 年 08 月 07 日
改訂日 2015 年 01 月 22 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	：	EDTA カートリッジ TITRAVER 0.0800M
カタログ No	：	1436401
品目コード	：	HACH0216
会　社　名	：	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	：	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	：	HACH 営業部
電 話 番 号	：	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	：	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性	急性毒性（経口） 区分外
	急性毒性（経皮） 区分 3
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分外
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分外
	発がん性 区分 1A
環境有害性	水生環境有害性（急性） 区分 3

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語	危険
危険有害性情報	皮膚に接触すると有毒
	発がんのおそれ
	水生生物に有害
注意書き	
安全対策	使用前に取扱説明書を入手すること。
	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
	環境への放出を避けること。
	保護手袋、保護衣を着用すること。
応急措置	皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。
	ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。
	気分が悪い時は、医師に連絡すること。
	特別な処置が必要である。
	汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
保管	施錠して保管すること。
廃棄	硫酸やクエン酸のような酸でｐＨ６～８に調整し、冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。水を５分間流し続け、系内を完全に洗い流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	ホルムアルデヒド	エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム	メタノール	水
含有量	＜0.1 (w/w)%	1.0-5.0 (w/v)%	＜0.1 (w/w)%	＞95.0 (v/v)%
化学式又は構造式	HCHO	$C_{10}H_{12}N_2O_8 \cdot 4Na$	CH_3OH	H_2O
官報公示整理番号				
化審法	2-482	2-1265	2-201	―
安衛法	2-8-379	―	―	―
CAS No	50-00-0	64-02-8	67-56-1	7732-18-5

４．応急措置

眼に入った場合 : 直ちに流水で１５分間よく洗眼し、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合 : 石鹸と多量の水で１５分間よく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。
飲み込んだ場合 : 大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。
吸入した場合 : 特別な処置は不要

５．火災時の措置

燃焼性 : 不燃性である。
引火点 : 該当せず
方法 : 該当せず
燃焼限界
　爆発下限 : 該当せず
　爆発上限 : 該当せず
自然発火温度 : データなし
有害燃焼製品 : 不燃性である。
火災/爆発の危険性 : 報告なし
　静電放電 : 報告なし
　機械的衝撃 : 報告なし
消火剤 : 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。安全な場所へ避難し、十分な距離を取ってから消火に当たること。

６．漏出時の措置

避難対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
環境に対する注意事項 : 漏出物を非反応性の吸着剤で吸収し、環境への流出を防ぐ。
回収、中和 : クエン酸やほう酸などの酸で覆い、大きめのビーカーへすくい入れ、水で溶解する。硫酸やクエン酸のような酸でｐＨ６～８に調整する。漏出場所は石鹸溶液で除染する。
避難措置 : 必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い : 眼との接触を避ける。取扱い後はよく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管 : 未使用時は容器を密閉した状態で保管する。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策　：　一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
個人用保護装備
　眼の保護　：　ゴーグル型安全保護眼鏡
　皮膚の保護　：　使い捨てラテックス手袋
　呼吸器の保護　：　十分な換気装置
予防措置　：　眼との接触を避ける。取扱い後は全体的によく洗う。

９．物理的及び化学的性質

形状	：	液体	臭い	：	なし
色	：	透明、無色	ｐＨ	：	10.9
分子量	：	該当せず			
蒸気圧	：	データなし			
蒸気密度	：	データなし			
沸点	：	100℃；212℉			
融点	：	該当せず			
比重（水=1）	：	1.017			
蒸発速度(水=1)	：	1.06			
揮発性有機化合物含有量	：	該当せず			
分配係数	：	該当せず			

溶解度
　水　：　溶解する
　酸　：　溶解する
　その他　：　データなし
金属腐食性
　スチール　：　データなし
　アルミニウム　：　データなし

１０．安定性及び反応性

化学的安定性　：　適切な条件下にて安定である。
避けるべき状態　：　極端な温度、蒸発
反応性/非共存性　：　報告なし
危険有害な分解生成物　：　特になし
危険有害な重合　：　起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ
　LD50　：　報告なし
　LC50　：　報告なし
　経皮毒性　：　混合物の急性毒性推定値により 区分 3 とした。
　皮膚及び眼刺激性　：　報告なし
　変異原性　：　報告なし
　生殖毒性　：　報告なし
　発がん性　：　混合物の発がん性成分濃度により 区分 1A とした。
成分毒性データ
　エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム：経口ラット LD50=1780-2700mg/kg、
　ホルムアルデヒド：経口ラット LD50=100mg/kg、吸入ラット LC50=103mg/m^3

１２．環境影響情報

製品環境影響情報　：　混合物の水生環境有害性（急性）成分濃度により 区分３とした。
成分環境影響情報　：　報告なし

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物　：　硫酸やクエン酸のような酸でｐＨ６～８に調整し、冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。水を５分間流し続け、系内を完全に洗い流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装　：　容器は適切な溶媒で３回すすぎ、通常の廃棄物として処理する。

１４．輸送上の注意

国内規制
　陸上規制情報　：　該当せず
　海上規制情報　：　該当せず
　航空規制情報　：　該当せず
国連番号　：　該当せず
品名　：　該当せず
国連分類　：　該当せず
容器等級　：　該当せず
緊急時応急措置指針番号　：　なし
輸送の特定の安全対策及び条約　：　輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。

その他の情報
本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（有害性物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

毒物及び劇物取締法　：　該当せず
化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）　：　該当せず
労働安全衛生法　：　危険物・引火性の物（施行令別表第１第４号）その他の引火点３０℃以上６５℃未満のもの、メタノール
化審法　：　優先評価化学物質（法第２条第５項）ホルムアルデヒド、メタノール
水質汚濁防止法　：　指定物質（法第２条第４項、施行令第３条の３）ホルムアルデヒド
海洋汚染防止法　：　有害液体物質（Ｙ類物質）（施行令別表第１）ホルムアルデヒド溶液、エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム塩溶液、メチルアルコール

１６．その他の情報

引用文献等
① Hach Company MSDS No.00343 (TitraVer ® Solution (Sodium EDTA) 0.0800±0.0004M)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C1438801-M00337-3
製品名:硫酸溶液カートリッジ 0.16N (DT)

作成日 2007 年 06 月 25 日
改訂日 2016 年 07 月 25 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	:	硫酸溶液カートリッジ 0.16N (DT)
カタログ No	:	1438801
品目コード	:	HACH0225
会　社　名	:	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	:	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	:	HACH 営業部
電 話 番 号	:	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	:	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性	急性毒性（経口） 区分外
	急性毒性（経皮） 区分 3
	急性毒性（吸入：ミスト） 区分外
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1
	発がん性 区分 1A
	特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（呼吸器系）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 2（呼吸器系）
環境有害性	水生環境有害性（急性） 区分外

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語	危険
危険有害性情報	皮膚に接触すると有毒
	重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
	発がんのおそれ
	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
注意書き	
安全対策	使用前に取扱説明書を入手すること。
	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
	ミスト、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時に、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。
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。
	皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。

	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。 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。 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。 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。 直ちに医師に連絡すること。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 特別な処置が必要である。 汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
保管	施錠して保管すること。
廃棄	冷水にて体積の３～５倍に希釈し、ソーダ灰や重炭酸ソーダ等のアルカリでｐＨ６～８に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。水を５分間流し続け、系内を完全に洗い流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	ホルムアルデヒド	メタノール	硫酸	水
含有量	<0.1 (w/w)%	<0.1 (w/w)%	0.1-1.0 (w/w)%	>98 (w/v)%
化学式又は構造式	HCHO	CH_3OH	H_2SO_4	H_2O
官報公示整理番号				
化審法	2-482	2-201	1-430	―
安衛法	2-8-379	―	―	―
CAS No	50-00-0	67-56-1	7664-93-9	7732-18-5

４．応急措置

眼に入った場合	:	直ちに流水で１５分間よく洗眼し、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	:	多量の水でよく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。
飲み込んだ場合	:	大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。
吸入した場合	:	特別な処置は不要

５．火災時の措置

燃焼性	:	不燃性である。
引火点	:	該当せず
方法	:	該当せず
燃焼限界	:	該当せず
爆発下限	:	該当せず
爆発上限	:	該当せず
自然発火温度	:	該当せず
有害燃焼製品	:	不燃性である。
火災/爆発の危険性	:	火災や爆発のおそれなし
静電放電	:	報告なし
機械的衝撃	:	報告なし
消火剤	:	周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
消火方法	:	消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。

６．漏出時の措置

避難対応通告	:	有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
環境に対する注意事項	:	非反応性の吸着剤にて吸収し、漏出物の環境への流出を防ぐ。
回収、中和	:	漏出物をソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリで覆い、スラリーを大きめのビーカーにすくいいれる。ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでｐＨ６～８に調整する。漏出場所は石鹸溶液にて除染する。
避難措置	:	必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い	:	眼との接触を避ける。取扱い後はよく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管	:	１０～２５℃の間で保管する。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策	:	近くに洗眼設備を設ける。一般的な労働衛生上の規則に従う。
個人用保護装備		
眼の保護	:	ゴーグル型安全保護眼鏡
皮膚の保護	:	使い捨てラテックス手袋、白衣
呼吸器の保護	:	十分な換気装置
予防措置	:	眼との接触を避ける。取扱い後はよく洗う。十分な換気装置とともに使用する。熱から保護する。

９．物理的及び化学的性質

形状	:	液体	臭い	:	なし
色	:	透明、無色	ｐＨ	:	1.1
分子量	:	該当せず			
蒸気圧	:	データなし			
蒸気密度	:	データなし			
沸点	:	約 100℃ (約 212℉)			
融点	:	該当せず			
比重 (水=1)	:	0.990			
蒸発速度(水=1)	:	0.56			
揮発性有機化合物含有量	:	該当せず			
分配係数	:	該当せず			
溶解度					
水	:	混和する			
酸	:	混和する			
その他	:	データなし			
金属腐食性					
スチール	:	0.50mm/yr; 0.02in/yr			
アルミニウム	:	3.04mm/yr; 0.12in/yr			

１０．安定性及び反応性

化学的安定性	:	適切な条件下にて安定である。
避けるべき状態	:	極端な温度、蒸発
反応性/非共存性	:	腐食剤との共存不可
危険有害な分解生成物	:	報告なし
危険有害な重合	:	起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ

LD50, LC50	:	急性毒性推定値：経口 LD50=4887mg/kg 急性毒性推定値：吸入（ミスト）LC50=9.326mg/L
経皮毒性	:	急性毒性推定値：経皮 LD50=530mg/kg
皮膚及び眼刺激性	:	混合物の皮膚腐食性及び皮膚刺激性成分濃度により区分１とした。 混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により区分１とした。
変異原性	:	報告なし
生殖毒性	:	報告なし
発がん性	:	混合物の発がん性成分濃度により区分 1A とした。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	:	混合物の特定標的臓器毒性（単回ばく露）成分濃度により区分 2（呼吸器系）とした。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	:	混合物の特定標的臓器毒性（反復ばく露）成分濃度により区分 2（呼吸器系）とした。

成分毒性データ

硫酸：経口ラット LD50=2140mg/kg、吸入ラット LC50=347ppm/1 時間

１２．環境影響情報

製品環境影響情報	:	混合物の水生環境有害性（急性）成分濃度により区分外とした。
成分環境影響情報	:	硫酸：96 時間ブルーギル LC50=16-28mg/L、24 時間 LC50=82mg/L、48 時間エビ EC50=70-80mg/L

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物	:	冷水にて体積の３～５倍に希釈し、ソーダ灰や重炭酸ソーダ等のアルカリでｐＨ６～８に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。水を５分間流し続け、系内を完全に洗い流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装	:	容器は適切な溶媒で３回すすぎ、通常の廃棄物として処分する。

１４．輸送上の注意

国内規制

陸上規制情報	:	該当せず
海上規制情報	:	該当せず
航空規制情報	:	該当せず
国連番号	:	該当せず
品名	:	該当せず
国連分類	:	該当せず
容器等級	:	該当せず
緊急時応急措置指針番号	:	なし
輸送の特定の安全対策及び条約	:	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（有害性物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

毒物及び劇物取締法　：　該当せず
化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）　：　該当せず
労働安全衛生法　：　危険物・引火性の物（施行令別表第１第４号）その他の引火点３０℃以上６５℃未満のもの、メタノール
名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号・別表第９）
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第１号、第２号・別表第９）
硫酸　政令番号：613　1%
労働基準法　：　疾病化学物質（法第７５条第２項、施行規則第３５条別表第１の２第４号１）硫酸
化審法　：　優先評価化学物質（法第２条第５項）ホルムアルデヒド、メタノール
水質汚濁防止法　：　指定物質（法第２条第４項、施行令第３条の３）ホルムアルデヒド、硫酸
海洋汚染防止法　：　有害液体物質（Ｙ類物質）（施行令別表第１）ホルムアルデヒド溶液、メチルアルコール、硫酸

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company　MSDS No.M00337 (Sulfuric Acid 0.1600 ± 0.0008 N)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C1438901-M00299-3
製品名:硫酸溶液カートリッジ 1.6N (DT)

作成日 2007 年 06 月 24 日
改訂日 2016 年 07 月 27 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	:	硫酸カートリッジ 1.6N (DT)
カタログ No	:	1438901
品目コード	:	HACH0226
会　社　名	:	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	:	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	:	HACH 営業部
電 話 番 号	:	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	:	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性	金属腐食性物質 区分 1
健康有害性	急性毒性（経口） 区分外
	急性毒性（経皮） 区分 3
	急性毒性（吸入：ミスト） 区分 4
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1
	発がん性 区分 1A
	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（呼吸器系）
環境有害性	水生環境有害性（急性） 区分外

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語	危険
危険有害性情報	金属腐食のおそれ
	皮膚に接触すると有毒
	重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
	吸入すると有害
	発がんのおそれ
	呼吸器系の障害
	長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器系の障害
注意書き	
安全対策	使用前に取扱説明書を入手すること。
	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
	他の容器に移し替えないこと。
	ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
	ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。

	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。 屋外又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。
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。 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。 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。 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。 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。 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。 直ちに医師に連絡すること。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 特別な処置が必要である。 汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。 物質被害を防止するため流出したものを吸収すること。
保管	施錠して保管すること。 耐腐食性内張りのある耐腐食性容器で保管すること。
廃棄	認可を受けたドラフト内で作業する。大量の水で５%以下まで希釈し、ソーダ灰または炭酸水素ナトリウムなどのアルカリでｐＨを６～８に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を５分間流し続け、系内を完全に洗い流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	ホルムアルデヒド	メタノール	硫酸	水
含有量	<0.1 (w/w)%	<0.1 (w/w)%	1.0-10.0 (w/w)%	90.0-100.0 (v/v)%
化学式又は構造式	HCHO	CH_3OH	H_2SO_4	H_2O
官報公示整理番号				
化審法	2-482	2-201	1-430	―
安衛法	2-8-379	―	―	―
CAS No	50-00-0	67-56-1	7664-93-9	7732-18-5

４．応急措置

眼に入った場合 : 直ちに１５分間流水で洗い、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合 : 多量の水で洗い流す。
飲み込んだ場合 : 無理に吐かせず、直ちに医師に連絡する。医療関係者の管理の下コップ１～２杯の水を飲ませる。意識がない場合は口から何も与えない。
吸入した場合 : 新鮮な空気の場所に移動する。

５．火災時の措置

燃焼性 : 不燃性だが、火中にて熱分解し、刺激的なもう毒ガスを発生するおそれがある。
引火点 : 該当せず
方法 : 該当せず

燃焼限界
　爆発下限　：　該当せず
　爆発上限　：　該当せず
自然発火温度　：　該当せず
有害燃焼製品　：　不燃性である。
火災/爆発の危険性　：　火災や爆発の危険性なし
　静電放電　：　報告なし
　機械的衝撃　：　報告なし
消火剤　：　周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
消火方法　：　消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。

６．漏出時の措置

漏出対応通告　：　有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。
環境に対する注意事項　：　漏出物を非反応性の吸着剤で吸い取り、環境への流出を防ぐ。
回収、中和　：　漏出物をソーダ灰や重炭酸ソーダ等のアルカリにて覆い、スラリーをすくいあげて大きいビーカーに入れ、ソーダ灰や重炭酸ソーダ等のアルカリにてｐＨ６～８に調整する。漏出場所は石鹸溶液にて除染する。
避難措置　：　少量でも漏出した場合は漏出区域（半径４～５ｍまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い　：　眼との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まない。適切な換気を行う。使用後は手、顔などをよく洗い、うがいをする。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管　：　１０～２５℃の間で保管する。
　燃焼性分類　：　クラス IIIB

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策　：　ミスト、蒸気、ダストへのばく露を最小限に抑えるために一般の換気装置を使用する。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
個人用保護装備
　眼の保護　：　ゴーグル型安全保護眼鏡
　皮膚の保護　：　使い捨てラテックス手袋、白衣
　呼吸器の保護　：　十分な換気装置
予防措置　：　眼、皮膚との接触を避ける。ミストまたは蒸気を吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。十分な換気装置とともに使用する。熱から保護する。

９．物理的及び化学的性質

形状　：　液体
色　：　透明、無色
分子量　：　該当せず
蒸気圧　：　データなし
蒸気密度　：　データなし
沸点　：　100℃；212℉
融点　：　データなし
比重（水=1）　：　1.047
蒸発速度(水=1)　：　0.53
臭い　：　酸性臭
ｐＨ　：　＜0.5

揮発性有機化合物含有量 : なし
分配係数 : 該当せず
溶解度
水 : 溶解する
酸 : 溶解する
その他 : データなし
金属腐食性
スチール : 2.43mm/yr; 0.096 in/yr
アルミニウム : 11.20mm/yr; 0.441 in/yr

１０．安定性及び反応性

化学的安定性 : 適切な条件下で保管すれば安定である。
避けるべき状態 : 極端な温度、加熱分解、空気ばく露
反応性/非共存性 : アルカリ類、酸化剤、還元剤との共存不可
危険有害な分解生成物 : 熱分解により、硫黄酸化物の腐食性および/または有毒性の煙霧が発生する。
危険有害な重合 : 起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ
LD50, LC50 : 急性毒性推定値（経口）LD50=4374mg/kg により区分外とした。
急性毒性推定値（吸入：ミスト）LC50=2.786mg/L により区分 4 とした。
経皮毒性 : 急性毒性推定値（経皮）LD50=530mg/kg により区分 3 とした。
皮膚及び眼刺激性 : 混合物の皮膚腐食性及び皮膚刺激性成分濃度により区分 1 とした。
混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により区分 1 とした。
変異原性 : 報告なし
生殖毒性 : 報告なし
発がん性 : 混合物の発がん性成分濃度により区分 1A とした。
特定標的臓器毒性（単回ばく露） : 混合物の特定標的臓器毒性（単回ばく露）成分濃度により区分 1（呼吸器系）とした。
特定標的臓器毒性（反復ばく露） : 混合物の特定標的臓器毒性（反復ばく露）成分濃度により区分 1（呼吸器系）とした。
成分毒性データ
硫酸：経口ラット LD50=2140mg/kg; 吸入ラット LC50=87ppm/4 時間

１２．環境影響情報

製品環境影響情報 : 混合物の水生環境有害性（急性）成分濃度により区分外とした。
成分環境影響情報 : 硫酸：48 時間 TLm ヒラメ 100-300ppm、ブルーギル 96 時間 LC50=16-28mg/L、LC50=82mg/L(24 時間)、エビ 48 時間 EC50=70-80mg/L

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物 : 認可を受けたドラフト内で作業する。大量の水で５%以下まで希釈し、ソーダ灰または炭酸水素ナトリウムなどのアルカリでｐＨを６～８に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を５分間流し続け、系内を完全に洗い流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装 : 容器は適切な溶媒で３回すすぎ、通常の廃棄物として地方自治体の指示に従って廃棄する。

１４．輸送上の注意

国内規制

陸上規制情報	:	該当せず
海上規制情報	:	該当せず
航空規制情報	:	該当せず
国連番号	:	該当せず
品名	:	該当せず
国連分類	:	該当せず
容器等級	:	該当せず
緊急時応急措置指針番号	:	なし
輸送の特定の安全対策及び条約	:	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（有害性物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

毒物及び劇物取締法	:	該当せず
化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）	:	該当せず
労働安全衛生法	:	特定化学物質第３類物質（特定化学物質障害予防規則第２条第１項第６号）硫酸 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号・別表第９） 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第１号、第２号・別表第９） 硫酸　政令番号：613　10% 危険物・引火性の物（施行令別表第１第４号）その他の引火点３０℃以上６５℃未満のもの、メタノール
労働基準法	:	疾病化学物質（法第７５条第２項、施行規則第３５条別表第１の２第４号１）硫酸
化審法	:	優先評価化学物質（法第２条第５項）ホルムアルデヒド、メタノール
水質汚濁防止法	:	指定物質（法第２条第４項、施行令第３条の３）ホルムアルデヒド、硫酸

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company　MSDS No.M00256 (Sulfuric Acid 1.600 ± 0.008 N)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

作成日 2008 年 08 月 07 日
改訂日 2016 年 07 月 25 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	:	EDTA カートリッジ TITRAVER 0.800M
カタログ No	:	1439901
品目コード	:	HACH0232
会　社　名	:	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	:	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	:	HACH 営業部
電 話 番 号	:	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	:	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性	急性毒性（経口） 区分外
	急性毒性（経皮） 区分 3
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分外
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 2A
	発がん性 区分 1A
	特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（全身毒性）
環境有害性	水生環境有害性（急性） 区分 2

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル表示

絵表示

注意喚起語	危険
危険有害性情報	皮膚に接触すると有毒
	強い眼刺激
	発がんのおそれ
	全身毒性の障害のおそれ
	水生生物に毒性
注意書き	
安全対策	使用前に取扱説明書を入手すること。
	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
	ミスト、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。
	取扱い後はよく眼を洗うこと。
	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。
	保護手袋、保護衣を着用すること。
	保護眼鏡、保護面を着用すること。

応急措置	皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。 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。 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。 特別な処置が必要である。 眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。 汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
保管	施錠して保管すること。
廃棄	硫酸やクエン酸のような酸でｐＨ６～８に調製する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を５分間流し続け、系内を完全に洗い流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	ホルムアルデヒド	エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム	メタノール	水
含有量	<0.2 (w/w)%	30.0-40.0 (w/v)%	<0.1 (w/w)%	60.0-70.0 (v/v)%
化学式又は構造式	HCHO	$C_{10}H_{12}N_2O_8 \cdot 4Na$	CH_3OH	H_2O
官報公示整理番号				
化審法	2-482	2-1265	2-201	—
安衛法	2-8-379	—	—	—
CAS No	50-00-0	64-02-8	67-56-1	7732-18-5

