

# 安全データシート



キット 製品名 SR FLICA POLY CASPASE KIT  
キット カタログ番号 該当しない

改訂日 2022-03-16

## 構成品

カタログ番号	製品名
	10X APOPTOSIS WASH BUFFER - #10471
	HOECHST STAIN - #10476
	FIXATIVE - #10498
	SR-VAD-FMK SULFORHODAMINE DERIVATIVE OF VALYLALANYLASPARTIC ACID FLUOROMETHYL KETONE - #20289



# 安全データシート

この安全データシートは以下の要件に準拠している：  
JIS Z 7253:2012

改訂日 2021-11-17  
改訂番号 2

## 1. 化学品及び会社情報

製品名 10X APOPTOSIS WASH BUFFER - #10471

安全データシート 番号 10471

### 安全データシートの供給者の詳細

本社  
Bio-Rad Laboratories Inc.  
1000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547  
USA

製造者  
Bio-Rad  
Endeavour House  
Langford Business Park  
Kidlington  
Oxford  
OX5 1GE  
United Kingdom  
e-mail:  
antibody\_safetydatasheets@bio-rad.com

日本法人／連絡先住所  
140-0002  
東京都品川区東品川2-2-24  
天王洲セントラルタワー20F  
バイオ・ラッド ラボラトリーズ  
株式会社

テクニカルサービス 03-6404-0331  
life\_ps.jp@bio-rad.com  
緊急連絡電話番号 CHEMTREC (ケムトレック):81-345209637

### 化学品の推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 研究用途のみ。  
使用上の制限 情報なし

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

世界調和システム(GHS)による危険物有害性の物質でも混合物でもない 区分に該当しない

急性毒性(経口)	分類できない
急性毒性(経皮)	分類できない
急性毒性(吸入) - ガス	区分に該当しない
急性毒性(吸入) - 蒸気	分類できない
急性毒性(吸入) - 粉塵/ミスト	分類できない
皮膚腐食性/刺激性	分類できない
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	分類できない
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	分類できない
生殖細胞変異原性	分類できない
発がん性	分類できない
生殖毒性	分類できない
授乳に対する又は授乳を介した影響	授乳に対する又は授乳を介した影響はない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない
誤えん有害性	分類できない
水生環境有害性 短期(急性)	分類できない
水生環境有害性 長期(慢性)	分類できない
オゾン層への有害性	分類できない

### ラベル要素

#### 危険有害性情報

世界調和システム(GHS)による危険物有害性の物質でも混合物でもない 区分に該当しない

#### 安全対策

・該当しない

**応急措置**

・該当しない

**保管**

・該当しない

**廃棄**

・該当しない

**他の危険有害性**

動物由来の成分が含まれています。(ウシ)。

**3. 組成及び成分情報****化学物質・混合物の区別**

混合物

化学品の名称	CAS番号	重量%	化審法インベントリ	化審法番号	安衛法インベントリ	安衛法番号
アジ化ナトリウム	26628-22-8	0.1 - 0.299	既存	(1)-482	既存	(1)-482

**化学物質排出把握管理促進法(PRTR)**

該当しない

**労働安全衛生法****通知対象物質**

該当しない

**表示対象物質**

該当しない

**毒物及び劇物取締法**

該当しない

**4. 応急措置****吸入した場合**

空気の新鮮な場所に移すこと。

**皮膚に付着した場合**

皮膚を石けん(鹼)と水で洗うこと。

**眼に入った場合**

上下のまぶた(瞼)を持ち上げながら最低15分間多量の水でよく洗うこと。医師に相談すること。

**飲み込んだ場合**

口をすすぐこと。

**急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状**

情報なし

**医師に対する特別な注意事項**

症状に応じて治療すること。

**5. 火災時の措置****適切な消火剤**

現地の状況及び周囲環境に適した消火方法を用いること。

**使ってはならない消火剤**

高圧水で漏出物を散乱させないこと。

**特有の危険有害性**

情報なし。

**特有の消火方法****大規模火災**水噴霧でドラムを冷却すること。  
警告：放水では十分な消火の効果が得られない場合がある。**消火活動を行う者の特別な保護具及び** 消火を行う者は自給式呼吸器及び消火活動用の完全装備を着用しなければならない。個人

予防措置 用保護具を使用すること。

## 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 十分換気されているか確認すること。

緊急対応を行う者のための保護具 項目8で推奨されている個人用保護具を着用すること。

環境に対する注意事項 環境影響情報の詳細情報については項目12を参照のこと。

封じ込め方法 安全に対処できるならば、それ以上の漏えい(洩)又は漏出を防ぐこと。

浄化方法 回収して適切に表示された容器に移すこと。

二次災害の防止策 汚染された物体及び区域を環境規則に従って十分に浄化すること。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

安全取扱注意事項 産業衛生安全対策規範に従って取り扱うこと。

### 保管

安全な保管条件 製品とラベルの指示に従って保管してください。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 許容濃度

化学品の名称	日本産業衛生学会	労働安全衛生法 作業環境評価基準 - 管理濃度	ACGIH TLV
アジ化ナトリウム 26628-22-8	-	-	Ceiling: 0.29 mg/m <sup>3</sup> Sodium azide Ceiling: 0.11 ppm Hydrazoic acid vapor

生物学的職業性ばく露限界値 供給時のこの製品は、各地域の規制機関が独自に生物学的制限値を定めている危険有害性物質を一切含んでいない。

設備対策 シャワー  
洗眼場  
換気システム

環境ばく露防止 情報なし。

### 保護具

呼吸用保護具 通常の使用条件下では保護具は必要ない。ばく露限度を超えるか刺激が生じる場合には、換気および排気が必要になる。

眼、顔面の保護具 サイドシールド付き保護眼鏡(またはゴーグル)を着用すること。

皮膚及び身体の保護具 特別な保護具は必要とされない。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 物理的及び化学的性質に関する情報

外観 透明～半透明  
物理状態 液体

色	変化する	
臭い	情報なし	
臭いのしきい値	情報なし	
<b>特性</b>	<b>値</b>	<b>備考・方法</b>
融点／凝固点	データなし	情報なし
沸点、初留点及び沸騰範囲	データなし	情報なし
可燃性	データなし	情報なし
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界		
爆発又は可燃の上限界	データなし	情報なし
爆発又は可燃の下限界	データなし	情報なし
引火点	該当しない	情報なし
蒸発速度	データなし	情報なし
自然発火点	データなし	情報なし
分解温度	データなし	情報なし
pH		情報なし
粘度		
動粘性率	データなし	情報なし
動的粘度	データなし	情報なし
Water solubility	水に可溶	
溶解度	データなし	情報なし
n-オクタノール／水分配係数(log値)	データなし	情報なし
蒸気圧	データなし	情報なし
密度及び／又は比重		
相対密度	データなし	情報なし
相対ガス密度	データなし	情報なし
粒子特性		
粒径	データなし	該当しない
粒径分布	データなし	該当しない
<b>その他の情報</b>		
爆発性	情報なし	
酸化特性	情報なし	

## 10: 安定性及び反応性

反応性	情報なし。
化学的安定性	通常の条件下で安定。
危険有害反応可能性	金属との接触を避けてください。この製品にはアジ化ナトリウムが含まれています。アジ化ナトリウムは、配管システムに含まれる銅、真ちゅう、鉛、およびはんだと反応して、爆発性化合物および毒性ガスを生成するおそれがあります。
避けるべき条件	情報なし。
混触危険物質	提供された情報に基づき知見なし。
危険有害な分解生成物	提供された情報に基づき知見なし。
爆発データ	
静電放電に対する感度	なし。
機械的衝撃に対する感度	なし。

