

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C081B8035B-M02518B-3

製品名: INSITU4100 試薬パック (P04 0-15ppm) 試薬 1

作成日 2007 年 08 月 06 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 : INSITU4100 試薬パック (P04 0-15ppm) 試薬 1
 カタログNo : 081B8035B
 品目コード : HACH3311
 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 1
 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 区分外
 生殖細胞変異原性 区分外
 生殖毒性 区分外
 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
 水生環境有害性（長期間） 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

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
 吸入すると有害
 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

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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C081B8035B-M02518B-3

製品名: INSITU4100 試薬パック (P04 0-15ppm) 試薬 1

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	施錠して保管すること。
廃棄	認可された通気室で作業する。冷水で体積の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pH 6～8に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を下水へ注ぐ。冷水を5分間流し、系内を徹底的に洗浄すること。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	硫酸	水	その他の成分 ^(*)
含有量	10～20 (w/w) %	80～90 (w/w) %	<1.0 (w/w) %
化学式又は構造式	H ₂ SO ₄	H ₂ O	—
官報公示整理番号			
化審法	1-430	—	—
安衛法	—	—	—
CAS No	7664-93-9	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

吸入した場合	： 新鮮な空気のある場所へ移動する。
皮膚に付着した場合	： 多量の水にてよく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。
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。
飲み込んだ場合	： 無理に吐かせない。コップ1～2杯の水を飲ませ、直ちに医師に連絡する。意識がない時には口から物を与えない。

5. 火災時の措置

燃焼性	： 不燃性だが、火災時に刺激性の猛毒なガスが熱分解によって発生する恐れがある。
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	： 燃焼や爆発の恐れはない。
静電放電	： 報告なし

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C081B8035B-M02518B-3

製品名: INSITU4100 試薬パック (P04 0-15ppm) 試薬 1

- 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。

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 : 流出した薬剤は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 : 流出した薬剤をソーダ灰や重炭酸ソーダ等のアルカリにて覆い、スラリーを大きいビーカーにすくい入れ、大過剰の水にて希釈し、pH 6～8に調整する。硫黄やクエン酸をpH降下のため、ソーダ灰や重炭酸ソーダをpH上昇のために使用する。漏出物で汚染された場所は、石鹼溶液にて洗浄すること。
- 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。ミストや蒸気を吸入しない。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℃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。ダスト、ミスト、蒸気へのばく露を最小限にするために全体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 : 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。適切な換気を行う。熱から保護する。

9. 物理的及び化学的性質

- | | | | |
|-----------|----------------|----|--------|
| 形状 | : 液体 | 臭い | : 無臭 |
| 色 | : 透明、無色 | pH | : <0.5 |
| 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 | : データなし | | |
| 融点 | : 該当せず | | |
| 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 | : 該当せず | | |
| 物含有量 | | | |
| 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 | | |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C081B8035B-M02518B-3

製品名: INSITU4100 試薬パック (P04 0-15ppm) 試薬 1

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、熱分解
反応性	: 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	: 加熱分解すると硫黄酸化物の有毒ガスや腐食性ガスを発生する。
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、LC50	: 報告なし
経皮毒性	: 報告なし
皮膚・眼炎症性	: 10%硫酸溶液を用いたテストでは皮膚への炎症は見られなかった。
変異原性	: 報告なし
生殖毒性	: 硫酸: 吸入ウサギ TCLo: 20mg/m ³ /7H(メス 6-18 日後): 催奇形作用

成分毒性データ

硫酸: 経口 ラット LD50=2140mg/kg; 吸入 ラット LC50=510mg/m³/2H; 吸入 マウス
LC50=320mg/m³/2H; 吸入 ヒト TCLo=3mg/m³/24 週

12. 環境影響情報

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

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 認可された通気室で作業する。冷水で体積の 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 pH 6～8 に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を下水へ注ぐ。冷水を 5 分間流し、系内を徹底的に洗浄すること。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

国連番号	: 3264
品名(国連輸送名)	: Corrosive Liquid, Acidic, Inorganic, N.O.S. (11%硫酸溶液)
国連分類	: クラス 8 (腐食性物質)
容器等級	: III
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 : 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。
緊急時応急措置指針番号	: 154
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	: 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	: 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

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C081B8035B-M02518B-3

製品名: INSITU4100 試薬パック (P04 0-15ppm) 試薬 1

	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 20%
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）その他の腐食性物質（無機物）（液体）（酸性のもの）
航空法	： 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（無機物）（液体）（酸性のもの）
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. M02518 (Reagent1)
- 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 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。