４．応急措置

眼に入った場合	：	直ちに１５分間流水で洗い、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	：	多量の水と石鹸で洗い流す。炎症が生じた場合は医師に連絡する。
飲み込んだ場合	：	大量の水を飲ませ、直ちに医師に連絡する。
吸入した場合	：	特別な処置は不要

５．火災時の措置

燃焼性	：	不燃性である。
引火点	：	該当せず
方法	：	該当せず
燃焼限界		
爆発下限	：	該当せず
爆発上限	：	該当せず
自然発火温度	：	該当せず
有害燃焼製品	：	不燃性である。
火災/爆発の危険性	：	報告なし
静電放電	：	報告なし
機械的衝撃	：	報告なし
消火剤	：	周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
消火方法	：	消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。

６．漏出時の措置

漏出対応通告	：	有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。
環境に対する注意事項	：	漏出物を非反応性の吸着剤で吸い取り、環境への流出を防ぐ。

回収、中和	:	漏出物をクエン酸やほう酸のような酸にて覆い、大きめのビーカーにすくい入れ、水で希釈する。硫酸やクエン酸のような酸でｐＨ６～８に調整する。漏出場所は石鹸溶液にて除染する。
避難措置	:	４Ｌ以上漏出した場合は漏出区域（半径４～５ｍまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い	:	眼、皮膚との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まない。使用後は手、顔などをよく洗い、うがいをする。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管	:	熱から保護する。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策	:	一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
個人用保護装備		
眼の保護	:	ゴーグル型安全保護眼鏡
皮膚の保護	:	使い捨てラテックス手袋
呼吸器の保護	:	十分な換気装置
予防措置	:	眼、皮膚との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。熱から保護する。

９．物理的及び化学的性質

形状	:	液体	臭い	:	なし
色	:	透明、無色～薄黄色	ｐＨ	:	10.2
分子量	:	該当せず			
蒸気圧	:	データなし			
蒸気密度	:	データなし			
沸点	:	100℃；212℉			
融点	:	該当せず			
比重/相対密度 (水=1;空気=1)	:	1.160			
蒸発速度(水=1)	:	1.1			
揮発性有機化合物含有量	:	該当せず			
分配係数	:	データなし			
溶解度					
水	:	溶解する			
酸	:	データなし			
その他	:	データなし			
金属腐食性					
スチール	:	データなし			
アルミニウム	:	データなし			

１０．安定性及び反応性

化学的安定性	:	適切な条件下にて安定である。
避けるべき状態	:	蒸発、極端な温度
反応性/非共存性	:	報告なし
危険有害な分解生成物	:	熱分解により二酸化炭素、一酸化炭素、窒素酸化物を発生する。
危険有害な重合	:	起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ

LD50, LC50	: 混合物の急性毒性推定値により 区分外とした。
経皮毒性	: 混合物の急性毒性推定値により 区分 3 とした。
皮膚及び眼刺激性	: 混合物の皮膚腐食性及び皮膚刺激性成分濃度により 区分外とした。 混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により 区分 2A とした。
変異原性	: 報告なし
生殖毒性	: 報告なし
発がん性	: 混合物の発がん性成分濃度により 区分 1A とした。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	: 混合物の特定標的臓器毒性（単回ばく露）成分濃度により 区分 2（全身毒性）とした。

成分毒性データ

エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム：経口ラット LD50=1780-2700mg/kg、ホルムアルデヒド：経口ラット LD50=100mg/kg、メタノール：経口ラット LD50=5628mg/kg

１２．環境影響情報

製品環境影響情報	:	混合物の水生環境有害性（急性）成分濃度により 区分 2 とした。
成分環境影響情報	:	データなし

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物	:	硫酸やクエン酸のような酸でｐＨ６～８に調製する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を５分間流し続け、系内を完全に洗い流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装	:	容器は適切な溶媒で３回すすぎ、通常の廃棄物として地方自治体の指示に従って廃棄する。

１４．輸送上の注意

国内規制

陸上規制情報	:	該当せず
海上規制情報	:	該当せず
航空規制情報	:	該当せず
国連番号	:	該当せず
品名	:	該当せず
国連分類	:	該当せず
容器等級	:	該当せず
緊急時応急措置指針番号	:	なし
輸送の特定の安全対策及び条約	:	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（有害性物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

毒物及び劇物取締法	:	該当せず
化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）	:	第１種指定化学物質、特定第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、施行令第４条）ホルムアルデヒド　政令番号：4110.20%

労働安全衛生法	:	危険物・引火性の物（施行令別表第１第４号）その他の引火点３０℃以上６５℃未満のもの、メタノール 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号・別表第９） 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第１号、第２号・別表第９） ホルムアルデヒド　政令番号：548　0.2%
化審法	:	優先評価化学物質（法第２条第５項）ホルムアルデヒド、メタノール
水質汚濁防止法	:	指定物質（法第２条第４項、施行令第３条の３）ホルムアルデヒド
海洋汚染防止法	:	有害液体物質（Ｙ類物質）（施行令別表第１）ホルムアルデヒド溶液、エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム塩溶液、メチルアルコール

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No.00449 (EDTA Tetrasodium Salt 0.800±0.004M)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C1457799-M00075-2
製品名:アスコルビン酸試薬 PP 100 包入

作成日　2007 年 06 月 16 日
改訂日　2017 年 07 月 25 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	:	アスコルビン酸試薬 PP 100 包入
カタログ No	:	1457799
品目コード	:	HACH0279
会　社　名	:	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	:	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	:	HACH 営業部
電 話 番 号	:	04-2957-6152
ＦＡＸ番号	:	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

ＧＨＳ分類に該当するデータは得られていない。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	L-アスコルビン酸	硫酸マグネシウム
含有量	＞99.0%	0.1-1.0%
化学式又は構造式	$C_6H_8O_6$	$MgSO_4$
官報公示整理番号		
化審法	5-62	1-467
安衛法	―	―
CAS No	50-81-7	7487-88-9

４．応急措置

眼に入った場合	:	流水でよく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	:	多量の水と石鹸でよく洗う。
吸入した場合	:	新鮮な空気の場所へ移動する。
飲み込んだ場合	:	大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。

５．火災時の措置

燃焼性	:	火中にて燃焼し、有毒蒸気を発生する。
消火方法	:	消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。
消火剤	:	二酸化炭素、粉末消火剤、水
使ってはならない消火剤	:	特になし
火災/爆発の危険性	:	強酸化剤と激しく反応するおそれがある。
有害燃焼製品	:	一酸化炭素、二酸化炭素の有毒煙霧

６．漏出時の措置

漏出対応通告	:	有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。
環境に対する注意事項	:	漏出物の環境への流出を避けること。
回収、中和	:	漏出物を大きめのビーカーにすくいいれ、水で溶解する。ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでＨ６～８に調整する。漏出物は石鹸溶液で除染する。もしくは漏出物を密閉容器に回収し、地方自治

体の規制に従って処分する。
避難措置 : 漏出物処理に当たり必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い : 眼との接触を避ける。ダストを吸入しない。使用後は、十分に洗浄する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管 : 酸化剤から隔離する。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
個人用保護具
眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡
皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣
呼吸器の保護 : 適切な換気
予防措置 : 眼との接触を避ける。ダストを吸入しない。使用後は十分に洗浄する。酸化剤から隔離する。

９．物理的及び化学的性質

形状	: 固体（結晶）	臭い	: 甘い
色	: 白～淡黄色	ｐＨ	: 2.3（5%溶液）
分子量	: 該当せず		
金属腐食性			
スチール	: データなし		
アルミニウム	: データなし		
比重/相対密度（水=1,空気=1）	: 1.65		
粘度	: データなし		
溶解度			
水	: 溶解する		
酸	: データなし		
その他	: アルコール、グリセロールに溶解する。		
分配係数(n-ｵｸﾀﾉｰﾙ/水)	: 該当せず		
水/オイル係数	: 該当せず		
融点	: データなし		
分解温度	: データなし		
沸点	: 該当せず		
蒸気圧	: 該当せず		
蒸気密度(空気=1)	: 該当せず		
蒸発速度（水=１）	: 該当せず		
揮発性有機化合物含有量	: 該当せず		
燃焼性	: 火中にて燃焼し、有毒蒸気を発生する。		
引火点	: 該当せず		
方法	: 該当せず		
燃焼限界			
爆発下限	: 該当せず		
爆発上限	: 該当せず		
自然発火温度	: データなし		

１０．安定性及び反応性

化学的安定性	:	適切な条件下にて安定である。
機械的衝撃	:	報告なし
静電放電	:	報告なし
反応性/非共存性	:	酸化剤、アルカリ類、銅、鉄との共存不可
危険有害な分解生成物	:	熱分解により、一酸化炭素、二酸化炭素の有毒煙霧を発生する。
避けるべき条件	:	過度の湿気

１１．有害性情報

急性毒性	:	データなし
特定標的臓器（単回ばく露）	:	データなし
特定標的臓器（反復ばく露）	:	データなし
皮膚腐食性/刺激性	:	データなし
眼に対する損傷	:	データなし
感作性	:	データなし
発がん性	:	本製品は IARC、NTP、OSHA の発がん性物質リストに記載された成分を含まない。

１２．環境影響情報

水生環境有害性（急性）	:	データなし
水生環境有害性（長期間）	:	データなし

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物	:	ドラフト内で作業する。冷水で３～５倍の濃度に希釈し、ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでｐＨ６～８に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を５分以上流し、系内を完全に洗浄する。または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装	:	容器は適切な溶媒にて３回すすぎ、一般廃棄物として規制に準じて処理する。

１４．輸送上の注意

国内規制

陸上規制情報	:	該当せず
海上規制情報	:	該当せず
航空規制情報	:	該当せず
国連番号	:	該当せず
国連分類	:	該当せず
容器等級	:	該当せず
緊急時応急措置指針番号	:	なし
輸送の特定の安全対策及び条約	:	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行なう。

国際規制

運輸規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

航空規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

海上規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（その他の危険物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）　：　該当せず
労働安全衛生法　：　該当せず
毒物及び劇物取締法　：　該当せず

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company　MSDS No.M00075 (Ascorbic Acid)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C2105569-M00109-5
製品名:遊離塩素試薬 10ml 用 PP 100 包入

作成日　2006 年 08 月 29 日
改訂日　2014 年 08 月 08 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名　：　遊離塩素試薬 10ml 用 PP 100 包入
カタログ No　：　2105569
品目コード　：　HACH0578
会　社　名　：　東亜ディーケーケー株式会社
住　　所　：　東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門　：　HACH 営業部
電 話 番 号　：　04-2957-6152
ＦＡＸ番号　：　04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

ＧＨＳ分類に該当するデータは得られていない。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：　混合物

化学名	N,N-ジエチル-p-フェニレンジアミン塩	カルボン酸塩	リン酸水素二ナトリウム	エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム
含有量	＜5.0 (w/w)%	60.0-70.0 (w/w)%	30.0-40.0 (w/w)%	＜5.0 (w/w)%
化学式又は構造式	—	—	Na_2HPO_4	$C_{10}H_{14}N_2O_8Na_2$
官報公示整理番号				
化審法	—	—	1-497	2-1265
安衛法	—	—	—	—
CAS No	非公表	非公表	7558-79-4	139-33-3

４．応急措置

眼に入った場合　：　直ちに流水で１５分間よく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。
皮膚に付着した場合　：　石鹸と多量の水でよく洗う。付着した衣服を脱がせ、炎症が生じた場合は医師に連絡する。
吸入した場合　：　新鮮な空気の場所へ移動する。必要であれば人工呼吸を行い、医師に連絡する。
飲み込んだ場合　：　大量の水又は牛乳を与え、直ちに医師に連絡する。意識のない場合は口から何も与えない。

５．火災時の措置

燃焼性　：　火中で燃焼し、有毒蒸気を発生する。
消火方法　：　消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。
消火剤　：　周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
使ってはならない消火剤　：　特になし
火災/爆発の危険性　：　強酸化剤と激しく反応するおそれがある。
有害燃焼製品　：　二酸化炭素、一酸化炭素の有毒煙霧。酸化リン、窒素酸化物

６．漏出時の措置

漏出対応通告　：　有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。
環境に対する注意事項　：　本製品の流出は環境を汚染する恐れがあるため、漏出物の環境への流出を防ぐ。
回収、中和　：　漏出物を大きめのビーカーにすくいとり、水で溶解する。漏出場所は石鹸溶液で除染する。
避難措置　：　漏出物処理にあたり必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い　：　眼、皮膚、衣服との接触を避ける。適切な換気を行い、ダストを吸い込まないように注意する。使用後は十分に洗浄する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管　：　光、湿気、熱から保護し、酸化剤から隔離する。１０～２５℃で保管する。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策　：　ミスト、蒸気、ダストへのばく露を最小限に抑えるために全体換気装置を使用する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
個人用保護具
　眼の保護　：　ゴーグル型安全保護眼鏡
　皮膚の保護　：　ニトリル手袋、白衣
　呼吸器の保護　：　適切な換気
予防措置　：　眼、皮膚、衣服との接触を避ける。適切な換気を行い、ダストを吸い込まない。使用後は十分に洗浄する。熱、光、湿気から保護し、酸化剤から隔離する。
ＴＬＶ　：　15mg/m^3 吸引性粉じん、5mg/m^3 吸入性粉じん
ＰＥＬ　：　10mg/m^3 吸引性粉じん、3mg/m^3 吸入性粉じん

９．物理的及び化学的性質

形状	：	固体（粉末）	臭い	：	無臭
色	：	白又は薄桃色	ｐＨ	：	6.35（1%溶液）
分子量	：	該当せず			
金属腐食性					
スチール	：	該当せず			
アルミニウム	：	該当せず			
比重/相対密度（水=1,空気=1）	：	1.76			
粘度	：	該当せず			
溶解度					
水	：	溶解する			
酸	：	溶解する			
その他	：	データなし			
分配係数(n-ｵｸﾀﾉｰﾙ/水)	：	データなし			
水/オイル係数	：	データなし			
融点	：	110℃；230℉にて分解する			
分解温度	：	110℃：230℉			
沸点	：	該当せず			
蒸気圧	：	該当せず			
蒸気密度　(空気=1)	：	該当せず			
蒸発速度　（水=１）	：	該当せず			

揮発性有機化合物　：　該当せず
含有量
燃焼性　：　火中にて燃焼し、有毒蒸気を発生する。
引火点　：　該当せず
方法　：　該当せず
燃焼限界
　爆発下限　：　該当せず
　爆発上限　：　該当せず
自然発火温度　：　データなし

１０．安定性及び反応性

化学的安定性　：　適切な条件下にて安定である。
機械的衝撃　：　報告なし
静電放電　：　報告なし
反応性/非共存性　：　酸化剤との共存不可
危険有害な分解生成物　：　熱分解により、一酸化炭素、二酸化炭素、酸化リン、窒素酸化物の有毒性及び/又は腐食性煙霧を発生する。
避けるべき条件　：　光へのばく露、過度の湿気、熱分解、不十分な換気、酸化剤との接触

１１．有害性情報

急性毒性　：　特になし
特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）　：　特になし
特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）　：　特になし
感作性　：　特になし
発がん性　：　この製品は IARC、NTP、OSHA の発がん性物質リストに記載された成分を含まない。
変異原性　：　エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム：細胞遺伝学的分析　ハムスター肺 200mg/L

１２．環境影響情報

製品環境影響情報　：　本製品に関しての環境影響データはない。
成分環境影響情報　：　N,N-ジエチル-p-フェニレンジアミン塩：オオミジンコ 48 時間 EC50=10.8mg/L、24 時間 NOEC=3.1mg/L、48 時間 NOEC=3.1mg　エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム：ブルーギル 96 時間 LC50=159mg/L、72 時間 緑藻 EC50=10-100mg/L

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物　：　冷水にて体積の３～５倍に希釈する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を５分間流し続け、系内を完全に洗い流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装　：　容器は適切な溶媒で３回すすぎ、通常の廃棄物として地方自治体の指示に従って廃棄する。洗浄廃液は有害物質を含むおそれがあるので回収し規制に従って処理すること。

１４．輸送上の注意

国内規制
　陸上規制情報　：　該当せず
　海上規制情報　：　該当せず
　航空規制情報　：　該当せず

国連番号	:	該当せず
国連分類	:	該当せず
容器等級	:	該当せず
緊急時応急措置指針番号	:	なし
輸送の特定の安全対策及び条約	:	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行なう。

国際規制

運輸規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

航空規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

海上規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（その他の危険物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）	:	該当せず
労働安全衛生法	:	該当せず
毒物及び劇物取締法	:	該当せず

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No.M00109 (DPD Free Chlorine Reagent)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C2105669-M00110-6
製品名:全塩素試薬 10ml 用 PP 100 包入

作成日 2006 年 08 月 29 日
改訂日 2015 年 01 月 06 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	：	全塩素試薬 10ml 用 PP 100 包入
カタログ No	：	2105669
品目コード	：	HACH0582
会　社　名	：	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	：	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	：	HACH 営業部
電 話 番 号	：	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	：	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性　眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 2B
生殖毒性 区分 2
特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 1（甲状腺 全身毒性 皮膚）

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語　危険

危険有害性情報　眼刺激
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
長期にわたる、又は反復ばく露による甲状腺、全身毒性、皮膚の障害

注意書き

安全対策　使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
粉じん、ヒュームを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
取扱い後はよく眼を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
保護手袋を着用すること。

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。
ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。

保管　施錠して保管すること。

廃棄　都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名又は一般名	ﾖｳ化ｶﾘｳﾑ	N,N-ｼﾞｴﾁﾙ-p-ﾌｪﾆﾚﾝｼﾞｱﾐﾝ塩	ｶﾙﾎﾞﾝ酸塩	ﾘﾝ酸水素二ﾅﾄﾘｳﾑ	ｴﾁﾚﾝｼﾞｱﾐﾝ四酢酸二ﾅﾄﾘｳﾑ
含有量	20.0-30.0 (w/w)%	1.0-5.0 (w/w)%	40.0-50.0 (w/w)%	20.0-30.0 (w/w)%	<1.0 (w/w)%
化学式又は構造式	KI	—	—	Na_2HPO_4	$C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$
官報公示整理番号					
化審法	1-439	—	—	1-497	2-1265
安衛法	—	—	—	—	—
CAS No	7681-11-0	非公表	非公表	7558-79-4	6381-92-6

４．応急措置

眼に入った場合 ： 直ちに流水で１５分以上洗眼し、眼科医の処置を受ける。

皮膚に付着した場合 ： 直ちに付着部を流水で１５分以上洗い流す。付着した衣類を着替えさせる。必要に応じて医師の処置を受ける。

飲み込んだ場合 ： コップ１－２杯の水を与え、直ちに医師の処置を受ける。

吸入した場合 ： 直ちに患者を新鮮な空気の場所に移し、鼻をかませ、うがいをさせる。直ちに医師の処置を受ける。

５．火災時の措置

消火剤 ： 周囲状況に応じて選択する。

消火方法 ： すみやかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火作業の際には、必ず保護具を着用する。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項 ： 作業の際は適切な保護具を着用し、漏洩した液が皮膚に付着したり、蒸気を吸入しないようにする。風上から作業し、風下の人を退避させる。
漏洩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。

環境に対する注意事項 ： 流出した製品が河川などに排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。

除去方法 ： できる限りかき集め容器に回収し水に溶解させ処理する。漏洩場所は多量の水で洗い流す。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 ： 皮膚に付けたり、吸入しないように適切な保護具を着用する。

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。
取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。
鉄などを錆びさせるため、設備には防錆加工が必要である。

安全取扱い注意事項 ： 粉塵が舞わないように注意する。

保管

適切な保管条件 ： 乾燥した冷暗所に密栓して保管する。

安全な容器包装材料 ： ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレンなど

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策　：　取扱いについては、できるだけ密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。
管理濃度　：　設定されていない。
許容濃度　：　製品に対するデータはない。情報として各成分について記載する。

（N,N-ｼﾞｴﾁﾙ-p-ﾌｪﾆﾚﾝｼﾞｱﾐﾝ塩）
データなし
（カルボン酸塩）
データなし
（りん酸水素ニナトリウム）
日本産業衛生学会(2002 年度)；設定されていない
ACGIH(2002 年度版)；設定されていない
（ヨウ化カリウム）
日本産業衛生学会(2002年度版)； 設定されていない
ACGIH(2002年度版)； 設定されていない

保護具
呼吸器の保護　：　適切な換気
手の保護　：　不浸透性保護手袋
眼の保護　：　ゴーグル型保護眼鏡
皮膚及び身体の保護　：　保護衣（長袖作業着）

９．物理的及び化学的性質

物理的状態
形状　：　固体（粉末）　　臭い　：　なし
色　：　白または薄ピンク色　　ｐＨ　：　6.35（1%溶液）
物理的状態が変化する特定の温度／温度範囲
沸点　：　データなし
融点　：　145℃（分解）
引火点　：　データなし
爆発特性　：　特になし
比重（水=1）　：　1.79
溶媒に対する溶解性
水　：　溶解する
有機溶媒　：　データなし

１０．安定性及び反応性

化学的安定性　：　通常条件下で安定である。光へのばく露、高温多湿を避ける。
反応性/非共存性　：　データなし
危険有害な分解生成物　：　一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物、リン酸化物、ヨウ化物

１１．有害性情報

急性毒性　：　毒性データ
ラット経口(雌)LD50＝4700mg/kg, ラット経口(雄)LD50＝7000mg/kg
情報として各成分について記載する。
・N,N-ｼﾞｴﾁﾙ-p-ﾌｪﾆﾚﾝｼﾞｱﾐﾝ塩：ラット経口(雌)LD50＝695mg/kg、ラット経口（雄）LD50=970mg/kg
・ｴﾁﾚﾝｼﾞｱﾐﾝ四酢酸二ﾅﾄﾘｳﾑ：ラット経口 LD50=2000mg/kg
・ヨウ化カリウム：ラット経口LD50＝4800mg/kg、マウス経口 LD50=1862mg/kg