## 11. 有害性情報

**急性毒性**  
分類できない。

### 毒性の数値尺度 - 製品情報

経口LD50	情報なし
経皮LD50	情報なし
吸入 LC50	情報なし

以下の値はGHS文書の第3.1章に基づいて算出されている  
ATEmix(経口) 24,925.50 mg/kg

化学品の名称	経口LD50	経皮LD50	吸入 LC50
アジ化ナトリウム	= 27 mg/kg ( Rat )	= 20 mg/kg ( Rabbit )	0.054 - 0.52 mg/L ( Rat ) 4 h

略語及び頭文字

Rat: ラット

Rabbit: ウサギ

症状	情報なし
経口	この化学物質または混合物の特定試験データはない。
吸入	この化学物質または混合物の特定試験データはない。
皮膚接触	この化学物質または混合物の特定試験データはない。
眼接触	この化学物質または混合物の特定試験データはない。
皮膚腐食性／刺激性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	分類できない。
生殖細胞変異原性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。
発がん性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。
生殖毒性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。
誤えん有害性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。

## 12. 環境影響情報

生態毒性	分類できない。
------	---------

化学品の名称	藻類／水生植物	魚類	甲殻類
アジ化ナトリウム	-	LC50: =0.7mg/L (96h, <i>Lepomis macrochirus</i> ) LC50: =0.8mg/L (96h, <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) LC50: =5.46mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> )	-

未知の危険有害性物質の濃度	混合物の 0 %は水生環境に対する危険有害性が未知の成分で構成されている。
---------------	---------------------------------------

残留性・分解性	情報なし。
---------	-------

生体蓄積性	情報なし。
土壌中の移動性	情報なし。
オゾン層への有害性	分類できない。利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。
他の有害影響	情報なし。

### 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	アジ化ナトリウムを含む溶液を金属性配管に廃棄する場合は、配管を頻繁に水で洗い流してください。
汚染容器及び包装	空容器を再利用しないこと。

### 14. 輸送上の注意

IMDG	規制対象外
ADR	規制対象外
IATA	規制対象外
日本	規制対象外

### 15. 適用法令

国内規制	
化学物質排出把握管理促進法(PRTR)	
該当しない	
労働安全衛生法	
該当しない	
通知対象物質	
該当しない	
毒物及び劇物取締法	
該当しない	
消防法:	
該当しない	
化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)	
該当しない	
海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律	
該当しない	
労働基準法	
化学物質により引き起こされる業務上の疾病 - 労働基準法第75条、労働基準法施行規則第35条及び化学物質の成分及び化合物と労働者の健康障害を指定する通告別表第1の2、項目4の1	
水道法	
水道法第4条、法定水質基準	
国際規制	
残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約	該当しない
ロッテルダム条約	該当しない

### 16. その他の情報

作成者	Bio-Rad Laboratories, Environmental Health and Safety
改訂日	2021-11-17
改訂記録	この安全データシートには大きな変更があります。すべてのセクションをご確認ください。

安全データシート で使用されている略語及び頭文字のキー又は凡例

凡例 項目8: ばく露防止及び保護措置

TWA	TWA(時間加重平均)	天井値	最大限界値
*	皮膚兆候	+	感作性物質

**本安全データシートの編集に使用した主要参考文献およびデータ源**

環境有害物質・特定疾病対策庁 (ATSDR)

米国環境保護庁ChemViewデータベース

欧州化学品局

欧州食品安全機関(EFSA)

EPA (環境保護庁)

急性ばく露ガイドラインレベル(AEGL)

米国環境保護庁、連邦殺虫剤、殺菌剤、殺鼠剤法

米国環境保護庁高生産量化学物質

フードリサーチジャーナル (Food Research Journal)

危険有害性物質データベース

国際統一化学情報データベース(IUCLID)

日本政府によるGHS分類

オーストラリア国家工業化学品届出審査機構(NICNAS)

NIOSH(米国労働安全衛生研究所)

米国医学図書館ChemID Plus(NLM CIP)

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

米国国家毒性プログラム(NTP)

ニュージーランド化学物質分類・情報データベース(CCID)

経済協力開発機構、環境・健康・安全に関する文書

経済協力開発機構、高生産量化学物質点検プログラム

経済協力開発機構、スクリーニング情報データセット

世界保健機構

**免責事項**

このSDSは、JIS Z 7252:2019およびJIS Z 7253:2019の要件に準拠している。この安全データシートに記載されている内容は、発行日時点の知見、情報に基づき正確を期したものです。ここに記載されている情報は当該製品の安全な取扱い、使用、加工処理、保管、運搬、廃棄、漏えい時の処理など指針とすることのみを目的としたものであり、いかなる保証をするものではなく、また品質仕様ではありません。本文中に明記されている場合を除き、他の何らかの材料と組み合わせて使用した場合、または何らかのプロセスに使用した場合には、有効でなくなる場合があります。

**安全データシート のおわり**





# 安全データシート

この安全データシートは以下の要件に準拠している：  
JIS Z 7253:2012

改訂日 2021-11-17  
改訂番号 2

## 1. 化学品及び会社情報

製品名 HOECHST STAIN - #10476

安全データシート 番号 10476

CAS番号 7732-18-5

### 安全データシートの供給者の詳細

本社  
Bio-Rad Laboratories Inc.  
1000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547  
USA

製造者  
Bio-Rad  
Endeavour House  
Langford Business Park  
Kidlington  
Oxford  
OX5 1GE  
United Kingdom  
e-mail:  
antibody\_safetydatasheets@bio-rad.com

日本法人／連絡先住所  
140-0002  
東京都品川区東品川2-2-24  
天王洲セントラルタワー20F  
パイオ・ラッド ラボラトリーズ  
株式会社

テクニカルサービス

03-6404-0331

緊急連絡電話番号

life\_ps.jp@bio-rad.com

CHEMTREC (ケムトレック):81-345209637

### 化学品の推奨用途及び使用上の制限

推奨用途  
使用上の制限

研究用途のみ。  
情報なし

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

世界調和システム(GHS)による危険物有害性の物質でも混合物でもない 区分に該当しない

急性毒性(経口)	区分に該当しない
急性毒性(経皮)	分類できない
急性毒性(吸入) - ガス	区分に該当しない
急性毒性(吸入) - 蒸気	分類できない
急性毒性(吸入) - 粉塵/ミスト	分類できない
皮膚腐食性／刺激性	分類できない
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	分類できない
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	分類できない
生殖細胞変異原性	分類できない
発がん性	分類できない
生殖毒性	分類できない
授乳に対する又は授乳を介した影響	授乳に対する又は授乳を介した影響はない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない
誤えん有害性	分類できない
水生環境有害性 短期(急性)	分類できない
水生環境有害性 長期(慢性)	分類できない
オゾン層への有害性	分類できない

