



キット構成

製品番号	製品名
1610440	Zincステイン&デステインキット

構成品:

1610441	10X Zinc Stain Solution A
1610442	10x Zinc Stain Solution B
9702122	10X Zinc/Copper Destain

作成日 2014/07/24  
改訂日

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 10X Zinc Stain Solution A  
製品コード 1610441  
整理番号 1610441  
供給者の会社名称 バイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社  
住所 〒140-8641 東京都品川区東品川2-2-24 天  
王洲セントラルタワー20F  
担当部門 ライフサイエンス事業部  
電話番号 03-6361-7000  
FAX番号 03-6361-8480  
電子メールアドレス life\_ps\_jp@bio-rad.com  
緊急連絡電話番号 03-6361-7000  
推奨用途及び使用上の制限 試薬

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

物理化学的危険性 引火性液体 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。

### 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
			化審法番号	安衛法番号	
水	50-100%				7732-18-5
イミダゾール	10-20%	C3H4N2	(5)-381		288-32-4

分類に寄与する不純物及び安定化添加物 情報なし。

### 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。

#### 皮膚に付着した場合

気分が悪い時は、医師に連絡すること。  
気分が悪い時は、医師に連絡すること。  
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。

#### 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。

#### 飲み込んだ場合

水で数分間注意深く洗うこと。  
口をすすぐこと。  
気分が悪い時は、医師に連絡すること。

### 5. 火災時の措置

#### 消火剤

大火災: 散水、噴霧水、一般の泡消火剤。  
大火災: 散水、水噴霧、通常の泡消火剤。  
小火災: 粉末消火剤、二酸化炭素、散水。  
大火災: 粉末消火剤、二酸化炭素、耐アルコール性泡消火剤、散水。

	<p>小火災：二酸化炭素、粉末消火剤、乾燥砂、耐アルコール性泡消火剤。</p> <p>大火災：散水、水噴霧、耐アルコール性泡消火剤。</p>
使ってはならない消火剤 特有の危険有害性	<p>粉末消火剤、二酸化炭素、水噴霧、耐アルコール性泡消火剤、砂。</p> <p>粉末消火剤、二酸化炭素、水噴霧、砂、一般の泡消火剤。</p> <p>周辺火災の種類に応じて適切な消火剤を用いる。 この製品自体は、燃焼しない。</p> <p>周辺火災に応じて適切な消火剤を用いる。</p> <p>棒状注水。</p> <p>火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。</p> <p>加熱により容器が爆発するおそれがある。</p> <p>火災によって刺激性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。</p> <p>加熱あるいは水の混入により容器が爆発するおそれがある。</p>
特有の消火方法	<p>危険でなければ火災区域から容器を移動する。</p> <p>消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。</p> <p>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。</p> <p>大火災の場合、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。これが不可能な場合には、その場所から避難し、燃焼させておく。</p> <p>火災の種類に応じて適切な消火剤を用いる。</p> <p>容器内に水を入れてはいけない。</p> <p>周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。</p>
消火を行う者の保護	<p>消火作業の際は、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。</p>
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	<p>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。</p> <p>関係者以外は近づけない。</p> <p>風上に留まる。</p> <p>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。</p> <p>低地から離れる。</p> <p>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。</p> <p>立ち入る前に、密閉された場所を換気する。</p>
環境に対する注意事項	<p>環境中に放出してはならない。</p> <p>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。</p>
封じ込め及び浄化の方法 及び機材	<p>漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。</p> <p>危険でなければ漏れを止める。</p> <p>少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で覆い更にプラスチックシートで飛散を防止し、雨に濡らさない。</p> <p>クロロシランはAFFF耐アルコール性中性発砲泡消火剤を使い蒸気発生を抑える。</p>