皮膚及び眼刺激性　：混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により 区分 2B とした。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）　：混合物の特定標的臓器毒性（反復ばく露）成分濃度により 区分 1（甲状腺 全身毒性 皮膚）とした。
発がん性　：IARC に記載される成分は含まない
生殖毒性　：混合物の生殖毒性成分濃度により 区分 2 とした。

１２．環境影響情報

製品環境影響情報　：　データなし
成分環境影響情報　：　データなし

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物　：　都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装　：　容器を廃棄する場合は、３回以上水道水ですすぎ、内容物を完全に除去した後に処分する。

１４．輸送上の注意

国内規制
陸上規制情報　：　該当せず
海上規制情報　：　該当せず
航空規制情報　：　該当せず
国連番号　：　該当せず
国連分類　：　該当せず
容器等級　：　該当せず
緊急時応急措置指針番号　：　該当せず
輸送の特定の安全対策及び条約　：　輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。

その他の情報
本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（有害性物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

毒物及び劇物取締法　：該当せず
化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）　：該当せず
労働安全衛生法　：該当せず

１６．その他の情報

引用文献等
① Hach Company　MSDS No.M00110　DPD Total Chlorine Reagent(Cat.No.2105669)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

作成日　2007 年 6 月 15 日
改訂日　2017 年 7 月 25 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	:	鉄試薬(FERROVER) 10ml 用 100 包入り
カタログ No	:	2105769
品目コード	:	HACH0583
会　社　名	:	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	:	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	:	HACH 営業部
電 話 番 号	:	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	:	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性	急性毒性（経口） 区分 4
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 2
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1
	特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 3（気道刺激性 ）
環境有害性	水生環境有害性（急性） 区分 3
	水生環境有害性（長期間） 区分 3

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語	危険
危険有害性情報	飲み込むと有害
	皮膚刺激
	重篤な眼の損傷
	呼吸器への刺激のおそれ
	長期継続的影響によって水生生物に有害
注意書き	
安全対策	ガスの吸入を避けること。
	ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
	粉じん、ヒュームの吸入を避けること。
	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。
	屋外又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。
	保護手袋を着用すること。
	保護眼鏡、保護面を着用すること。
応急措置	皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。

	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。 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。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 特別な処置が必要である。 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。 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。
保管	容器を密閉した状態で換気の良い場所で保管すること。 施錠して保管すること。
廃棄	冷水にて体積の３～５倍に希釈し、ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでｐＨ６～８に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を５分以上流し、系内を完全に洗浄する。または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	ﾁｵ硫酸ﾅﾄﾘｳﾑ	ﾒﾀ重亜硫酸ﾅﾄﾘｳﾑ	ﾋﾄﾞﾛ亜硫酸ﾅﾄﾘｳﾑ（ﾊｲﾄﾞﾛｻﾙﾌｧｲﾄ）	1,10-ﾌｪﾅﾝﾄﾛﾘﾝ-p-ﾄﾙｴﾝｽﾙﾎﾝ酸塩
含有量	40.0-50.0%	20.0-30.0%	10.0-20.0%	0.0-10.0%
化学式又は構造式	$Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$	$Na_2S_2O_5$	$Na_2S_2O_4$	$C_{19}H_{10}N_2O_3S$
官報公示整理番号				
化審法	1-503	1-502	1-504	—
安衛法	—	—	—	—
CAS No.	7772-98-7	7681-57-4	7775-14-6	92798-16-8

４．応急措置

眼に入った場合	:	直ちに流水で１５分間よく洗い、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	:	多量の水と石鹸でよく洗う。
吸入した場合	:	必要に応じて人工呼吸を行う。新鮮な空気の場所へ移動し、医師に連絡する。
飲み込んだ場合	:	無理に吐かせず、コップ１～２杯の水を与え、直ちに医師に連絡する。

５．火災時の措置

燃焼性	:	火中で燃焼し、有害蒸気を発生する。
消火方法	:	消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。
消火剤	:	二酸化炭素、アルコール泡消火剤、粉末消火剤
使ってはならない消火剤	:	特になし
火災/爆発の危険性	:	有機物、アルミニウム/アルミニウム化合物、強酸化剤、可燃性物質、強酸、水と激しく反応するおそれがある。
有害燃焼製品	:	硫黄酸化物の有毒煙霧。一酸化ナトリウム、一酸化炭素、二酸化炭素

６．漏出時の措置

漏出対応通告	:	有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。
環境に対する注意事項	:	砂やその他の不活性物質にて漏出物を覆い、環境への流出を防ぐこと。

回収、中和　：　漏出した物質を掃き集め、大量の水で希釈する。ソーダ灰や炭酸水素ナトリウムなどのアルカリでｐＨを６～８に調整する。漏出場所は、石鹸水で除染する。もしくは漏出物を密閉容器に回収し、地方自治体の規制に従って処理する。
避難措置　：　少量でも漏出した場合は漏出区域（半径４～５ｍまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い　：　眼、皮膚、衣類との接触を避ける。ダストを吸引しない。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。使用後は、十分に洗浄する。
保管　：　１０～２５℃で保管する。熱、湿気、光から保護する。酸/酸煙霧、可燃性物質、有機物、酸化剤から隔離する。
　燃焼性分類　：　該当せず

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策　：　一般の換気装置を使用し、ミスト、蒸気、ダストなどのばく露を最小限にする。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
個人用保護具
　眼の保護　：　ゴーグル型保護眼鏡
　皮膚の保護　：　使い捨てラテックス手袋、白衣
　呼吸器の保護　：　適切な換気、ミスト/ダストマスク
予防措置　：　眼、皮膚、衣類との接触を避ける。ダストを吸引しない。使用後は十分に洗浄する。適切な換気装置とともに使用する。熱から保護する。酸/酸煙霧、有機物、可燃性物質、酸化剤、水から隔離する。

９．物理的及び化学的性質

形状	：	固体（結晶）	臭い	：	硫黄臭
色	：	白色～薄い黄色	ｐＨ	：	5.29（5%溶液）
分子量	：	該当せず			
金属腐食性					
スチール	：	2.692 mm/yr ; 0.106 in/yr			
アルミニウム	：	0.076 mm/yr ; 0.003 in/yr			
比重/相対密度（水=1,空気=1）	：	2.27			
粘度	：	該当せず			
溶解度					
水	：	溶解する			
酸	：	溶解する			
その他	：	データなし			
分配係数(n-ｵｸﾀﾉｰﾙ/水)	：	データなし			
水/オイル係数	：	データなし			
融点	：	192℃（分解）			
分解温度	：	該当せず			
沸点	：	該当せず			
蒸気圧	：	該当せず			
蒸気密度(空気=1)	：	該当せず			
蒸発速度（水=１）	：	該当せず			
揮発性有機化合物含有量	：	データなし			
燃焼性	：	火中で燃焼し、有害蒸気を発生する。			
引火点	：	該当せず			

方法	:	該当せず
燃焼限界		
爆発下限	:	該当せず
爆発上限	:	該当せず
自然発火温度	:	データなし

１０．安定性及び反応性

化学的安定性	:	適切な条件下にて安定である。
機械的衝撃	:	報告なし
静電放電	:	報告なし
反応性/非共存性	:	可燃性物質、有機物、酸化剤、アルミニウム、酸類、亜硝酸ナトリウム、亜鉛素酸ナトリウムとの共存不可
危険有害な分解生成物	:	加熱により硫黄酸化物、一酸化炭素、二酸化化炭素の有毒性/腐食性煙霧が発生する。
避けるべき条件	:	光へのばく露、過度の湿気、極端な温度

１１．有害性情報

急性毒性		
（経口）	:	急性毒性推定値：470.66mg/kg
特定標的臓器（単回ばく露）	:	混合物の特定標的臓器毒性成分濃度により、区分３（気道刺激性）とした。
特定標的臓器（反復ばく露）	:	データなし
皮膚腐食性/刺激性	:	混合物の皮膚腐食性及び皮膚刺激性成分濃度により、区分２とした。
眼に対する損傷	:	混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により、区分１とした。
発がん性	:	OSHA リスト記載あり

１２．環境影響情報

水生環境有害性（急性）	:	混合物の水生環境有害性（急性）成分濃度により、区分３とした。
水生環境有害性（長期間）	:	混合物の水生環境有害性（長期間）成分濃度により、区分３とした。

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物	:	冷水にて体積の３～５倍に希釈し、ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでｐＨ６～８に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を５分以上流し、系内を完全に洗浄する。または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装	:	容器は適切な溶媒にて３回すすぎ、一般廃棄物として規制に準じて処理する。

１４．輸送上の注意

国内規制		
陸上規制情報	:	該当せず
海上規制情報	:	該当せず
航空規制情報	:	該当せず
国連番号	:	該当せず
国連分類	:	該当せず
容器等級	:	該当せず
緊急時応急措置指針番号	:	なし
輸送の特定の安全対策及び条約	:	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に

行なう。

国際規制

運輸規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

航空規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

海上規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（その他の危険物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ） : 該当せず

労働安全衛生法 : 危険物・発火性の物（施行令別表第１第２号）亜二チオン酸ナトリウム
名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号・別表第９）
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第１号、第２号・別表第９）
二亜硫酸ナトリウム　政令番号：412　30%

毒物及び劇物取締法 : 該当せず

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company　MSDS No.M00135 (FerroVer® Iron Reagent)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C2105869-M00066-5
製品名:銅試薬 CuVer® 110ml 用 100 包入

作成日 2008 年 06 月 02 日
改訂日 2015 年 01 月 19 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名　：　銅試薬 CuVer® 110ml 用 100 包入
カタログ No　：　2105869
品目コード　：　HACH0584
会　社　名　：　東亜ディーケーケー株式会社
住　　所　：　東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門　：　HACH 営業部
電 話 番 号　：　04-2957-6152
ＦＡＸ番号　：　04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

ＧＨＳ分類に該当するデータは得られていない。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	2,2-ビシンコニン酸二カリウム	リン酸二水素カリウム	リン酸水素二ナトリウム	アスコルビン酸ナトリウム
含有量	0.5-3.0 (w/w)%	40.0-50.0 (w/w)%	40.0-50.0 (w/w)%	10.0 -20.0 (w/w)%
化学式又は構造式	$K_2C_{20}H_{10}N_2O_4$	KH_2PO_4	Na_2HPO_4	$C_6H_7NaO_6$
官報公示整理番号				
化審法	—	1-452	1-497	—
安衛法	—	—	—	8-(4)-2, 8-(4)-248
CAS No	63451-34-3	7778-77-0	7558-79-4	134-03-2

４．応急措置

眼に入った場合　：　直ちに流水で１５分間よく洗い、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合　：　石鹸と多量の水でよく洗う。
飲み込んだ場合　：　大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。
吸入した場合　：　新鮮な空気の場所に移動する。

５．火災時の措置

燃焼性　：　火中にて燃焼し、有毒蒸気を発生する。
消火方法　：　消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離を取ってから消火に当たる。
消火剤　：　周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
使ってはならない消火剤　：　特になし
火災/爆発の危険性　：　報告なし
有害燃焼製品　：　リン酸化物、一酸化ナトリウム、一酸化炭素、二酸化炭素の有毒煙霧

６．漏出時の措置

避難対応通告　：　有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
環境に対する注意事項　：　漏出物の環境への流出を防ぐ。

回収、中和　：　薬剤を掃き集める。密閉容器に入れ、地方自治体の規制に従って処分する。
避難措置　：　必要に応じて避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い　：　眼との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管　：　湿気、熱から保護する。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策　：　一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
個人用保護装備
　眼の保護　：　ゴーグル型保護眼鏡
　皮膚の保護　：　使い捨てラテックス手袋、白衣
　呼吸器の保護　：　ドラフト、局所換気装置
予防措置　：　眼との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。熱、湿気から保護する。

９．物理的及び化学的性質

形状　：　固体　　臭い　：　なし
色　：　白～淡黄色粉末　　ｐＨ　：　6.5 (5%溶液)
分子量　：　該当せず
金属腐食性
　スチール　：　データなし
　アルミニウム　：　データなし
比重/相対密度 (水=1;空気=1)　：　2.32
粘度　：　該当せず
溶解度
　水　：　溶解する
　酸　：　データなし
　その他　：　データなし
分配係数　：　データなし
融点　：　182℃; 360℉
分解温度　：　該当せず
沸点　：　該当せず
蒸気圧　：　該当せず
蒸気密度(空気=1)　：　該当せず
蒸発速度　：　該当せず
揮発性有機化合物含有量　：　該当せず
燃焼性　：　火中にて燃焼し、有毒蒸気を発生する。
引火点　：　該当せず
方法　：　該当せず
燃焼限界
　爆発下限　：　該当せず
　爆発上限　：　該当せず
自然発火温度　：　データなし
爆発性特性　：　該当せず
酸化性特性　：　該当せず
反応性特性　：　該当せず
加圧気体　：　該当せず

１０．安定性及び反応性

化学的安定性	:	適切な条件下にて安定である。
機械的衝撃	:	報告なし
静電放電	:	報告なし
反応性/非共存性	:	報告なし
危険有害な分解生成物	:	報告なし
避けるべき条件	:	熱分解

１１．有害性情報

急性毒性	:	特になし
皮膚腐食性・刺激性	:	特になし
眼に対する損傷	:	眼に対して刺激性
感作性	:	特になし
発がん性	:	本製品は、OSHA, IARC の発がん性物質リストに含まれない。
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)	:	特になし
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	:	特になし
症状/作用		
経口摂取	:	大量摂取により、消化器官障害、下痢、熱、無気力、吐き気、嘔吐、筋肉痙攣、心抑制、腎損傷を引き起こすおそれがある。
吸気ばく露	:	呼吸器系炎症
経皮吸収	:	特になし
慢性作用	:	報告なし
症状の悪化	:	既存の腎臓状態、循環器疾患

１２．環境影響情報

製品環境影響情報	:	データなし
成分環境影響情報	:	データなし

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物	:	過剰の水で、５％以下の濃度まで希釈する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を５分間流し続け、系内を完全に洗い流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装	:	適切な溶媒で３回以上すすぎ、地方自治体の指示に従って、通常の廃棄物として処理する。

１４．輸送上の注意

国内規制		
陸上規制情報	:	該当せず
海上規制情報	:	該当せず
航空規制情報	:	該当せず
国連番号	:	該当せず
品名	:	該当せず
国連分類	:	該当せず
容器等級	:	該当せず
緊急時応急措置指針番号	:	なし
輸送の特定の安全対策及び条約	:	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（有害性物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

毒物及び劇物取締法　：　該当せず
化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）　：　該当せず
労働安全衛生法　：　該当せず

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No. M00066 (CuVer® 1 Copper Reagent)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C2106069-M00035-3
製品名:りん酸試薬 PhosVer3 10ml 用 PP 100 包入

作成日　2007 年 6 月 24 日
改訂日　2016 年 7 月 25 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	：	りん酸試薬 PhosVer3 10ml 用 PP 100 包入
カタログ No	：	2106069
品目コード	：	HACH0585
会　社　名	：	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	：	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	：	HACH 営業部
電 話 番 号	：	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	：	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性　急性毒性（経口）　区分 4
皮膚腐食性及び皮膚刺激性　区分 1
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性　区分 1
特定標的臓器毒性（単回ばく露）　区分 3（気道刺激性 ）

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語　危険

危険有害性情報
飲み込むと有害
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
呼吸器への刺激のおそれ

注意書き

安全対策
粉じんを吸入しないこと。
ミストを吸入しないこと。
ガスの吸入を避けること。
ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
粉じん、ヒュームの吸入を避けること。
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。
屋外又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。

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。
皮膚又は髪に付着した場合、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。
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。

	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。 直ちに医師に連絡すること。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。 特別な処置が必要である。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
保管	容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。 施錠して保管すること。
廃棄	認可されたドラフト内で作業する。大量の水にて濃度５%以下になるまで希釈し、ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでｐＨ６～８に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を５分間流し続け、系内を完全に洗い流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	ﾋﾟﾛ硫酸ｶﾘｳﾑ	ｱｽｺﾙﾋﾞﾝ酸	ﾓﾘﾌﾞﾃﾞﾝ酸ﾅﾄﾘｳﾑ	酒石酸ｱﾝﾁﾓﾝｶﾘｳﾑ三水和物	ｴﾁﾚﾝｼﾞｱﾐﾝ四酢酸四ﾅﾄﾘｳﾑ
含有量	75.0-85.0 (w/w)%	15.0-20.0 (w/w)%	＜2.0 (w/w)%	＜0.2 (w/w)%	＜0.5 (w/w)%
化学式又は構造式	$K_2S_2O_7$	$C_6H_8O_6$	Na_2MoO_4	$C_8H_4K_2O_{12}Sb_2 \cdot 3H_2O$	$C_{10}H_{12}N_2Na_4O_8 2H_2O$
官報公示整理番号					
化審法	1-454	5-62	1-478	2-2953	2-1265
安衛法	―	―	―	―	―
CAS No	7790-62-7	50-81-7	7631-95-0	28300-74-5	64-02-8

４．応急措置

眼に入った場合	：	直ちに流水で１５分間よく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	：	多量の水で皮膚をよく洗う。
飲み込んだ場合	：	無理に吐かせずに、コップ１～２杯の水を与える。無意識の場合は口から何も与えない。気分がすぐれない場合は医師に連絡する。
吸入した場合	：	新鮮な空気の場所に移動する。必要であれば人工呼吸を行い、医師に連絡する。

５．火災時の措置

燃焼性	：	火中にて燃焼し、有毒蒸気を発生する。
引火点	：	該当せず
方法	：	該当せず
燃焼限界		
爆発下限	：	該当せず
爆発上限	：	該当せず
自然発火温度	：	データなし
有害燃焼製品	：	硫黄酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素、一酸化ナトリウム、酸化カリウムの有毒煙霧
火災/爆発の危険性	：	報告なし
静電放電	：	報告なし
機械的衝撃	：	報告なし
消火剤	：	周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
消火方法	：	消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。

６．漏出時の措置

避難対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
環境に対する注意事項 : 漏出物の環境への流出を防ぐ。
回収、中和 : 薬剤を掃き集め、都道府県知事の認可を受けた有害廃棄物処理場にて廃棄する。漏出場所は石鹸溶液で除染する。
避難措置 : 少量でも漏出した場合は漏出区域（半径４～５ｍまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い : 眼との接触を避ける。ダストを吸い込まない。使用後は十分に洗浄する。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管 : １０～２５℃の間で保管する。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
個人用保護装備
眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡
皮膚の保護 : ニトリル手袋、白衣
呼吸器の保護 : 適切な換気
予防措置 : 眼との接触を避ける。ダストを吸い込まない。使用後は十分に洗浄する。

９．物理的及び化学的性質

形状 : 固体（粉末）
色 : 白～オフホワイト
臭い : 無臭
ｐＨ : 1.5（5%溶液）
分子量 : 該当せず
蒸気圧 : 該当せず
蒸気密度（空気=1） : 該当せず
沸点 : データなし
融点 : 105℃；221℉
比重/相対密度(水=1,空気=1) : 2.22
蒸発速度（水=1） : 該当せず
揮発性有機化合物含有量 : 該当せず
分配係数（n-ｵｸﾀﾉｰﾙ/水） : 該当せず
溶解度
水 : 溶解する
酸 : 溶解する
その他 : データなし
金属腐食性
スチール : 該当せず
アルミニウム : 該当せず

１０．安定性及び反応性

化学的安定性 : 適切な条件下にて安定である。
避けるべき条件 : 極端な温度
反応性/非共存性 : 酸化剤、染料、アルカリ類、鉄、銅との共存不可
危険有害な分解生成物 : 加熱により一酸化炭素、二酸化炭素、硫黄酸化物、酸化カリウム、酸化ナトリウムが発生する。
有害物質の重合 : 起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ

LD50	:	急性毒性推定値　経口ラット LD50=2367mg/kg
LC50	:	急性毒性推定値　吸入ラット LC50>87mg/L/4hr
経皮毒性	:	報告なし
皮膚及び眼刺激性	:	紅斑なし
変異原性	:	報告なし
生殖毒性	:	報告なし

成分有毒性データ

ピロ硫酸カリウム：経口ラット LD50=2340mg/kg、モリブデン酸ナトリウム：経口ラット LD50=250-4000mg/kg、吸入ラット LC50>2.08mg/L/4hr、エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム：経口ラット LD50=1780mg/kg、酒石酸アンチモンカリウム三水和物：経口ラット LD50=115mg/kg

１２．環境影響情報

製品環境影響情報	:	本製品に関しての環境影響データはない。
成分環境影響情報	:	酒石酸アンチモンカリウム三水和物：96 時間 魚 LC50=12.5mg/L、48 時間 オオミジンコ EC50=5mg/L

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物	:	適切なドラフト内で作業する。過剰の水で希釈し、５％未満の溶液にする。ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでｐＨ６～８に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を５分以上流し、系内を完全に洗浄する。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装	:	容器は適切な溶媒で３回すすぎ、通常の廃棄物として処理する。

１４．輸送上の注意

国内規制

陸上規制情報	:	道路法に従う。
海上規制情報	:	該当せず
航空規制情報	:	該当せず
国連番号	:	該当せず
国連分類	:	該当せず
容器等級	:	該当せず
緊急時応急措置指針番号	:	なし
輸送の特定の安全対策及び条約	:	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行なう。

国際規制

運輸規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

航空規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable

Packing Group : Not Applicable
海上規制情報
Proper Shipping Name : Not Applicable
Hazard Class : Not Applicable
Subsidiary Risk : Not Applicable
ID Number : Not Applicable
Packing Group : Not Applicable
その他の情報
本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（その他の危険物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ） : 該当せず

労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号・別表第９）
モリブデン及びその化合物　政令番号：603　2%
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第１号、第２号・別表第９）
モリブデン及びその化合物　政令番号：603　2%
アンチモン及びその化合物　政令番号：38　0.2%

毒物及び劇物取締法 : 劇物（指定令第２条）アンチモン化合物及びこれを含有する製剤

水質汚濁防止法 : 指定物質（法第２条第４項、施行令第３条の３）
モリブデン酸ナトリウム二水和物　アンチモン及びその化合物

消防法 : 貯蔵等の届出を要する物質（法第９条の３・危険物令第１条の１０六別表２－１８・平元省令２号第２条）　酒石酸アンチモニルカリウム及びこれを含有する製剤　【指定数量】200kg

道路法 : 車両の通行の制限（施行令第１９条の１３、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第１２号・別表第２）酒石酸アンチモンカリウム三水和物【積載数量】1000kg

海洋汚染防止法 : 有害液体物質（Ｙ類物質）（施行令別表第１）エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム塩溶液