### ラベル要素

#### 危険有害性情報

世界調和システム(GHS)による危険物有害性の物質でも混合物でもない 区分に該当しない

#### 安全対策

・該当しない

**応急措置**

・該当しない

**保管**

・該当しない

**廃棄**

・該当しない

他の危険有害性

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 混合物

CAS番号 7732-18-5

製品には、指定の濃度で健康に対して危険有害性であると考えられる物質は含まれていない。

**化学物質排出把握管理促進法(PRTR)**

該当しない

**労働安全衛生法****通知対象物質**

該当しない

**表示対象物質**

該当しない

**毒物及び劇物取締法**

該当しない

### 4. 応急措置

吸入した場合 空気の新鮮な場所に移すこと。

皮膚に付着した場合 皮膚を石けん(鹼)と水で洗うこと。

眼に入った場合 上下のまぶた(瞼)を持ち上げながら最低15分間多量の水でよく洗うこと。医師に相談すること。

飲み込んだ場合 口をすすぐこと。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な  
徴候症状 情報なし

医師に対する特別な注意事項 症状に応じて治療すること。

### 5. 火災時の措置

適切な消火剤 現地の状況及び周囲環境に適した消火方法を用いること。

使ってはならない消火剤 高圧水で漏出物を散乱させないこと。

特有の危険有害性 情報なし。

特有の消火方法 水噴霧でドラムを冷却すること。

**大規模火災**

警告：放水では十分な消火の効果が得られない場合がある。

**消火活動を行う者の特別な保護具及び  
予防措置**

消火を行う者は自給式呼吸器及び消火活動用の完全装備を着用しなければならない。個人用保護具を使用すること。

**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**

十分換気されているか確認すること。

**緊急対応を行う者のための保護具**

項目8で推奨されている個人用保護具を着用すること。

**環境に対する注意事項**

環境影響情報の詳細情報については項目12を参照のこと。

**封じ込め方法**

安全に対処できるならば、それ以上の漏えい(洩)又は漏出を防ぐこと。

**浄化方法**

回収して適切に表示された容器に移すこと。

**二次災害の防止策**

汚染された物体及び区域を環境規則に従って十分に浄化すること。

**7. 取扱い及び保管上の注意****取扱い****安全取扱注意事項**

産業衛生安全対策規範に従って取り扱うこと。

**保管****安全な保管条件**

製品とラベルの指示に従って保管してください。

**8. ばく露防止及び保護措置****許容濃度**

この製品は、供給されたままの状態なら、地域独自の規制団体が制定した職業被ばく限界が設定された危険有害物質を一切含んでいない。

**生物学的職業性ばく露限界値**

供給時のこの製品は、各地域の規制機関が独自に生物学的制限値を定めている危険有害性物質を一切含んでいない。

**設備対策**シャワー  
洗眼場  
換気システム**環境ばく露防止**

情報なし。

**保護具****呼吸用保護具**

通常の使用条件下では保護具は必要ない。ばく露限度を超えるか刺激が生じる場合には、換気および排気が必要になる。

**眼、顔面の保護具**

サイドシールド付き保護眼鏡(またはゴーグル)を着用すること。

**皮膚及び身体の保護具**

特別な保護具は必要とされない。

**9. 物理的及び化学的性質****物理的及び化学的性質に関する情報****外観  
物理状態  
色**透明～半透明  
液体  
変化する

臭い	情報なし	
臭いのしきい値	情報なし	
<b>特性</b>	<b>値</b>	<b>備考・方法</b>
融点／凝固点	データなし	情報なし
沸点、初留点及び沸騰範囲	データなし	情報なし
可燃性	データなし	情報なし
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界		
爆発又は可燃の上限界	データなし	情報なし
爆発又は可燃の下限界	データなし	情報なし
引火点	該当しない	情報なし
蒸発速度	データなし	情報なし
自然発火点	データなし	情報なし
分解温度	データなし	情報なし
pH		情報なし
粘度		
動粘性率	データなし	情報なし
動的粘度	データなし	情報なし
Water solubility	水に可溶	
溶解度	データなし	情報なし
n-オクタノール／水分分配係数(log値)	データなし	情報なし
蒸気圧	データなし	情報なし
密度及び／又は比重		
相対密度	データなし	情報なし
相対ガス密度	データなし	情報なし
粒子特性		
粒径	データなし	該当しない
粒径分布	データなし	該当しない
<b>その他の情報</b>		
爆発性	情報なし	
酸化特性	情報なし	

## 10: 安定性及び反応性

反応性	情報なし。
化学的安定性	通常の条件下で安定。
危険有害反応可能性	通常のプロセスではない。
避けるべき条件	情報なし。
混触危険物質	提供された情報に基づき知見なし。
危険有害な分解生成物	提供された情報に基づき知見なし。
爆発データ	
静電放電に対する感度	なし。
機械的衝撃に対する感度	なし。

## 11. 有害性情報

**急性毒性**  
分類できない。利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。

### 毒性の数値尺度 - 製品情報

経口LD50	情報なし
経皮LD50	情報なし
吸入 LC50	情報なし
吸入 LC50	情報なし

症状 情報なし

経口	この化学物質または混合物の特定試験データはない。
吸入	この化学物質または混合物の特定試験データはない。
皮膚接触	この化学物質または混合物の特定試験データはない。
眼接触	この化学物質または混合物の特定試験データはない。
皮膚腐食性／刺激性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	分類できない。
生殖細胞変異原性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。
発がん性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。
生殖毒性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。
誤えん有害性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。

## 12. 環境影響情報

生態毒性	分類できない。
未知の危険有害性物質の濃度	混合物の 0 %は水生環境に対する危険有害性が未知の成分で構成されている。
残留性・分解性	情報なし。
生体蓄積性	情報なし。
土壌中の移動性	情報なし。
オゾン層への有害性	分類できない。 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。
他の有害影響	情報なし。

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	現地の規則に従って廃棄すること。 環境法律に従って廃棄物を廃棄すること。
汚染容器及び包装	空容器を再利用しないこと。

## 14. 輸送上の注意

IMDG	規制対象外
ADR	規制対象外
IATA	規制対象外
日本	規制対象外

## 15. 適用法令

## 国内規制

化学物質排出把握管理促進法(PRTR)

該当しない

労働安全衛生法

該当しない

通知対象物質

該当しない

毒物及び劇物取締法

該当しない

消防法:

該当しない

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)

該当しない

海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律

該当しない

## 国際規制

残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約 該当しない

ロッテルダム条約 該当しない

## 16. その他の情報

作成者

Bio-Rad Laboratories, Environmental Health and Safety

改訂日

2021-11-17

改訂記録

この安全データシートには大きな変更があります。すべてのセクションをご確認ください。

安全データシートで使用されている略語及び頭文字のキー又は凡例

凡例 項目8: ばく露防止及び保護措置

TWA	TWA(時間加重平均)	天井値	最大限界値
*	皮膚兆候	+	感作性物質

本安全データシートの編集に使用した主要参考文献およびデータ源

環境有害物質・特定疾病対策庁 (ATSDR)

米国環境保護庁ChemViewデータベース

欧州化学品局

欧州食品安全機関(EFSA)

EPA (環境保護庁)

急性ばく露ガイドラインレベル(AEGL)

米国環境保護庁、連邦殺虫剤、殺菌剤、殺鼠剤法

米国環境保護庁高生産量化学物質

フードリサーチジャーナル (Food Research Journal)

危険有害性物質データベース

国際統一化学情報データベース(IUCLID)

日本政府によるGHS分類

オーストラリア国家工業化学品届出審査機構(NICNAS)

NIOSH(米国労働安全衛生研究所)