## 二次災害の防止策

少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。

少量の場合、漏洩物は清潔な帯電防止工具を用いて集め、プラスチック容器に入れゆるく覆いをし、後で廃棄処理する。

乾燥した土、砂あるいは不燃性物質で吸収し、あるいは覆って容器に移す。

すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

容器内に水を入れてはいけない。

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

火気注意。  
取扱い後はよく手を洗うこと。  
飲み込みを避けること。  
皮膚との接触を避けること。  
ガスの吸入を避けること。  
ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。

## 保管

### 接触回避

### 安全な保管条件

『10. 安定性及び反応性』を参照。  
保管場所には危険物を貯蔵し、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。  
保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。  
保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。  
保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜をつけ、かつ、適当なためますを設けること。  
特別に技術的対策は必要としない。  
酸化剤から離して保管する。  
特に技術的対策は必要としない。  
消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。  
消防法で規定されている容器を使用する。  
国連輸送法規で規定されている容器を使用する。  
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。

### 安全な容器包装材料

## 8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度 (産衛学会)	許容濃度 (ACGIH)
水	未設定	未設定	未設定
イミダゾール	未設定	未設定	未設定

## 9. 物理的及び化学的性質 外観

### 物理的状态

液体

	形状 色	液体 無色 無臭 データなし データなし データなし データなし 100° C データなし  データなし  23 hPa (20°C) データなし 0.88028 g/cm <sup>3</sup> (20°C) 水 完全混和性 データなし  データなし データなし データなし データなし
臭い 臭いのしきい(閾)値 pH 融点・凝固点 沸点、初留点及び沸騰範囲 引火点 蒸発速度(酢酸ブチル＝ 1) 燃焼性(固体、気体) 燃焼又は爆発範囲 蒸気圧 蒸気密度 比重(密度) 溶解度 n-オクタノール／水分配 係数 自然発火温度 分解温度 粘度(粘性率) 動粘性率		
10. 安定性及び反応性		
反応性		情報なし。
化学的安定性		通常通りの使用方法では分解しない。
危険有害反応可能性		危険な反応は起きない。
避けるべき条件		情報なし。
混触危険物質		知られている範囲では存在しない。
危険有害な分解生成物		知られている範囲では存在しない。
11. 有害性情報		
皮膚腐食性及び皮膚刺激性		データなし
眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性		データなし
呼吸器感作性又は皮膚感 作性		データなし
生殖細胞変異原性		データなし
発がん性		データなし
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
吸引性呼吸器有害性		データなし
12. 環境影響情報		
水生環境有害性(急性)		データなし
水生環境有害性(長期間)		データなし
生態毒性		情報なし。
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		特殊廃棄物回収業者に引き渡して処理することを 推奨する。 上記がやむを得ず不可能な場合、関係当局の規 則に従って処分する。

汚染容器及び包装

特殊廃棄物回収業者に引き渡して処理することを推奨する。  
上記がやむを得ず不可能な場合、関係当局の規則に従って処分する。

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.	3267
Proper Shipping Name	CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.
Class	8
Packing Group	III
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.	3267
Proper Shipping Name	CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.
Class	8
Packing Group	III

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	3267
品名	その他の腐食性物質(有機物)(液体)(アルカリ性のもの)
国連分類	8
容器等級	III
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	3267
品名	その他の腐食性物質(有機物)(液体)(アルカリ性のもの)
国連分類	8
等級	III

緊急時応急措置指針番号

153

15. 適用法令  
船舶安全法  
航空法

腐しよく性物質  
腐食性物質

16. その他の情報  
連絡先

バイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社 ライフサイエンス事業部  
03-6361-7000

参考文献

「MSDS Navi」日本ケミカルデータベース株式会社

その他

この情報は、現在の自社の認識に基づいて作成していますが、記載のデータや評価に関してはいかなる保証をするものではありません。また、製品の特性を保証するものではありません。本MSDSは情報提供を目的としていますので、化学物質の安全性の指標としてのみご使用ください。

