

改訂日 2013年10月11日(第9版)

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	アフーム® 乳剤 (エマメクチン安息香酸塩乳剤)
会社名	シンジェンタ ジャパン株式会社
住所	〒104-6021 東京都中央区晴海1丁目8番10号オフィスタワーX 21階
担当部門	HSEグループ
電話番号	03-6221-1047
FAX番号	03-6221-1050
緊急連絡先	同上

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3
健康に対する有害性:	急性毒性(経口)	区分外
	急性毒性(経皮)	区分外
	急性毒性(吸入:ミスト)	区分外
	皮膚腐食性/刺激性	区分3
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2B
	皮膚感作性	区分外
環境に対する有害性:	特定標的臓器/全身毒性(単回)	区分1(全身性、神経系)
	特定標的臓器/全身毒性(反復)	区分1(神経系)
	急性水生毒性	区分1
	慢性水生毒性	区分1

* 記載がないものは「分類対象外」または「分類できない」

ラベル要素

絵表示又はシンボル:



注意喚起語:

危険

危険有害性情報:

引火性液体及び蒸気
軽度の皮膚刺激
眼刺激
臓器の障害(全身性、神経系)
長期または反復暴露による臓器の障害(神経系)
長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き: 容器を密閉しておく。
 熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざける。禁煙
 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用する。
 静電気放電に対する予防措置を講ずる。
 使用前にラベルをよく読む。
 指定された個人用保護具を使用する。
 ミスト、蒸気の吸入を避ける。
 取扱い後はよく手を洗う。
 火災の場合には適切な消火方法をとる。
 眼に入った場合、水で 15 分間以上注意深く洗う。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗う。医師の診断、手当てを受ける。
 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗う。
 皮膚刺激が生じた場合、気分が悪い場合は医師の診断、手当てを受ける。
 漏出物を回収する。
 容器を密閉し食品と区別して、直射日光の当たらない涼しく換気の良い場所で施錠して保管する。
 内容物や容器を廃棄する場合は、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。

国/地域情報

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別 混合物

化学名【一般名】

エマメクチン安息香酸塩 (エマメクチン B1a 安息香酸及びエマメクチン B1b 安息香酸の混合物)

エマメクチン B1a 安息香酸:

(10E,14E,16E,22Z)-(1R,4S,5[′]S,6S,6[′]R,8R,12S,13S, 20R,21R,24S)-6[′]-[(S)-sec-ブチル]-
 21, 24-ジヒドロキシ-5[′],11,13,22-テトラメチル-2-オキソ-3,7,19-トリオキサテトラシクロ
 [15.6.1.1.1^{4,8}.0^{20,24}]ペンタコサ-10,14,16, 22-テトラエン-6-スピロ-2[′]-(5[′],6[′]-ジヒドロ-2[′]H-ピ
 ラン)-12-イル=2,6-ジデオキシ-3-O-メチル-4-O-(2,4,6-トリデオキシ-3-O-メチル-4-メチ
 ルアミノ-α-L-lyxo-ヘキソピラノシル)-α-L-arabino-ヘキソピラノシド=安息香酸塩

エマメクチン B1b 安息香酸:

(10E,14E,16E,22Z)-(1R,4S,5[′]S,6S,6[′]R,8R,12S,13S, 20R,21R,24S)-21,24-ジヒドロキシ-6[′]-
 イソプロピル-5[′],11, 13,22-テトラメチル-2-オキソ-3,7,19-トリオキサテトラシクロ
 [15.6.1.1.1^{4,8}.0^{20,24}]ペンタコサ-10,14,16,22-テトラエン-6-スピロ-2[′]-(5[′],6[′]-ジヒドロ-2[′]H-ピ
 ラン)-12-イル=2,6-ジデオキシ-3-O-メチル-4-O-(2,4,6-トリデオキシ-3-O-メチル-4-メチ
 ルアミノ-α-L-lyxo-ヘキソピラノシル)-α-L-arabino-ヘキソピラノシド=安息香酸塩

成分	含有量 (%)	化学特性 (化学式)	官報公示 整理番号	CAS番号
エマメクチン安息香酸塩	1.0	C ₅₆ H ₈₁ NO ₁₅ (B1a) C ₅₅ H ₇₉ NO ₁₅ (B1b)	8-(4)-1263	155569-91-8
有機溶剤、界面活性剤等	99.0	—	—	—

