

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	:	8,9-Z-アベルメクチン B1b
SDS コード	:	V2-13
供給者の会社名称	:	
林純薬工業株式会社		
住所	:	大阪府大阪市中央区内平野町 3 丁目 2 番 12 号
電話番号	:	06-6910-7305
E-mail	:	shiyaku_kikaku@hpc-j.co.jp
URL	:	https://direct.hpc-j.co.jp/
緊急連絡電話番号	:	06-6910-7305
推奨用途	:	試験研究用
使用上の制限	:	試験研究以外の用途には使用しない事。人体又は動物用の医薬品、食品、家庭用品、化粧品等には使用しない事。環境中に使用しない事。

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

物理的危険性	爆発物	分類できない	
	可燃性ガス	区分に該当しない	
	エアゾール	分類できない	
	酸化性ガス	区分に該当しない	
	高压ガス	区分に該当しない	
	引火性液体	区分に該当しない	
	可燃性固体	分類できない	
	自己反応性化学品	分類できない	
	自然発火性液体	区分に該当しない	
	自然発火性固体	分類できない	
	自己発熱性化学品	分類できない	
	水反応可燃性化学品	分類できない	
	酸化性液体	区分に該当しない	
	酸化性固体	区分に該当しない	
	有機過氧化物	分類できない	
	金属腐食性化学品	分類できない	
	鈍性化爆発物	分類できない	
	健康有害性	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: 気体)	分類できない
急性毒性 (吸入: 蒸気)		分類できない	
急性毒性 (吸入: 粉じん、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	

環境有害性	生殖毒性	分類できない
	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

### 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 RN
			化審法番号	安衛法番号	
8,9-Z-アベルメクチン B1b	≥90%	C47H70O14	-	-	-
ジブチルヒドロキシトルエン (BHT)	(酸化防止剤として) 約 0.1%	C15H24O	(3)-540, (9)-1805	既存化学物質	128-37-0

上記濃度又は濃度範囲は、規格値ではありません。

上記濃度又は濃度範囲に記載の%は、個別表記があるものを除き、全て重量%となります。

### 4. 応急措置

#### 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。  
直ちに医師に診断／手当てを受けること。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。  
多量の水と石鹸で優しく洗うこと。  
直ちに医師に診断／手当てを受けること。
- 眼に入った場合 : 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。  
直ちに医師に診断／手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。  
直ちに医師に診断／手当てを受けること。

### 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 周辺火災に応じて、適切な消火剤を使用する。
- 使ってはならない消火剤 : 強い水流は使用しない。
- 火災時の危険有害性分解生成物 : 火災時に刺激性もしくは有毒なフュームまたはガスを発生する。
- 消火方法 : 着火した場合、初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に  
消火する。  
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。  
移動不可能な場合、容器及び周囲の設備等に散水し、冷却する。
- 消火時の保護具 : 消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服(耐熱性)を着用する。

### 6. 漏出時の措置

#### 人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

- 一般的措置 : 作業の際には、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、必ず適切な  
保護具を着用し、風下で作業行わない。

**環境に対する注意事項**

環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。  
下水道や公共水域への侵入を防ぐ。

**封じ込め及び浄化の方法及び機材**

浄化方法 : 粉塵を発生させないように注意し、できるだけ掃き集めて密閉できる空容器に回収し、安全な場所に移動する。  
回収跡は多量の水で洗い流す。

**7. 取扱い及び保管上の注意****取扱い**

技術的対策 : 吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業する。  
漏れ、あふれ、飛散しないように取扱い、ミスト、蒸気の発生を少なくし、換気を十分にする。

安全取扱注意事項 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
取扱い後はよく手を洗いうがいをする事。  
作業所の十分な換気を確保する。  
接触、吸入又は飲み込まないこと。

接触回避 : 長時間または反復の暴露を避ける。

**保管**

安全な保管条件 : 直射日光を避け、換気の良い場所に保管する。容器を密閉し、火気、熱源より遠ざける。  
施錠して保管すること。

安全な容器包装材料 : 遮光した気密容器。

技術的対策 : 適用法令を遵守する。

保管温度 : 冷凍保管: -20°C

**8. ばく露防止及び保護措置**

ばく露限界値	
ジブチルヒドロキシトルエン (BHT)	
許容濃度(ACGIH)	TWA 2 mg/m <sup>3</sup> (IFV), STEL -

設備対策 : 取扱場所での発生源の密閉化、または局所排気装置、全体換気装置の設置。取扱場所の近くに安全シャワー、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

**保護具**

皮膚及び身体の保護具 : 保護服、保護長靴、保護前掛け

眼の保護具 : 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)