１６．その他の情報

引用文献等
① Hach Company　MSDS No.M00035(PhosVer@ 3 Phosphate Reagent)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い
この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。
また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。
なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他
ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C2106169-M00049-6
製品名:硝酸試薬 (NitraVer®5) 10ml 用 PP 100 包入

作成日 2008 年 5 月 20 日
改訂日 2017 年 3 月 27 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	:	硝酸試薬 (NitraVer®5) 10ml 用 PP 100 包入
カタログ No	:	2106169
品目コード	:	HACH0586
会　社　名	:	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	:	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	:	HACH 営業部
電 話 番 号	:	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	:	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性	急性毒性（吸入：粉じん） 区分 1
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 2A
	皮膚感作性 区分 1
	生殖細胞変異原性 区分 2
	発がん性 区分 1A
	生殖毒性 区分 2
	特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（呼吸器 肺）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 2（血液 呼吸器 骨 腎臓 肺）
環境有害性	水生環境有害性（長期間） 区分 4

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語	危険
危険有害性情報	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
	強い眼刺激
	吸入すると生命に危険
	遺伝性疾患のおそれの疑い
	発がんのおそれ
	生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
	呼吸器、肺の障害のおそれ
	長期にわたる、又は反復ばく露による血液、呼吸器、骨、腎臓、肺の障害のおそれ
	長期継続的影響によって水生生物に有害のおそれ
注意書き	
安全対策	使用前に取扱説明書を入手すること。
	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
	粉じん、ヒュームを吸入しないこと。

	粉じん、ヒュームの吸入を避けること。 取扱い後はよく手を洗うこと。 取扱い後はよく眼を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 環境への放出を避けること。 保護手袋を着用すること。 保護眼鏡、保護面を着用すること。 呼吸用保護具を着用すること。
応急措置	皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。 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。 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。 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。 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。 特別な治療が緊急に必要である。 特別な処置が必要である。 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、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。
保管	容器を密閉した状態で換気の良い場所で保管すること。 施錠して保管すること。
廃棄	認可された有害廃棄物施設で処理する。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	リン酸二水素カリウム	スルファニル酸	ジヒドロキシ安息香酸	カドミウム
含有量	30.0～50.0%	10.0～30.0%	10.0～30.0%	3.0～7.0%
化学式又は構造式	KH_2PO_4	$C_6H_7NO_3S$	$C_7H_6O_4$	Cd
官報公示整理番号				
化審法	1-452	3-1971	3-1616, 3-3065	—
安衛法	—	—	—	—
CAS No	7778-77-0	121-57-3	490-79-9	7440-43-9

化学名	硫酸マグネシウム	マロン酸銅(Ⅱ$^+$)	ポリアクリル酸アミド
含有量	5.0～10.0%	0.1～1.0%	<0.1%
化学式又は構造式	$MgSO_4$	$C_3H_2O_4Cu$	$(C_3H_5NO)_x$
官報公示整理番号			
化審法	1-467	9-1370	6-849
安衛法	—	—	—
CAS No	7487-88-9	7268-92-0	9003-05-8

４．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。炎症が生じた場合は医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	:	直ちに汚れた衣類を脱ぎ、皮膚を多量の水で洗うこと。症状が生じた場合は医師に連絡すること。
飲み込んだ場合	:	口をすすぎ、直ちに医師に連絡する。
吸入した場合	:	新鮮な空気の場所に移動する。直ちに医師に連絡する。

５．火災時の措置

燃焼性	:	火中にて燃焼し、有毒蒸気を発生する。
消火方法	:	消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離を取ってから消火に当たる。
消火剤	:	水、二酸化炭素、粉末薬品
使ってはならない消火剤	:	特になし
火災/爆発の危険性	:	強酸化剤、トリアゾ水素酸、硝酸アンモニウムと激しく反応する恐れがある。火災や爆発の際は感作性を起こす可能性があるため煙霧を吸入しないこと。熱分解により、刺激性の有毒ガスや蒸気を発生する恐れがある。
有害燃焼製品	:	酸化カドミウム、窒素酸化物、硫黄酸化物、酸化リン、一酸化炭素、二酸化炭素

６．漏出時の措置

避難対応通告	:	有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
環境に対する注意事項	:	漏出物の環境への流出を防ぐこと。
回収、中和	:	安全に行えるようであれば漏出を防ぐためプラスチックシート等で漏出物を覆う。漏出物を掃き集め適切な容器に入れ廃棄する。漏出場所は洗浄すること。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い	:	保護具を着用し、眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ダストを吸い込まない。
保管	:	涼しく乾燥した換気の良い場所で保管する。適切な容器に保管する。酸化剤、トリアゾ水素酸、硝酸アンモニウム、硫黄から隔離する。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策	:	蒸気レベルをＴＷＡより下に保つために十分な換気装置を維持する。ダスト、ミスト、蒸気へのばく露を避けるためにドラフトを使用する。安全シャワー、洗眼設備を設けること。
許容濃度	:	OSHA PEL; TWA 0.2mg/m^3, STEL 0.3ppm, Ceiling 0.6mg/m^3（カドミウム） ACGIH TLV; TWA 0.01mg/m^3（カドミウム）, 1mg/m^3（マロン酸銅(Ⅱ$^+$)）
個人用保護具		
眼の保護	:	ゴーグル型保護眼鏡
皮膚の保護	:	保護手袋、白衣
呼吸器の保護	:	換気設備が十分でない場合は適切な呼吸器を着用のこと。
予防措置	:	本製品を使用の際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。飲食又は喫煙をしないこと。眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。装置や作業着は定期的に清掃すること。

９．物理的及び化学的性質

形状	:	固体（粉末）	臭い	:	なし
色	:	灰色	ｐＨ	:	2.8（5%溶液）
分子量	:	該当せず			
金属腐食性					
スチール	:	2.06mm/yr; 0.08in/yr			
アルミニウム	:	データなし			
比重/相対密度 (水=1;空気=1)	:	2.0			
粘度	:	データなし			
溶解度					
水	:	溶解する			
酸	:	溶解する			
その他	:	データなし			
分配係数	:	データなし			
融点	:	180℃; 356℉			
分解温度	:	該当せず			
沸点	:	該当せず			
蒸気圧	:	該当せず			
蒸気密度(空気=1)	:	該当せず			
蒸発速度	:	該当せず			
揮発性有機化合物	:	該当せず			
含有量					
燃焼性	:	火中にて燃焼し、有毒性の蒸気を発生する。			
引火点	:	該当せず			
方法	:	該当せず			
燃焼限界					
爆発下限	:	該当せず			
爆発上限	:	該当せず			
自然発火温度	:	データなし			
爆発性特性	:	該当せず			
酸化性特性	:	該当せず			
反応性特性	:	該当せず			
加圧気体	:	該当せず			

１０．安定性及び反応性

化学的安定性	:	適切な条件下にて安定である。
機械的衝撃	:	報告なし
静電放電	:	報告なし
反応性/非共存性	:	酸化剤、トリアゾ水素酸、硝酸アンモニウム、硫黄との共存不可
危険有害な分解生成物	:	酸化リン、硫黄酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物
避けるべき条件	:	熱、不十分な換気

１１．有害性情報

急性毒性		
（吸入：粉じん）	:	急性毒性推定値 LC50=0.003mg/L
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	:	混合物の特定標的臓器毒性（単回ばく露）成分により区分２（呼吸器、肺）とした。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	:	混合物の特定標的臓器毒性（反復ばく露）成分により区分２（血液 呼吸器 骨 腎臓 肺）とした。
皮膚腐食性/刺激性	:	皮膚腐食性　区分１
眼に対する損傷	:	眼に対する損傷性　区分１

感作性　：　データなし
発がん性　：　発がん性物質　IARC グループ１：カドミウム
NTP 発がん性物質：カドミウム
OSHA 発がん性物質　カドミウム

１２．環境影響情報

製品環境影響情報　：　混合物の水生環境有害性（長期間）成分濃度により 区分４とした。
成分環境影響情報　：　スルファニル酸：甲殻類（オオミジンコ）48 時間 EC50＝85.66mg/L

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物　：　認可された有害廃棄物施設で処理する。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装　：　容器は適切な溶媒で３回すすぎ、通常の廃棄物として、地方自治体の指示に従って処理する。洗浄液は有害廃棄物としての処理が必要な場合がある。

１４．輸送上の注意

国内規制
陸上規制情報　：　該当せず
海上規制情報　：　船舶安全法に従う。
航空規制情報　：　航空法に従う。
国連番号　：　3077
国連分類　：　クラス 9（環境有害物質（固体））
副次危険　：　クラス 6.1
容器等級　：　Ⅲ
緊急時応急措置指針番号　：　171
輸送の特定の安全対策及び条約　：　輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行なう。

国際規制
運輸規制情報
Proper Shipping Name　：　Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s. (Cadmium mixture)
Hazard Class　：　9
Subsidiary Risk　：　6.1
ID Number　：　UN3077
Packing Group　：　Ⅲ
航空規制情報
Proper Shipping Name　：　Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s. (Cadmium mixture)
Hazard Class　：　9
Subsidiary Risk　：　6.1
ID Number　：　UN3077
Packing Group　：　Ⅲ
海上規制情報
Proper Shipping Name　：　Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s. (Cadmium mixture)
Hazard Class　：　9
Subsidiary Risk　：　6.1
ID Number　：　UN3077
Packing Group　：　Ⅲ

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（その他の危険物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

毒物及び劇物取締法	：	該当せず
化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）	：	第１種指定化学物質、特定第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、施行令第４条）カドミウム及びその化合物　政令番号：75　カドミウムとして　7%
労働安全衛生法	：	特定化学物質第２類物質、管理第２類物質（特定化学物質障害予防規則第２条第１項第２，５号）　カドミウム及びその化合物 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号・別表第９） 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第１号、第２号・別表第９） カドミウム及びその化合物　政令番号：129　7% 銅及びその化合物　政令番号：379　1%
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）環境有害物質（固体）
航空法	：	その他の有害物質（施行規則第１９４条危険物告示別表第１）環境有害物質（固体）
水質汚濁防止法	：	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）カドミウム及びその化合物 指定物質（法第２条第４項、施行令第３条の３）
土壌汚染対策法	：	特定有害物質（法第２条第１項、施行令第１条）カドミウム及びその化合物
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	：	特別管理産業廃棄物（法第２条第５項、施行令第２条の４）カドミウム及びその化合物を含有する特定有害産業廃棄物
下水道法	：	水質基準物質（法第１２条の２第２項、施行令第９条の４）

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No. M00049 (NitraVer® 5 Nitrate Reagent)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

作成日 2007 年 6 月 16 日
改訂日 2016 年 7 月 25 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	:	硫酸試薬(SulfaVer® 4)10ml セル用 PP 100 個入り
カタログ No	:	2106769
品目コード	:	HACH0592
会　社　名	:	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	:	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	:	HACH 営業部
電 話 番 号	:	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	:	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性	急性毒性（経口） 区分 3
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1
	特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 1（筋肉 心血管系）
	特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（神経系）
	特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 3（麻酔作用 気道刺激性）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 1（心臓）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 2（腎臓 副腎）
環境有害性	水生環境有害性（急性） 区分 3
	水生環境有害性（長期間） 区分 3

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語	危険
危険有害性情報	飲み込むと有毒
	重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
	呼吸器への刺激のおそれ
	眠気又はめまいのおそれ
	筋肉、心血管系の障害
	神経系の障害のおそれ
	長期にわたる、又は反復ばく露による心臓の障害
	長期にわたる、又は反復ばく露による腎臓、副腎の障害のおそれ
	長期継続的影響によって水生生物に有害
注意書き	
安全対策	粉じんを吸入しないこと。
	ミストを吸入しないこと。

ガスの吸入を避けること。
ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
粉じん、ヒュームの吸入を避けること。
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。
屋外又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。
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　飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
皮膚又は髪に付着した場合、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。
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。
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。
直ちに医師に連絡すること。
気分が悪い時は、医師に連絡すること。
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
特別な処置が必要である。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

保管　容器を密閉した状態で換気の良い場所で保管すること。
施錠して保管すること。

廃棄　認可された有害廃棄物施設で処理する。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	塩化バリウム	クエン酸
含有量	35.0～45.0 (w/w)%	55.0～65.0 (w/w)%
化学式又は構造式	$BaCl_2$	$C_6H_8O_7$
官報公示整理番号		
化審法	1-79	2-1318
安衛法	―	―
CAS No	10361-37-2	77-92-9

４．応急措置

眼に入った場合　：直ちに流水で１５分間よく洗い、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合　：多量の水でよく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。
飲み込んだ場合　：吐根シロップを用いるか指を喉に入れるなどして嘔吐を誘発する。大匙一杯のエプソム塩をコップ一杯の水とともに与える。無意識の場合は口から何も与えない。直ちに医師に連絡する。
吸入した場合　：新鮮な空気の場所に移動する。必要であれば人工呼吸を行い、医師に連絡する。

５．火災時の措置

燃焼性　：火中にて燃焼し、有毒蒸気を発生する。火中にて熱分解し、刺激性の猛毒ガスを発生する。
消火方法　：消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離を取ってから消火に当たる。

消火剤	:	周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
使ってはならない消火剤	:	特になし
火災/爆発の危険性	:	強酸化剤と激しく反応するおそれがある。
有害燃焼製品	:	一酸化炭素、二酸化炭素、塩化物の有毒煙霧

６．漏出時の措置

避難対応通告	:	有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
環境に対する注意事項	:	漏出物の環境への流出を防ぐこと。
回収、中和	:	漏出物との接触や吸入を避ける。漏出物を掃き集め、都道府県知事の認可を受けた廃棄物処理業者に処理を委託し、漏出物は石鹸溶液にて除染する。
避難措置	:	少量でも漏出した場合は漏出区域（半径４～５ｍまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い	:	眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ダストを吸い込まない。十分な換気装置とともに使用する。取扱い後は全体的によく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管	:	酸化剤から隔離し、湿気から保護する。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策	:	ダスト、ミスト、蒸気へのばく露を避けるためにドラフトを使用する。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
個人用保護装備		
眼の保護	:	ゴーグル型保護眼鏡
皮膚の保護	:	使い捨てラテックス手袋、白衣
呼吸器の保護	:	十分な換気装置
予防措置	:	眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。酸化剤から隔離し、湿気から保護する。

９．物理的及び化学的性質

形状	:	固体（粉末）	臭い	:	なし
色	:	白色	ｐＨ	:	2.0（5%溶液）
分子量	:	該当せず			
金属腐食性					
スチール	:	該当せず			
アルミニウム	:	該当せず			
比重/相対密度 (水=1;空気=1)	:	約 2			
粘度	:	データなし			
溶解度					
水	:	溶解する			
酸	:	データなし			
その他	:	データなし			
分配係数	:	データなし			
融点	:	124℃; 255℉			
分解温度	:	該当せず			
沸点	:	該当せず			
蒸気圧	:	該当せず			
蒸気密度(空気=1)	:	該当せず			

蒸発速度	:	該当せず
揮発性有機化合物	:	該当せず
含有量		
燃焼性	:	火中で燃焼し、有毒蒸気を発生する。火中にて熱分解し、刺激性の有毒ガスを発生するおそれがある。
引火点	:	該当せず
方法	:	該当せず
燃焼限界		
爆発下限	:	該当せず
爆発上限	:	該当せず
自然発火温度	:	データなし
爆発性特性	:	該当せず
酸化性特性	:	該当せず
反応性特性	:	該当せず
加圧気体	:	該当せず

１０．安定性及び反応性

化学的安定性	:	適切な条件下にて安定である。
機械的衝撃	:	報告なし
静電放電	:	報告なし
反応性/非共存性	:	酸化剤、三フッ化臭素、２－フラン過カルボン酸、金属硝酸塩、金属亜硝酸塩との共存不可
危険有害な分解生成物	:	熱分解により一酸化炭素、二酸化炭素、塩化物の有毒性および/または腐食性煙霧を発生する。
避けるべき条件	:	過度の湿気、極端な温度

１１．有害性情報

急性毒性	:	経口 LD50=118mg/kg
皮膚腐食性・刺激性	:	混合物の皮膚腐食性及び皮膚刺激性成分濃度により 区分１とした。
眼に対する損傷	:	混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により 区分１とした。
感作性	:	特になし
発がん性	:	リストに含まれていない。
特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	:	特定標的臓器：筋肉、心血管系、神経系、麻酔作用、気道刺激性
特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	:	特定標的臓器：心臓、腎臓、副腎
症状/作用		
経口摂取	:	有害。バリウム化合物は、中枢神経抑制に続く中枢神経系刺激、および筋れん縮、痙攣、衰弱に至る筋肉刺激、血圧作用、心臓の働きの乱れ、呼吸器官衰弱を引き起こす。腹痛、めまい、舌の麻痺、四肢不動、死、腎臓損傷
吸気ばく露	:	有害。バリウム化合物は、中枢神経抑制に続く中枢神経系刺激、および筋れん縮、痙攣、衰弱に至る筋肉刺激、血圧作用、心臓の働きの乱れ、呼吸器官衰弱を引き起こす。腹痛、めまい、舌の麻痺、四肢不動、死、腎臓損傷
経皮吸収	:	報告なし
慢性作用	:	慢性的なばく露は腎損傷を引き起こすおそれがある。
症状の悪化	:	報告なし

１２．環境影響情報

製品環境影響情報　：　混合物の水生環境有害性（急性）成分濃度により 区分３とした。
混合物の水生環境有害性（長期間）成分濃度により 区分３とした。
成分環境影響情報　：　データなし

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物　：　認可された有害廃棄物施設で処理する。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装　：　容器は適切な溶媒で３回すすぎ、通常の廃棄物として、地方自治体の指示に従って処理する。洗浄液は有害廃棄物としての処理が必要な場合がある。

１４．輸送上の注意

国内規制

陸上規制情報	：	該当せず
海上規制情報	：	該当せず
航空規制情報	：	該当せず
国連番号	：	該当せず
品名	：	該当せず
国連分類	：	該当せず
容器等級	：	該当せず
緊急時応急措置指針番号	：	なし
輸送の特定の安全対策及び条約	：	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（有害性物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

毒物及び劇物取締法　：　該当せず
化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）　：　該当せず
労働安全衛生法　：　名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号・別表第９）
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第１号、第２号・別表第９）
バリウム及びその水溶性化合物　政令番号：449　45%

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company　MSDS No.M00046 (SulfaVer® 4 Sulfate Reagent)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C2107169-M00055-3
製品名:亜硝酸試薬 NitriVer3 10ml 用 PP 100 包入

作成日　2008 年 03 月 25 日
改訂日　2017 年 08 月 25 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	:	亜硝酸試薬 NitriVer3 10ml 用 PP 100 包入
カタログ No	:	2107169
品目コード	:	HACH0596
会　社　名	:	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	:	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	:	HACH 営業部
電 話 番 号	:	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	:	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性　急性毒性（経口） 区分 4
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

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語　危険

危険有害性情報
飲み込むと有害
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

注意書き

安全対策
粉じんを吸入しないこと。
ミストを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、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。

応急措置
飲み込んだ場合、気分が悪いときは、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。
皮膚又は髪に付着した場合、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。
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。
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。
直ちに医師に連絡すること。
特別な処置が必要である。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

保管　施錠して保管すること。

廃棄	過剰の水で希釈し、５%未満の溶液にする。ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでｐＨ６～８に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	スルファニル酸ナトリウム	ピロ硫酸カリウム	クロモトロープ酸二ナトリウム	リン酸二水素カリウム	1,2-シクロヘキサンジアミン四酢酸三ナトリウム
含有量	5.0-10.0%	5.0-10.0%	1.0-5.0%	50.0-100.0%	1.0-5.0%
化学式又は構造式	$C_6H_4(NH_2)SO_3Na$	$K_2S_2O_7$	$C_{10}H_6Na_2O_8S_2$	KH_2PO_4	$C_{14}H_{19}N_2O_8Na_3$
官報公示整理番号					
化審法	3-1972	1-454	4-1109	1-452	—
安衛法	4-5-100	—	—	—	—
CAS No.	515-74-2	7790-62-7	129-96-4	7778-77-0	36679-96-6

４．応急措置

眼に入った場合	:	直ちに流水で１５分間よく洗い、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	:	多量の水と石鹸でよく洗う。炎症が生じた場合は、医師に連絡する。
飲み込んだ場合	:	無理に吐かせない。コップ１～２杯の水を与え、直ちに医師に連絡する。意識の無い場合は口から何も与えない。
吸入した場合	:	新鮮な空気の場所へ移動する。必要であれば人工呼吸を行い、医師に連絡する。

５．火災時の措置

燃焼性	:	火中にて分解し、有毒性ガスを生成する。
引火点	:	該当せず
方法	:	該当せず
燃焼限界		
爆発下限	:	該当せず
爆発上限	:	該当せず
自然発火温度	:	該当せず
有害燃焼製品	:	酸化リン、二酸化炭素、一酸化炭素の有毒煙霧
火災/爆発の危険性	:	報告なし
静電放電	:	報告なし
機械的衝撃	:	報告なし
消火剤	:	周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
消火方法	:	消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。

６．漏出時の措置

漏出対応通告	:	有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。
環境に対する注意事項	:	漏出物の環境への流出を防ぐこと。
回収、中和	:	漏出物を大きめのビーカーにすくいいれ、水で溶解する。ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでｐＨ６～８に調整する。
避難措置	:	少量でも漏出した場合は漏出区域（半径４～５ｍまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い　：　眼、皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まないよう注意する。使用後は十分に洗浄する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管　：　光、熱、湿気から保護する。
燃焼性分類　：　該当せず

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策　：　近くに洗眼設備を設ける。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
個人用保護具
眼の保護　：　ゴーグル型保護眼鏡
皮膚の保護　：　使い捨てラテックス手袋、白衣
呼吸器の保護　：　適切な換気
予防措置　：　眼、皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まないよう注意する。使用後は十分に洗浄する。光、熱、湿気から保護する。

９．物理的及び化学的性質

形状　：　固体（粉末）
色　：　白色
分子量　：　該当せず
蒸気圧　：　該当せず
蒸気密度（空気=1）　：　該当せず
沸点　：　該当せず
融点　：　224℃; 435℉
比重/相対密度(水=1,空気=1)　：　3.12
蒸発速度（水=1）　：　該当せず
揮発性有機化合物含有量　：　該当せず
分配係数（n-ｵｸﾀﾉｰﾙ/水）　：　該当せず
溶解度
水　：　溶解する
酸　：　データなし
その他　：　データなし
金属腐食性
スチール　：　1.4478mm/yr; 0.057in/yr
アルミニウム　：　0.00mm/yr; 0.00in/yr

