

改訂日 2013年10月11日(第4版)

## 製品安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名	アフームエクセラ® 顆粒水和剤 (エマメクチン安息香酸塩・ルフェヌロン水和剤)
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		
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
	皮膚腐食性/刺激性	区分外
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分外
	皮膚感作性	区分外
環境に対する有害性:	急性水生有害性	区分1
	慢性水生有害性	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:	警告
危険有害性情報:	水生生物に非常に強い毒性 長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性
	【安全対策】 必要な時以外は、環境への放出を避ける。
注意書き:	【救急処置】 漏出物を回収する。
	【廃棄】 内容物や容器を廃棄する場合は、国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄する。
	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<sup>′</sup>S,6S,6<sup>′</sup>R,8R,12S,13S, 20R,21R,24S)-6<sup>′</sup>-[(S)-sec-ブチル]-21, 24-ジヒドロキシ-5<sup>′</sup>,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<sup>4,8</sup>.0<sup>20,24</sup>]ペンタコサ-10,14,16, 22-テトラエン-6-スピロ-2<sup>′</sup>-(5<sup>′</sup>,6<sup>′</sup>-ジヒドロ-2<sup>′</sup>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<sup>′</sup>S,6S,6<sup>′</sup>R,8R,12S,13S, 20R,21R,24S)-21,24-ジヒドロキシ-6<sup>′</sup>-イソプロピル-5<sup>′</sup>,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<sup>4,8</sup>.0<sup>20,24</sup>]ペンタコサ-10,14,16,22-テトラエン-6-スピロ-2<sup>′</sup>-(5<sup>′</sup>,6<sup>′</sup>-ジヒドロ-2<sup>′</sup>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

**ルフェヌロン**

(RS)-1-[2,5-ジクロロ-4-(1,1,2,3,3,3-ヘキサフルオロプロポキシ)-フェニル]-3-(2,6-ジフルオロベンゾイル)-ウレア

成分	含有量 % w/w	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	0.70	C <sub>56</sub> H <sub>81</sub> NO <sub>15</sub> (B1a) C <sub>55</sub> H <sub>79</sub> NO <sub>15</sub> (B1b)	8-(4)-1263	155569-91-8
ルフェヌロン	2.5	C <sub>17</sub> H <sub>8</sub> Cl <sub>2</sub> F <sub>8</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	4-(13)-177	103055-07-8
界面活性剤、無機塩類等	96.8	—	—	—

### 4. 応急措置

- 吸入した場合: 被災者を新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。保温、安静に努め、直ちに医師の手当を受ける。
- 皮膚に付着した場合: 汚染された衣類を脱ぎ、付着又は接触部を多量の水と石鹸で洗い流す。皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断を受ける。汚染した衣類は再使用する場合には洗濯する。
- 眼に入った場合: 直ちに清浄な流水で 15 分間以上洗浄する。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗う。直ちに医師の診断、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。口をすすぐ。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。
- 医療関係者への情報: 本剤の有効成分エマメクチン安息香酸塩の殺虫作用機作は 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、粉末消火剤、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	周辺火災の場合、危険でなければ火災区域から容器を移動する。移動不可能な場合には、容器及びその周囲に散水して冷却する。汚染消火水が排水路や河川等に流入しないよう注意する。
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	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。粉塵の発生を避ける。
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	飛散を防ぐため少量の水で湿らせたのち掃き集めるか、専用の電気掃除機などで漏出物を吸引し、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	風下の人を退避させ、漏洩した場所の周辺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"> <li>・適切な保護具を着用し、眼や皮膚への接触や吸入を避ける。</li> <li>・取扱い時には飲食、喫煙をしない。</li> <li>・作業は換気のよい場所で行う。</li> <li>・製品の飛散、漏出等がないようにする。</li> <li>・ラベルをよく読んでから、保管・使用する。</li> </ul>
保管	<ul style="list-style-type: none"> <li>・換気のよい冷暗所で、密封出来る容器に入れて保管する。</li> <li>・小児の手の届かない所に保管する。</li> <li>・食品や飼料と区別して保管する。</li> </ul>

## 8. 暴露防止及び保護措置

設備対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>						
管理濃度	<table border="0"> <tr> <td>TWA 値(シンジェンタ社)</td> <td>エマメクチン安息香酸塩</td> <td>0.02 mg/m<sup>3</sup> (8hr)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ルフェヌロン</td> <td>5.0 mg/m<sup>3</sup> (8hr)</td> </tr> </table>	TWA 値(シンジェンタ社)	エマメクチン安息香酸塩	0.02 mg/m <sup>3</sup> (8hr)		ルフェヌロン	5.0 mg/m <sup>3</sup> (8hr)
TWA 値(シンジェンタ社)	エマメクチン安息香酸塩	0.02 mg/m <sup>3</sup> (8hr)					
	ルフェヌロン	5.0 mg/m <sup>3</sup> (8hr)					
許容濃度	<table border="0"> <tr> <td>日本産業衛生学会</td> <td>未設定</td> </tr> <tr> <td>ACGIH</td> <td>未設定</td> </tr> </table>	日本産業衛生学会	未設定	ACGIH	未設定		
日本産業衛生学会	未設定						
ACGIH	未設定						
保護具	<table border="0"> <tr> <td>呼吸器用の保護具</td> <td>防塵マスク</td> </tr> </table>	呼吸器用の保護具	防塵マスク				
呼吸器用の保護具	防塵マスク						

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

物理的状态	固体	
形状	水和性細粒	
色	類白色	
見掛け比重	0.67	
pH	5.0 (20%水懸濁液)	
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
	ルフェヌロン	log Pow = 5.12

## 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 <sub>50</sub>	ラット	>2,000 mg/kg (♀)
急性経皮毒性 LD <sub>50</sub>	ラット	>2,000 mg/kg (♂, ♀)
皮膚刺激性	ウサギ	刺激性なし
眼刺激性	ウサギ	軽度の刺激性あり
皮膚感作性	モルモット	感作性なし
変異原性	エマメクチン安息香酸塩およびルフェヌロン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およびルフェヌロン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およびルフェヌロン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含有するがカットオフ値の1%未満であるため分類できないとした。	
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含有するがカットオフ値の1%未満であるため分類できないとした。	

## 12. 環境影響情報

生体毒性:

水産動植物への影響	LC50 コイ (96h)	74.5 mg/L
	EC50 ミジンコ (48h)	0.00474 mg/L
	EbC50 藻類 (72h)	152 mg/L
	ErC50 藻類 (72h)	614 mg/L

### 13. 廃棄上の注意

注意事項

廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従う。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。

廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上、処理を委託する。

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分する。

### 14. 輸送上の注意

国際規制

国連分類	クラス 9
国連番号	3077
品名	環境有害性物質(固体)、N.O.S.(ルフエヌロン、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。

### 15. 適用法令

農薬取締法	登録番号 第 21853 号
労働安全衛生法	非該当
毒物及び劇物取締法	非該当
PRTR法	第一種指定化学物質 エマメクチン安息香酸塩 第二種指定化学物質 ルフエヌロン

### 16. その他の情報

記載内容の取扱い

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。

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、シンジェンタは責任を負いません。

問合せ先

担当部門	電話番号
HSEグループ	03-6221-1047
サプライチェーン	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

「アフームエクセラ」はシンジェンタ社の登録商標です。