米国医学図書館ChemID Plus(NLM CIP)

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

米国国家毒性プログラム(NTP)

---

ニュージーランド 化学物質分類・情報データベース(CCID)

経済協力開発機構、環境・健康・安全に関する文書

経済協力開発機構、高生産量化学物質点検プログラム

経済協力開発機構、スクリーニング情報データセット

世界保健機構

#### **免責事項**

このSDSは、JIS Z 7252:2019およびJIS Z 7253:2019の要件に準拠している。この安全データシートに記載されている内容は、発行日時点の知見、情報に基づき正確を期したものです。ここに記載されている情報は当該製品の安全な取扱い、使用、加工処理、保管、運搬、廃棄、漏えい時の処理など指針とすることのみを目的としたものであり、いかなる保証をするものではなく、また品質仕様ではありません。本文中に明記されている場合を除き、他の何らかの材料と組み合わせて使用した場合、または何らかのプロセスに使用した場合には、有効でなくなる場合があります。

**安全データシート のおわり**



# 安全データシート

この安全データシートは以下の要件に準拠している：  
JIS Z 7253:2012

改訂日 2021-11-17  
改訂番号 1

## 1. 化学品及び会社情報

製品名 FIXATIVE - #10498

安全データシート 番号 10498

### 安全データシートの供給者の詳細

本社  
Bio-Rad Laboratories Inc.  
1000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547  
USA

製造者  
Bio-Rad  
Endeavour House  
Langford Business Park  
Kidlington  
Oxford  
OX5 1GE  
United Kingdom  
e-mail:  
antibody\_safetydatasheets@bio-rad.com

日本法人／連絡先住所  
140-0002  
東京都品川区東品川2-2-24  
天王洲セントラルタワー20F  
バイオ・ラッド ラボラトリーズ  
株式会社

テクニカルサービス 03-6404-0331  
life\_ps.jp@bio-rad.com  
緊急連絡電話番号 CHEMTREC (ケムトレック):81-345209637

### 化学品の推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 研究用途のみ。  
使用上の制限 情報なし

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

急性毒性(経口)	区分に該当しない
急性毒性(経皮)	分類できない
急性毒性(吸入) - ガス	区分 4
急性毒性(吸入) - 蒸気	分類できない
急性毒性(吸入) - 粉塵/ミスト	区分 4
皮膚腐食性/刺激性	区分 1 下位区分B
眼に対する重篤な損傷性/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
発がん性	区分 1A
生殖毒性	区分 1B
授乳に対する又は授乳を介した影響	授乳に対する又は授乳を介した影響はない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 1、区分 3
区分 1 中枢神経系、視覚器、全身毒性。	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 1
区分 1 中枢神経系、呼吸器。	
区分 2 視覚器。	
誤えん有害性	分類できない
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)	分類できない
オゾン層への有害性	分類できない

### ラベル要素



**注意喚起語****危険****危険有害性情報**

吸入すると有害

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

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

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

遺伝性疾患のおそれの疑い

発がんのおそれ

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

臓器の障害

呼吸器への刺激のおそれ

眠気又はめまいのおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

水生生物に有害

以下の臓器の障害： 中枢神経系、視覚器、全身毒性。

長期にわたる、又は反復ばく露による以下の臓器の障害： 中枢神経系、呼吸器。

長期にわたる、又は反復ばく露による以下の臓器の障害のおそれ： 視覚器。

**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
- ・保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること
- ・屋外又は換気の良い場所だけで使用すること
- ・粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと
- ・取扱い後は顔、手、露出した皮膚をよく洗うこと
- ・【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること
- ・汚染された作業衣は作業場から出さないこと
- ・この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと
- ・環境への放出を避けること

**応急措置**

- ・直ちに医師に連絡すること
- ・直ちに医師に連絡すること
- ・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
- ・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(または髪)に付着した場合：直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を水【またはシャワー】で洗うこと
- ・皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること
- ・汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること
- ・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
- ・気分が悪いときは医師に連絡すること
- ・直ちに医師に連絡すること

**保管**

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと

**廃棄**

該当しない

**他の危険有害性**

飲み込むと有害のおそれ。皮膚に接触すると有害のおそれ。

**3. 組成及び成分情報****化学物質・混合物の区別**

混合物

化学品の名称	CAS番号	重量%	化審法インベントリ	化審法番号	安衛法インベントリ	安衛法番号
ホルムアルデヒド	50-00-0	10 - 20	既存	(2)-482	既存	2-(8)-379
メタノール	67-56-1	2.5 - 5	既存	(2)-201	既存	(2)-201

**化学物質排出把握管理促進法(PRTR)**

下表は、記載されている、該当すると考えられるカットオフ値を超える成分を示す

化学品の名称	CAS番号	金属、CN、F、その他	変換係数	含有率 %	区分	政令番号
ホルムアルデヒド	50-00-0			10	特定第1種指定化学物質	1-411

**労働安全衛生法**

通知対象物質

安衛法通知対象物質：労働安全衛生法施行令別表第9(労働安全衛生法第57条の2および労働安全衛生規則第34条の2の4関係)

化学品の名称	CAS番号	区分	政令番号	含有率 %
ホルムアルデヒド	50-00-0	通知対象物質	548	10 - 20
メタノール	67-56-1	通知対象物質	560	<10

表示対象物質

安衛法表示対象物質：労働安全衛生法施行令別表第9(労働安全衛生法第57条および労働安全衛生規則第33条関係)

化学品の名称	CAS番号	区分	政令番号	含有率 %
ホルムアルデヒド	50-00-0	表示対象物質	548	10 - 20
メタノール	67-56-1	表示対象物質	560	<10

**毒物及び劇物取締法**

劇物

化学品の名称	CAS番号	毒物及び劇物
ホルムアルデヒド	50-00-0	劇物(法律第2条、別表第2、指定令第2条)

**4. 応急措置****一般的なアドバイス**

直ちに医師の手当てを受ける必要がある。治療を行う医師にこの安全データシートを示すこと。ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。

**吸入した場合**

空気の新鮮な場所に移すこと。呼吸が停止している場合には、人工呼吸を行うこと。直ちに医師の手当てを受けること。負傷者がその物質を飲み込んだり吸入した場合には口移し法は使わないこと。一方方向付きポケット・マスク又は他の適切な呼吸医療装置を使用して人工呼吸を行うこと。呼吸が困難な場合には、(資格のある者が)酸素吸入を行うこと。遅発性の肺水腫が生じるおそれがある。直ちに医師の診察／手当てを受けること。アレルギー性呼吸器反応を起こすおそれ。皮膚に直接触れないようにすること。口対口の人工呼吸を行う際はバリアを使用すること。

**皮膚に付着した場合**

汚染された衣服及び靴を脱ぎ、直ちに石けん(鹼)と多量の水で洗うこと。直ちに医師の診察／手当てを受けること。アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

**眼に入った場合**

直ちに少なくとも15分間まぶた(瞼)の裏側まで多量の水で洗うこと。洗っている間は眼を大きく広げてたままにすること。受傷部をこすらないこと。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。直ちに医師の診察／手当てを受けること。

**飲み込んだ場合**

無理に吐かせないこと。口をすすぐこと。意識のない者には、何も口から与えてはならない。直ちに医師の診察／手当てを受けること。アレルギー性反応を起こすおそれ。水で口をすすぎ、その後多量の水を飲むこと。

