

安全データシート

作成日 2008年08月06日

改訂日 2016年12月22日

1. 化学品及び会社情報

製品の名称	シンプルパック 全硬度
製品コード	080520-318
会社名	柴田科学株式会社
住所	埼玉県草加市中根1-1-62
担当部門	品質保証部
電話番号	048-931-7276
FAX番号	048-931-0563
推奨用途及び使用上の制限	検水中の全硬度の簡易測定

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	可燃性固体 区分外 自然発火性固体 区分外 水反応可燃性化学品 区分外
健康有害性	急性毒性(経口) 区分外 急性毒性(経皮) 区分外 皮膚腐食性及び刺激性 区分2 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分2A 生殖毒性 区分2 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(腎臓、神経系、呼吸器) 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(神経系、腎臓、呼吸器) 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分2(精巣)

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
皮膚刺激
強い眼刺激
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
腎臓、神経系、呼吸器の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による神経系、腎臓、呼吸器の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による精巣の障害のおそれ

注意書き

安全対策	保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。 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。
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。 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。 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、医師の診断、手当てを受けること。 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。 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

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

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	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
四ホウ酸二ナトリウム十水和物	<80%	B4O7Na2.10H2O	(1)-69	既存	1303-96-4
pH調整剤	<30%	非公開	非公開	非公開	非公開
o-クレゾールフタレインコンプレキソン	< 1%	C32H32N2O12	対象外(試薬)	不明	2411-89-4

分類に寄与する不純物及び安定化添加物

情報なし

労働安全衛生法

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)

ほう酸ナトリウム(政令番号:544)(74.9%)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

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)

ほう素化合物(政令番号:405)(ほう素として8.5%)

製品全体の構成

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	CAS番号
【容器部分】		
パック(低密度ポリエチレン)	<95%	非公開
【試薬部分】		
四ホウ酸二ナトリウム十水和物	< 5%	1303-96-4
pH調整剤	< 2%	非公開
o-クレゾールフタレインコンプレキソン	< 1%	2411-89-4

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、医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

ばく露又はその懸念がある場合は、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。
皮膚を速やかに洗浄すること。
多量の水と石鹸で洗うこと。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

眼に入った場合

ばく露又はその懸念がある場合は、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。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。

飲み込んだ場合

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。
口をすすぐこと。
ばく露又はその懸念がある場合は、医師の診断、手当てを受けること。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

5. 火災時の措置

消火剤

粉末消火剤、二酸化炭素、散水、一般の泡消火剤。

特有の危険有害性

これらの物質のあるものは燃えるが、容易に発火するものはない。
火災時に刺激性、腐食性及び／又は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。

消火を行う者の保護

空気式呼吸器(SCBA)を着用する。
防火服は火災時に限られた防護をするに過ぎない。

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

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

環境に対する注意事項	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。 風上に留まる。 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。	
	低地から離れる。 漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。 立ち入る前に、密閉された場所を換気する。 河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。 環境中に放出してはならない。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。	
封じ込め及び浄化の方法・機材	危険でなければ漏れを止める。 漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。	

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	火気注意。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 眼に入れないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。
	接触回避	『10. 安定性及び反応性』を参照。
	衛生対策	取扱い後はよく手を洗うこと。
	保管	
保管	安全な保管条件	保管場所には本製品を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。 酸化剤から離して保管する。
	安全な容器包装材料	施錠して保管すること。 包装、容器の規制はないが密閉式の破損しないものに入れる。

8. ばく露防止及び保護措置

化学名又は一般名	管理濃度	許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）	
		日本産衛学会（2015年版）	ACGIH（2015年版）
四ホウ酸二ナトリウム十水和物	未設定	未設定	TWA 2 mg/m3 (I) STEL 6 mg/m3 (I)
pH調整剤	未設定	未設定	未設定
o-クレゾールフタレインコンプレキソン	未設定	未設定	未設定

設備対策	本製品を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。	
保護具	呼吸器の保護具	必要に応じて個人用呼吸器保護具を使用すること。 換気が不十分な場合には、適切な呼吸器保護具を着用すること。
	手の保護具	保護手袋を着用すること。
	眼の保護具	眼の保護具を着用すること。 保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）
	皮膚及び身体の保護具	顔面用の保護具を着用すること。 必要に応じて個人用の保護衣、保護面を使用すること。

9. 物理的及び化学的性質

外観	物理的状態 形状	固体 結晶性粉末。約0.1g個包装。ポリエチレンパックに封入。
----	-------------	------------------------------------