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	10x Zinc Stain Solution B
製品コード	1610442
整理番号	1610442
供給者の会社名称	バイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社
住所	〒140-8641 東京都品川区東品川2-2-24 天王洲セントラルタワー20F
担当部門	ライフサイエンス事業部
電話番号	03-6361-7000
FAX番号	03-6361-8480
電子メールアドレス	life_ps_jp@bio-rad.com
緊急連絡電話番号	03-6361-7000
推奨用途及び使用上の制限	試薬

### 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 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分2A 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3(気道刺激性)
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1 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

警告  
H302 飲み込むと有害  
H319 強い眼刺激  
H335 呼吸器への刺激のおそれ  
H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

#### 注意書き 安全対策

ガスの吸入を避けること。(P261)  
ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。(P261)  
  
粉じん、ヒュームの吸入を避けること。(P261)  
  
取扱い後はよく手を洗うこと。(P264)  
取扱い後はよく眼を洗うこと。(P264)  
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)  
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。(P271)  
環境への放出を避けること。(P273)  
保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)



応急措置	<p>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。(P304+P340)</p> <p>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。(P305+P351+P338)</p> <p>気分が悪い時は、医師に連絡すること。(P312)</p>
保管	<p>口をすすぐこと。(P330)</p> <p>眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。(P337+P313)</p> <p>漏出物は回収すること。(P391)</p> <p>容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。(P403+P233)</p>
廃棄	<p>施錠して保管すること。(P405)</p> <p>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。(P501)</p>

### 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
			化審法番号	安衛法番号	
硫酸亜鉛七水和物	50-100%	ZnSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O	(1)-542		7446-20-0
水	35-50%				7732-18-5

分類に寄与する不純物及び安定化添加物

情報なし。

### 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。

皮膚に付着した場合

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

水と石鹼で洗うこと。

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。

眼に入った場合

皮膚を速やかに洗浄すること。

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。

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。

飲み込んだ場合

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

直ちに医師に連絡すること。

口をすすぐこと。

### 5. 火災時の措置

消火剤

大火災：散水、噴霧水、一般の泡消火剤。

大火災：散水、水噴霧、通常の泡消火剤。

小火災：粉末消火剤、二酸化炭素、散水。

大火災：粉末消火剤、二酸化炭素、耐アルコール性泡消火剤、散水。

小火災：二酸化炭素、粉末消火剤、乾燥砂、耐アルコール性泡消火剤。

使ってはならない消火剤  
特有の危険有害性

特有の消火方法

消火を行う者の保護

## 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

環境に対する注意事項

封じ込め及び浄化の方法  
及び機材

大火災：散水、水噴霧、耐アルコール性泡消火剤。

粉末消火剤、二酸化炭素、水噴霧、耐アルコール性泡消火剤、砂。

粉末消火剤、二酸化炭素、水噴霧、砂、一般の泡消火剤。

周辺火災の種類に応じて適切な消火剤を用いる。  
この製品自体は、燃焼しない。

周辺火災に応じて適切な消火剤を用いる。

棒状注水。

火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。

加熱により容器が爆発するおそれがある。

火災によって刺激性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。

加熱あるいは水の混入により容器が爆発するおそれがある。

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。

大火災の場合、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。これが不可能な場合には、その場所から避難し、燃焼させておく。

容器内に水を入れてはいけない。

消火作業の際は、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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。

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。

立ち入る前に、密閉された場所を換気する。

環境中に放出してはならない。

河川等に排出され、環境へ影響を起さないように注意する。

漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。

危険でなければ漏れを止める。

蒸気抑制泡は蒸発濃度を低下させるために用いる。

少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で覆い更にプラスチックシートで飛散を防止し、雨に濡らさない。

クロロシランはAFFF耐アルコール性中性発砲泡消火剤を使い蒸気発生を抑える。

少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。

## 二次災害の防止策

少量の場合、漏洩物は清潔な帯電防止工具を用いて集め、プラスチック容器に入れゆるく覆いをし、後で廃棄処理する。  
乾燥した土、砂あるいは不燃性物質で吸収し、あるいは覆って容器に移す。  
すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。  
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。  
容器内に水を入れてはいけない。  
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