**急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状**

灼熱感、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、咳および/または喘鳴、掻痒感、発疹、じんま疹、高濃度の蒸気を吸入すると、頭痛、めまい、疲労、吐き気及び嘔吐のような症状を引き起こすおそれがある、呼吸困難

**応急措置をする者の保護に必要な注意事項**

医療者が物質の関与を認識していることを確認し、彼ら自身の保護及び汚染の拡大を防止するための措置を講じること。皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。皮膚に直接触れないようにすること。口対口の人工呼吸を行う際はバリアを使用すること。指定された個人用保護具を着用すること。詳細については項目8を参照。蒸気又はミストを吸い込まないようにすること。

**医師に対する特別な注意事項**

この製品は腐食性物質である。胃洗浄の使用又は嘔吐は禁忌である。胃穿孔又は食道穿孔がないか調べる。化学的解毒薬を与えないこと。声門の浮腫により窒息が生じるおそれがある。湿性ラ音、泡状の痰及び高脈拍圧を伴う著しい血圧低下が発生する可能性がある。敏感な個人に感作を引き起こすおそれがある。症状に応じて治療すること。

**5. 火災時の措置****適切な消火剤**

現地の状況及び周囲環境に適した消火方法を用いること。

**使ってはならない消火剤**

高圧水で漏出物を散乱させないこと。

**特有の危険有害性**

本製品は眼、皮膚、及び粘膜の薬傷を引き起こす。熱分解すると刺激性のガスおよび蒸気を放出することがある。製品は感作性物質である、又は感作性物質を含む。吸入および皮膚接触により感作を引き起こすことがある。皮膚接触により感作を引き起こすことがある。

**特有の消火方法  
大規模火災**

水噴霧でドラムを冷却すること。  
警告：放水では十分な消火の効果を得られない場合がある。

**消火活動を行う者の特別な保護具及び  
予防措置**

消火を行う者は自給式呼吸器及び消火活動用の完全装備を着用しなければならない。個人用保護具を使用すること。

**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**

注意！ 腐食性物質。皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。十分換気されているか確認すること。指定された個人用保護具を着用すること。人員を安全な区域に退避させること。人員を漏出／漏えい(洩)の風上に遠ざけること。蒸気又はミストを吸い込まないようにすること。

**緊急対応を行う者のための保護具**

項目8で推奨されている個人用保護具を着用すること。

**環境に対する注意事項**

安全に対処できるならば、それ以上の漏えい(洩)又は漏出を防ぐこと。環境中に放出してはならない。表土／下層土に侵入させないようにすること。製品が排水路に入らないようにすること。

**封じ込め方法**

安全に対処できるならば、それ以上の漏えい(洩)又は漏出を防ぐこと。

**浄化方法**

回収して適切に表示された容器に移すこと。

**二次災害の防止策**

汚染された物体及び区域を環境規則に従って十分に浄化すること。

**その他の情報**

項目7及び項目8に記載されている保護措置を参照すること。

**7. 取扱い及び保管上の注意****取扱い****安全取扱注意事項**

産業衛生安全対策規範に従って取り扱うこと。皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。換気が不十分な場合、適切な呼吸用保護具を着用する。製品の取り扱いを閉鎖系内に限定するか適切な排気式換気を設けること。この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。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。放出が発生する場所には排気換気を設けること。汚染された衣類及び靴を脱ぐこと。蒸気又はミストを吸い込まないようにすること。

**衛生対策**

皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。適切な手袋および眼/顔面保護具を着用する。この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。汚染された衣類および手袋は脱ぎ、再使用する前に内側を含めて洗濯をすること。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。機器、作業区域及び衣類を定期的にクリーニングすることが推奨される。休憩前および製品の取扱い直後に手を洗うこと。

**保管****安全な保管条件**

容器を密閉して乾燥した涼しく換気のよい場所に保管すること。湿気を遮断すること。施錠して保管すること。子供の手の届かない場所に保管すること。隔離して保管すること。製品とラベルの指示に従って保管してください。

**8. ばく露防止及び保護措置****許容濃度**

化学品の名称	日本産業衛生学会	労働安全衛生法 作業環境評価基準 - 管理濃度	ACGIH TLV
ホルムアルデヒド	Ceiling: 0.2 ppm	0.1ppm	dermal sensitizer;respiratory

50-00-0	Ceiling: 0.24 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 ppm TWA: 0.12 mg/m <sup>3</sup>		sensitizer STEL: 0.3 ppm TWA: 0.1 ppm
メタノール 67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> S*	200ppm	STEL: 250 ppm TWA: 200 ppm S*

## 生物学的職業性ばく露限界値

化学品の名称	日本産業衛生学会	ACGIH
メタノール 67-56-1	20 mg/L - urine (Methanol) - end of shift	15 mg/L - urine (Methanol) - end of shift

## 設備対策

シャワー  
洗眼場  
換気システム

## 環境ばく露防止

情報なし。

## 保護具

## 呼吸用保護具

通常の使用条件下では保護具は必要ない。ばく露限度を超えるか刺激が生じる場合には、換気および排気が必要になる。

## 手の保護具

適切な手袋を着用する。不浸透性手袋。

## 眼、顔面の保護具

密封性の高い安全ゴーグル。顔面保護シールド。

## 皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣を着用する。長袖の衣類。耐薬品性エプロン。

## 9. 物理的及び化学的性質

## 物理的及び化学的性質に関する情報

## 外観

## 物理状態

透明～半透明

## 色

液体

## 臭い

変化する

## 臭いのしきい値

情報なし

情報なし

## 特性

## 値

## 備考・方法

## 融点／凝固点

データなし

情報なし

## 沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

情報なし

## 可燃性

データなし

情報なし

## 爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界

## 爆発又は可燃の上限界

データなし

情報なし

## 爆発又は可燃の下限界

データなし

情報なし

## 引火点

該当しない

情報なし

## 蒸発速度

データなし

情報なし

## 自然発火点

データなし

情報なし

## 分解温度

データなし

情報なし

## pH

情報なし

## 粘度

## 動粘性率

データなし

情報なし

## 動的粘度

データなし

情報なし

## Water solubility

水に可溶

## 溶解度

データなし

情報なし

## n-オクタノール／水分配係数(log値)

データなし

情報なし

## 蒸気圧

データなし

情報なし

## 密度及び／又は比重

## 相対密度

データなし

情報なし

## 相対ガス密度

データなし

情報なし

## 粒子特性

## 粒径

データなし

該当しない

## 粒径分布

データなし

該当しない

## その他の情報

## 爆発性

情報なし

酸化特性 情報なし

## 10: 安定性及び反応性

反応性 情報なし。

化学的安定性 通常の条件下で安定。

危険有害反応可能性 通常のプロセスではない。

避けるべき条件 長期間にわたる空気または湿気へのばく露。過剰な熱。

混触危険物質 酸。塩基。酸化剤。

危険有害な分解生成物 提供された情報に基づき知見なし。

爆発データ  
 静電放電に対する感度 なし。  
 機械的衝撃に対する感度 なし。

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

#### 毒性の数値尺度 - 製品情報

経口LD50 情報なし  
 経皮LD50 情報なし  
 吸入 LC50 情報なし  
 吸入 LC50 情報なし

以下の値はGHS文書の第3.1章に基づいて算出されている

ATEmix(経口) 3,571.40 mg/kg  
 ATEmix(経皮) 2,700.00 mg/kg  
 ATEmix(吸入 - ガス) 4,707.60 ppm  
 ATEmix(吸入 - 粉じん/ミスト) 3.58 mg/l