手の保護具 : 保護手袋

呼吸用保護具 : 防塵マスク

**9. 物理的及び化学的性質**

物理状態 : 固体  
 外観 : 粉末  
 色 : 類白色  
 臭い : 無臭  
 pH : データなし  
 融点 : データなし  
 凝固点 : データなし  
 沸点 : 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
可燃性	: データなし
蒸気圧	: データなし
相対密度	: データなし
密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: データなし
n-オクタノール/水分係数(Log Pow)	: データなし
爆発限界 (vol %)	: データなし
動粘性率	: 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	: 通常の取扱い条件では安定である。
危険有害反応可能性	: データなし
避けるべき条件	: 日光、熱
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: データなし

## 11. 有害性情報

8,9-Z-アベルメクテン B1b	
急性毒性 (経口)	データなし
急性毒性 (経皮)	データなし
急性毒性 (吸入:気体)	データなし
急性毒性 (吸入:蒸気)	データなし
急性毒性 (吸入:粉末)	データなし
急性毒性 (吸入:ミスト)	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又は刺激性	データなし
呼吸器感作性	データなし
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
誤えん有害性	データなし
ジブチルヒドロキシトルエン (BHT)	
急性毒性 (経口)	ラット LD50 値について 5 件の報告がある (890 mg/kg (環境省リスク評価第 6 巻 (2008))、1,700-1,900 mg/kg (DFGOT vol.23 (2007))、2,450 mg/kg (DFGOT vol.23 (2007))、> 2,930 mg/kg (SIDS (2002))、> 10,000 mg/kg (SIDS (2002)) が、890 mg/kg (環境省リスク評価第 6 巻 (2008)) の報告は詳細不明であるため不採用とし、4 件中の 3 件が該当する区分外とした。
急性毒性 (経皮)	ラット LD50 値が > 2,000 mg/kg であり、2,000 mg/kg の投与で死亡、毒性症状がない (SIDS (2002)) との報告より、区分外とした。JIS 分類基準に従い、区分 5 から区分外に変更した。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS の定義における固体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	GHS の定義における固体である。

ジブチルヒドロキシトルエン (BHT)	
急性毒性 (吸入:粉末)	データ不足のため分類できない。
急性毒性 (吸入:ミスト)	データなし
皮膚腐食性/刺激性	ウサギの閉塞塗布試験で非常に軽度の刺激との記載があり、またヒトに軽度の刺激あり(SIDS(2002))との記載がある。List 3 の CERI ハザードデータ集(1997)を削除し、以上の情報に基づき、JIS 分類基準の区分外(国連分類基準の区分 3)とした。
眼に対する重篤な損傷又は刺激性	ウサギを用いたドレイズ試験において、本物質 100 mg を適用 24 時間後で、結膜に軽度の炎症が 6/6 例にみられたが、72 時間後には完全に回復した(SIDS(2002))との記載より区分 2B とした。
呼吸器感受性	データ不足のため分類できない。
皮膚感受性	データ不足のため分類できない。SIDS(2002)と IUCLID(2000)に、モルモットを用いた試験で陰性とのデータがあるが、SIDS(2002)は限定的なデータとしている。また、ヒトに関しては、SIDS(2002)では、多数の作業員や患者に対して実施されたパッチテストにおいてすべて陰性であったとの結果があるが、本物質が完全に感受性なしとは判断できないとしている。List 3 の CERI ハザードデータ集(1997)を削除し、入手した情報を再確認した結果に基づき、分類できないとした。
生殖細胞変異原性	分類ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できなくなったため、「分類できない」とした。In vivo では、マウスの相互転座試験、マウス及びラットの優性致死試験、マウスの特定座位試験、マウス骨髄細胞の小核試験、マウス及びラットの骨髄細胞の染色体異常試験でいずれも陰性(環境省リスク評価第 6 巻(2008)、SIDS(2002))の報告がある。In vitro では、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験は細胞毒性濃度において陽性知見が認められるものの、細菌の復帰突然変異試験では陰性であり、また、in vitro 染色体異常試験では一部陽性知見が示されている(環境省リスク評価第 6 巻(2008)、SIDS(2002)、ACGIH(7th, 2001)、NTP DB(2013))。
発がん性	IARC でグループ 3(IARC 40(1987))、ACGIH で A4(ACGIH(1995))に分類されていることから、分類できないとした。ガイダンス改訂により分類区分を変更した。
生殖毒性	マウスに混餌投与した 3 世代試験では各世代ともに生殖発生毒性は認められなかったが、ラットに混餌投与した 2 世代試験で、F0 において一般毒性がみられない用量で同腹児数の減少が認められた(SIDS(2002))。妊娠マウス及びラットへの経口投与では発生毒性は生じないが、母動物に顕著な毒性(死亡率 10%以上)がみられる用量で胎児に骨化遅延がみられたに過ぎない(SIDS(2002))。したがって、本物質は発生毒性を生じないと考えられた。生殖能に対する影響については、ラットで認められたもののマウスでは認められていないことから、区分 2 とした。なお、ラットの 2 世代試験のデータについて、旧分類では List 3 の情報源を基にデータを採用し分類に用いたが、今回の分類には SIDS のデータを採用し、最新ガイダンスにより分類したため分類結果が変わった。また、旧分類の分類根拠とされている無眼球症、小眼球症についての記載は、IARC 40(1986)において否定されているため削除した。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	本物質 4 g 又は 80 g を摂取した女性 2 人に上部胃痙攣、吐気、嘔吐、疲労感、神経症状が見られたとの記述(SIDS(2002)、ACGIH(7th, 2001))、ヒトが経口摂取すると腹痛や錯乱、眩暈、吐気、嘔吐を生じるとの記述(環境省リスク評価第 6 巻(2008))から、区分 1(神経系)に分類した。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ヒトについての報告はなかった。マウスに 4 週間経皮投与した試験において、区分 2 のガイダンス値内の投与量(45 mg/kg/day(90 日換算値))で肺のうっ血、腫大、肺胞上皮細胞の壊死、変性が認められた(SIDS(2002))。また、ラットに混餌投与(投与期間:雄は交配前 5 週間及び交配期間、雌はさらに F1 児の離乳まで)した繁殖試験において、区分 2 のガイダンス値内の投与量(100 mg/kg/day)で肝臓の組織変化(小葉中心性肝細胞肥大、好酸性化、胆管増生)及び甲状腺機能亢進が見られた(SIDS(2002)、環境省リスク評価第 6 巻(2008))との記述がある。これらの所見のうち、甲状腺機能亢進は病理組織像の詳細及び程度が明らかでなく、甲状腺を標的臓器とするには証拠が十分ではないと判断した。以上の結果、区分 2(肺、肝臓)とした。
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。