臭い　：　データなし
ｐＨ　：　3.2（5%溶液）

１０．安定性及び反応性

化学的安定性　：　適切な条件下にて安定である。
避けるべき条件　：　極端な温度、過度の湿気
反応性/非共存性　：　報告なし
危険有害な分解生成物　：　酸化リン、二酸化炭素、一酸化炭素の有毒煙霧
有害物質の重合　：　起こらない

１１．有害性情報

急性毒性
（経口）　：　急性毒性推定値：500mg/kg
皮膚腐食性及び皮膚刺激性　：　混合物の皮膚腐食性及び皮膚刺激性成分濃度により区分１Ａとした。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性　：　混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により区分１とした。

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
発がん性 : OSHA:リスト記載あり

１２．環境影響情報

水生環境有害性（急性） : データなし
水生環境有害性（長期間） : データなし

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物 : 過剰の水で希釈し、５%未満の溶液にする。ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでｐＨ６～８に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装 : 容器は適切な溶媒にて３回すすぎ、一般廃棄物として規制に準じて処理する。

１４．輸送上の注意

国内規制
- 陸上規制情報 : 該当せず
- 海上規制情報 : 該当せず
- 航空規制情報 : 該当せず

国連番号 : 該当せず
国連分類 : 該当せず
容器等級 : 該当せず
緊急時応急措置指針番号 : なし
輸送の特定の安全対策及び条約 : 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行なう。

国際規制

運輸規制情報
- Proper Shipping Name : Not Applicable
- Hazard Class : Not Applicable
- Subsidiary Risk : Not Applicable
- ID Number : Not Applicable
- Packing Group : Not Applicable

航空規制情報
- Proper Shipping Name : Not Applicable
- Hazard Class : Not Applicable
- Subsidiary Risk : Not Applicable
- ID Number : Not Applicable
- Packing Group : Not Applicable

海上規制情報
- Proper Shipping Name : Not Applicable
- Hazard Class : Not Applicable
- Subsidiary Risk : Not Applicable
- ID Number : Not Applicable
- Packing Group : Not Applicable

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（その他の危険物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）　：　該当せず
労働安全衛生法　：　該当せず
毒物及び劇物取締法　：　該当せず

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No.M00055 (NitriVer®3 Nitrite Reagent)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

作成日　2008 年 7 月 29 日
改訂日　2016 年 7 月 25 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	:	硝酸試薬 NITRAVER 10ml 用 PP 100 包入
カタログ No	:	2107249
品目コード	:	HACH0597
会　社　名	:	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	:	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	:	HACH 営業部
電 話 番 号	:	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	:	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性

急性毒性（吸入：粉じん）　区分 1
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
生殖細胞変異原性　区分 2
発がん性　区分 1A
生殖毒性　区分 2
特定標的臓器毒性（単回ばく露）　区分 1（呼吸器 肺 ）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）　区分 1（血液 呼吸器 骨 腎臓 肺 ）

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語　危険

危険有害性情報

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
吸入すると生命に危険
遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
呼吸器、肺の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による血液、呼吸器、骨、腎臓、肺の障害

注意書き

安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
粉じん、ヒュームを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又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。

	呼吸用保護具を着用すること。
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。 皮膚又は髪に付着した場合、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。 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。 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。 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。 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。 特別な治療が緊急に必要である。 特別な処置が必要である。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
保管	容器を密閉した状態で換気の良い場所で保管すること。 施錠して保管すること。
廃棄	認可された有害廃棄物処理施設にて処分すること。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別： 混合物

化学名	硫酸ナトリウム	ピロ硫酸カリウム	硫酸マグネシウム七水和物	1,2-シクロヘキサンジアミン四酢酸三ナトリウム
含有量	50.0-60.0 (w/w)%	5.0-10.0 (w/w)%	1.0-10.0 (w/w)%	20.0-30.0 (w/w)%
化学式又は構造式	Na_2SO_4	$K_2S_2O_7$	$MgSO_4 \cdot 7H_2O$	$C_{14}H_{19}N_2O_8Na_3$
官報公示整理番号				
化審法	1-501	1-454	1-467	—
安衛法	—	—	—	—
CAS No.	7757-82-6	7790-62-7	10034-99-8	36679-96-6

化学名	リン酸二水素カリウム	カドミウム	その他成分(*)
含有量	10.0-20.0 (w/w)%	1.0-10.0 (w/w)%	＜1.0 (w/w)%
化学式又は構造式	KH_2PO_4	Cd	—
官報公示整理番号			
化審法	1-452	—	—
安衛法	—	—	—
CAS No.	7778-77-0	7440-43-9	—

(*)その他成分とは、HACH 社が公表していない成分です。

４．応急措置

眼に入った場合 : 直ちに流水で１５分間よく洗い、医師に連絡する。

皮膚に付着した場合 : 多量の水と石けんで皮膚をよく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。

飲み込んだ場合 : 牛乳または泡立てた卵白を頻繁に与え、吐根シロップを用いるか指を喉の奥に突っ込むなどして嘔吐を誘発する。直ちに医師に連絡する。意識のない場合は口から何も与えない。

吸入した場合 : 新鮮な空気の場所に移動する。必要に応じて人工呼吸を行い、医師に連絡する。

５．火災時の措置

燃焼性 : 火中で燃焼し、有害蒸気を発生する。
引火点 : 該当せず
方法 : 該当せず
燃焼限界
　爆発下限 : 該当せず
　爆発上限 : 該当せず
自然発火温度 : データなし
有害燃焼製品 : 酸化カドミウム、酸化リン、硫黄酸化物の有毒煙霧
火災/爆発の危険性 : 報告なし
　静電放電 : 報告なし
　機械的衝撃 : 報告なし
消火剤 : 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。

６．漏出時の措置

漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
環境に対する注意事項 : 本製品の流出は環境を汚染するおそれがある。漏出した薬剤が環境へ流出することを防ぐ。
回収、中和 : 漏出物に触れないようにし、掃き集め、認可された有害廃棄物処理施設にて処分する。漏出場所は石けん溶液にて除染する。
避難措置 : 少量でも漏出した場合は全般区域（半径１５ｍ又は施設の緊急対応計画の指示する通り）へ避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い : 眼、皮膚、衣類との接触を避ける。適切な換気を行い、ダストを吸い込まないように注意する。使用後は十分に洗浄する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管 : 湿気から保護する。酸化剤、粉末状の金属、アジ化水素酸から隔離する。１０～２５℃の間で保管する。
　燃焼性分類 : 該当せず

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策 : ミスト、蒸気、ダストへのばく露を避けるため、ドラフトを使用する。
個人用保護具
　眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡
　皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋
　呼吸器の保護 : ドラフト
予防措置 : 眼、皮膚、衣類との接触を避ける。ダストを吸い込まない。使用後は十分に洗浄する。湿気から保護する。酸化剤から隔離する。

９．物理的及び化学的性質

形状 : 固体（金属粉末）　　臭い : なし
色 : 青色　　ｐＨ : 4.2（5%溶液）
分子量 : 該当せず
蒸気圧 : 該当せず
蒸気密度（空気=1） : 該当せず

沸点	:	該当せず
融点	:	>200℃（分解）
比重/相対密度(水=1;空気=1)	:	2.377
蒸発速度（水=1）	:	該当せず
揮発性有機化合物含有量	:	該当せず
分配係数（n-ｵｸﾀﾉｰﾙ/水）	:	該当せず
溶解度		
水	:	部分的に溶解する。
酸	:	部分的に溶解する。
その他	:	データなし
金属腐食性		
スチール	:	0.660mm/yr ; 0.026in/yr
アルミニウム	:	0.432mm/yr ; 0.017in/yr

１０．安定性及び反応性

化学的安定性	:	適切な条件下にて安定である。
避けるべき条件	:	過度の湿気
反応性/非共存性	:	アジ化水素酸、酸化剤、金属との共存不可
危険有害な分解生成物	:	加熱により硫黄酸化物、酸化リン、酸化カドミウムの有毒性/腐食性煙霧が発生する。
有害物質の重合	:	起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ

LD50	:	報告なし
LC50	:	報告なし
経皮毒性	:	報告なし
皮膚及び眼刺激性	:	報告なし
変異原性	:	カドミウム：細胞遺伝学的分析 ハムスター卵巣 1μmol/L
生殖毒性	:	カドミウム：経口ラット（オス）TDLo=155mg/kg-交配前 13 週-新生児の成長と行動に影響；経口ラット（メス）TDLo=23mg/kg-受胎後 1～22 日-血液、リンパ系に異常

成分毒性データ

カドミウム：経口ラット LD50=225mg/kg、吸入ラット LC50=25mg/m^3/30 分；
硫酸ナトリウム：経口マウス LD50=5989 mg/kg；
リン酸二水素カリウム: 経口ラット LD50=7100 mg/kg；
ピロ硫酸カリウム: 経口ラット LD50=2340 mg/kg

１２．環境影響情報

製品環境影響情報	:	本製品に関しての環境影響データはない。
成分環境影響情報	:	本製品の成分に関しての環境影響データはない。

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物	:	認可された有害廃棄物処理施設にて処分すること。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装	:	容器は適切な溶媒で３回すすぎ、通常の廃棄物として処理する。洗浄廃液は、有害廃棄物として処理する必要がある場合がある。

１４．輸送上の注意

国内規制

陸上規制情報	:	該当せず
海上規制情報	:	該当せず
航空規制情報	:	該当せず
国連番号	:	該当せず
国連分類	:	該当せず
容器等級	:	該当せず
緊急時応急措置指針番号	:	なし
輸送の特定の安全対策及び条約	:	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行なう。

国際規制

運輸規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

航空規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

海上規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（その他の危険物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）	:	第１種指定化学物質、特定第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、施行令第４条）カドミウム及びその化合物　政令番号：75　カドミウムとして　10%
労働安全衛生法	:	特定化学物質第２類物質、管理第２類物質（特定化学物質障害予防規則第２条第１項第２，５号）カドミウム及びその化合物 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号・別表第９） 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第１号、第２号・別表第９） カドミウム及びその化合物　政令番号：129　10%
毒物及び劇物取締法	:	該当せず
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	:	特別管理産業廃棄物（法第２条第５項、施行令第２条の４）カドミウム及びその化合物を含有する特定有害産業廃棄物
土壌汚染対策法	:	特定有害物質（法第２条第１項、施行令第１条）カドミウム及びその化合物

下水道法	:	水質基準物質（法第１２条の２第２項、施行令第９条の４）カドミウム及びその化合物
海洋汚染防止法	:	有害液体物質（Ｚ類物質）（施行令別表第１）硫酸ナトリウム
水質汚濁防止法	:	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）カドミウム及びその化合物

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No.M00062 (NitraVer® 6 Nitrate Reagent)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C2122332-M00379-5
製品名:アルカリ性シアン試薬 100ml

作成日 2007 年 6 月 16 日
改訂日 2016 年 7 月 25 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	：	アルカリ性シアン試薬 100ｍl
カタログ No	：	2122332
品目コード	：	HACH0635
会　社　名	：	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	：	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	：	HACH 営業部
電 話 番 号	：	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	：	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性	急性毒性（経口） 区分 2
	急性毒性（経皮） 区分 2
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1
	生殖毒性 区分 2
	特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（呼吸器系）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 1（腎臓 精巣 中枢神経系 副腎 脾臓）
環境有害性	水生環境有害性（急性） 区分 1
	水生環境有害性（長期間） 区分 1

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語	危険
危険有害性情報	飲み込んだり、皮膚に接触すると生命に危険
	重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
	生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
	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腎臓、精巣、中枢神経系、副腎、脾臓の障害
	長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性
注意書き	
安全対策	使用前に取扱説明書を入手すること。
	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
	ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
	眼、皮膚、衣類に付けないこと。
	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。 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	飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。 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。 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。 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。 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。 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。 特別な処置が必要である。 汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。 漏出物は回収すること。
保管	施錠して保管すること。
廃棄	都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	水酸化ナトリウム	シアン化ナトリウム	水
含有量	1.0～5.0 (w/v)%	5.0～15.0 (w/v)%	90.0～100.0 (v/v)%
化学式又は構造式	NaOH	NaCN	H_2O
官報公示整理番号			
化審法・安衛法	1-410	1-158	-
CAS No	1310-73-2	143-33-9	7732-18-5

４．応急措置

眼に入った場合	:	直ちに流水で１５分間よく洗い、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	:	多量の水で１５分間よく洗う。付着した衣服を脱ぎ、直ちに医師に連絡する。
飲み込んだ場合	:	直ちに医師に連絡する。無意識の場合は口から何も与えない。
吸入した場合	:	新鮮な空気の場所に移動し、医師に連絡する。

５．火災時の措置

燃焼性	:	火中にて熱分解し、刺激性の有毒ガスを発生する。
引火点	:	該当せず
方法	:	該当せず
燃焼限界		
爆発下限	:	該当せず
爆発上限	:	該当せず
自然発火温度	:	データなし
有害燃焼製品	:	シアン化合物、一酸化ナトリウムの有毒煙霧
火災/爆発の危険性	:	強酸類と激しく反応する。
静電放電	:	報告なし
機械的衝撃	:	報告なし
消火剤	:	周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。

消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離を取って消火に当たること。

６．漏出時の措置

漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。
環境に対する注意事項 : 漏出物を非反応性の吸着剤で吸収し、環境への流出を防ぐ。
回収、中和 : 漏出物をソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリで覆い、飽和するまで慎重にブリーチを噴霧する。スラリーを密閉容器に入れ、都道府県知事の認可を受けた有害廃棄物処理施設に処理を委託する。
避難措置 : 少量でも漏出した場合は漏出区域（半径１５ｍまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。関係者以外は立ち入り禁止とする。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管 : 酸類/酸煙霧から遠ざけ、熱、凍結から保護する。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 近くに洗眼設備および安全シャワーを設ける。ダスト、ミスト、蒸気へのばく露を避けるためにドラフトを使用する。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
個人用保護装備
　眼の保護 : 化学スプラッシュゴーグル
　皮膚の保護 : ラテックス手袋、白衣
　呼吸器の保護 : ドラフト、局所換気装置
予防措置 : 眼、皮膚、衣服との接触を避け、ミストや蒸気を吸い込まないよう注意する。取扱い後は全体的によく洗う。酸類/酸煙霧から遠ざけ、熱、凍結から保護する。
ＴＬＶ : シアン化物　5mg/m^3(皮膚)
ＰＥＬ : シアン化物　5mg/m^3(皮膚)

９．物理的及び化学的性質

形状 : 液体　　臭い : なし
色 : 透明、無色　　ｐＨ : 12.3
分子量 : 該当せず
蒸気圧 : データなし
蒸気密度 : データなし
沸点 : 92℃
融点 : データなし
比重（水=1） : 1.112
蒸発速度(水=1) : 0.57
揮発性有機化合物含有量 : データなし
分配係数 : 該当せず
溶解度
　水 : 混和する
　酸 : シアン化水素を生じさせる。
　その他 : データなし

金属腐食性
スチール : データなし
アルミニウム : データなし

１０．安定性及び反応性

化学的安定性 : 適切な条件下にて安定である。
避けるべき状態 : 極端な温度
反応性/非共存性 : 酸類との共存不可
危険有害な分解生成物 : 酸類/酸煙霧との接触により、有毒なシアンガスを発生する。
危険有害な重合 : 起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ
LD50 : 混合物の急性毒性推定値により区分 2 とした。
LC50 : 報告なし
経皮毒性 : 混合物の急性毒性推定値により区分 2 とした。
皮膚及び眼刺激性 : 混合物の皮膚腐食性及び皮膚刺激性成分濃度により 区分 1 とした。
混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により 区分 1 とした。
変異原性 : 報告なし
生殖毒性 : シアン化ナトリウム：経口ラット TCLo=2148mg/kg オス 13 週前
特定標的臓器毒性（単回ばく露） : 混合物の特定標的臓器毒性成分濃度により 区分 2（呼吸器系）とした。
特定標的臓器毒性（反復ばく露） : 混合物の特定標的臓器毒性成分濃度により 区分 1（腎臓 精巣 中枢神経系 副腎 脾臓）とした。

成分毒性データ
シアン化ナトリウム：経口ラット LD50=6440μg/kg　経口ヒト LDLo=2857μg/kg
水酸化ナトリウム：経口ウサギ LDLo=500mg/kg

１２．環境影響情報

製品環境影響情報 : 混合物の水生環境有害性（急性）成分濃度により 区分 1 とした。
混合物の水生環境有害性（長期間）成分濃度により 区分 1 とした。
成分環境影響情報 : データなし

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物 : 都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装 : 容器は適切な溶媒にて３回すすぎ、一般廃棄物として規制に準じて処理する。

１４．輸送上の注意

国内規制
陸上規制情報 : 該当せず
海上規制情報 : 船舶安全法に従う。
航空規制情報 : 航空法に従う。
国連番号 : ２９２２
品名 : Corrosive Liquid, Toxic, N.O.S.
(Sodium Hydroxide/Sodium Cyanide Solution)
国連分類 : クラス８（腐食性物質）
容器等級 : Ⅱ
緊急時応急措置指針番号 : １５４

輸送の特定の安全対策及び条約 : 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（有害性物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

毒物及び劇物取締法 : 毒物（指定令第１条）無機シアン化合物及びこれを含有する製剤

化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ） : 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）無機シアン化合物（錯塩及びシアン酸塩を除く） 政令番号：144 シアンとして 8.0%

労働安全衛生法 : 特定化学物質第２類物質、管理第２類物質（特定化学物質障害予防規則第２条第１項第２，５号）シアン化ナトリウム
名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号・別表第９）
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第１号、第２号・別表第９）
シアン化ナトリウム 政令番号：216 15%
水酸化ナトリウム 政令番号：319 5%

水質汚濁防止法 : 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）シアン化合物

廃棄物の処理及び清掃に関する法律 : 特別管理産業廃棄物（法第２条第５項、施行令第２条の４）シアン化合物を含有する特定有害産業廃棄物

労働基準法 : 疾病化学物質（法第７５条第２項、施行規則第３５条別表第１の２第４号１）シアン化水素、シアン化ナトリウム等のシアン化合物 水酸化ナトリウム

土壌汚染対策法 : 特定有害物質（法第２条第１項、施行令第１条）シアン化合物

航空法 : 毒物類・毒物（施行規則第１９４条危険物告示別表第１）その他の腐食性物質（液体）（毒性のもの）
腐食性物質（施行規則第１９４条危険物告示別表第１）その他の腐食性物質（液体）（毒性のもの）

船舶安全法 : 毒物類・毒物（危規則第３条危険物告示別表第１）その他の腐食性物質（液体）（毒性のもの）
腐食性物質（危規則第３条危険物告示別表第１）その他の腐食性物質（液体）（毒性のもの）

港則法 : その他の危険物・毒物類（毒物）（法第２１条第２項、規則第１２条、危険物の種類を定める告示別表）シアン化ナトリウム、その他の危険物・腐食性物質（法第２１条第２項、規則第１２条、危険物の種類を定める告示別表）水酸化ナトリウム

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No.00379 Alkaline Cyanide Reagent
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C2122432-M00388-4
製品名:PAN指示薬 0.1% 100ml

作成日 2007 年 6 月 16 日
改訂日 2016 年 7 月 25 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	：	ＰＡＮ指示薬 0.1% 100ml
カタログ No	：	2122432
品目コード	：	HACH0637
会　社　名	：	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	：	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	：	HACH 営業部
電 話 番 号	：	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	：	04-2957-9906

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 4
健康有害性	急性毒性（吸入：蒸気） 区分 3
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1
	生殖細胞変異原性 区分 2
	発がん性 区分 1B
	生殖毒性 区分 1B
	特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 1（肝臓）
	特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（呼吸器）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 1（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

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語	危険
危険有害性情報	可燃性液体
	重篤な眼の損傷
	吸入すると有毒
	遺伝性疾患のおそれの疑い
	発がんのおそれ
	生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
	肝臓の障害
	呼吸器の障害のおそれ
	長期にわたる、又は反復ばく露による肝臓の障害
	長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

安全対策	使用前に取扱説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 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。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。 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。 屋外又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。 保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。 保護手袋を着用すること。
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。 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。 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。 直ちに医師に連絡すること。 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。 特別な処置が必要である。 火災の場合には、適切な消火剤を使用すること。 漏出物は回収すること。
保管	容器を密閉した状態で換気の良い場所で保管すること。 換気の良い冷所で保管すること。 施錠して保管すること。
廃棄	認可を受けた有害廃棄物処理施設にて処分する。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	1-(2-ピリジルアゾ)-2-ナフトール	N,N-ジメチルホルムアミド	ポリ(オキシエチレン)=オクチルフェニルエーテル
含有量	<0.1 (w/w)%	25.0～35.0 (v/v)%	5.0～15.0 (w/v)%
化学式又は構造式	$C_{15}H_{11}N_3O$	$HCON(CH_3)_2$	$(C_2H_4O)nC_{14}H_{22}O$
官報公示整理番号			
化審法	—	2-680	7-172
安衛法	—	—	—
CAS No	85-85-8	68-12-2	9036-19-5

化学名	酢酸アンモニウム	水
含有量	15.0～25.0 (w/v)%	35.0～45.0 (v/v)%
化学式又は構造式	CH_3COONH_4	H_2O
官報公示整理番号		
化審法	2-688	—
安衛法	—	—
CAS No	631-61-8	7732-18-5

４．応急措置

眼に入った場合　：　直ちに流水で１５分間よく洗い、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合　：　多量の水で１５分間よく洗う。付着した衣服を脱ぎ、直ちに医師に連絡する。
飲み込んだ場合　：　粉末活性炭の懸濁液を与え、吐根シロップを用いるか指を喉に入れるなどして嘔吐を誘発する。無意識の場合は口から何も与えない。直ちに医師に連絡する。
吸入した場合　：　新鮮な空気の場所に移動する。必要であれば人工呼吸を行い、医師に連絡する。

５．火災時の措置

燃焼性　：　火中にて燃焼し、有毒蒸気を発生する。
引火点　：　＞93℃；＞200℉
方法　：　密閉式
燃焼限界
　爆発下限　：　該当せず
　爆発上限　：　該当せず
自然発火温度　：　データなし
有害燃焼製品　：　ジメチルアミン、窒素酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素の有毒煙霧
火災/爆発の危険性　：　硝酸、金属硝酸塩、強酸化剤、アルカリ金属類と激しく反応する恐れあり。
　静電放電　：　報告なし
　機械的衝撃　：　報告なし
消火剤　：　水、アルコール泡消火剤、粉末薬品、二酸化炭素
消火方法　：　消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離を取って消火に当たること。