化学品の名称	経口LD50	経皮LD50	吸入 LC50
ホルムアルデヒド	= 100 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rat )	< 463 ppm ( Rat ) 4 h
メタノール	= 6200 mg/kg ( Rat )	= 15840 mg/kg ( Rabbit )	= 22500 ppm ( Rat ) 8 h

#### 略語及び頭文字

Rat: ラット  
 Rabbit: ウサギ

症状 発赤、灼熱、失明を引き起こすおそれがある、咳および/または喘鳴、アレルギー性反応の症状には、発疹、掻痒感、腫脹、呼吸困難、手および足の刺すような痛み、めまい、意識もうろう、胸痛、筋肉痛または潮紅が含まれる場合がある、掻痒感、発疹、じんま疹、高濃度の蒸気を吸入すると、頭痛、めまい、疲労、吐き気及び嘔吐のような症状を引き起こすおそれがある

#### 製品情報

経口 この化学物質または混合物の特定試験データはない。火傷を引き起こす。(成分に基づく)。飲み込むと消化管及び気道の上部に薬傷を引き起こす。暗色血の嘔吐及び下痢を伴う口及び胃内部の重篤な灼熱痛のおそれ。血圧低下のおそれ。口の周囲に褐色がかった又は黄色がかった変色が見られる場合がある。喉の腫脹による息切れ及び窒息のおそれ。飲み込むと肺損傷を引き起こすおそれがある。飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ。「吸入」の項目に記載されている追加的影響を生じるおそれ。

吸入 この化学物質または混合物の特定試験データはない。吸入すると腐食性である。(成分に基づく)。腐食性のヒューム/ガスを吸入すると、数時間にわたる咳、窒息、頭痛、めまい及び脱力感のおそれ。胸苦しさ、息切れ、皮膚の青変、血圧低下、及び心拍数の増加を伴う肺水腫のおそれ。吸入された腐食性物質は毒性浮腫を引き起こす可能性がある。肺水腫は生命に危険である可能性がある。敏感な個人に感作を引き起こすおそれがある。眠気又はめまいのおそれ。気道刺激を引き起こすおそれ。吸入すると有害である。

皮膚接触 この化学物質または混合物の特定試験データはない。腐食性。(成分に基づく)。火傷を引

	き起こす。反復または長期にわたる暴露による皮膚への接触は、敏感な人にアレルギー性反応を生じるおそれがある。皮膚接触により感作を引き起こすことがある。皮膚に接触すると有害なおそれ。
眼接触	この化学物質または混合物の特定試験データはない。重篤な眼の損傷。(成分に基づく)。眼に対して腐食性であり失明を含む重篤な損傷を生じるおそれがある。眼に対する不可逆な損傷を引き起こすおそれがある。
皮膚腐食性／刺激性	成分に対して利用可能なデータに基づく分類。火傷を引き起こす。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	成分に対して利用可能なデータに基づく分類。眼に重度の障害を与えるリスクがある。火傷を引き起こす。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	吸入により感作を引き起こすことがある。皮膚接触により感作を引き起こすことがある。
生殖細胞変異原性	変異原性が知られている又は変異原性が疑われる物質を含んでいる。成分に対して利用可能なデータに基づく分類。遺伝性疾患のおそれの疑い。
発がん性	発がん性が知られている又は発がん性が疑われる物質を含んでいる。成分に対して利用可能なデータに基づく分類。発がんのおそれ。

下表は各機関が何らかの成分を発がん性として記載しているかを示す。

化学品の名称	日本	IARC
ホルムアルデヒド 50-00-0	1A	Group 1

#### 凡例

IARC(国際癌研究機関)

グループ1 - ヒトに対する発がん性がある

生殖毒性	生殖毒であることが知られている又は疑われる物質を含んでいる。成分に対して利用可能なデータに基づく分類。生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。
標的臓器影響	呼吸器、眼、皮膚、中枢神経系、胃腸管(GI)
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	国または地域で採用され、安全データシートが準拠している世界調和システム(GHS)の分類基準に基づき、この製品は急性のばく露に起因して全身標的臓器毒性を引き起こすと判定されている。(STOT SE)。吸入すると臓器の障害。呼吸器への刺激のおそれ。眠気又はめまいのおそれ。

以下の臓器の障害： 中枢神経系、視覚器、全身毒性。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害。

長期にわたる、又は反復ばく露による以下の臓器の障害： 中枢神経系、呼吸器。

長期にわたる、又は反復ばく露による以下の臓器の障害のおそれ： 視覚器。

誤えん有害性 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。分類できない。

## 12. 環境影響情報

生態毒性 水生生物に有害。

化学品の名称	藻類／水生植物	魚類	甲殻類
ホルムアルデヒド	-	LC50: 0.032 - 0.226mL/L (96h, <i>Oncorhynchus mykiss</i> )	EC50: 11.3 - 18mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> )

		LC50: 100 - 136mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 22.6 - 25.7mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 23.2 - 29.7mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =1510µg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =41mg/L (96h, Brachydanio rerio)	LC50: =2mg/L (48h, Daphnia magna)
メタノール	-	LC50: 13500 - 17600mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 18 - 20mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 19500 - 20700mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =28200mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: >100mg/L (96h, Pimephales promelas)	-

**未知の危険有害性物質の濃度** 混合物の 0 %は水生環境に対する危険有害性が未知の成分で構成されている。

**残留性・分解性** 情報なし。

**生体蓄積性** この製品のデータはない。

#### 成分情報

化学品の名称	分配係数
ホルムアルデヒド 50-00-0	0.35
メタノール 67-56-1	-0.77

**土壌中の移動性** 情報なし。

**オゾン層への有害性** 分類できない。利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。

**他の有害影響** 情報なし。

### 13. 廃棄上の注意

**残余廃棄物** 現地の規則に従って廃棄すること。環境法律に従って廃棄物を廃棄すること。

**汚染容器及び包装** 空容器を再利用しないこと。

### 14. 輸送上の注意

IMDG 規制対象外

ADR 規制対象外

IATA 規制対象外

日本 規制対象外

### 15. 適用法令

#### 国内規制

化学物質排出把握管理促進法(PRTR)  
該当する 詳細情報については項目3を参照  
労働安全衛生法

#### 特定化学物質等(特化則)

特定化学物質(第2類物質)－労働安全衛生法施行令別表第3(第6条、第17条、第21条、第22条関係、および特定化学物質障害予防規則)

#### 特別管理物質

特定化学物質等障害予防規則第38条の3及び第38条の4の対象となる 特定化学物質

**表示対象物質**

安衛法表示対象物質：労働安全衛生法施行令別表第9(労働安全衛生法第57条および労働安全衛生法規則第33条関係)

**通知対象物質**

安衛法通知対象物質：労働安全衛生法施行令別表第9(労働安全衛生法第57条の2および労働安全衛生規則第34条の2の4関係)