## 12. 環境影響情報

8,9-Z-アベルメクテン B1b	
水生環境有害性 短期(急性)	データなし
水生環境有害性 長期(慢性)	データなし

8,9-Z-アベルメクチン B1b	
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壌中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし
ジブチルヒドロキシトルエン (BHT)	
水生環境有害性 短期(急性)	甲殻類(オオミジンコ)による 48 時間 EC50=0.84 mg/L(環境庁生態影響試験, 1999; 環境省リスク評価第 6 巻, 2008)であることから、区分 1 とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	急速分解性がなく(BOD による分解度: 4.5%(既存点検, 1979))、魚類(メダカ)の ELS NOEC = 0.053 mg/L(環境省生態影響試験, 2007)であることから、区分 1 とした。
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壌中の移動性	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

- 化学品(残余廃棄物) : 都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。
- 汚染容器及び包装 : 容器の内容物を完全に除去してから廃棄する。  
空容器は地域の条例に準拠してリサイクル、再利用または廃棄する必要がある。

### 14. 輸送上の注意

#### 国際規制

##### 海上輸送(IMDG)

- 国連番号 (IMDG) : 非該当
- 正式品名 (IMDG) : 非該当
- 容器等級(IMDG) : 非該当
- 輸送危険物分類 (IMDG) : 非該当

##### 航空輸送(IATA)

- 国連番号 (IATA) : 非該当
- 正式品名 (IATA) : 非該当
- 容器等級 (IATA) : 非該当
- 輸送危険物分類 (IATA) : 非該当

##### 海洋汚染物質

- : 非該当

#### 国内規制

- 海上規制情報 : 非該当
- 航空規制情報 : 非該当

##### 特別な輸送上の注意

- : 運搬に際しては、容器の転倒、損傷、落下、荷崩れ等しないように積み込み、漏出のないことを確認する。

### 15. 適用法令

#### 国内法令

- 化審法 : 優先評価化学物質(法第2条第5項)
- 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)  
2, 6-ジ-ターシャリーブチル-4-クレゾール (政令番号: 262)
- 毒物及び劇物取締法 : 毒物(指令第1条)  
アバメクチン及びこれを含有する製剤
- 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)
- 消防法 : 非該当

外国為替及び外国貿易法	:	輸出貿易管理令別表第1の16の項
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)
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	:	非該当

## 16. その他の情報

参考文献	:	17322 の化学商品(化学工業日報社) 国際化学物質安全性カード(ICSC) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE) ERG2020 版 緊急時応急措置指針(日本規格協会)
その他の情報	:	この SDS は林純薬工業株式会社の著作物です。当該製品の化学物質製品を取り扱う事業者に対して提供するものであり、安全を保証するものではありません。現時点における該当化学物質の情報を全て検証しているわけではありません。当該化学物質について常に未知の危険性が存在するという認識で、製品運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先して使用者自己の責任においてご使用下さい。当該化学物質を使用する際は、使用者自ら安全情報を収集すると共に使用される場所・機関・国などの、法規制等については使用者自ら調査し最優先させてください。国または地方の規制についての調査は、当社としては行いかねますので、この問題については使用者の責任で処理願います。当該物質の日本語による SDS と他国言語にて翻訳された SDS が存在する場合、内容の相違があるなしに関わらず日本語で記述された文書が優先され他国言語による文書は参考文書とします。