６．漏出時の措置

漏出対応通告　：　有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。
環境に対する注意事項　：　漏出物の流出は環境を汚染するおそれがある。可燃物へのバリアーをつくる。
回収、中和　：　煙霧を吸い込まないよう注意しながら、砂のような不活性物質で漏出物を覆い、薬剤を掃き集める。都道府県知事の認可を受けた有害廃棄物処理施設にて焼却処分する。漏出場所は石鹸溶液で除染する。
避難措置　：　少量でも漏出した場合は漏出区域（半径４～５ｍまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い　：　眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管　：　酸類、酸化剤、アルカリ金属、ハロゲンから隔離し、１０～２５℃の間で保管する。熱から保護する。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策　：　近くに洗眼設備および安全シャワーを設ける。蒸気レベルをＴＷＡより下に保つために十分な換気装置を維持する。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。

個人用保護装備
眼の保護 : 化学スプラッシュゴーグル
皮膚の保護 : ラテックス手袋、白衣
呼吸器の保護 : ドラフト、局所換気装置
予防措置 : 眼、皮膚、衣服との接触を避け、ミストや蒸気を吸い込まないよう注意する。取扱い後は全体的によく洗う。熱から保護し、酸類/酸煙霧、アルカリ金属、酸化剤から隔離する。

９．物理的及び化学的性質

形状	:	液体	臭い	:	アンモニア臭
色	:	透明、赤～オレンジ色	ｐＨ	:	8.0
分子量	:	該当せず			
蒸気圧	:	データなし			
蒸気密度	:	データなし			
沸点	:	101℃; 214℉			
融点	:	データなし			
比重（水=1）	:	1.044			
蒸発速度(水=1)	:	0.25			
揮発性有機化合物含有量	:	データなし			
分配係数	:	該当せず			
溶解度					
水	:	混和する			
酸	:	混和する			
その他	:	データなし			
金属腐食性					
スチール	:	データなし			
アルミニウム	:	データなし			

１０．安定性及び反応性

化学的安定性 : 適切な条件下にて安定である。
避けるべき状態 : 熱、熱分解
反応性/非共存性 : 硝酸、金属硝酸塩、ハロゲン、アルカリ金属、酸化剤との共存不可
危険有害な分解生成物 : 熱分解により、窒素酸化物、二酸化炭素、一酸化炭素の有毒および/または腐食性煙霧を発生する。
危険有害な重合 : 起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ
LD50 : 報告なし
LC50 : 報告なし
経皮毒性 : N,N-ジメチルホルムアミド：皮膚ウサギ LD50=4720mg/kg、オクチルフェニルエーテル：皮膚ウサギ LD50>3000mg/kg
皮膚及び眼刺激性 : N,N-ジメチルホルムアミド：皮膚ヒト 100%/24 時間 標準ドレイズ試験 軽度、眼ウサギ 100mg 洗浄ドレイズ試験 重度、オクチルフェニルエーテル：眼ウサギ 1% 重度
変異原性 : N,N-ジメチルホルムアミド：細胞遺伝学的分析 吸入ヒト 12300μg/m^3/年; 細胞遺伝学的分析 リンパ球ヒト 100nmol/L オクチルフェニルエーテル：ＤＮＡ阻害 リンパ球ヒト 5ppm
生殖毒性 : N,N-ジメチルホルムアミド：吸入ラット TCLo=4mg/m^3/4 時間 受胎後 1-19 日間－着床前死亡率、胎児毒性、胎芽死

成分毒性データ
N,N-ジメチルホルムアミド：経口ラット LD50=2800mg/kg、経皮ラット LD50=1100mg/kg、吸入マウス LC50=9400mg/m^3/2 時間、オクチルフェニルエーテル：経口ラット LD50=4190mg/kg

１２．環境影響情報

製品環境影響情報 ： データなし
成分環境影響情報 ： オクチルフェニルエーテル：ブルーギル 96hr 動力：＞10mg/l

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物 ： 認可を受けた有害廃棄物処理施設にて処分する。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装 ： 容器は適切な溶媒にて３回すすぎ、一般廃棄物として規制に準じて処理する。

１４．輸送上の注意

国内規制
陸上規制情報 ： 該当せず
海上規制情報 ： 該当せず
航空規制情報 ： 該当せず
国連番号 ： 該当せず
品名 ： 該当せず
国連分類 ： 該当せず
容器等級 ： 該当せず
緊急時応急措置指針番号 ： なし
輸送の特定の安全対策及び条約 ： 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。

その他の情報
本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（有害性物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

毒物及び劇物取締法 ： 該当せず
化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ） ： 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）Ｎ，Ｎ－ジメチルホルムアミド　政令番号：232　35%　ポリ（オキシエチレン）＝オクチルフェニルエーテル　政令番号：408　15%
労働安全衛生法 ： 第２種有機溶剤等（施行令別表第６の２・有機溶剤中毒予防規則第１条第１項第４号）　Ｎ，Ｎ－ジメチルホルムアミド
危険物・引火性の物（施行令別表第１第４号）その他の引火点３０℃以上６５℃未満のもの
健康障害防止指針公表物質（法第２８条第３項・厚労省指針公示）Ｎ，Ｎ－ジメチルホルムアミド
名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号・別表第９）
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第１号、第２号・別表第９）
Ｎ，Ｎ－ジメチルホルムアミド　政令番号：299　35%
化審法 ： 優先評価化学物質（法第２条第５項）Ｎ，Ｎ－ジメチルホルムアミド
水質汚濁防止法 ： 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）アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物

労働基準法	:	疾病化学物質（法第７５条第２項、施行規則第３５条別表第１の２第４号１）ジメチルホルムアミド
海洋汚染防止法	:	有害液体物質（Ｙ類物質）（施行令別表第１）ジメチルホルムアミド

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No. M00388 (PAN Indicator Solution 0.1%)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー(株)
SDS 番号: C2283449-M00368-2
製品名: カラーpH 標準液 pH4.01(NIST) 500ml (赤)

作成日　2007 年 06 月 16 日
改訂日　2014 年 07 月 11 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名　:　カラーpH 標準液 pH4.01(NIST)　500ml　(赤)
カタログ No　:　2283449
品目コード　:　HACH0908
会　社　名　:　東亜ディーケーケー株式会社
住　　所　:　東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門　:　HACH 営業部
電 話 番 号　:　04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号　:　04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

ＧＨＳ分類に該当するデータは得られていない。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名又は一般名	フタル酸水素カリウム	水	その他成分(*)
含有量	1.0-5.0 (w/v)%	>95.0 (w/w)%	<0.1 (w/v)%
化学式又は構造式	$C_6H_4(COOK)(COOH)$	H_2O	—
官報公示整理番号			
化審法	3-1342	—	—
安衛法	—	—	—
CAS No	877-24-7	7732-18-5	—

(*) その他成分とは、HACH 社が公表していない成分です。

４．応急措置

眼に入った場合　：流水でよく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。
皮膚に付着した場合　：石鹸と多量の水でよく洗う。
飲み込んだ場合　：大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。
吸入した場合　：特別な処置は不要

５．火災時の措置

燃焼性　:　不燃性である。
引火点　:　該当せず
方法　:　該当せず
燃焼限界
　爆発下限　:　該当せず
　爆発上限　:　該当せず
自然発火温度　:　データなし
有害燃焼製品　:　報告なし
火災/爆発の危険性　:　報告なし
　静電放電　:　報告なし
　機械的衝撃　:　報告なし
消火剤　:　周囲の火災状況に応じて適切な消化剤を使用する。

消火方法　：　消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離を取って消火に当たること。

６．漏出時の措置

漏出対応通告　：　有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。
環境に対する注意事項　：　漏出物の環境への流出を防ぐ。
回収、中和　：　ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリで漏出物を覆い、スラリーを大きめのビーカーにすくいいれ、ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでｐＨ６～８に調整する。または、密閉容器に入れ、地方自治体の指示に従って廃棄する。
避難措置　：　必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い　：　眼との接触を避ける。取扱い後は全体的によく洗う。
保管　：　未使用時は密閉容器に入れ保管する。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策　：　一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
個人用保護装備
　眼の保護　：　ゴーグル型安全保護眼鏡
　皮膚の保護　：　使い捨てラテックス手袋
　呼吸器の保護　：　十分な換気装置
予防措置　：　眼との接触を避ける。取扱い後はよく洗う。

９．物理的及び化学的性質

形状　：　液体
色　：　透明、赤色
分子量　：　該当せず
蒸気圧　：　データなし
蒸気密度　：　データなし
沸点　：　>100℃；212℉
融点　：　<0℃；32℉
比重（水=1）　：　1.002
蒸発速度(水=1)　：　データなし
揮発性有機化合物含有量　：　データなし
分配係数　：　該当せず
溶解度　水　：　溶解する
　酸　：　溶解する
　その他　：　データなし
金属腐食性
　スチール　：　データなし
　アルミニウム　：　データなし

臭い　：　なし
ｐＨ　：　4.01

１０．安定性及び反応性

化学的安定性　：　適切な条件下にて安定である。
避けるべき状態　：　極端な温度
反応性/非共存性　：　報告なし
危険有害な分解生成物　：　報告なし
危険有害な重合　：　起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ

LD50	:	報告なし
LC50	:	報告なし
経皮毒性	:	報告なし
皮膚・眼刺激性	:	報告なし
変異原性	:	報告なし
生殖毒性	:	報告なし

成分毒性データ

フタル酸水素カリウム：経口ラット LDLo=3200mg/kg

１２．環境影響情報

製品環境情報 : データなし
成分環境情報 : データなし

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物 : ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでｐＨ６～８に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

汚染容器・包装 : 容器は適切な溶媒にて３回すすぎ、一般廃棄物として規制に準じて処理する。

１４．輸送上の注意

国内規制

陸上規制情報	:	該当せず
海上規制情報	:	該当せず
航空規制情報	:	該当せず
国連番号	:	該当せず
国連分類	:	該当せず
容器等級	:	該当せず
緊急時応急措置指針番号	:	なし
輸送の特定の安全対策及び条約	:	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行なう。

国際規制

運輸規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

航空規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

海上規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable

Packing Group : Not Applicable

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（その他の危険物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

毒物及び劇物取締法 : 該当せず
化学物質管理促進法 : 該当せず
労働安全衛生法 : 該当せず

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No.MO0368 (Buffer Solution pH 4.01 ± 0.02)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー(株)
SDS 番号: C2283456-M00368-2
製品名: カラーpH 標準液　pH4.01(NIST) 4L(赤)

作成日　2007 年 06 月 16 日
改訂日　2014 年 07 月 11 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	：	カラーpH 標準液　pH4.01(NIST) 4L（赤）
カタログ No	：	2283456
品目コード	：	HACH2800
会　社　名	：	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	：	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	：	HACH 営業部
電 話 番 号	：	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	：	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性　　急性毒性（経口）　区分外
発がん性　区分 1A

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語	危険
危険有害性情報	発がんのおそれ
注意書き	
安全対策	使用前に取扱説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 保護手袋を着用すること。
応急措置	ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。
保管	施錠して保管すること。
廃棄	ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでｐＨ６～８に調整する。 冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をする。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名又は一般名	SPADNS	ホルムアルデヒド	フタル酸水素カリウム	メタノール	水
含有量	<0.01 (w/w)%	<0.1 (w/w)%	<1.5 (w/w)%	<0.1 (w/w)%	>98.0 (w/w)%
化学式又は構造式	$C_{16}H_9N_2Na_3O_{11}S_3$	HCHO	$KHC_8H_4O_4$	CH_3OH	H_2O
官報公示整理番号					
化審法	—	2-482	—	2-201	—
安衛法	—	2-8-379	—	—	—
CAS No	23647-14-5	50-00-0	877-24-7	67-56-1	7732-18-5

４．応急措置

眼に入った場合　：流水でよく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。
皮膚に付着した場合　：石鹸と多量の水でよく洗う。
飲み込んだ場合　：大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。
吸入した場合　：特別な処置は不要

５．火災時の措置

燃焼性　：　不燃性である。
引火点　：　該当せず
方法　：　該当せず
燃焼限界
　爆発下限　：　該当せず
　爆発上限　：　該当せず
自然発火温度　：　該当せず
有害燃焼製品　：　該当せず
火災/爆発の危険性　：　報告なし
　静電放電　：　報告なし
　機械的衝撃　：　報告なし
消火剤　：　周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
消火方法　：　消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離を取って消火に当たること。

６．漏出時の措置

漏出対応通告　：有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。
環境に対する注意事項　：漏出物の環境への流出を防ぐ。
回収、中和　：ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリで漏出物を覆い、スラリーを大きめのビーカーにすくいいれ、ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでｐＨ６～８に調整する。または、密閉容器に入れ、地方自治体の指示に従って廃棄する。
避難措置　：必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い　：　眼との接触を避ける。取扱い後は全体的によく洗う。
保管　：　未使用時は密閉容器に入れ保管する。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策　：　一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
個人用保護装備
　眼の保護　：　ゴーグル型安全保護眼鏡
　皮膚の保護　：　使い捨てラテックス手袋
　呼吸器の保護　：　十分な換気装置
予防措置　：　眼との接触を避ける。取扱い後は全体的によく洗う。

９．物理的及び化学的性質

形状		： 液体	臭い	：	なし
色		： 透明、赤色	ｐＨ	：	4.01
分子量		： 該当せず			
蒸気圧		： データなし			
蒸気密度		： データなし			
沸点		： >100℃；212℉			
融点		： <0℃；32℉			
比重（水=1）		： 1.002			
蒸発速度(水=1)		： データなし			
揮発性有機化合物含有量		： データなし			
分配係数		： 該当せず			
溶解度	水	： 溶解する			
	酸	： 溶解する			
	その他	： データなし			
金属腐食性					
	スチール	： データなし			
	アルミニウム	： データなし			

１０．安定性及び反応性

化学的安定性　：　適切な条件下にて安定である。
避けるべき状態　：　極端な温度
反応性/非共存性　：　報告なし
危険有害な分解生成物　：　報告なし
危険有害な重合　：　起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ
　LD50　：　急性毒性推定値（経口）LD50=4880.242mg/kg により区分外とした。
　LC50　：　報告なし
　経皮毒性　：　報告なし
　皮膚・眼刺激性　：　報告なし
　変異原性　：　報告なし
　生殖毒性　：　報告なし
　発がん性　：　混合物の発がん性成分濃度により区分 1A とした。
成分毒性データ
　フタル酸水素カリウム：経口ラット LDLo=3200mg/kg

１２．環境影響情報

製品環境情報　：　データなし
成分環境情報　：　データなし

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物　：　ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでｐＨ６～８に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をする。

汚染容器・包装　：　容器は適切な溶媒にて３回すすぎ、一般廃棄物として規制に準じて処理する。

１４．輸送上の注意

国内規制

陸上規制情報	:	該当せず
海上規制情報	:	該当せず
航空規制情報	:	該当せず
国連番号	:	該当せず
国連分類	:	該当せず
容器等級	:	該当せず
緊急時応急措置指針番号	:	なし
輸送の特定の安全対策及び条約	:	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行なう。

国際規制

運輸規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

航空規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

海上規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（その他の危険物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

毒物及び劇物取締法　：該当せず
化学物質管理促進法　：該当せず
労働安全衛生法　：該当せず
化審法　：優先評価化学物質（法第２条第５項）ホルムアルデヒド、メタノール
水質汚濁防止法　：指定物質（法第２条第４項、施行令第３条の３）ホルムアルデヒド
海洋汚染防止法　：有害液体物質（Ｙ類物質）（施行令別表第１）ホルムアルデヒド、メタノール

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No.M00368 (Buffer Solution pH 4.01 ± 0.02)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号: C2283549-M00369-2
製品名: カラーpH 標準液 pH7.00 500ml (NIST)

作成日 2007 年 06 月 16 日
改訂日 2014 年 03 月 17 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名　：　カラーpH 標準液 pH7.00 500ml (NIST)
カタログ No　：　2283549
品目コード　：　HACH0909
会　社　名　：　東亜ディーケーケー株式会社
住　　所　：　東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門　：　HACH 営業部
電 話 番 号　：　04-2957-6152
ＦＡＸ番号　：　04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

ＧＨＳ分類に該当するデータは得られていない。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	リン酸二水素カリウム	リン酸水素二ナトリウム	水	その他成分(*)
含有量	＜1.0 (w/v)%	＜1.0 (w/v)%	＞95.0 (v/v)%	＜1.0 (v/v)%
化学式又は構造式	KH_2PO_4	Na_2HPO_4	H_2O	—
官報公示整理番号				
化審法	1-452	1-497	—	—
安衛法	—	—	—	—
CAS No	7778-77-0	7558-79-4	7732-18-5	—

(*)その他成分とは、HACH 社が公表していない成分です。

４．応急措置

眼に入った場合　：　流水でよく洗眼する。炎症が生じた場合は医師に連絡する。
皮膚に付着した場合　：　多量の水にてよく洗う。
飲み込んだ場合　：　大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。
吸入した場合　：　特別な処置は不要

５．火災時の措置

燃焼性　：　不燃性である。
引火点　：　該当せず
方法　：　該当せず
燃焼限界
　爆発下限　：　該当せず
　爆発上限　：　該当せず
自然発火温度　：　該当せず
有害燃焼製品　：　報告なし
火災/爆発の危険性　：　報告なし
　静電放電　：　報告なし
　機械的衝撃　：　報告なし
消火剤　：　周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
消火方法　：　消火作業の際は自給式呼吸器および防護服を着用する。

６．漏出時の措置

漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
環境に対する注意事項 : 漏出物の環境への流出を防ぐ。
回収、中和 : 漏出物を非反応性の吸着剤にて吸収し、掃き集め、プラスチック袋に入れる。袋に内容物が無害であることを表記し、通常の廃棄物として処理する。または密閉容器に入れ、地方自治体の指示に従って処分する。
避難措置 : 必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い : 眼との接触を避ける。使用後は十分に洗浄すること。
保管 : 熱から保護し、未使用時は密閉容器に入れ保管する。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
個人用保護具
眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡
皮膚の保護 : 該当せず
呼吸器の保護 : 十分な換気装置
予防措置 : 眼との接触を避ける。使用後は十分に洗浄すること。

９．物理的及び化学的性質

形状	: 液体	臭い	: なし
色	: 透明、黄色	ｐＨ	: 7.0 （20℃にて）
分子量	: 該当せず		
蒸気圧	: データなし		
蒸気密度	: データなし		
沸点	: 約 100℃；約 212℉		
融点	: 約 0℃；約 32℉		
比重（水=1）	: 約 1.0		
蒸発速度(水=1)	: データなし		
揮発性有機化合物	: 該当せず		
含有量			
分配係数	: 該当せず		
溶解度 水	: 溶解する		
酸	: 溶解する		
その他	: データなし		
金属腐食性			
スチール	: データなし		
アルミニウム	: データなし		

１０．安定性及び反応性

化学的安定性 : 適切な条件下にて安定である。
避けるべき状態 : 熱、蒸発
反応性/非共存性 : 報告なし
危険有害な分解生成物 : 報告なし
危険有害な重合 : 起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ

LD50, LC50	:	報告なし
経皮毒性	:	報告なし
皮膚・眼刺激性	:	報告なし
変異原性	:	報告なし
生殖毒性	:	報告なし

成分毒性データ

本製品の成分に関する毒性データはない。

１２．環境影響情報

製品環境情報 : 本製品に関する環境影響データはない。

成分環境情報 : ホルムアルデヒド：ブルーギル LC50=100mg/L 96hr、ナマズ(淡水)TLm=32ppm 24hr、ファットヘッドミノウ LC50=10-100mg/L 96hr、ニジマス LC50=168mg/L 48hr

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物 : 冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を下水へ流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

汚染容器・包装 : 容器は適切な溶媒で３回すすぎ、一般廃棄物として規制に準じて処理する。

１４．輸送上の注意

国内規制

陸上規制情報	:	該当せず
海上規制情報	:	該当せず
航空規制情報	:	該当せず
国連分類	:	該当せず
国連番号	:	該当せず
緊急時応急措置指針番号	:	なし
輸送の特定の安全対策及び条約	:	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行なう。

国際規制

運輸規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

航空規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

海上規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（その他の危険物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ） ： 該当せず
労働安全衛生法 ： 該当せず
毒物及び劇物取締法 ： 該当せず

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No. M00369 (Buffer Solution pH 7.00±0.02)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号: C2283556-M00369-2
製品名: カラーpH 標準液 pH7.00(NIST) 4L:黄

作成日　2007 年 06 月 16 日
改訂日　2014 年 02 月 21 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名　：　カラーpH 標準液 pH7.00(NIST) 4L：黄
カタログ No　：　2283556
品目コード　：　HACH2801
会　社　名　：　東亜ディーケーケー株式会社
住　　所　：　東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門　：　HACH 営業部
電 話 番 号　：　04-2957-6152
ＦＡＸ番号　：　04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

ＧＨＳ分類に該当するデータは得られていない。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：　混合物

化学名	リン酸二水素カリウム	リン酸水素二ナトリウム	水	その他成分(*)
含有量	＜1.0 (w/v)%	＜1.0 (w/v)%	＞95.0 (v/v)%	＜1.0 (v/v)%
化学式又は構造式	KH_2PO_4	Na_2HPO_4	H_2O	—
官報公示整理番号				
化審法	1-452	1-497	—	—
安衛法	—	—	—	—
CAS No.	7778-77-0	7558-79-4	7732-18-5	—

(*)その他成分とは、HACH 社が公表していない成分です。

４．応急措置

眼に入った場合　：　流水でよく洗眼する。炎症が生じた場合は医師に連絡する。
皮膚に付着した場合　：　多量の水にてよく洗う。
飲み込んだ場合　：　大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。
吸引した場合　：　特別な処置は不要

５．火災時の措置

燃焼性　：　不燃性である。
引火点　：　該当せず
方法　：　該当せず
燃焼限界　：　該当せず
　爆発下限　：　該当せず
　爆発上限　：　該当せず
自然発火温度　：　該当せず
有害燃焼製品　：　不燃性である。
火災/爆発の危険性　：　報告なし
　静電放電　：　報告なし