**労働安全衛生法 作業環境評価基準 - 管理濃度**

作業環境測定を行うべき作業場(労働安全衛生法施行令第21条及び作業環境評価基準 - 実行上の管理レベル)。詳細な仕様については、安全データシートの項目8を参照。

**毒物及び劇物取締法**

劇物 - 毒物及び劇物取締法別表第2及び毒物及び劇物指定令第2条

**消防法**

該当しない

**化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)**

下表は、記載されている、該当すると考えられるカットオフ値を超える成分を示す

化学品の名称	CAS番号	化審法
ホルムアルデヒド	50-00-0	優先評価化学物質
メタノール	67-56-1	優先評価化学物質

**海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律**

該当しない

**労働基準法**

化学物質により引き起こされる業務上の疾病 - 労働基準法第75条、労働基準法施行規則第35条及び化学物質の成分及び化合物と労働者の健康障害を指定する通告別表第1の2、項目4の1

**水質汚濁防止法**

人の健康もしくは生活環境に係る被害を生ずるおそれがある物質として水質汚濁防止法第2条及び水質汚濁防止法施行令第3条の3で定める指定物質

**水道法**

水道法第4条、法定水質基準

**大気汚染防止法**

大気汚染防止法第3条に排出基準が規定されている大気汚染物質

大気汚染防止法第17条、第1項及び大気汚染防止法施行令第10条で定める事故時の措置の対象となる特定物質

大気汚染防止法第2条、第4項で定める揮発性有機化合物

大気汚染防止法第2条、第1項、第3号及び大気汚染防止法施行令第1条で定める有害物質(HAP)

**国際規制**

残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約 該当しない

ロッテルダム条約 該当しない

## 16. その他の情報

**作成者**

Bio-Rad Laboratories, Environmental Health and Safety

**改訂日**

2021-11-17

**改訂記録**

この安全データシートには大きな変更があります。すべてのセクションをご確認ください。

**安全データシートで使用されている略語及び頭文字のキー又は凡例**

凡例 項目8: ばく露防止及び保護措置

TWA 天井値  
\* TWA(時間加重平均) + 最大限界値  
皮膚兆候 感作性物質

**本安全データシートの編集に使用した主要参考文献およびデータ源**

環境有害物質・特定疾病対策庁 (ATSDR)

米国環境保護庁ChemViewデータベース

欧州化学品局

欧州食品安全機関(EFSA)

EPA (環境保護庁)

急性ばく露ガイドラインレベル(AEGL)

米国環境保護庁、連邦殺虫剤、殺菌剤、殺鼠剤法

米国環境保護庁高生産量化学物質

フードリサーチジャーナル (Food Research Journal)

危険有害性物質データベース

国際統一化学情報データベース (IUCLID)

日本政府によるGHS分類

オーストラリア国家工業化学品届出審査機構(NICNAS)

NIOSH(米国労働安全衛生研究所)

米国医学図書館ChemID Plus(NLM CIP)

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

米国国家毒性プログラム(NTP)



---

ニュージーランド 化学物質分類・情報データベース(CCID)

経済協力開発機構、環境・健康・安全に関する文書

経済協力開発機構、高生産量化学物質点検プログラム

経済協力開発機構、スクリーニング情報データセット

世界保健機構

#### **免責事項**

このSDSは、JIS Z 7252:2019およびJIS Z 7253:2019の要件に準拠している。この安全データシートに記載されている内容は、発行日時点の知見、情報に基づき正確を期したものです。ここに記載されている情報は当該製品の安全な取扱い、使用、加工処理、保管、運搬、廃棄、漏えい時の処理など指針とすることのみを目的としたものであり、いかなる保証をするものではなく、また品質仕様ではありません。本文中に明記されている場合を除き、他の何らかの材料と組み合わせて使用した場合、または何らかのプロセスに使用した場合には、有効でなくなる場合があります。

**安全データシート のおわり**



# 安全データシート

この安全データシートは以下の要件に準拠している：  
JIS Z 7253:2012

改訂日 2022-03-14  
改訂番号 2

## 1. 化学品及び会社情報

製品名 SR-VAD-FMK SULFORHODAMINE DERIVATIVE OF VALYLALANYLASPARTIC ACID  
FLUOROMETHYL KETONE - #20289

安全データシート 番号 20289

### 安全データシートの供給者の詳細

<b>本社</b> Bio-Rad Laboratories Inc. 1000 Alfred Nobel Drive Hercules, CA 94547 USA	<b>製造者</b> Bio-Rad Endeavour House Langford Business Park Kidlington Oxford OX5 1GE United Kingdom e-mail: antibody_safetydatasheets@bio-rad.com	<b>日本法人／連絡先住所</b> 140-0002 東京都品川区東品川2-2-24 天王洲セントラルタワー20F バイオ・ラッド ラボラトリーズ 株式会社
<b>テクニカルサービス</b>	03-6404-0331 life_ps.jp@bio-rad.com	
<b>緊急連絡電話番号</b>	CHEMTREC (ケムトレック):81-345209637	

### 化学品の推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 研究用途のみ。  
使用上の制限 情報なし

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

世界調和システム(GHS)による危険物有害性の物質でも混合物でもない 区分に該当しない

急性毒性(経口)	区分に該当しない
急性毒性(経皮)	区分に該当しない
急性毒性(吸入) - ガス	区分に該当しない
急性毒性(吸入) - 蒸気	区分に該当しない
急性毒性(吸入) - 粉塵/ミスト	区分に該当しない
皮膚腐食性/刺激性	区分に該当しない
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分に該当しない
呼吸器感作性	区分に該当しない
皮膚感作性	区分に該当しない
生殖細胞変異原性	区分に該当しない
発がん性	区分に該当しない
生殖毒性	区分に該当しない
授乳に対する又は授乳を介した影響	授乳に対する又は授乳を介した影響はない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分に該当しない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分に該当しない
誤えん有害性	区分に該当しない
水生環境有害性 短期(急性)	区分に該当しない
水生環境有害性 長期(慢性)	区分に該当しない
オゾン層への有害性	分類できない

### ラベル要素

#### 危険有害性情報

世界調和システム(GHS)による危険物有害性の物質でも混合物でもない 区分に該当しない

#### 安全対策

・該当しない

**応急措置**

・該当しない

**保管**

・該当しない

**廃棄**

・該当しない

**他の危険有害性**

### 3. 組成及び成分情報

**化学物質・混合物の区別**

化学物質

化学品の名称	CAS番号	重量%	化審法インベント リ	化審法番号	安衛法インベント リ	安衛法番号
企業秘密	企業秘密	50 - 100	情報なし	記載されている	情報なし	記載されている

