


# 安全データシート

作成日: 2025年4月1日  
Rev.1

## 1 化学品及び会社情報

<b>【化学品の名称】</b>	
製品名 (製品番号)	: Alkaline Phosphatase (ALP) (OSR6604, OSR6204, OSR6004, OSR6104)
構成試薬	: ALP R1 ALP R2
シリーズ	: 生化 (AU)
<b>【提供者の情報】</b>	
会社名	: ベックマン・コールター株式会社
住所	: 〒135-0063 東京都江東区有明三丁目5番7号 TOC 有明ウエストタワー
担当部門	: 品質・薬事統括部門
電話番号	: 0120-566-730

## 2 危険有害性の要約


<b>ALP R1</b>	
下記による分類	
*EC1272/2008 (CLP/GHS)	: 皮膚刺激性 区分2
*US-OSHA (HCS29 CFR 1910.1200) 及び UN GHS	: 眼刺激性 区分2
絵表示又はシンボル	
下記に準拠	
*EC1272/2008 (CLP/GHS) *US-OSHA *UN GHS	
注意喚起語	: 警告
危険有害性情報	: H315 皮膚刺激 : H319 強い眼刺激
注意書き	
【安全対策】	: P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること
【応急措置】	: P302+P352 皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹼で洗うこと : P305+P351+P338 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。 : P332+P313 皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること : P337+P313 眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること : P362+P364 汚染された衣類を脱ぎ、使用する場合には洗濯をすること
【保管】	: —
【廃棄】	: —

## 安全データシート

**Alkaline Phosphatase (ALP)**

製品番号: OSR6604, OSR6204, OSR6004, OSR6104

Rev.1

ALP R2	
下記による分類 *EC1272/2008 (CLP/GHS)	: 皮膚感受性 区分1 水生環境有害性長期 (慢性) 区分3
*US-OSHA (HCS29 CFR 1910.1200) 及び UN GHS	: 水生環境有害性短期 (急性) 区分3 水生環境有害性長期 (慢性) 区分3
絵表示又はシンボル 下記に準拠 *EC1272/2008 (CLP/GHS) *US-OSHA *UN GHS	
注意喚起語 危険有害性情報	: 警告 : H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれあり : H412 長期的影響により水生生物に有害
注意書き 【安全対策】	: P261 蒸気の吸入を避けること : P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと : P273 環境への放出を避けること
【応急措置】	: P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること : P302+P352 皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹸で洗うこと : P333+P313 皮膚刺激又は発疹が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること : P362+P364 汚染された衣類を脱ぎ、使用する場合には洗濯をすること
【保管】	: —
【廃棄】	: P501 地域の規制に従って内容物/容器を廃棄すること

3 組成及び成分情報				
化学物質・混合物の区分 : 混合物				
成分情報				
キット名	化学名	化学式 CAS 番号	含有量	官報公示整理 番号
ALP R1	2-アミノ-2-メチル-1-プロパノール	C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> NO 124-68-5	12.64%	9-118
	硫酸亜鉛七水和物	ZnSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O 7446-20-0	0.1~0.2%	既存 1-542
	アジ化ナトリウム	NaN <sub>3</sub> 26628-22-8	0.1%未満	1-482
ALP R2	アジ化ナトリウム	NaN <sub>3</sub> 26628-22-8	0.1%未満	1-482
	5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン (EC番号247-500-7) と2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン (EC番号220-239-6) の反応生成混合物 (3:1)	— 55965-84-9	0.05%未満	白物質 5-5235, 既存 9-378

## 安全データシート

**Alkaline Phosphatase (ALP)**

製品番号: OSR6604, OSR6204, OSR6004, OSR6104

Rev.1

### 4 応急措置

#### ALP R1

吸入した場合	: 吸入者を空気の新鮮な場所に移してください。呼吸が停止している場合は直ちに人工呼吸を行い医師の手当てを受けてください。
眼に入った場合	: 緩やかな水道水で 15 分以上まぶたを開けて眼を洗ってください。痛みや刺激が生じた場合は医師の手当てを受けてください。
皮膚についた場合	: 大量の水で 15 分以上洗い流してください。汚染された衣服及び靴は脱いでください。痛みや刺激が生じた場合には医師の手当てを受けてください。
飲み込んだ場合	: 水で口をよく洗ってください。刺激や不快感が生じた場合は医師の手当てを受けてください。
急性及び遅延性の最も重要な症状／影響	: 皮膚や眼に刺激を生じる場合あり 健康に関する詳細はセクション 11 の毒物に関する情報を参照してください。
応急処置及び必要とされる特別な処置の指示	: 追加の関連情報なし