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
取扱い後はよく手を洗うこと。  
飲み込みを避けること。  
皮膚との接触を避けること。  
ガスの吸入を避けること。  
ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。  
眼に入れないこと。  
環境への放出を避けること。  
『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。

### 接触回避 衛生対策

## 保管

### 安全な保管条件

取扱い後はよく手を洗うこと。  
保管場所には危険物を貯蔵し、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。  
特に技術的対策は必要としない。

### 安全な容器包装材料

消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。  
消防法で規定されている容器を使用する。  
国連輸送法規で規定されている容器を使用する。  
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

	管理濃度	許容濃度 (産衛学会)	許容濃度 (ACGIH)
硫酸亜鉛七水和物	未設定	未設定	未設定
水	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

### 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。

## 9. 物理的及び化学的性質

外観	物理的状態 形状 色	液体 液体 無色 無臭 データなし データなし データなし データなし 引火せず データなし
臭い 臭いのしきい(閾)値 pH 融点・凝固点 沸点、初留点及び沸騰範囲 引火点 蒸発速度(酢酸ブチル＝ 1)		データなし
燃焼性(固体、気体) 燃焼又は爆発範囲 蒸気圧 蒸気密度 比重(密度) 溶解度 n-オクタノール／水分配 係数 自然発火温度 分解温度 粘度(粘性率) 動粘性率		23 hPa (20°C) データなし 1.39117 g/cm <sup>3</sup> (20°C) 水 完全混和性 データなし  データなし データなし データなし 4.5 mm <sup>2</sup> /s
10. 安定性及び反応性		
反応性 化学的安定性 危険有害反応可能性 避けるべき条件 混触危険物質 危険有害な分解生成物		情報なし。 通常通りの使用方法では分解しない。 危険な反応は起きない。 情報なし。 知られている範囲では存在しない。 知られている範囲では存在しない。
11. 有害性情報		
急性毒性	類推値 経口	経口 LD50 1260 mg/kg 混合物の急性毒性推定値が1260mg/kgのため 急性毒性(経口)－区分4とした。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性 眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性		データなし 混合物の成分の眼に対する重篤な損傷性又は眼 刺激性－区分2Aの濃度合計が50-100%のため眼 に対する重篤な損傷性又は眼刺激性－区分2Aと した。
呼吸器感作性又は皮膚感 作性 生殖細胞変異原性 発がん性 生殖毒性 特定標的臓器毒性(単回 ばく露)		データなし データなし データなし 混合物の成分の特定標的臓器毒性(単回ばく露) －区分3(気道刺激性)の濃度が50-100%のため 特定標的臓器毒性(単回ばく露)－区分3(気道刺 激性)とした。
特定標的臓器毒性(反復 ばく露) 吸引性呼吸器有害性		データなし データなし
12. 環境影響情報		

水生環境有害性(急性)

混合物の成分の水生環境有害性(急性)－区分1×毒性乗率の濃度合計が500-1000%のため水生環境有害性(急性)－区分1とした。

水生環境有害性(長期間)

混合物の成分の水生環境有害性(長期間)－区分1×毒性乗率の濃度合計が500-1000%のため水生環境有害性(長期間)－区分1とした。

生態毒性  
オゾン層への有害性

情報なし。  
データなし

13. 廃棄上の注意  
残余廃棄物

特殊廃棄物回収業者に引き渡して処理することを推奨する。

上記がやむを得ず不可能な場合、関係当局の規則に従って処分する。

汚染容器及び包装

特殊廃棄物回収業者に引き渡して処理することを推奨する。

上記がやむを得ず不可能な場合、関係当局の規則に従って処分する。

14. 輸送上の注意  
国際規制

海上規制情報  
UN No.  
Proper Shipping  
Name

IMOの規定に従う。  
3082  
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,  
LIQUID, N.O.S.

Class  
Packing Group

9  
III

Marine Pollutant

Applicable

Transport in bulk  
according to  
MARPOL  
73/78,Annex II ,and  
the IBC code.