**化学物質排出把握管理促進法(PRTR)**

該当しない

**労働安全衛生法**

**通知対象物質**

該当しない

**表示対象物質**

該当しない

**毒物及び劇物取締法**

該当しない

### 4. 応急措置

**吸入した場合**

空気の新鮮な場所に移すこと。

**皮膚に付着した場合**

皮膚を石けん(鹼)と水で洗うこと。

**眼に入った場合**

上下のまぶた(瞼)を持ち上げながら最低15分間多量の水でよく洗うこと。医師に相談すること。

**飲み込んだ場合**

口をすすぐこと。

**急性症状及び遅発性症状の最も重要な  
徴候症状** 情報なし

**医師に対する特別な注意事項**

症状に応じて治療すること。

### 5. 火災時の措置

**適切な消火剤**

現地の状況及び周囲環境に適した消火方法を用いること。

**使ってはならない消火剤**

高圧水で漏出物を散乱させないこと。

**特有の危険有害性**

情報なし。

**特有の消火方法  
大規模火災**

水噴霧でドラムを冷却すること。  
警告：放水では十分な消火の効果が得られない場合がある。

**消火活動を行う者の特別な保護具及び  
予防措置**

消火を行う者は自給式呼吸器及び消火活動用の完全装備を着用しなければならない。個人用保護具を使用すること。

## 6. 漏出時の措置

**人体に対する注意事項、保護具及び緊急  
急時措置** 十分換気されているか確認すること。

**緊急対応を行う者のための保護具** 項目8で推奨されている個人用保護具を着用すること。

**環境に対する注意事項** 環境影響情報の詳細情報については項目12を参照のこと。

**封じ込め方法** 安全に対処できるならば、それ以上の漏えい(洩)又は漏出を防ぐこと。

**浄化方法** 回収して適切に表示された容器に移すこと。

**二次災害の防止策** 汚染された物体及び区域を環境規則に従って十分に浄化すること。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

**安全取扱注意事項** 産業衛生安全対策規範に従って取り扱うこと。

### 保管

**安全な保管条件** 製品とラベルの指示に従って保管してください。

## 8. ばく露防止及び保護措置

**許容濃度** この製品は、供給されたままの状態なら、地域独自の規制団体が制定した職業被ばく限界が設定された危険有害物質を一切含んでいない。

**生物学的職業性ばく露限界値** 供給時のこの製品は、各地域の規制機関が独自に生物学的制限値を定めている危険有害性物質を一切含んでいない。

**設備対策** シャワー  
洗眼場  
換気システム

**環境ばく露防止** 情報なし。

### 保護具

**呼吸用保護具** 通常の使用条件下では保護具は必要ない。ばく露限度を超えるか刺激が生じる場合には、換気および排気が必要になる。

**眼、顔面の保護具** サイドシールド付き保護眼鏡(またはゴーグル)を着用すること。

**皮膚及び身体の保護具** 特別な保護具は必要とされない。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 物理的及び化学的性質に関する情報

外観	固体(白色～オフホワイト)粉末またはケーキ、凍結乾燥されたもの
物理状態	固体
色	変化する
臭い	情報なし
臭いのしきい値	情報なし

特性	値	備考・方法
融点／凝固点	データなし	情報なし
沸点、初留点及び沸騰範囲	データなし	情報なし
可燃性	データなし	情報なし
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界		
爆発又は可燃の上限界	データなし	情報なし
爆発又は可燃の下限界	データなし	情報なし
引火点	該当しない	情報なし
蒸発速度	データなし	情報なし
自然発火点	データなし	情報なし
分解温度	データなし	情報なし
pH		情報なし
粘度		
動粘性率	データなし	情報なし
動的粘度	データなし	情報なし
Water solubility	水に不溶性	
溶解度	データなし	情報なし
n-オクタノール／水分配係数(log値)	データなし	情報なし
蒸気圧	データなし	情報なし
密度及び／又は比重		
相対密度	データなし	情報なし
相対ガス密度	データなし	情報なし
粒子特性		
粒径	データなし	該当しない
粒径分布	データなし	該当しない

#### その他の情報

爆発性	情報なし
酸化特性	情報なし

### 10: 安定性及び反応性

反応性	情報なし。
化学的安定性	通常の条件下で安定。
危険有害反応可能性	通常のプロセスではない。
避けるべき条件	情報なし。
混触危険物質	提供された情報に基づき知見なし。
危険有害な分解生成物	提供された情報に基づき知見なし。
爆発データ	
静電放電に対する感度	なし。
機械的衝撃に対する感度	なし。

### 11: 有害性情報

急性毒性  
区分に該当しない。

#### 毒性の数値尺度 - 製品情報

情報なし	
経口LD50	情報なし
経皮LD50	情報なし
吸入 LC50	情報なし
吸入 LC50	情報なし

症状	情報なし
経口	この化学物質または混合物の特定試験データはない。
吸入	この化学物質または混合物の特定試験データはない。
皮膚接触	この化学物質または混合物の特定試験データはない。
眼接触	この化学物質または混合物の特定試験データはない。
皮膚腐食性／刺激性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 区分に該当しない。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 区分に該当しない。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	区分に該当しない。
生殖細胞変異原性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 区分に該当しない。
発がん性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 区分に該当しない。
生殖毒性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 区分に該当しない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 区分に該当しない。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 区分に該当しない。
誤えん有害性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 区分に該当しない。

## 12. 環境影響情報

生態毒性	区分に該当しない。
残留性・分解性	情報なし。
生体蓄積性	情報なし。
土壌中の移動性	情報なし。
オゾン層への有害性	分類できない。 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。
他の有害影響	情報なし。

### 13. 廃棄上の注意

**残余廃棄物** 現地の規則に従って廃棄すること。環境法律に従って廃棄物を廃棄すること。  
**汚染容器及び包装** 空容器を再利用しないこと。

### 14. 輸送上の注意

IMDG 規制対象外  
ADR 規制対象外  
IATA 規制対象外  
日本 規制対象外

### 15. 適用法令

#### 国内規制

化学物質排出把握管理促進法(PRTR)

該当しない

労働安全衛生法

該当しない

通知対象物質

該当しない

毒物及び劇物取締法

該当しない

消防法:

該当しない

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)

該当しない

海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律

該当しない

#### 国際規制

残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約 該当しない

ロッテルダム条約 該当しない

### 16. その他の情報

作成者

Bio-Rad Laboratories, Environmental Health and Safety

改訂日

2022-03-14

改訂記録

この安全データシートには大きな変更があります。すべてのセクションをご確認ください。

安全データシートで使用されている略語及び頭文字のキー又は凡例

凡例 項目8: ばく露防止及び保護措置

TWA

TWA(時間加重平均)

天井値

最大限界値

\*

皮膚兆候

+

感作性物質

本安全データシートの編集に使用した主要参考文献およびデータ源

環境有害物質・特定疾病対策庁(ATSDR)

米国環境保護庁ChemViewデータベース

欧州化学品局

欧州食品安全機関(EFSA)

EPA(環境保護庁)

急性ばく露ガイドラインレベル(AEGL)

米国環境保護庁、連邦殺虫剤、殺菌剤、殺鼠剤法

米国環境保護庁高生産量化学物質

フードリサーチジャーナル(Food Research Journal)

---

危険有害物質データベース  
国際統一化学情報データベース(IUCLID)  
日本政府によるGHS分類  
オーストラリア国家工業化学品届出審査機構(NICNAS)  
NIOSH(米国労働安全衛生研究所)  
米国医学図書館ChemID Plus(NLM CIP)  
National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)  
米国国家毒性プログラム(NTP)  
ニュージーランド 化学物質分類・情報データベース(CCID)

経済協力開発機構、環境・健康・安全に関する文書

経済協力開発機構、高生産量化学物質点検プログラム  
経済協力開発機構、スクリーニング情報データセット  
世界保健機構

#### 免責事項

このSDSは、JIS Z 7252:2019およびJIS Z 7253:2019の要件に準拠している。この安全データシートに記載されている内容は、発行日時点の知見、情報に基づき正確を期したものです。ここに記載されている情報は当該製品の安全な取扱い、使用、加工処理、保管、運搬、廃棄、漏えい時の処理など指針とすることのみを目的としたものであり、いかなる保証をするものではなく、また品質仕様ではありません。本文中に明記されている場合を除き、他の何らかの材料と組み合わせて使用した場合、または何らかのプロセスに使用した場合には、有効でなくなる場合があります。

安全データシート のおわり