#### ALP R2

吸入した場合	: 吸入者を空気の新鮮な場所に移してください。呼吸が停止している場合は直ちに人工呼吸を行い医師の手当てを受けてください。
眼に入った場合	: 緩やかな水道水で 15 分以上まぶたを開けて眼を洗ってください。
皮膚についた場合	: 大量の水で 15 分以上洗い流してください。
飲み込んだ場合	: 水で口をよく洗ってください。刺激や不快感が生じた場合は医師の手当てを受けてください。
急性及び遅延性の最も重要な症状／影響	: アレルギー性皮膚反応を起こすおそれあり 健康に関する詳細はセクション 11 の毒物に関する情報を参照してください。
応急処置及び必要とされる特別な処置の指示	: 追加の関連情報なし

### 5 火災時の措置

#### 共通

消火剤	: 火災では二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )、粉末消火剤、噴霧水又は泡消火剤を用いる。大規模火災では周辺火災に適した消化剤を用いる。
物質／混合物から生じる特別な危険有害性 特別な火災及び爆発危険性	: 特別な危険有害性は確認されていません。
有害燃焼生成物	: 本製品からは重大な危険性のある燃焼生成物は発生しません (水溶液)。
消火作業者の保護具	: 全ての薬品火災では自給式の呼吸装置を推奨します。
その他の情報	: 追加の関連情報なし

### 6 漏出時の措置

#### 共通

人体に対する予防措置	: 防護のための一般安全ガイドラインを遵守してください。眼及び皮膚に触れないようにしてください。 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用してください。
環境に対する予防措置	: 漏出液を容器に回収し、他への流出を防いでください。 未希釈製品が下水、地表水又は地下水に入らないようにしてください。 地域の規制に従って内容物／容器を廃棄すること。
流出及び漏出時の措置	: 流出した物質は適切な不活性の非可燃性吸収剤で吸収し、定められた基準に従い廃棄してください。
他のセクションへの参照	: セクション 8 及び 13 を参照してください。

## 安全データシート

**Alkaline Phosphatase (ALP)**

製品番号: OSR6604, OSR6204, OSR6004, OSR6104

Rev.1

### 7 取扱い及び保管上の注意

#### 共通

安全な取扱いのための 予防措置	: 安全基準に従ってください。眼や皮膚に触れないようにしてください。
混触危険性を含む安全 な保管条件	: 製品ラベルに記載のとおり、2~8℃の範囲で保管すること。 製品の品質を維持するため製品ラベルの記載内容に従い保存してください。 強酸、強塩基、強酸化剤及び不適合物質から離して保管してください（セクション 10）。
特定の最終用途追	: 追加の関連情報なし

### 8 曝露防止及び保護措置

#### 共通

設備対策	: 特別な設備は必要ありませんが、換気を心がけてください。
保護眼鏡	: 眼に入らないように保護眼鏡を着用してください。
保護手袋／保護衣	: 皮膚の防護のため、不浸透性手袋（ニトリル又は相当品）及び保護衣の着用をお勧めします。
呼吸用保護具	: 通常の使用条件では、本品の使用には保護マスク等の制約はありませんが、換気が適切に行われず過剰量の曝露のおそれがある場合は、資格を有する専門家に保護マスク等の使用を相談してください。

### 9 物理的及び化学的性質

#### ALP R1

物理状態	: 液体	密度及び／又は相対密度	: 1.01 @20℃
色	: 無色	溶解度	
臭い	: 軽い臭気	水	: 混和
pH	: 10.7 @20℃	有機溶媒	: 未定・不明
融点・凝固点	: 水と同様に、約 0℃	n-オクタノール／水分配	: 未定・不明
沸点又は初留点及び沸 点範囲	: 水と同様に、約 100℃	係数 (log 値)	
引火点	: 101℃ (213.8° F)	自然発火点	: 本品は自己発火性ではあ りません。
可燃性	: 適用外	分解温度	: 未定・不明
爆発下限界及び爆発上 限界／可燃限界の上 限・下限	: 適用外	蒸気圧	: 未定・不明
相対ガス密度	: 未定・不明	粘度	: 未定・不明
粒子特性	: 適用外		
その他の情報			
身体的危険性の分類	: 適用外		
に関する情報	: 追加の関連情報なし		
その他の安全性特性	: 追加の関連情報なし		