機械的衝撃 : 報告なし
消火剤 : 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
消火方法 : 消火作業の際は自給式呼吸器および防護服を着用する。

６．漏出時の措置

漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
環境に対する注意事項 : 漏出物の環境への流出を防ぐ。
回収、中和 : 漏出物を非反応性の吸着剤にて吸収し、プラスチック袋に入れる。袋に内容物が無害であることを表記し、通常の廃棄物として処理する。
避難措置 : 必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い : 眼との接触を避ける。取扱い後はよく洗う。
保管 : 熱から保護し、未使用時は密閉容器に入れ保管する。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 一般的な労働衛生上の規則に従う。
個人用保護具
眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡
皮膚の保護 : 該当せず
呼吸器の保護 : 十分な換気装置
予防措置 : 眼との接触を避ける。取扱い後は全体的によく洗う。

９．物理的及び化学的性質

形状 : 液体
色 : 透明、無色
臭い : なし
ｐＨ : 7.0（20℃）
分子量 : 該当せず
蒸気圧 : データなし
蒸気密度 : データなし
沸点 : 約 100℃（約 212℉）
融点 : 0℃；32℉
比重（水=1） : 約 1.0
蒸発速度(水=1) : データなし
揮発性有機化合物含有量 : 該当せず
分配係数 : 該当せず
溶解度 水 : 溶解する
酸 : 溶解する
その他 : データなし
金属腐食性
スチール : データなし
アルミニウム : データなし

１０．安定性及び反応性

化学的安定性 : 適切な条件下にて安定である。
避けるべき状態 : 熱、蒸発
反応性 : 報告なし
危険有害な分解生成物 : 報告なし
危険有害な重合 : 起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ

LD50, LC50	:	報告なし
経皮毒性	:	報告なし
皮膚・眼刺激性	:	報告なし
変異原性	:	報告なし
生殖毒性	:	報告なし

成分毒性データ

本製品の成分に関する有毒性データはない。

１２．環境影響情報

製品環境影響情報	:	本製品に関する環境影響データはない。
成分環境影響情報	:	本製品の成分に関する環境影響データはない。

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物	:	冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を下水へ流す。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装	:	容器は適切な溶媒で３回すすぎ、一般廃棄物として規制に準じて処理する。

１４．輸送上の注意

国内規制

陸上規制情報	:	該当せず
海上規制情報	:	該当せず
航空規制情報	:	該当せず
国連番号	:	該当せず
国連分類	:	該当せず
容器等級	:	該当せず
緊急時応急措置指針番号	:	なし
輸送の特定の安全対策及び条約	:	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行なう。

国際規制

運輸規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

航空規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

海上規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

その他の情報
本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（その他の危険物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）　：　該当せず
労働安全衛生法　：　該当せず
毒物及び劇物取締法　：　該当せず

１６．その他の情報

引用文献等
① Hach Company MSDS No. M00369 (Buffer Solution pH 7.00±0.02)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012 に基づき改訂

記載内容の取扱い
この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。
また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。
なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他
ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C2506025-M00481-2
製品名:SPADNS フッ化物試薬 AV 25 回分

作成日 2007 年 6 月 23 日
改訂日 2016 年 7 月 25 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製品名	:	SPADNS フッ化物試薬 AV 25 回分
カタログ No	:	2506025
品目コード	:	HACH1172
会社名	:	東亜ディーケーケー株式会社
住所	:	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担当部門	:	HACH 営業部
電話番号	:	04-2957-6152
ＦＡＸ番号	:	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性	急性毒性（経口） 区分 4
	急性毒性（吸入：ミスト） 区分 4
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1
	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 区分 1
	発がん性 区分 1A
	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（呼吸器系 歯 ）
環境有害性	水生環境有害性（急性） 区分 1
	水生環境有害性（長期間） 区分 3

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語	危険
危険有害性情報	飲み込んだり、吸入すると有害
	重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
	吸入するとアレルギー、ぜん（喘）息又は呼吸困難を起こすおそれ
	発がんのおそれ
	呼吸器系の障害
	長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器系、歯の障害
	水生生物に非常に強い毒性
	長期継続的影響によって水生生物に有害
注意書き	
安全対策	使用前に取扱説明書を入手すること。
	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
	ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
	ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。

	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。 屋外又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。 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。 呼吸用保護具を着用すること。
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。 皮膚又は髪に付着した場合、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。 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。 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。 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。 直ちに医師に連絡すること。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 特別な処置が必要である。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。 漏出物は回収すること。
保管	施錠して保管すること。
廃棄	認可を受けた有害廃棄物処理施設にて処分する。または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	塩酸	亜ヒ酸ナトリウム	オキシ塩化ジルコニウム	水	ＳＰＡＤＮＳ
含有量	30.0-40.0 (v/v)%	0.01-0.1 (w/v)%	＜0.001 (w/w)%	60.0-70.0 (v/v)%	＜0.01 (w/w)%
化学式又は構造式	HCl	$NaAsO_2$	$ZrOCl_2$	H_2O	$C_{16}H_9N_2O_{11}S_3Na$
官報公示整理番号					
化審法	1-215	1-825	1-639,1-648	—	—
安衛法	—	—	—	—	—
CAS No.	7647-01-0	7784-46-5	7699-43-6	7732-18-5	23647-14-5

４．応急措置

眼に入った場合	：	直ちに流水で１５分間よく洗い、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	：	多量の水で１５分間よく洗う。付着した衣服を脱ぎ、直ちに医師に連絡する。
吸入した場合	：	新鮮な空気の場所へ移動する。必要であれば人工呼吸を行い、医師に連絡する。
飲み込んだ場合	：	無理に吐かせず、コップ１～２杯の水を与え、直ちに医師に連絡する。意識のない場合は口から何も与えない。

５．火災時の措置

燃焼性	：	不燃性であるが、大概の金属と反応し、可燃性水素ガスを生成する。火中にて熱分解し、腐食性及び有毒性のガスを発生するおそれがある。
消火方法	：	消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離をとってから消火に当たること。

消火剤	:	周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
使ってはならない消火剤	:	特になし
火災/爆発の危険性	:	金属との接触により、可燃性の水素ガスを放出する。
有害燃焼製品	:	不燃性である。

６．漏出時の措置

漏出対応通告	:	有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。
環境に対する注意事項	:	本製品の流出は環境を汚染するおそれがある。漏出液を非反応性の吸着剤にて吸収し、環境への流出を防ぐこと。漏出物が大量の場合は、障壁を設け、漏出物の下水や排水、水域への流出を防ぐこと。
回収、中和	:	ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリで漏出物を覆い、大きめのビーカーにスラリーを大きめのビーカーにすくいいれ、ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでｐＨ６～８に調整する。都道府県知事の認可を受けた有害廃棄物処理施設にて処分する。漏出場所は石鹸溶液で除染する。もしくは、漏出物を密閉容器に回収し、地方自治体の規制に従って処分する。
避難措置	:	少量でも漏出した場合は漏出区域（半径４～５ｍまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い	:	眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まない。使用後は十分に洗浄する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管	:	未使用時は容器を密閉して保管する。熱から保護し、金属類から隔離する。
燃焼性分類	:	該当せず

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策	:	本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
個人用保護具		
眼の保護	:	ゴーグル型保護眼鏡
皮膚の保護	:	使い捨てラテックス手袋、白衣
呼吸器の保護	:	適切な換気
予防措置	:	眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まない。熱から保護し、金属類から隔離する。

９．物理的及び化学的性質

形状	:	液体	臭い	:	酸臭
色	:	暗赤色	ｐＨ	:	＜0.5
分子量	:	該当せず			
金属腐食性					
スチール	:	5.26 mm/yr; 0.207 in/yr			
アルミニウム	:	データなし			
比重/相対密度（水=1,空気=1）	:	1.015			
粘度	:	データなし			
溶解度					
水	:	溶解する			
酸	:	溶解する			
その他	:	データなし			

分配係数(n-ｵｸﾀﾉｰﾙ/水)	:	該当せず
水/オイル係数	:	該当せず
融点	:	データなし
分解温度	:	該当せず
沸点	:	105℃; 221℉
蒸気圧	:	データなし
蒸気密度(空気=1)	:	データなし
蒸気速度（水=１）	:	0.64
揮発性有機化合物含有量	:	該当せず
燃焼性	:	不燃性であるが、大概の金属と反応し、可燃性水素ガスを生成する。火中にて熱分解し、腐食性及び有毒性のガスを発生するおそれがある。
引火点	:	該当せず
方法	:	該当せず
燃焼限界		
爆発下限	:	該当せず
爆発上限	:	該当せず
自然発火温度	:	該当せず

１０．安定性及び反応性

化学的安定性	:	適切な条件下にて安定である。
機械的衝撃	:	報告なし
静電放電	:	報告なし
反応性/非共存性	:	強塩基、酸化剤との接触により激しく反応するおそれあり。金属類との共存不可。
危険有害な分解生成物	:	金属との接触により、可燃性水素ガスを発生するおそれあり。熱分解により、砒素化合物、塩化物の有毒性及び/又は腐食性煙霧を発生する。
避けるべき条件	:	蒸発、熱分解

１１．有害性情報

急性毒性		
（経口）	:	混合物の急性毒性推定値が548.716mg/kgのため区分４とした。
（吸入：ミスト）	:	混合物の急性毒性推定値が1.001mg/lのため区分４とした。
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)	:	混合物の成分濃度により区分１（呼吸器系）とした。
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	:	混合物の成分濃度により区分１（呼吸器系、歯）とした。
皮膚腐食性/刺激性	:	製品のｐＨが0.5のため酸（ｐＨ≦2）とし区分１とした。
眼に対する損傷	:	製品のｐＨが0.5のため酸（ｐＨ≦2）とし区分１とした。
感作性	:	呼吸器感作性： 混合物の物理的状態が液体であり呼吸器感作性－区分１の濃度が40%のため呼吸器感作性－区分１とした。
発がん性	:	NTP　グループ１：発がん性物質（無機砒素） OSHA 発がん性物質（無機砒素）

１２．環境影響情報

水生環境有害性（急性）	:	混合物の成分濃度により区分１とした。
水生環境有害性（長期間）	:	混合物の成分濃度により区分３とした。

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物 : 認可を受けた有害廃棄物処理施設にて処分する。または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

汚染容器・包装 : 容器は適切な溶媒にて３回すすぎ、一般廃棄物として規制に準じて処理する。洗浄廃液は有害物質を含むおそれがある。

１４．輸送上の注意

国内規制

陸上規制情報 : 道路法に従う。
海上規制情報 : 船舶安全法、港則法に従う。
航空規制情報 : 航空法に従う。
国連番号 : １７８９
国連分類 : クラス８（腐食性物質）
容器等級 : Ⅱ
緊急時応急措置指針番号 : １５７
輸送の特定の安全対策及び条約 : 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行なう。

国際規制

運輸規制情報

Proper Shipping Name : Hydrochloric Acid Solution
Hazard Class : 8
Subsidiary Risk : Not Applicable
ID Number : UN1789
Packing Group : Ⅱ

航空規制情報

Proper Shipping Name : Hydrochloric Acid Solution
Hazard Class : 8
Subsidiary Risk : Not Applicable
ID Number : UN1789
Packing Group : Ⅱ

海上規制情報

Proper Shipping Name : Hydrochloric Acid Solution
Hazard Class : 8
Subsidiary Risk : Not Applicable
ID Number : UN1789
Packing Group : Ⅱ

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（その他の危険物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ） : 該当せず

労働安全衛生法 : 特定化学物質第３類物質（特定化学物質障害予防規則第２条第１項第６号）塩化水素
名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号・別表第９）
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第１号、第２号・別表第９）
塩化水素　政令番号：98　40%
砒素及びその化合物　政令番号：458　0.1%

毒物及び劇物取締法	:	毒物（指定令第１条）砒素化合物及びこれを含有する製剤 劇物（指定令第２条）塩化水素を含有する製剤
化審法	:	優先評価化学物質（法第２条第５項）二塩化酸化ジルコニウム
水質汚濁防止法	:	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）砒素及びその化合物 指定物質（法第２条第４項、施行令第３条の３）塩化水素
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	:	特別管理産業廃棄物（法第２条第５項、施行令第２条の４）砒素及びその化合物を含有する特定有害産業廃棄物
土壌汚染対策法	:	特定有害物質（法第２条第１項、施行令第１条） 砒素及びその化合物
消防法	:	貯蔵等の届出を要する物質（法第９条の３・危険物令第１条の１０六別表２）塩化水素 【指定数量】２００ｋｇ
麻薬及び向精神薬取締法	:	麻薬向精神薬原料（法別表第４（９）、指定令第４条）塩酸
航空法	:	腐食性物質（施行規則第１９４条危険物告示別表第１）塩酸
船舶安全法	:	腐食性物質（危規則第３条危険物告示別表第１）塩酸
港則法	:	その他の危険物・腐食性物質（法第２１条第２項、規則第１２条、危険物の種類を定める告示別表）塩酸
道路法	:	車両の通行の制限（施行令第１９条の１３、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第１２号・別表第２）塩酸 亜ヒ酸ナトリウム【積載数量】１０００ｋｇ
下水道法	:	水質基準物質（法第１２条の２第２項、施行令第９条の４）砒素及びその化合物

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No.MO0481 (SPADNS Fluoride Reagent)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

作成日　2009 年 01 月 23 日
改訂日　2016 年 07 月 25 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	:	溶存酸素試薬 HR AV 25 本入
カタログ No	:	2515025
品目コード	:	HACH1180
会　社　名	:	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	:	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	:	HACH 営業部
電 話 番 号	:	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	:	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性	急性毒性（経口） 区分 4
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1
	皮膚感作性 区分 1
	生殖細胞変異原性 区分 2
	発がん性 区分 2
	特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（全身毒性 ）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 2（肝臓 ）
環境有害性	水生環境有害性（急性） 区分 1

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語	危険
危険有害性情報	飲み込むと有害
	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
	重篤な眼の損傷
	遺伝性疾患のおそれの疑い
	発がんのおそれの疑い
	全身毒性の障害のおそれ
	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
	水生生物に非常に強い毒性
注意書き	
安全対策	使用前に取扱説明書を入手すること。
	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
	取扱い後はよく手を洗うこと。
	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

	汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 環境への放出を避けること。 保護手袋を着用すること。 保護眼鏡、保護面を着用すること。
応急措置	飲み込んだ場合、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、多量の水と石鹸で洗うこと。 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。 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。 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。 特別な処置が必要である。 口をすすぐこと。 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、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。 漏出物は回収すること。
保管	施錠して保管すること。
廃棄	大量の水にて濃度５%以下に希釈し、硫酸やクエン酸などの酸にてｐＨ６～８に調整する。冷水弁を全開にして、ゆっくりと大量の水とともに規制に準じて処理する。冷水を５分以上流し、系内を洗浄すること。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別： 混合物

化学名又は一般名	L-リジン	ヒドロキノン	ｴﾁﾚﾝｼﾞｱﾐﾝ四酢酸四ﾅﾄﾘｳﾑ	α-(ｼﾞﾉﾆﾙﾌｪﾆﾙ)-ω-ﾋﾄﾞﾛｷｼｰﾎﾟﾘ(ｵｷｼｰ1,2-ｴﾀﾝｼﾞｲﾙ)	その他成分(*)
含有量	40.0-50.0 (w/w)%	1.0-10.0 (w/w)%	45.0-55.0 (w/w)%	1.0-5.0 (w/w)%	＜1.0 (w/w)%
化学式又は構造式	$C_6H_{14}N_2O_2$	$C_6H_6O_2$	$C_{10}H_{16}N_2O_8$・4Na	—	—
官報公示整理番号					
化審法	9-1633	3-543	2-1265	7-273	—
安衛法	—	—	—	—	—
CAS No	56-87-1	123-31-9	64-02-8	9014-93-1	—

(*)その他成分とは、HACH 社が公表していない成分です。

４．応急措置

眼に入った場合	:	直ちに流水で１５分間よく洗い、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	:	多量の水と石鹸で皮膚をよく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。
飲み込んだ場合	:	大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。
吸入した場合	:	新鮮な空気の場所に移動する。必要であれば人工呼吸を行い、医師に連絡する。

５．火災時の措置

燃焼性	:	火中にて燃焼し、有毒な蒸気を放出する。
引火点	:	該当せず
方法	:	該当せず

燃焼限界
　爆発下限　：　該当せず
　爆発上限　：　該当せず
自然発火温度　：　該当せず
有害燃焼製品　：　窒素酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素の有毒煙霧
火災/爆発の危険性　：　強酸化剤と激しく反応するおそれあり。
　静電放電　：　報告なし
　機械的衝撃　：　報告なし
消火剤　：　周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
消火方法　：　消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。

６．漏出時の措置

漏出対応通告　：　有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
環境に対する注意事項　：　漏出物の環境への流出を防ぐこと。
回収、中和　：　漏出物を大きめのビーカーにすくいいれ、水で溶解する。硫酸やクエン酸のような酸でｐＨ６～８に調整する。漏出場所は弱酸性溶液で除染する。
避難措置　：　少量でも漏出した場合は漏出区域（半径４～５ｍまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い　：　眼、皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まない。使用後は十分に洗浄する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管　：　熱、湿気から保護し、酸化剤から隔離する。
　燃焼性分類　：　該当せず

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策　：　近くに洗眼設備を設ける。蒸気レベルをＴＷＡより下に保つため十分な換気を維持すること。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
個人用保護具
　眼の保護　：　ゴーグル型保護眼鏡
　皮膚の保護　：　使い捨てラテックス手袋、白衣
　呼吸器の保護　：　十分な換気装置
予防措置　：　眼、皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まない。使用後は十分に洗浄する。熱、湿気から保護し、酸化剤から隔離する。

９．物理的及び化学的性質

形状　：　固体（粉末）
色　：　白色
分子量　：　該当せず
蒸気圧　：　該当せず
蒸気密度（空気=1）　：　該当せず
沸点　：　該当せず
融点　：　65℃；149℉
比重（水=1）　：　1.45
蒸発速度（水=1）　：　該当せず
揮発性有機化合物含有量　：　データなし
分配係数（n-ｵｸﾀﾉｰﾙ/水）　：　該当せず

臭い　：　刺激臭
ｐＨ　：　10.3（5%水溶液）

溶解度
水 : 溶解する
酸 : わずかに溶解する
その他 : データなし
金属腐食性
スチール : 1.422 mm/yr ; 0.056 in/yr
アルミニウム : 4.572 mm/yr ; 0.180 in/yr

１０．安定性及び反応性

化学的安定性 : 適切な条件下にて安定である。
避けるべき条件 : 過度の湿気、熱
反応性/非共存性 : 酸化剤との共存不可
危険有害な分解生成物 : 熱分解により、窒素酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素の有毒性および/または腐食性の煙霧を放出する。
有害物質の重合 : 起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ
LD50 : 報告なし
LC50 : 報告なし
経皮毒性 : ヒドロキノン：皮膚　哺乳動物 LD50=5970mg/kg
皮膚及び眼刺激性 : ヒドロキノン：皮膚ヒト－5%－標準ドレイズ試験－重度、エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム：眼ウサギ 100mg/24H－中度、皮膚ウサギ 500mg/24H－中度
変異原性 : ヒドロキノン：小核試験－ヒトリンパ球 75μmol/l; ＤＮＡ損傷－ヒト骨髄 500μmol/l; ＤＮＡ損傷－ヒト肺 800μmol/l、ＤＮＡ抑制－ヒトヒーラ細胞 100μmol/l
生殖毒性 : ヒドロキノン：経口ラット TDLo=2500mg/kg－受胎後死亡率、経口ラット TDLo=1g/kg－産仔数

成分有毒性データ
ヒドロキノン：経口ラット LD50=320mg/kg

１２．環境影響情報

製品環境影響情報 : 本製品に関しての環境影響データはない。
成分環境影響情報 : エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム：BOD 0.02g/g; COD 0.54g/g; 魚毒性　ブルーギル LC50=410mg/l/96hr

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物 : 大量の水にて濃度５%以下に希釈し、硫酸やクエン酸などの酸にてｐＨ６～８に調整する。冷水弁を全開にして、ゆっくりと大量の水とともに規制に準じて処理する。冷水を５分以上流し、系内を洗浄すること。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装 : 容器は適切な溶媒にて３回以上すすいだ後、規制に準じて一般廃棄物として廃棄する。

１４．輸送上の注意

国内規制
陸上規制情報 : 該当せず
海上規制情報 : 該当せず
航空規制情報 : 該当せず

国連番号	:	該当せず
国連分類	:	該当せず
容器等級	:	該当せず
緊急時応急措置指針番号	:	なし
輸送の特定の安全対策及び条約	:	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行なう。

国際規制

運輸規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

航空規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

海上規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（その他の危険物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）	:	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）ヒドロキノン　政令番号：336　10%
労働安全衛生法	:	変異原性が認められた既存化学物質（法第５７条の５、労働基準局長通達）ヒドロキノン 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号・別表第９） 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第１号、第２号・別表第９） ヒドロキノン　政令番号：461　10%
毒物及び劇物取締法	:	該当せず
海洋汚染防止法	:	有害液体物質（Ｚ類物質）（施行令別表第１）Ｌ－リジン溶液 有害液体物質（Ｙ類物質）（施行令別表第１）エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム塩溶液

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No. M00537(Dissolved Oxygen Reagent, High Range)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C2546902-M00865-3
製品名:比較電極内部液ゲルカートリッジ 2 個入

作成日　2007 年 06 月 16 日
改訂日　2014 年 03 月 28 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	:	比較電極内部液ゲルカートリッジ　2 個入
カタログ No	:	2546902
品目コード	:	HACH1203
会　社　名	:	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	:	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	:	HACH 営業部
電 話 番 号	:	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	:	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性　　眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 2B

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳ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	取扱い後はよく眼を洗うこと。
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。
廃棄	都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名又は一般名	グリセリン	ヒドロキシエチルセルロース	塩化銀
含有量	35.0-45.0 (v/v)%	1.0-5.0 (w/v)%	<1.0 (w/v)%
化学式又は構造式	$C_3H_5(OH)_3$	—	AgCl
官報公示整理番号			
化審法	2-242	8-194	1-4
安衛法	—	—	—
CAS No	56-81-5	9004-62-0	7783-90-6

化学名又は一般名	塩化カリウム	水	その他成分(*)
含有量	5.0-15.0 (w/v)%	40.0-50.0 (v/v)%	40.0-50.0 (v/v)%
化学式又は構造式	KCl	H_2O	H_2O
官報公示整理番号			
化審法	1-228	—	—
安衛法	—	—	—
CAS No	7447-40-7	7732-18-5	7732-18-5