4. 応急措置

吸入した場合:	被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移し、安静・保温に努め、医師の手当を受ける。
皮膚に付着した場合:	直ちに汚染された衣服や靴等を脱ぎ、付着又は接触部を石鹼で洗浄し、多量の水を用いて洗い流す。皮膚の変色、痛み等がある場合は医師の手当を受ける。
眼に入った場合:	直ちに清浄な流水で 15 分間以上洗浄し、眼科医の手当を受ける。
飲み込んだ場合:	無理に吐かせないで直ちに医師の手当を受けさせる。可能であれば容器、ラベル又はこのデータシートを医師に示すこと。
中毒症状:	協調運動障害、震せん、瞳孔散大
医療関係者への情報:	本剤の殺虫作用機作は GABA 受容体活性化と考えられている。本剤に暴露した可能性のある患者には、GABA 受容体を活性化する薬品の投与は避けるべきである。

5. 火災時の措置

消火剤	噴霧放水、耐アルコール性泡、粉末、炭酸ガス
使ってはならない消火剤	棒状放水
特有の危険有害性	火災によって刺激性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
特定の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、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	関係者以外の立ち入りを禁止する。 作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
環境に対する注意事項	河川等に排出され、環境に影響を与えないように注意する。 危険でなければ漏れを止める。
除去方法	土砂、おが屑、その他の吸収剤で漏出物を吸収し、密封できる廃棄物用容器に回収する。回収後、汚染部を水で洗浄する。
二次災害の防止策	付近の着火源となるものを取り除く。 着火した場合に備えて、消火用器材を用意する。 風下の人を退避させ、漏洩した場所の周囲にはロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。 ・電気機器類は、防爆型(安全増型)のものを使用する。 ・取扱いの際は適切な保護具を着用する。
-----	--

保管	<ul style="list-style-type: none"> ・取扱い時には飲食、喫煙をしない。 ・作業は換気のよい場所で行う。 ・製品の飛散、漏出等がないようにする。 ・必要な時以外は、環境への放出を避ける。 ・ラベルをよく読んでから、保管・使用する。 ・換気のよい冷暗所で、密封出来る容器に入れて保管する。 ・小児の手の届かない所に保管する。 ・食品や飼料と区別して保管する。 ・消防法の定めに従う。火気厳禁。
----	--

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策	<ul style="list-style-type: none"> ・取扱い時にはできるだけ密閉された装置、機器又は局所排気装置を使用する。 ・取扱い場所の近くに、洗眼および身体洗浄のための設備を設ける。 								
管理濃度	TWA 値(シンジエンタ社) エマメクチン安息香酸塩 0.02 mg/m ³ (8hr)								
許容濃度	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">日本産業衛生学会</td> <td>未設定</td> </tr> <tr> <td>ACGIH (2005)</td> <td>プロピレングリコールモノメチルエーテル 100ppm (TWA), 150ppm (STEL)</td> </tr> </table>	日本産業衛生学会	未設定	ACGIH (2005)	プロピレングリコールモノメチルエーテル 100ppm (TWA), 150ppm (STEL)				
日本産業衛生学会	未設定								
ACGIH (2005)	プロピレングリコールモノメチルエーテル 100ppm (TWA), 150ppm (STEL)								
保護具	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">呼吸器用の保護具</td> <td>保護マスク</td> </tr> <tr> <td>手の保護具</td> <td>不浸透性手袋</td> </tr> <tr> <td>眼の保護具</td> <td>ゴーグル型保護眼鏡</td> </tr> <tr> <td>皮膚及び身体の保護具</td> <td>耐薬品性エプロン、もしくは不浸透性の衣類、 ゴム長靴 等</td> </tr> </table>	呼吸器用の保護具	保護マスク	手の保護具	不浸透性手袋	眼の保護具	ゴーグル型保護眼鏡	皮膚及び身体の保護具	耐薬品性エプロン、もしくは不浸透性の衣類、 ゴム長靴 等
呼吸器用の保護具	保護マスク								
手の保護具	不浸透性手袋								
眼の保護具	ゴーグル型保護眼鏡								
皮膚及び身体の保護具	耐薬品性エプロン、もしくは不浸透性の衣類、 ゴム長靴 等								

9. 物理的及び化学的性質

形状	澄明可乳化油状液体	
色	淡黄色	
比重	0.934 (20℃)	
pH	5.3 (20%水懸濁液)	
引火点	31.8 °C	
オクタノール／水分配係数	エマメクチン安息香酸塩	log Pow = 5.7

