

安全データシート

製 品 名 : ポケットふっ素計
カ タ ロ グ No. : 5870005
品 目 コ ー ド : HACH2475
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
F A X 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
2506025	HACH1172	SPADNSフッ化物試薬 AV 25回分
Total Enclosures: 1		

東亜ディーケーケー(株)

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
 F A X 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

危険有害性情報

危険
 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2506025-M00481-2

製品名:SPADNS フッ化物試薬 AV 25 回分

応急措置	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。
	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。
保管 廃棄	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。
	施錠して保管すること。
	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 ₂ O	C ₁₆ H ₉ N ₂ O ₁₁ S ₃ 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2506025-M00481-2

製品名: SPADNS フッ化物試薬 AV 25 回分

- 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入れ、ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリで pH 6～8 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。漏出場所は石鹼溶液で除染する。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 4～5 m 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 : 1.015
 (水=1, 空気=1)
 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

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2506025-M00481-2

製品名: SPADNS フッ化物試薬 AV 25 回分

分配係数 (n-オクタン/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°C; 221°F
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	: 混合物の成分濃度により区分1 (呼吸器系) とした。
(単回ばく露)	
特定標的臓器・全身毒性	: 混合物の成分濃度により区分1 (呼吸器系、歯) とした。
(反復ばく露)	
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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2506025-M00481-2

製品名:SPADNS フッ化物試薬 AV 25 回分

1 3. 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。

1 4. 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する。

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

1 5. 適用法令

- 化学物質管理促進法 (P R T R) : 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%

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2506025-M00481-2

製品名:SPADNS フッ化物試薬 AV 25 回分

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
土壤汚染対策法	: 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. M00481 (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(株)
- ④ JIS Z 7252-2014 および Z 7253-2012

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、注意事項は通常の実用性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。