(*)その他成分とは、HACH 社が公表していない成分です。

４．応急措置

眼に入った場合　：　水でよく洗い、炎症がある場合は医師に連絡する。
皮膚に付着した場合　：　多量の水で１５分間よく洗う。
飲み込んだ場合　：　大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。
吸入した場合　：　特別な処置は不要

５．火災時の措置

燃焼性　：　火災時、腐食性で有害なガスが熱分解によって発生する。
引火点　：　該当せず
方法　：　該当せず
燃焼限界
　爆発下限　：　該当せず
　爆発上限　：　該当せず
自然発火温度　：　データなし
有害燃焼製品　：　報告なし
火災/爆発の危険性　：　報告なし
　静電放電　：　報告なし
　機械的衝撃　：　報告なし
消火剤　：　周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
消火方法　：　消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離を取って消火に当たること。

６．漏出時の措置

漏出対応通告　：　有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
環境に対する注意事項　：　非反応性の吸着剤で漏出液を吸収する。漏出が大量の場合は障壁を設け、漏出物が下水系、排水系、または水域へ流出することを防ぐ。
回収、中和　：　漏洩した薬剤は吸収材等を用いて回収し、掃き集め、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。漏洩場所は石鹸水で除染する。
避難措置　：　漏出物処理を行なうにあたり必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い　：　眼、皮膚との接触を避ける。使用後は十分に洗浄する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管　：　１０～２５℃の間で保管する。酸化剤から隔離する。
　燃焼性分類　：　該当せず

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策　：　本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
個人用保護具
　眼の保護　：　ゴーグル型保護眼鏡
　皮膚の保護　：　使い捨てラテックス手袋
　呼吸器の保護　：　適切な換気
予防措置　：　眼、皮膚との接触を避ける。使用後は十分に洗浄する。酸化剤から保護する。

９．物理的及び化学的性質

形状	:	ゲル	臭い	:	データなし
色	:	無色	ｐＨ	:	6.16
分子量	:	該当せず			
蒸気圧	:	データなし			
蒸気密度（空気=1）	:	データなし			
沸点	:	約 99℃；約 212℉			
融点	:	データなし			
比重（水=1）	:	1.21			
蒸発速度（水=1）	:	データなし			
揮発性有機化合物含有量	:	データなし			
分配係数（n-ｵｸﾀﾉｰﾙ/水）	:	データなし			

溶解度

水	:	混和する
酸	:	混和する
その他	:	データなし

金属腐食性

スチール	:	データなし
アルミニウム	:	データなし

１０．安定性及び反応性

化学的安定性	:	適切な条件下にて安定である。
避けるべき条件	:	極端な温度、熱分解
反応性/非共存性	:	酸化剤、クロム酸塩、過塩素酸塩との共存不可
危険有害な分解生成物	:	加熱によりアクロレイン、一酸化炭素、二酸化炭素、塩素化合物の有毒性/腐食性煙霧が発生する。
有害物質の重合	:	起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ

LD50	:	報告なし
LC50	:	報告なし
経皮毒性	:	報告なし
皮膚及び眼刺激性	:	塩化カリウム：眼ウサギ　500mg/24H-軽度
変異原性	:	グリセリン：姉妹染色分体交換－ヒトリンパ球　100mg/l
生殖毒性	:	報告なし

成分毒性データ

塩化カリウム：ラット経口 LD50＝2600mg/kg、ヒト経口 LDLo＝20mg/kg
グリセリン：ラット経口 LD50＝7930mg/kg

１２．環境影響情報

製品環境影響情報	:	本製品に関しての環境影響データはない。
成分環境影響情報	:	本製品の成分に関しての環境影響データはない。

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物	:	都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装	:	容器は適切な溶媒で３回すすぎ、通常の廃棄物として処理する。洗浄廃液は、有害廃棄物として処理する必要がある場合がある。

１４．輸送上の注意

国内規制

陸上規制情報	:	該当せず
海上規制情報	:	該当せず
航空規制情報	:	該当せず
国連番号	:	該当せず
国連分類	:	該当せず
容器等級	:	該当せず
緊急時応急措置指針番号	:	なし
輸送の特定の安全対策及び条約	:	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行なう。

国際規制

運輸規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

航空規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

海上規制情報

Proper Shipping Name	:	Not Applicable
Hazard Class	:	Not Applicable
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	Not Applicable
Packing Group	:	Not Applicable

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（その他の危険物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）	:	該当せず
労働安全衛生法	:	該当せず
毒物及び劇物取締法	:	該当せず
海洋汚染防止法	:	有害液体物質（Ｚ類物質）（施行令別表第１）グリセリン

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No.M00865 (Potassium Chloride Referencce Electrolyte Cartridge)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C2802299-M01921-2
製品名:モノクロール F 試薬 PP 100 包入り

作成日　2006 年 06 月 23 日
改訂日　2016 年 07 月 25 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	：	モノクロール F 試薬 PP 100 包入り
カタログ No	：	2802299
品目コード	：	HACH1522
会　社　名	：	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	：	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	：	HACH 営業部
電 話 番 号	：	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	：	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性

急性毒性（吸入：粉じん） 区分 3
皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1
生殖毒性 区分 1A
特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 1（気道 ）
特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（視覚器 全身毒性 中枢神経系 ）
特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 2（視覚器 中枢神経系 ）

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語　危険

危険有害性情報
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
吸入すると有毒
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
気道の障害
視覚器、全身毒性、中枢神経系の障害のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による視覚器、中枢神経系の障害のおそれ

注意書き

安全対策
使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
粉じんを吸入しないこと。
ミストを吸入しないこと。
粉じん、ヒュームの吸入を避けること。
粉じんの吸入を避けること。
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。

	屋外又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。
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。 皮膚又は髪に付着した場合、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。 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。 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。 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。 直ちに医師に連絡すること。 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。 特別な処置が必要である。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
保管	容器を密閉した状態で換気の良い場所で保管すること。 施錠して保管すること。
廃棄	認可された有害廃棄物処理施設にて処分する。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別： 混合物

化学名又は一般名	酒石酸二ナトリウム	ニトロフェリシアン化ナトリウム	クエン酸三ナトリウム	2-ヒドロキシベンジルアルコール	水酸化リチウム	メタノール
含有量	<30 (w/w)%	<5.0 (w/w)%	<50 (w/w)%	<20 (w/w)%	1.0-10.0 (w/w)%	0.1-1.0 (w/w)%
化学式又は構造式	$Na_2C_4H_4O_6$	$C_5FeN_6Na_2O$	$C_6H_5Na_3O_7$	$C_7H_8O_2$	LiOH	CH_3OH
官報公示整理番号						
化審法	2-1457	—	2-1323	3-1052	1-712	2-201
安衛法	—	—	—	—	—	—
CAS No	868-18-8	14402-89-2	68-04-2	90-01-7	1310-65-2	67-56-1

４．応急措置

眼に入った場合	:	直ちに流水で１５分間よく洗い、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	:	多量の水で皮膚をよく洗う。付着した衣類を着替えさせる。直ちに医師の処置を受ける。
飲み込んだ場合	:	無理に吐かせない。コップ１～２杯の水を与え、直ちに医師に連絡する。意識のない場合は口から何も与えない。
吸入した場合	:	新鮮な空気の場所に移動する。必要に応じて人工呼吸を行い、医師に連絡する。

５．火災時の措置

燃焼性	:	火災時に有害なガスが発生する。
引火点	:	該当せず
方法	:	該当せず
燃焼限界		
爆発下限	:	該当せず
爆発上限	:	該当せず
自然発火温度	:	該当せず
有害燃焼製品	:	酸性の煙と煙霧を発生するおそれがある。

火災/爆発の危険性　：　本製品は燃焼及び爆発のおそれはない。
　静電放電　：　報告なし
　機械的衝撃　：　報告なし
消火剤　：　粉末薬品、二酸化炭素、アルコール泡消火剤
消火方法　：　消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離を取って消火に当たること。

６．漏出時の措置

漏出対応通告　：　有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
環境に対する注意事項　：　漏出物は環境を汚染する可能性がある。漏出した薬剤が環境へ流出することを防ぐ。
回収、中和　：　漏出物に触れないようにする。漏出した物質を掃き集め、産業廃棄物として処理業者に処理を依頼する。漏洩場所は石鹸水で除染する。
避難措置　：　４５０ｇ以上漏出した場合は漏出区域（半径４～５ｍまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い　：　眼、皮膚、衣類との接触を避ける。ダストを吸い込まないように注意する。使用後は十分に洗浄する。適切な換気を行う。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
保管　：　酸/酸煙霧、酸化剤から隔離する。１０～２５℃の間で保管する。
　燃焼性分類　：　該当せず

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策　：　近くに洗眼設備を設けること。ミスト、蒸気、ダストへのばく露を避けるためドラフトを使用する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
個人用保護具
　眼の保護　：　ゴーグル型保護眼鏡
　皮膚の保護　：　使い捨てラテックス手袋、白衣
　呼吸器の保護　：　ドラフト
予防措置　：　眼、皮膚、衣類との接触を避ける。ダストを吸い込まない。使用後は十分に洗浄する。適切な換気を行う。酸/酸煙霧、酸化剤から隔離する。

９．物理的及び化学的性質

形状　：　固体（粉末）
色　：　薄い黄色
分子量　：　該当せず
蒸気圧　：　該当せず
蒸気密度（空気=1）　：　該当せず
沸点　：　該当せず
融点　：　データなし
比重/相対密度(水=1;空気=1)　：　データなし
蒸発速度（水=1）　：　該当せず
揮発性有機化合物含有量　：　該当せず
分配係数（n-ｵｸﾀﾉｰﾙ/水）　：　該当せず
溶解度
　水　：　データなし
　酸　：　データなし
臭い　：　なし
ｐＨ　：　データなし

その他 : データなし
金属腐食性
スチール : データなし
アルミニウム : データなし

１０．安定性及び反応性

化学的安定性 : 適切な条件下にて安定である。
避けるべき条件 : 熱分解、極端な温度
反応性/非共存性 : 酸類、ヨウ素、鉄の塩類、酢酸鉛、有機物、酸化剤、硝酸銀、リン酸ナトリウムとの共存不可
危険有害な分解生成物 : 酸、酸性ヒュームと接触すると有毒なシアンガスを発生する。加熱分解によりシアン化物、窒素酸化物、酸化ナトリウムの有毒性、腐食性煙霧を発生する。
有害物質の重合 : 起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ
LD50 : 報告なし
LC50 : 急性毒性推定値 LC50=0.96mg/L
経皮毒性 : 報告なし
皮膚及び眼刺激性 : 皮膚及び眼に対して腐食性である。
変異原性 : 報告なし
生殖毒性 : 催奇形性物質（リチウム）

成分有毒性データ
ニトロフェリシアン化ナトリウム：経口ラット LDLo = 20 mg/kg
クエン酸三ナトリウム：ラット経口 LD50 ＞ 8 g/kg
酒石酸二ナトリウム：経口ウサギ LD50 = 5290 mg/kg
水酸化リチウム：経口ラット LD50 = 225 mg/kg

１２．環境影響情報

製品環境影響情報 : 本製品に関しての環境影響データはない。
成分環境影響情報 : 本製品の成分に関しての環境影響データはない。

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物 : 認可された有害廃棄物処理施設にて処分する。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装 : 容器は適切な溶媒で３回すすぎ、通常の廃棄物として処理する。洗浄廃液は、有害廃棄物として処理する必要がある場合がある。

１４．輸送上の注意

国内規制
陸上規制情報 : 道路法に従う。
海上規制情報 : 船舶安全法に従う。
航空規制情報 : 航空法に従う。
国連番号 : ２６８０
国連分類 : クラス８（腐食性物質）
容器等級 : Ⅱ
緊急時応急措置指針番号 : １５４
輸送の特定の安全対策及び条約 : 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行なう。

国際規制

運輸規制情報

Proper Shipping Name	:	Lithium Hydroxide Mixture
Hazard Class	:	8
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	UN2680
Packing Group	:	Ⅱ

航空規制情報

Proper Shipping Name	:	Lithium Hydroxide Mixture
Hazard Class	:	8
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	UN2680
Packing Group	:	Ⅱ

海上規制情報

Proper Shipping Name	:	Lithium Hydroxide Mixture
Hazard Class	:	8
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	UN2680
Packing Group	:	Ⅱ

その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（その他の危険物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）	:	該当せず
労働安全衛生法	:	名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号・別表第９） 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第１号、第２号・別表第９） メタノール　政令番号：560　1%、水酸化リチウム　政令番号：320　10%
毒物及び劇物取締法	:	毒物（指定令第１条）無機シアン化合物及びこれを含有する製剤
化審法	:	優先評価化学物質（法第２条第５項）メタノール
水質汚濁防止法	:	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）シアン化物
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	:	特別管理産業廃棄物（法第２条第５項、施行令第２条の４）シアン化合物を含有する特定有害産業廃棄物
土壌汚染対策法	:	特定有害物質（法第２条第１項、施行令第１条）シアン化合物
下水道法	:	水質基準物質（法第１２条の２第２項、施行令第９条の４）シアン化物
道路法	:	車両の通行の制限（施行令第１９条の１３、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第１２号・別表第２）無機シアン化合物【積載数量】1000kg
船舶安全法	:	腐食性物質（危規則第３条危険物告示別表第１）水酸化リチウム
航空法	:	腐食性物質（施行規則第１９４条危険物告示別表第１）水酸化リチウム

１６．その他の情報

引用文献等

① Hach Company MSDS No. M01921 (Monochlor F™ Reagent)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー㈱
SDS 番号:C2877336-M02376-2
製品名:遊離アンモニア用補充試薬 4ml

作成日　2007 年 06 月 24 日
改訂日　2016 年 07 月 25 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製　品　名	：	遊離アンモニア用補充試薬　4ml
カタログ No	：	2877336
品目コード	：	HACH2904
会　社　名	：	東亜ディーケーケー株式会社
住　　所	：	東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担 当 部 門	：	HACH 営業部
電 話 番 号	：	04-2957-6152
ＦＡＸ 番 号	：	04-2957-9906

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性	急性毒性（経口） 区分 4
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1
	特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 1（呼吸器系 ）
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

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

ＧＨＳラベル要素

絵表示

注意喚起語	危険
危険有害性情報	飲み込むと有害
	重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
	呼吸器系の障害
	長期継続的影響によって水生生物に毒性
注意書き	
安全対策	ミスト、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。
	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	飲み込んだ場合、気分が悪いときは、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。
	皮膚又は髪に付着した場合、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。
	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。

	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。 直ちに医師に連絡すること。 特別な処置が必要である。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。 漏出物は回収すること。
保管	施錠して保管すること。
廃棄	過剰の水で、５%以下の濃度まで希釈し、硫酸、クエン酸などの酸にてｐＨ６～８に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと廃棄物質をそそぎ、多量の水と共に下水に流す。 または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。 系内は多量の水で洗浄する。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	水酸化カリウム	次亜塩素酸ナトリウム	水
含有量	10-15 (w/v)%	0.1 (v/v)%	＞90 (v/v)%
化学式又は構造式	KOH	NaOCl	H_2O
官報公示整理番号			
化審法	1-369	1-237	—
安衛法	—	—	—
CAS No.	1310-58-3	7681-52-9	7732-18-5

４．応急措置

眼に入った場合	:	直ちに流水で１５分間よく洗い、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	:	多量の水で１５分間よく洗う。汚染された衣類は脱ぐ。直ちに医師に連絡する。
飲み込んだ場合	:	無理に吐かせず、コップ１～２杯の水を与る。意識のない場合は口から何も与えない。直ちに医師に連絡する。
吸入した場合	:	新鮮な空気の場所へ移動する。必要があれば人工呼吸を行う。医師に連絡する。

５．火災時の措置

燃焼性	:	不燃性である。
引火点	:	該当せず
方法	:	該当せず
燃焼限界		
爆発下限	:	該当せず
爆発上限	:	該当せず
自然発火温度	:	該当せず
有害燃焼製品	:	不燃性である。
火災/爆発の危険性	:	金属と接触すると、可燃性の水素ガスが発生する。
静電放電	:	報告なし
機械的衝撃	:	報告なし
消火剤	:	水
消火方法	:	消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離を取って消火に当たること。

６．漏出時の措置

漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。

環境に対する注意事項 : 非反応性の吸着剤で漏出液を吸収する。漏出が大量の場合は障壁を設け、漏出物が下水系、排水系、または水域へ流出することを防ぐ。

回収、中和 : クエン酸やほう酸などの酸で漏出物を覆い、スラリーを大きめのビーカーにすくい取る。大量の水で希釈する。クエン酸や硫酸などの酸あるいはソーダ灰や炭酸水素ナトリウムなどのアルカリでｐＨを６～８に調整する。また、漏出場所は弱酸で除染する。

避難措置 : 少量でも漏出した場合は漏出区域（半径４～５ｍまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い : 眼、皮膚、衣類との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まないようにする。使用後は十分に洗浄する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。

保管 : 酸、金属、有機過酸化物、可燃物から隔離する。熱、凍結から保護する。

燃焼性分類 : 該当せず

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 近傍に洗眼施設、安全シャワーを設ける。ドラフトを使用し、ダスト、ミストや蒸気へのばく露を避けること。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。

個人用保護具

眼の保護 : 化学スプラッシュゴーグル

皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣

呼吸器の保護 : 適切な換気

予防措置 : 眼、皮膚、衣類との接触を避ける。ミストや蒸気を吸引しない。使用後は十分に洗浄する。熱、凍結は避ける。

９．物理的及び化学的性質

形状 : 液体

色 : 透明、無色

分子量 : 該当せず

蒸気圧 : データなし

蒸気密度（空気=1） : データなし

沸点 : データなし

融点 : データなし

比重（水=1） : データなし

蒸発速度（水=1） : データなし

揮発性有機化合物含有量 : 該当せず

分配係数（n-ｵｸﾀﾉｰﾙ/水） : 該当せず

溶解度

水 : 混和する

酸 : 反応する

その他 : データなし

金属腐食性

スチール : データなし

アルミニウム : データなし

臭い : 刺激臭

ｐＨ : 13.3

１０．安定性及び反応性

化学的安定性 : 適切な条件下にて安定である。
避けるべき条件 : 極端な温度
反応性/非共存性 : 酸、金属、有機過酸化物、可燃物と接触すると激しく反応するおそれがある。
危険有害な分解生成物 : 金属と接触すると可燃性の水素ガスを発生するおそれがある。
有害物質の重合 : 起こらない

１１．有害性情報

製品毒性データ

LD50 : 報告なし
LC50 : 報告なし
経皮毒性 : 腐食性成分を含む
皮膚及び眼刺激性 : 腐食性成分を含む
変異原性 : 水酸化カリウム：ネズミ腹水腫瘍細胞発生分析－180mg/kg、ハムスター卵巣細胞発生分析－12mmol/L
次亜塩素酸ナトリウム：ヒト幼若リンパ球発生分析－100ppm/24Hr、ヒト胚妹染色分体交換－149mg/L:
生殖毒性 : 報告なし

成分有毒性データ

水酸化カリウム：ラット経口 LD_{50} = 273 mg/kg
次亜塩素酸ナトリウム：マウス経口 LD_{50} = 5800 mg/kg

１２．環境影響情報

製品環境影響情報 : 本製品に関しての環境影響データはない。
成分環境影響情報 : 次亜塩素酸ナトリウム：魚毒性 ニジマス－LC_{50}=0.07mg/L（48hr）、ファットヘッド・ミノウ－LC_{50}=5.9mg/L（96hr）

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物 : 過剰の水で、５％以下の濃度まで希釈し、硫酸、クエン酸などの酸にてｐＨ６～８に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと廃棄物質をそそぎ、多量の水と共に下水に流す。系内は多量の水で洗浄する。
または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装 : 容器は適切な溶媒で３回すすぎ、通常の廃棄物として処理する。洗浄廃液は、有害廃棄物として処理する必要がある場合がある。

１４．輸送上の注意

国内規制

陸上規制情報 : 道路法に従う。
海上規制情報 : 船舶安全法、港則法に従う。
航空規制情報 : 航空法に従う。
国連番号 : １８１４
国連分類 : クラス８（腐食性物質）
容器等級 : Ⅱ
緊急時応急措置指針番号 : １５４
輸送の特定の安全対策及び条約 : 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行なう。

国際規制

運輸規制情報

Proper Shipping Name : Potassium Hydroxide,Solution

Hazard Class : 8
Subsidiary Risk : Not Applicable
ID Number : UN1814
Packing Group : Ⅱ

航空規制情報
Proper Shipping Name : Potassium Hydroxide,Solution
Hazard Class : 8
Subsidiary Risk : Not Applicable
ID Number : UN1814
Packing Group : Ⅱ

海上規制情報
Proper Shipping Name : Potassium Hydroxide,Solution
Hazard Class : 8
Subsidiary Risk : Not Applicable
ID Number : UN1814
Packing Group : Ⅱ

その他の情報
本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス９（その他の危険物質）、国連番号：３３１６

１５．適用法令

化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）	：	該当せず
労働安全衛生法	：	名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号・別表第９） 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第１号、第２号・別表第９） 水酸化カリウム　政令番号：３１６　１５％
毒物及び劇物取締法	：	劇物（指定令第２条）水酸化カリウムを含有する製剤
水質汚濁防止法	：	指定物質（法第２条第４項、施行令第３条の３）水酸化カリウム、次亜塩素酸ナトリウム
航空法	：	腐食性物質（施行規則第１９４条危険物告示別表第１）水酸化カリウム（水溶液）
船舶安全法	：	腐食性物質（危規則第３条危険物告示別表第１）水酸化カリウム（水溶液）
港則法	：	その他の危険物・腐食性物質（法第２１条第２項、規則第１２条、危険物の種類を定める告示別表）水酸化カリウム（水溶液）
道路法	：	車両の通行の制限（施行令第１９条の１３、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第１２号・別表第２）カ性カリ　積載数量：1000kg
海洋汚染防止法	：	有害液体物質（Ｙ類物質）（施行令別表第１）水酸化カリウム溶液、次亜塩素酸ナトリウム溶液

１６．その他の情報

引用文献等
① Hach Company MSDS No.02376 (Free Ammonia Reagent Solution)
② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース㈱
④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

ＧＨＳ分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、ＨＡＣＨ社のＧＨＳ分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。