



# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

作成日: 2021/05/21 改訂日: 2025/03/10 バージョン: 3.0

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	: ANIMATE - Insect remover
製品コード	: 115555558
製品グループ	: 取引製品

### 会社情報

#### 製造業者

Brands Alliance s.r.o.

831 06

BratislavaPri Šajbách 1

T +421244871700

[msds@brandsalliance.eu](mailto:msds@brandsalliance.eu) - [www.brandsalliance.eu](http://www.brandsalliance.eu)

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

物理化学的危険性	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
	高圧ガス	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	区分に該当しない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	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	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	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
健康に対する有害性	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)	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 : 粉じん、ミスト)	分類できない
	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	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	区分 1A
	生殖毒性	区分 1A
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	分類できない

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

環境に対する有害性	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分 2 (肝臓, 呼吸器系)
	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)	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

絵表示 (GHS JP)



注意喚起語 (GHS JP)

- 危険
- 発がんのおそれ (H350)
- 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360)
- 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ (肝臓、呼吸器系) (H373)
- 水生生物に有害 (H402)

注意書き (GHS JP)

安全対策

- 使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)
- 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)
- 蒸気、ミストを吸入しないこと。(P260)
- 環境への放出を避けること。(P273)
- 適切な保護手袋、保護眼鏡を着用すること。(P280)

応急措置

- 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。(P308+P313)

気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。(P314)

- 施錠して保管すること。(P405)

- 内容物／容器を地方、地域、国内の法令や国際的法令に順守した危険廃棄物又は特別廃棄物の収集場所廃棄すること。(P501)

処理時の追加危険有害性

- 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

：混合物

名前	濃度 (%)	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
3-ブトキシプロパン-2-オール; ブロピレン グリコールモノブチルエーテル	1.425	C7H16O2	(2)-2424,(7)-97	既存化学物質	5131-66-8
ジプロピレングリコールメチルエーテル	1.485	C7H16O3	(2)-426,(7)-97	既存化学物質	34590-94-8
エチルヘキシリ硫酸ナトリウム	0.282	C8H18O4S.Na	(2)-1679,(2)-2840	既存化学物質	126-92-1
エタノール; エチルアルコール	0.864	C2H6O	(2)-202	既存化学物質	64-17-5

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

名前	濃度 (%)	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
ラウレス硫酸ナトリウム	0.15	-	-	-	68891-38-3
コカミドプロピルベタイン	0.363	CxHyOz, N	-	-	61789-40-0
3-(m-tert-ブチルフェニル)-2-メチルプロピオノンアルデヒド(m-BMHCA)	0.045	C14H20O	(3)-2667	既存化学物質	80-54-6
ヘキシリシンナムアルデヒド	0.01875	C15H20O	(3)-2657	既存化学物質	101-86-0
ドデカン二酸エチレン	0.01875	C14H24O4	(5)-3881	既存化学物質	54982-83-1
サリチル酸ヘキシル	0.01875	C13H18O3	(3)-1585	既存化学物質	6259-76-3
アリルカプロエート	0.001875	C9H16O2	(2)-759	既存化学物質	123-68-2
ブチルヒドロキシトルエン	0.000525	C15H24O	(3)-540,(9)-1805	既存化学物質	128-37-0
アルコール、C9-11、エトキシル化	0.48	-	-	-	68439-46-3
テトラメチルアセチルオクタヒドロナフタレン	0.045	C16H26O	(4)-1911	-	54464-57-2
2- (2-ブトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル	1.2	C8H18O3	(2)-422,(7)-97	2-(8)-99,2-(8)-317	112-34-5

## 4. 応急措置

### 応急措置

応急措置 一般

：ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断／手当を受けること。

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。

皮膚に付着した場合

：皮膚は多量の水で洗浄する。

眼に入った場合

：予防措置として眼を水ですすぐ。

飲み込んだ場合

：気分が悪いときは医師に連絡すること。

### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 吸入した場合

：ヒト及び動物に対する毒性データは知見されていないが、本製品は吸入危険有害性と見なされる。

症状/損傷 皮膚に付着した場合

：通常の条件下では特に無し。

症状/損傷 眼に入った場合

：通常の条件下では特に無し。

症状/損傷 飲み込んだ場合

：通常の条件下では特に無し。

### 医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療

：対症的に治療すること。

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

## 5. 火災時の措置

適切な消火剤	： 水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素
使ってはならない消火剤	： 強い水流は使用しない。
火災危険性	： 火災の危険は一切ない。
爆発の危険	： 直接に爆発する危険は全くない。
火災時の危険有害性分解生成物	： 有毒な煙を放出する可能性がある。
消火方法	： 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。 呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。
消火時の保護具	： 適切な保護具を着用して作業する。 自給式呼吸器。 完全防護服。

## 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	： 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。 本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。 物的被害を防止するためにも流出したものを作成すること。
-------	--

### 非緊急対応者

保護具	： 推奨される個人用保護具を着用する。
応急処置	： 出動は、適切な保護装備を身につけた有資格者に限られる。 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。