Not Applicable

航空規制情報  
UN No.  
Proper Shipping  
Name

ICAO/IATAの規定に従う。  
3082  
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,  
LIQUID, N.O.S.

Class  
Packing Group

9  
III

国内規制

陸上規制情報  
海上規制情報  
国連番号  
品名  
国連分類  
容器等級  
海洋汚染物質  
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

該当しない。  
船舶安全法の規定に従う。  
3082  
環境有害物質(液体)  
9  
III  
該当  
非該当

航空規制情報  
国連番号

航空法の規定に従う。  
3082

	品名 国連分類 等級	環境有害物質(液体) 9 III 171
緊急時応急措置指針番号		
15. 適用法令		
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) 亜鉛の水溶性化合物 政令番号:1 亜鉛として23%
水質汚濁防止法		指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3) 亜鉛及びその化合物
船舶安全法		有害性物質
航空法		その他の有害物件
16. その他の情報		
連絡先		バイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社 ライフサイエンス事業部 03-6361-7000
参考文献		「MSDS Navi」日本ケミカルデータベース株式会社
その他		この情報は、現在の自社の認識に基づいて作成していますが、記載のデータや評価に関してはいかなる保証をするものではありません。また、製品の特性を保証するものではありません。本MSDSは情報提供を目的としていますので、化学物質の安全性の指標としてのみご使用ください。

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 10X Zinc/Copper Destain  
製品コード 9702122  
整理番号 9702122  
供給者の会社名称 バイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社  
住所 〒140-8641 東京都品川区東品川2-2-24 天  
王洲セントラルタワー20F  
担当部門 ライフサイエンス事業部  
電話番号 03-6361-7000  
FAX番号 03-6361-8480  
電子メールアドレス life\_ps\_jp@bio-rad.com  
緊急連絡電話番号 03-6361-7000  
推奨用途及び使用上の制限 試薬

### 2. 危険有害性の要約 GHS分類

GHS分類に該当するデータは得られていない。

### 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
			化審法番号	安衛法番号	
水	50-100%				7732-18-5
グリシン	10-20%	H <sub>2</sub> NCH <sub>2</sub> C OOH	(9)-77,(9)- 80		56-40-6
2-アミノ-2-(ヒドロキシ シメチル)-1, 3-プロパ ンジオール	2.5-5%		(2)-318		77-86-1

分類に寄与する不純物及び安定化添加物 情報なし。

### 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。

皮膚に付着した場合

気分が悪い時は、医師に連絡すること。  
気分が悪い時は、医師に連絡すること。  
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。

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。

飲み込んだ場合

水で数分間注意深く洗うこと。  
口をすすぐこと。  
気分が悪い時は、医師に連絡すること。

### 5. 火災時の措置

消火剤

大火災: 散水、噴霧水、一般の泡消火剤。  
大火災: 散水、水噴霧、通常の泡消火剤。  
小火災: 粉末消火剤、二酸化炭素、散水。

使ってはならない消火剤  
特有の危険有害性

大火災：粉末消火剤、二酸化炭素、耐アルコール性泡消火剤、散水。  
小火災：二酸化炭素、粉末消火剤、乾燥砂、耐アルコール性泡消火剤。  
大火災：散水、水噴霧、耐アルコール性泡消火剤。

特有の消火方法

粉末消火剤、二酸化炭素、水噴霧、耐アルコール性泡消火剤、砂。  
粉末消火剤、二酸化炭素、水噴霧、砂、一般の泡消火剤。  
周辺火災の種類に応じて適切な消火剤を用いる。  
この製品自体は、燃焼しない。  
周辺火災に応じて適切な消火剤を用いる。  
棒状注水。  
火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。  
加熱により容器が爆発するおそれがある。  
火災によって刺激性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。  
加熱あるいは水の混入により容器が爆発するおそれがある。  
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。  
大火災の場合、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。これが不可能な場合には、その場所から避難し、燃焼させておく。  
容器内に水を入れてはいけない。  
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

