

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2266153-M01300-4

製品名:土壌抽出試薬 BRAY P1 1000ml

作成日 2009 年 3 月 30 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 : 土壌抽出試薬 BRAY P1 1000ml
 カタログ No : 2266153
 品目コード : HACH0864
 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

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 4 急性毒性（吸入：蒸気） 区分 3 急性毒性（吸入：ミスト） 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 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 2 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（呼吸器 呼吸器系 膀胱） 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 2（下垂体 肝臓 気管支 呼吸器系 甲状腺 骨 歯 神経系 腎臓 精巣 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ラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険有害性情報

危険
 金属腐食のおそれ
 飲み込むと有害
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
 吸入すると生命に危険
 吸入すると有毒
 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の疑い
 呼吸器、呼吸器系、膀胱の障害のおそれ

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2266153-M01300-4

製品名:土壌抽出試薬 BRAY P1 1000ml

注意書き 安全対策	長期にわたる、又は反復ばく露による下垂体、肝臓、気管支、呼吸器系、甲状腺、骨、歯、神経系、腎臓、精巣、全身毒性の障害のおそれ水生生物に毒性			
	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。 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、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、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。 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。 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。 物質被害を防止するため流出したものを吸収すること。			
	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。 耐腐食性内張りのある耐腐食性容器で保管すること。			
保管	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。			
廃棄				

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	フッ化水素	塩化アンモニウム	水
含有量	<5.0 (v/v)%	<1.0 (v/v)%	<2.0 (w/v)%	85.0~95.0 (v/v)%
化学式又は構造式	HCl	HF	NH ₄ Cl	H ₂ O
官報公示整理番号				
化審法	1-215	1-306	1-218	—
安衛法	—	1-3-389	—	—
CAS No	7647-01-0	7664-39-3	12125-02-9	7732-18-5

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2266153-M01300-4

製品名:土壌抽出試薬 BRAY P1 1000ml

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 : 50:50 硫酸マグネシウム/水ペーストまたは 25%グルコン酸カルシウムペーストを常に携帯しておき、付着した際にはペーストをすりこみ、直ちに医師に連絡する。
- 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。無意識の場合は口から何も与えない。
- 吸入した場合 : 空気の新鮮な場所に移動する。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 : 不燃性だが、火中にて熱分解し、腐食性および有毒性ガスを発生する。
- 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 : 火災や爆発の危険なし
- 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

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置 : 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 : 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入れ、大過剰の水で希釈する。pH上昇のためにソーダ灰や重炭酸ナトリウムを、pH下降のために硫酸やクエン酸を用い、pH6～8に調整する。漏出場所は石鹼溶液で除染する。
- 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、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。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 保管 : ガラスや金属の容器に保管しないこと。

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。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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2266153-M01300-4

製品名: 土壌抽出試薬 BRAY P1 1000ml

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、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まない。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。ガラスや金属の容器に保管しないこと。

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	:	2.7
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	:	90°C ; 208°F			
融点	:	データなし			
比重 (水=1)	:	1.004			
蒸発速度 (水=1)	:	1.11			
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	:	1.01mm/yr; 0.04in/yr			
アルミニウム	:	596.64mm/yr; 23.49in/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	:	熱分解、リン酸塩汚染、ガラスおよび石器の溶解
反応性/非共存性	:	シリカと反応し、四フッ化ケイ素を生成するおそれあり。
危険有害な分解生成物	:	熱分解により、塩化物、フッ化水素、アンモニア、窒素酸化物を発生する。
危険有害な重合	:	アクリロニトリルのようなアルカリ状態での重合に敏感な物質は重合するおそれがある。

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経口 LD50=312.126mg/kg により区分 4 とした。
LC50	:	急性毒性推定値吸入 (蒸気) LC50=5.3mg/L により区分 3 とした。 急性毒性推定値吸入 (ミスト) LC50=0.42mg/L により区分 2 とした。
経皮毒性	:	報告なし
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。
呼吸器感作性	:	混合物の呼吸器感作性成分濃度により区分 1 とした。
皮膚感作性	:	混合物の皮膚感作性成分濃度により区分 1 とした。
生殖細胞変異原性	:	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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2266153-M01300-4

製品名:土壌抽出試薬 BRAY P1 1000ml

- 生殖毒性 : 報告なし
- 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 呼吸器系 脾臓) とした。
- 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 成分濃度により区分 2 (下垂体 肝臓 気管支 呼吸器系 甲状腺 骨 歯 神経系 腎臓 精巣 全身毒性) とした。

1 2. 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

1 3. 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廃棄する。

1 4. 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 : 1 7 8 9
- 品名 : Hydrochloric Acid Solution
- 国連分類 : クラス 8 (腐食性物質)
- 容器等級 : III
- 緊急時応急措置指針番号 : 1 5 7
- 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: 3 3 1 6

1 5. 適用法令

- 毒物及び劇物取締法 : 毒物 (指定令第 1 条) 弗化水素を含有する製剤
- 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 5 7 条第 1 項、施行令第 1 8 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 5 7 条の 2、施行令第 1 8 条の 2 第 1 号、第 2 号・別表第 9)
弗素及びその水溶性無機化合物 政令番号: 487 1%
塩化水素 政令番号: 98 5%
塩化アンモニウム 政令番号: 96 2%
- 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) ふっ素及びその化合物、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
- 下水道法 : 水質基準物質 (法第 1 2 条の 2 第 2 項、施行令第 9 条の 4) ふっ素及びその化合物

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2266153-M01300-4

製品名:土壌抽出試薬 BRAY P1 1000ml

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） 弗化水素酸（弗化水素を含む） 塩酸（塩化水素を含む）
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） ふっ素及びその化合物
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
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

16. その他の情報

引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M01300 (Bray P1 Soil Extractant Concentrate)
- 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施を前提としたものであり、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。