

## 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	ABTS Microwell Peroxidase Substrate (2-Component System) (3 × 450ml each)
コンポーネント名	ABTS Peroxidase Substrate Solution A
商品コード	KPL社 商品コード:5120-0033
供給者の会社名称	フナコシ株式会社
住所	東京都文京区本郷2-9-7
担当部門	コンプライアンス管理部
電話番号	03-5684-5107
FAX番号	03-5802-5218
推奨用途及び使用上の制限	研究用試薬
整理番号	PIS0613V02 (2023/1/18)

## 2. 危険有害性の要約(以下、SDSは単一物質としての評価に基づき作成)

## 化学品のGHS分類

## 健康有害性

急性毒性(経口) 区分4  
生殖細胞変異原性 区分2  
発がん性 区分2  
上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。

## GHSラベル要素

## 絵表示



## 注意喚起語

## 危険有害性情報

警告  
H302 飲み込むと有害  
H341 遺伝性疾患のおそれの疑い  
H351 発がんのおそれの疑い

## 注意書き

## 安全対策

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)  
取扱い後は眼や手をよく洗うこと。(P264)  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)  
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)  
飲み込んだ場合、気分が悪いときは医師に連絡すること。(P301+P312)  
ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師の診察、手当を受けること。(P308+P313)  
口をすすぐこと。(P330)  
施錠して保管すること。(P405)  
内容物や容器を、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

## 応急措置

## 保管

## 廃棄

## 他の危険有害性

## 重要な徴候及び想定される非常事態の概要

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物
化学名又は一般名	カコジル酸<ジメチルアルシン酸>
CAS番号	75-60-5
濃度又は濃度範囲	0.01%
化学式	C2H7AsO2
化審法官報公示番号	(2)-3432
安衛法官報公示番号	2-(3)-244
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし

以下、該当する単一成分のSDSを記載する。

#### 4. 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。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	水と石鹸で洗うこと。 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。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
眼に入った場合	眼の刺激が持続する場合、医師の診断、手当てを受けること。 水で数分間注意深く洗うこと。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	データなし
応急措置をする者の保護	データなし
医師に対する特別な注意事項	データなし

#### 5. 火災時の措置

適切な消火剤	水噴霧、二酸化炭素、粉末消火剤、泡消火剤。
使ってはならない消火剤	棒状注水。
特有の危険有害性	火災によって刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

#### 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外は近づけない。 風上に留まり、低地から離れる。 適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所へ流してはならない。
二次災害の防止策	危険でなければ漏れを止める。 プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

#### 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
安全取扱注意事項	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 飲み込みを避けること。 皮膚との接触を避けること。 粉じん、ヒュームの吸入を避けること。
接触回避 衛生対策	「10. 安定性及び反応性」を参照。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく眼と手を洗うこと。
保管	
安全な保管条件	保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。 口をすすぐこと。 冷所、換気の良い場所で保管すること。 容器を密閉して保管すること。 施錠して保管すること。

## 安全な容器包装材料

国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	0.003mg/m <sup>3</sup> (Asとして)
許容濃度(産衛学会)	未設定
許容濃度(ACGIH)	未設定
設備対策	取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。
保護具	
呼吸用保護具	適切な個人用呼吸器保護具を使用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を使用すること。
眼、顔面の保護具	適切な眼の保護具を使用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣、保護面を使用すること。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	結晶
色	無色
臭い	無臭
融点／凝固点	200℃
沸点又は初留点及び沸騰範囲	データなし
可燃性	データなし
爆発下限界及び上限界／可燃限界	データなし
引火点	データなし
自然発火点	データなし
分解温度	データなし
pH	データなし
動粘性率	データなし
溶解度	水、アルコールに易溶。
n-オクタノール／水分配係数(log値)	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び／又は相対密度	データなし
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし

## 10. 安定性及び反応性

反応性	データなし
化学的安定性	データなし
危険有害反応可能性	加熱・燃焼により一酸化炭素、二酸化炭素、砒素酸化物等を生じる。
避けるべき条件	データなし
混触危険物質	データなし
使用、保管、加熱の結果生じる危険有害な分解生成物	一酸化炭素、二酸化炭素、砒素酸化物等。
その他	

## 11. 有害性情報

急性毒性	
経口	マウスの経口急性毒性試験でLD50 = 644mg/kgとの数字が得られていることから、区分4とした。
経皮	データなし
吸入	データなし
皮膚腐食性／刺激性	データなし
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	データなし
呼吸器感受性	データなし
皮膚感受性	データなし

生殖細胞変異原性	マウスにおけるin vivoでの小核試験で陽性の結果が得られており、また、マウスin vitroでの体細胞突然変異試験でも陽性を示すことから、区分2とした。
発がん性	IARCでGroup 2B(possibly carcinogenic to humans)に分類されていることから、区分2とした。なお、日本産業衛生学会で2000年に第1群(人間に対して発がん性のある物質)との評価が示されている。
生殖毒性	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)	データなし
誤えん有害性	データなし