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。  
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。  
立ち入る前に、密閉された場所を換気する。  
環境中に放出してはならない。  
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。  
漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。

環境に対する注意事項

封じ込め及び浄化の方法  
及び機材

危険でなければ漏れを止める。  
蒸気抑制泡は蒸発濃度を低下させるために用いる。  
少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で覆い更にプラスチックシートで飛散を防止し、雨に濡らさない。



## 二次災害の防止策

クロロシランはAFFF耐アルコール性中性発砲泡消火剤を使い蒸気発生を抑える。  
 少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。  
 少量の場合、漏洩物は清潔な帯電防止工具を用いて集め、プラスチック容器に入れゆるく覆いをし、後で廃棄処理する。  
 乾燥した土、砂あるいは不燃性物質で吸収し、あるいは覆って容器に移す。  
 すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。  
 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。  
 容器内に水を入れてはいけない。  
 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

取扱い後はよく手を洗うこと。

飲み込みを避けること。

皮膚との接触を避けること。

ガスの吸入を避けること。

ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。

## 保管

### 接触回避

『10. 安定性及び反応性』を参照。

### 安全な保管条件

保管場所には危険物を貯蔵し、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。

特に技術的対策は必要としない。

### 安全な容器包装材料

消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

消防法で規定されている容器を使用する。

国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

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

	管理濃度	許容濃度 (産衛学会)	許容濃度 (ACGIH)
水	未設定	未設定	未設定
グリシン	未設定	未設定	未設定
2-アミノ-2-(ヒドロキシメチル)-1, 3-プロパンジオール	未設定	未設定	未設定

## 9. 物理的及び化学的性質 外観

### 物理的状態

液体

### 形状

液体

### 色

青

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	引火せず
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	
蒸気圧	23 hPa (20°C)
蒸気密度	データなし
比重(密度)	データなし
溶解度	水 完全混和性
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
動粘性率	データなし
10. 安定性及び反応性	
反応性	情報なし。
化学的安定性	通常通りの使用方法では分解しない。
危険有害反応可能性	危険な反応は起きない。
避けるべき条件	情報なし。
混触危険物質	知られている範囲では存在しない。
危険有害な分解生成物	知られている範囲では存在しない。
11. 有害性情報	
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	データなし
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	データなし
呼吸器感作性又は皮膚感作性	データなし
生殖細胞変異原性	データなし
発がん性	データなし
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
吸引性呼吸器有害性	データなし
12. 環境影響情報	
水生環境有害性(急性)	データなし
水生環境有害性(長期間)	データなし
生態毒性	情報なし。
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	特殊廃棄物回収業者に引き渡して処理することを推奨する。
	上記がやむを得ず不可能な場合、関係当局の規則に従って処分する。
汚染容器及び包装	特殊廃棄物回収業者に引き渡して処理することを推奨する。
	上記がやむを得ず不可能な場合、関係当局の規則に従って処分する。

#### 14. 輸送上の注意

##### 国際規制

海上規制情報  
Marine Pollutant

該当しない。  
Not Applicable

Transport in bulk  
according to  
MARPOL  
73/78,Annex II ,and  
the IBC code.

Not Applicable

##### 国内規制

航空規制情報  
陸上規制情報  
海上規制情報  
海洋汚染物質  
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

該当しない。  
該当しない。  
該当しない。  
非該当  
非該当

##### 緊急時応急措置指針番号

航空規制情報

該当しない。  
なし

#### 15. 適用法令

主たる適用法令なし

#### 16. その他の情報

##### 連絡先

バイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社 ライフサイ  
エンス事業部  
03-6361-7000

##### 参考文献

「MSDS Navi」日本ケミカルデータベース株式会社

##### その他

この情報は、現在の自社の認識に基づいて作成して  
いますが、記載のデータや評価に関してはいかな  
る保証をするものではありません。また、製品の  
特性を保証するものではありません。本MSDSは情  
報提供を目的としていますので、化学物質の安全  
性の指標としてのみご使用ください。