## 安全データシート

### Alkaline Phosphatase (ALP)

製品番号: OSR6604, OSR6204, OSR6004, OSR6104

Rev.1

ALP R2			
物理状態	: 液体	密度及び／又は相対密度	: 1.01 @20°C
色	: 黄色	溶解度	
臭い	: 特異臭	水	: 混和
pH	: 9 @20°C	有機溶媒	: 未定・不明
融点・凝固点	: 水と同様に、約 0°C	n-オクタノール／水分配	: 未定・不明
沸点又は初留点及び沸点範囲	: 水と同様に、約 100°C	係数 (log 値)	
引火点	: 101°C (213.8° F)	自然発火点	: 本品は自己発火性ではありません。
可燃性	: 適用外	分解温度	: 未定・不明
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界の上	: 適用外	蒸気圧	: 未定・不明
限・下限		粘度	: 未定・不明
相対ガス密度	: 未定・不明		
粒子特性	: 適用外		
その他の情報			
身体的危険性の分類に関する情報	: 適用外 追加の関連情報なし		
その他の安全性特性	: 追加の関連情報なし		

## 10 安定性及び反応性

共通	
反応性	: 追加の関連情報なし
化学的安定性	: 本品は推奨する保管条件で安定です。
危険有害反応性の可能性	: アジ化ナトリウムは重金属と結合し爆発性化合物を生成します。低濃度のアジ化物でも排水管などの鉛や銅と繰り返し接触することにより爆発しやすい化合物を生成することがあります。
避けるべき条件	: 不適合な物質との接触を避けてください。 熱や直射日光に触れないようにしてください。
混触危険物質	: 金属及び金属化合物
危険有害性のある分解生成物	: 重大な危険を引き起こす分解生成物は本品（水溶液）には含まれていません。

## 11 有害性情報

ALP R1	
危険有害成分の毒性データ	
2-アミノ-2-メチル-1-プロパノール	: 経皮 LD50 ウサギ >2,000 mg/kg (死亡例なし) 経口 LD50 ラット 2,900 mg/kg (生理食塩液中)
アジ化ナトリウム	: 経皮 LD50 ウサギ 20 mg/kg 吸入 LC50 ラット 0.054~0.52 mg/L 4h (粉塵) 経口 LD50 ラット 27 mg/kg
硫酸亜鉛七水和物	: 経口 LD50 ラット 1,260 mg/kg
被曝の主要経路	: 眼との接触、摂取、吸入、及び皮膚接触
急性毒性	: データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性／刺激性	: 皮膚への刺激のおそれあり
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 眼への強い刺激のおそれあり
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	: データ不足のため分類できない。
発がん性	: 発がんのおそれなし
生殖毒性	: データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性、単回ばく露	: データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性、反復ばく露	: データ不足のため分類できない。
誤えん有害性	: データ不足のため分類できない。
その他の危険性に関する情報	

## 安全データシート

### Alkaline Phosphatase (ALP)

製品番号: OSR6604, OSR6204, OSR6004, OSR6104

Rev.1

内分泌攪乱特性	: 本製品には、REACH 第 57 (f) 条に基づき、健康に関して、内分泌攪乱特性を有する物質は含まれていません。
その他の情報	: 追加の関連情報なし
<b>ALP R2</b>	
危険有害成分の毒性データ	
アジ化ナトリウム	: 経皮 LD50 ウサギ 20 mg/kg 吸入 LC50 ラット 0.054~0.52 mg/L 4h (粉塵) 経口 LD50 ラット 27 mg/kg
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン (EC 番号 247-500-7) と 2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン (EC 番号 220-239-6) の反応生成混合物 (3 : 1)	: 経皮 LD50 ウサギ 87.12 mg/kg 経口 LD50 ラット 53 mg/kg
被曝の主要経路	: 眼との接触、摂取、吸入、及び皮膚接触
急性毒性	: データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性/刺激性	: データ不足のため分類できない。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: データ不足のため分類できない。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: 皮膚接触により感作を起こすことがあります。
生殖細胞変異原性	: データ不足のため分類できない。
発がん性	: 発がんのおそれなし
生殖毒性	: データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性、単回ばく露	: データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性、反復ばく露	: データ不足のため分類できない。
誤えん有害性	: データ不足のため分類できない。
その他の危険性に関する情報	
内分泌攪乱特性	: 本製品には、REACH 第 57 (f) 条に基づき、健康に関して、内分泌攪乱特性を有する物質は含まれていません。
その他の情報	: 追加の関連情報なし

## 1 2 環境影響情報

### ALP R1

#### 生態毒性

##### 淡水生物

2-アミノ-2-メチル-1-プロパノール アジ化ナトリウム	: 96 h LC50 ブルーギル 190 mg/L (止水)
	: 96h LC50 ニジマス 0.8 mg/L 96h LC50 ブルーギル 0.7 mg/L 96h LC50 ファッドヘッドミノー 5.46 mg/L (流水)

##### マイクロトックス/菌

##### ミジンコ

2-アミノ-2-メチル-1-プロパノール	: 48 h EC50 オオミジンコ 193 mg/L
----------------------	-----------------------------

##### 淡水藻類

2-アミノ-2-メチル-1-プロパノール	: 72 h EC50 イカダモ 520 mg/L
----------------------	---------------------------