色	白色
臭い	無臭
臭いのしきい(閾)値	データなし
pH	データなし
融点・凝固点	データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲	データなし
引火点	データなし
蒸発速度(酢酸ブチル＝1)	データなし
燃焼性(固体、気体)	データなし
燃焼又は爆発範囲	データなし
	データなし
	データなし
蒸気圧	データなし
蒸気密度(空気＝1)	データなし
比重(密度)	データなし
溶解度	水に可溶
n-オクタノール／水分配係数	データなし
自然発火温度	データなし
分解温度	データなし
粘度(粘性率)	データなし

10. 安定性及び反応性		
反応性		通常の条件では危険有害な反応は起こらない。
化学的安定性		通常の保管および取扱いの条件においては安定である。
危険有害反応可能性		過剰な圧力又は熱を放出する危険有害な反応又は重合は起こらない。
避けるべき条件		日光、熱、湿気。
混触危険物質		酸化剤。
危険有害な分解生成物		一酸化炭素、窒素酸化物、ホウ素化合物。

11. 有害性情報		
急性毒性	経口	成分の急性毒性値は、四ホウ酸二ナトリウム十水和物 4450 mg/kgであり、混合物の急性毒性推定値が4450mg/kgのため、GHS:区分外に該当する。(混合物の25.075%は毒性が未知の成分からなる。)
	経皮	成分の急性毒性値は、四ホウ酸二ナトリウム十水和物 >10000mg/kgであり、混合物の急性毒性推定値が>10000mg/kgのため、GHS:区分外に該当する。(混合物の25.075%は毒性が未知の成分からなる。)
	吸入(蒸気)	データがなく分類できない。
	吸入(粉じん)	データがなく分類できない。
皮膚腐食性及び刺激性		四ホウ酸二ナトリウム十水和物が区分2で、区分2の成分濃度の合計が濃度限界(10%)以上のため、GHS:区分2「皮膚刺激」に該当する。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性		四ホウ酸二ナトリウム十水和物が区分2Aで、区分2Aの成分濃度の合計が濃度限界(10%)以上のため、GHS:区分2A「強い眼刺激」に該当する。
呼吸器感受性		データがなく分類できない。
皮膚感受性		データがなく分類できない。
生殖細胞変異原性		データがなく分類できない。
発がん性		データがなく分類できない。
生殖毒性		四ホウ酸二ナトリウム十水和物が区分2で濃度限界(3.0%)以上のため、GHS:区分2「生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い」に該当する。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)		成分濃度が濃度限界(10.0%)以上の区分1の成分は四ホウ酸二ナトリウム十水和物(腎臓、神経系、呼吸器)であるため、GHS:区分1(腎臓、神経系、呼吸器)「腎臓、神経系、呼吸器の障害」に該当する。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)		成分濃度が濃度限界(10.0%)以上の区分1の成分は四ホウ酸二ナトリウム十水和物(神経系、腎臓、呼吸器)であるため、GHS:区分1(神経系、腎臓、呼吸器)「長期にわたる又は反復ばく露による神経系、腎臓、呼吸器の障害」に該当する。 成分濃度が濃度限界(10.0%)以上の区分2の成分は四ホウ酸二ナトリウム十水和物(精巣)であるため、GHS:区分2(精巣)「長期にわたる又は反復ばく露による精巣の障害のおそれ」に該当する。

吸引性呼吸器有害性		データがなく分類できない。
12. 環境影響情報		
水生環境有害性(急性)		データ不足のため分類できない。
水生環境有害性(長期間)		データ不足のため分類できない。
オゾン層への有害性		モントリオール議定書の附属書に列記されたオゾン層破壊物質を含まないため分類されない。
13. 廃棄上の注意		
残余廃棄物・汚染容器及び包装		焼却炉で少量ずつ焼却処理するか、都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。 廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
14. 輸送上の注意		
国際規則	Regulatory Information by Sea	Not dangerous goods
	Regulatory Information by Air	Not dangerous goods
国内規制	陸上規制	非該当
	海上規制情報	非危険物
	航空規制情報	非危険物
特別の安全対策		輸送の前に容器の破損、腐食、漏れ等のないことを確かめる。 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れを生じないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。
緊急時応急措置指針番号		重量物を上積みしない。 なし
15. 適用法令		
労働安全衛生法		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別表第9)(ほう酸ナトリウム) 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法57条1、施行令第18条)(ほう酸ナトリウム)
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)		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)(ほう素化合物)
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)(ほう素及びその化合物)
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)(ほう素及びその化合物)
16. その他の情報		
連絡先	柴田科学株式会社	
参考文献	NITE GHS分類公表データ EU CLP Regulation, AnnexVI RTECS ECHA C&L Inventory Database	
	記載内容は、一般に入手可能な情報及び自社情報に基づいて作成しておりますが、現時点における化学又は技術に関する全ての情報が検討されているわけではありませんので、いかなる保証をなすものではありません。又、注意事項は、通常の取り扱いを対象としたものであります。特殊な取り扱いの場合には、この点のご配慮をお願いします。	