10. 安定性及び反応性

安定性	通常の条件下では安定。
反応性	通常の条件下では安定。
危険有害な分解生成物	通常の条件下では生成しない。 加熱や燃焼により分解し、有害ガスを発生するおそれがある。

11. 有害性情報

急性経口毒性 LD ₅₀	ラット	>5,000 mg/kg(♂, ♀)
急性経皮毒性 LD ₅₀	ラット	>2,000 mg/kg(♂, ♀)
急性吸入毒性 LC ₅₀	ラット、4 時間	>5.41 mg/L(♂, ♀)
皮膚刺激性	ウサギ	中程度の刺激性がある
眼刺激性	ウサギ	軽度の刺激性がある
皮膚感作性	モルモット	陰性
変異原性	エマメクチン安息香酸塩は動物実験で変異原性を示さなかった。	
発がん性	エマメクチン安息香酸塩は動物実験で発がん性を示さなかった。	
催奇形性	エマメクチン安息香酸塩は動物実験で催奇形性を示さなかった。	
特定標的臓器／全身毒性(単回)	区分1(全身性、神経系)に分類されるエマメクチン安息香酸塩を1%含有するので区分1(全身性、神経系)とした。	
特定標的臓器／全身毒性(反復)	区分1(神経系)に分類されるエマメクチン安息香酸塩を1%含有するので区分1(神経系)とした。	

12. 環境影響情報

生体毒性:

水産動植物への影響	コイ LC ₅₀ (96hr)	42.7 mg/L
	オオミジンコ EC ₅₀ (48hr)	0.189 mg/L
	藻類 ErC ₅₀ (72hr)	>100 mg/L

13. 廃棄上の注意

注意事項

使用残農薬及び付着農薬を除去した空容器を廃棄する場合は、次のいずれかの方法で適切に処理する。

- ・ 農家等使用残農薬及び空容器の排出事業者自身で、許可を受けた廃棄物処理業者に処理を委託する。
- ・ 市町村が回収・処分しているところでは、定められた方法に従う。
- ・ 使用残農薬及び空容器を地域共同で適正に回収処分する体制が確立しているところでは、当該システムにより処分する。

洗浄水等の排出は、環境に影響を与えないよう適切に処理してから排出する。

空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後に適切に処理する。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連分類	クラス 3
国連番号	1993

品名	引火性液体、n.o.s. (1-メトキシ-2-プロパノール、エマメクチン安息香酸塩)
容器等級	III
海洋汚染物質	該当
輸送時の安全対策	運搬に際しては、容器に破損、漏れのないことを確認し、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。直射日光、風雨に直接暴露しない状態で輸送する。消防法の定めに従う。

15. 適用法令

農薬取締法	登録番号 第 19842 号
労働安全衛生法	法第 57 条の 2 通知対象物質 プロピレングリコールモノメチルエーテル (68%) 2,6-ジ-ターシャリーブチル-4-クレゾール (1%)
消防法	危険物第 4 類第 2 石油類 (非水溶性液体)
PRTR法	第一種指定化学物質 エマメクチン安息香酸塩 第一種指定化学物質 2,6-ジ-ターシャリーブチル-4-クレゾール (1%)

16. その他の情報

記載内容の取扱い	<p>製品安全データシートは、化学製品を安全に取扱うための参考資料として、当該化学製品を取扱う事業者提供されるものであって、安全を保証するものではありません。また、ここに記載された数値は規格値や品質を保証する数値ではありません。</p> <p>この製品安全データシートは、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、本品 (当該製品) に関する全ての情報が網羅されているわけではありません。また、記載内容は当該製品の一般的な取扱いについて記載したものです。従って、当該製品を取扱う事業者は、個々の取扱い等の目的への適合性を判断し、この安全データシートや製品ラベルに記載のものを含め、実状に応じたあらゆる適切な予備的措置を講じてください。当社のいかなる保証違反においての責任は、製品の交換又は購入額の払い戻しに限られます。当該製品を取扱う事業者が、上記の適切な予備的措置を講じなかった場合、シンジエンタは責任を負いません。</p>	
問合せ先	担当部門 HSEグループ サプライチェーン	電話番号 03-6221-1047 03-6221-3805
中毒の緊急問合せ先	財団法人 日本中毒情報センター	

中毒 110 番	一般市民向け受信相談 (情報料無料)	医療機関専用有料電話 (1 件につき 2000 円)
大阪 (365 日、24 時間)	072-727-2499	072-726-9923
つくば (365 日、9-21 時)	029-852-9999	029-851-9999

「アフアーム」はシンジエンタ社の登録商標です。