##### 残留性と分解性

##### 生体蓄積性

##### 土壌中の移動度

##### PBT 及び vPvB 評価の結果

残留性と分解性	: 本品では未定
生体蓄積性	: 本品では未定
土壌中の移動度	: 本品では未定
PBT 及び vPvB 評価の結果	: 本品では未定 PBT (難分解性、生体蓄積性、毒性を有する物質) : 非該当 vPvB (極めて難分解性、高い生物蓄積性を有する物質) : 非該当

##### 内分泌攪乱特性

: 本製品には、REACH 第 57 (f) 条に基づき、環境に関して、内分泌攪乱特性を有する物質は含まれていません。

## 安全データシート

### Alkaline Phosphatase (ALP)

製品番号: OSR6604, OSR6204, OSR6004, OSR6104

Rev.1

他の有害影響	: 本品はカットオフ値以下の環境有害物質を含有しています。成分に関する情報についてはセクション 3 を参照してください。未希釈製品が下水、地表水又は地下水に入らないようにしてください。
<b>ALP R2</b>	
<b>生態毒性</b>	
淡水生物	
アジ化ナトリウム	: 96h LC50 ニジマス 0.8 mg/L 96h LC50 ブルーギル 0.7 mg/L 96h LC50 ファッドヘッドミノー 5.46 mg/L (流水)
マイクロトックス/菌	: 情報なし
ミジンコ	: 情報なし
淡水藻類	: 情報なし
残留性と分解性	: 本品では未定
生体蓄積性	: 本品では未定
土壤中の移動度	: 本品では未定
PBT 及び vPvB 評価の結果	: 本品では未定 PBT (難分解性、生体蓄積性、毒性を有する物質) : 非該当 vPvB (極めて難分解性、高い生物蓄積性を有する物質) : 非該当
内分泌攪乱特性	: 本製品には、REACH 第 57 (f) 条に基づき、環境に関して、内分泌攪乱特性を有する物質は含まれていません。
他の有害影響	: 本品は環境有害性を有すると分類されています。未希釈製品が下水、地表水又は地下水に入らないようにしてください。内容物/容器は、地方/国の規則に従って廃棄してください。

### 1 3 廃棄上の注意

<b>共通</b>	
製品の廃棄	: 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄してください。 アジ化ナトリウムは保存剤として用いられますが、金属製排水管内で爆発性化合物を生成することがあります。 アジド化合物が蓄積する可能性を回避するため、未希釈の試薬を廃棄した後は排水管を水で洗い流してください。アジ化ナトリウムは地方自治体の規定に従い適切に廃棄してください。
包装の廃棄	: 使用済み/未使用の廃棄物及び汚染された包装は国や地方自治体の規定に従い廃棄してください。
その他の情報	: 危険物からなる化学品又は危険物を含有する化学品。地方/国の規則に従って廃棄してください。

### 1 4 輸送上の注意

<b>共通</b>	
国連番号	: 非該当
クラス (国連分類)	: 非該当
容器等級	: 非該当
環境有害性	: 非該当
注意事項	: 非該当

## 安全データシート

**Alkaline Phosphatase (ALP)**

製品番号: OSR6604, OSR6204, OSR6004, OSR6104

Rev.1

### 15 適用法令

毒物及び劇物取締法	: 非該当
労働安全衛生法	: 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第 57 条、施行令第 18 条第 2 号）（2-アミノ-2-メチル-1-プロパノール）、 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 2 号）（2-アミノ-2-メチル-1-プロパノール）
化学物質管理促進法 （PRTR 法）	: 非該当
水質汚濁防止法	: 指定物質（政令第 3 条の 3 第 54 号）（硫酸亜鉛七水和物）
土壤汚染対策法	: 非該当

### 16 その他の情報

#### 引用文献

NITE 化学物質総合情報提供システム [http://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip\\_search/systemTop](http://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/systemTop)  
厚生労働省 職場のあんぜんサイト  
[http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen/gmsds\\_label/label\\_howmade.html](http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen/gmsds_label/label_howmade.html)  
JCDB Chemical Database Search Service <https://ezservice.jcdb.jp/search/ezcric.php>  
BECKMAN COULTER 安全性データシート

#### 作成日

2025 年 4 月 1 日

#### 注意

ベックマン・コールター社はここに記載した内容について有効かつ正確であると考えていますが、有効性、正確性あるいは通用性を保証、もしくは明言するものではありません。当社はこの内容又は製品の使用に関し、法的責任もしくは他のいかなる責任を負うものではありません。また、危険有害物質の廃棄は地域ごとの法律、規則に規制されることがあります。  
詳細については最寄りのベックマン・コールター株式会社営業所までお問い合わせください。