## 12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性)	データはないが、水生生物に対し毒性が疑われる。
水生環境有害性 長期(慢性)	データはないが、水生生物に対し毒性が疑われる。
生態毒性	データなし
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壤中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	本品を廃棄する際には、国、都道府県並びにその地方の法規、条例に従うこと。廃棄処理中に危険が及ばないように十分注意すること。
汚染容器及び包装	関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

## 14. 輸送上の注意

国際規制	
海上規制情報	IMOの規定に従う。
UN No.	1572
Proper Shipping Name	CACODYLIC ACID
Class	6.1
Sub Risk	
Packing Group	II
Marine Pollutant	Not Applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II, and the IBC code.	Not Applicable
航空規制情報	ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.	1572
Proper Shipping Name	CACODYLIC ACID
Class	6.1
Sub Risk	
Packing Group	II
国内規制	
陸上規制情報	該当しない。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	1572
品名	カコジル酸
国連分類	6.1
副次危険	
容器等級	II
海洋汚染物質	非該当
MARPOL 73/78 附属書II 及び IBCコードによるばら積み輸送される液体物質	非該当
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	1572
品名	カコジル酸

国連分類	6.1
副次危険等級	II
特別の安全対策	
緊急時応急措置指針番号	151

## 15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	毒物(指定令第1条)【23 砒素化合物及びこれを含有する製剤】 カコジル酸<ジメチルアルシン酸> 含製剤
労働安全衛生法	<p>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)【458 砒素及びその化合物】 カコジル酸&lt;ジメチルアルシン酸&gt; 0. 1重量%以上を含有する製剤その他の物(施行令第18条の2第2号、安衛則第34条の2別表第2)</p> <p>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)【458 砒素及びその化合物】 カコジル酸&lt;ジメチルアルシン酸&gt; 0. 1重量%以上を含有する製剤その他の物(安衛則第30条・別表第2)。運搬・貯蔵中に固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物であって、令別表第一に掲げる危険物、可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物並びに皮膚に対して腐食の危険を生じるものでないものを除く。</p> <p>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)【27の2 砒素又はその化合物(アルシン及び砒化ガリウムを除く。)] カコジル酸&lt;ジメチルアルシン酸&gt; 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が重量の1%以下のものを除く。(特化則別表第1)</p> <p>特定化学物質特別管理物質(特定化学物質障害予防規則第38条3)【27の2 砒素又はその化合物(アルシン及び砒化ガリウムを除く。)] カコジル酸&lt;ジメチルアルシン酸&gt; 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が重量の1%以下のものを除く。</p> <p>特殊健康診断対象物質・現行取扱労働者(法第66条第2項、施行令第22条第1項)【3 砒素又はその化合物】 カコジル酸&lt;ジメチルアルシン酸&gt; アルシン及び砒化ガリウムを除く。含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量%以下のものを除く。物(施行令別表第3第2号37、特化則別表第1第27号の2)</p> <p>特殊健康診断対象物質・過去取扱労働者(法第66条第2項、施行令第22条第2項)【19の2 砒素及びその化合物】 カコジル酸&lt;ジメチルアルシン酸&gt; アルシン及び砒化ガリウムを除く。含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量%以下のものを除く。(施行令第22条第2項第24号、特化則第39条第4項別表第5第12号)</p> <p>作業環境評価基準(法第65条の2第1項)【24の2 砒素及びその化合物(アルシン及び砒化ガリウムを除く。)] カコジル酸&lt;ジメチルアルシン酸&gt;</p>
大気汚染防止法	有害大気汚染物質、優先取組物質(中央環境審議会第9次答申)【17 ヒ素及びその化合物】

## 排気

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)【6 砒素及びその化合物】
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)【6 砒素及びその化合物】
水道法	有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)【7 ヒ素及びその化合物】
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)【5 砒素及びその化合物を含有する特定有害産業廃棄物】 1mg/L(ヒ素)以上含有する廃油、廃酸、廃アルカリ及び処理物、0.3mg/L(ヒ素)以上溶出する燃え殻、污泥、鉱さい、ばいじん及び処理物
航空法	毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)【国連番号】1572 カコジル酸】
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)【国連番号】1572 カコジル酸】
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)【砒素及びその化合物(砒化水素を除く)】
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)【21 砒素及びその化合物】

## 16. その他の情報

参考文献	経済産業省 事業者向けGHS分類ガイダンス 日本ケミカルデータベース ezCRIC 安全衛生情報センター GHS対応モデルSDS 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)
その他	◆危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取扱いには十分注意して下さい。 ◆本データシートは情報を提供するもので、記載内容を保証するものではありません。 ◆表記の試験研究用試薬以外に本データシートを適用しないで下さい。 ◆輸送中、保管中、廃棄後も含めて、内容物や容器が、製品知識を有しない者の手に触れぬよう、厳重に注意して下さい。