### 緊急対応者

保護具	： 適切な保護具を着用して作業する。 詳細については、第8項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。
応急処置	： 不要な職員を退避させる。 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

### 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。 本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
------------	--

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法	： 漏出物を回収すること。 流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。 可能であればリスクなく漏出をせき止める。
浄化方法	： 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。 本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
その他の情報	： 物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

技術的対策	： データなし
-------	---------

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

## 安全取扱注意事項

- ：作業所の十分な換気を確保する。  
使用前に取扱説明書を入手すること。  
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
作業場における製品の放出を避けるため、または最小限にするため、技術的に必要なあらゆる措置をとる。  
取り扱う製品数は必要最小限にし、ばく露使用者の人数を最小限に抑える。  
部屋の排気および全般的な換気を確保する。  
個人用保護具を着用する。  
危険エリア内の床、壁、その他の表面は定期的に清掃しなければならない。  
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
- ：データなし
- ：作業服と外出着とを分ける。個別に洗う。  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
製品取扱い後には必ず手を洗う。
- ：通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。
- 保管**
- 安全な保管条件：施錠して保管すること。
- 安全な容器包装材料：データなし
- 技術的対策：涼しくて、よく換気された場所で、熱から離して保存する。
- 容器包装材料：製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策：作業所の十分な換気を確保する。

### 保護具

- 個人用保護具：安全メガネ
- 呼吸用保護具：[換気が不十分な場合]呼吸用保護具を着用すること。
- 手の保護具：保護用手袋

タイプ	素材	透過	厚さ (mm)	浸透	規格
使い捨て式手袋	ニトリルゴム (NBR) クロロプレンゴム (CR)	6 (> 480 分)	0,4-0,7		EN ISO 374-1 EN ISO 374 EN 374-2

眼の保護具：安全メガネ

皮膚及び身体の保護具：適切な保護衣を着用する。

環境へのばく露の制限と監視：環境への放出を避けること。

## 9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態：液体
- 外観：液体
- 色：薄い緑色
- 臭い：果実臭
- pH：約 7
- 融点：データなし
- 凝固点：< -20 °C
- 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

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

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	：水に可溶。
n-オクタノール/水分配係数 (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	：通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
化学的安定性	：通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性	：通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。
避けるべき条件	：推奨の保存条件及び取扱条件の下では何もありません（第7項参照）。
混触危険物質	：データなし
危険有害な分解生成物	：通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

## 11. 有害性情報

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)	：区分に該当しない(分類対象外) (気体) 区分に該当しない(分類対象外) (蒸気) 分類できない(粉じん、ミスト)

3-ブトキシプロパン-2-オール; プロピレン グリコールモノブチルエーテル (5131-66-8)	
急性毒性 (経口)	ラット LD50 として二次文献からのデータを除き、3300 mg/kg (OECD TG 401)、1900 mg/kg および 2500 mg/kg の 3 つの LD50 値(SIDS, access on 7. 2008)が得られた。うち 2 試験が区分外に該当し、その中の 1 試験は OECD TG 401 に準拠した最も信頼性の高いデータであることから「区分外」とした。 (JIS の分類基準に基づくが、国連 GHS 分類では区分 5 に相当する)
急性毒性 (経皮)	ラット LD50 として、>2000 mg/kg (OECD TG 401) および 2640 mg/kg、ウサギ LD50 として、>2000 mg/kg、3133 mg/kg、3100 mg/kg および 1400 mg/kg がそれぞれ得られた(SIDS, access on 7. 2008)。ラットでは 2 試験中 2 試験、ウサギでは 4 試験中 3 試験が区分外に該当することから区分外とした。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS の定義による液体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	ラットの LC50 として、LC50 >3.52mg/L/4h および LC50 > 5.83mg/L/8h (>7.04 mg/L/4h)(飽和蒸気圧 9.97mg/L) が得られたがどちらも動物は死亡していない (SIDS, access on 7. 2008)ため区分が特定できないため分類できないとした。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	データなし。
LD50 経口 ラット	3300 mg/kg BW 動物：ラット、ガイドライン：OECD ガイドライン 401 (急性経口毒性)、95%CL : 2800-4500

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

<b>3-ブキシプロパン-2-オール;プロピレン グリコールモノブチルエーテル (5131-66-8)</b>	
LD50 経口	4500 mg/kg
LD50 経皮 ラット	> 2000 mg/kg BW 動物 : ラット、ガイドライン : OECD ガイドライン 402 (急性皮膚毒性)
LD50 経皮 ウサギ	3100 mg/kg 出典: NLM;chemIDplus、TOMES;LOLI;
LD50 経皮	8100 mg/kg
LC50 吸入 - ラット (粉じん / ミスト)	1420 mg/l/4h
<b>ジプロピレングリコールメチルエーテル (34590-94-8)</b>	
急性毒性 (経口)	ラット LD50 のデータが 3 件 (5230 mg/kg、5180 mg/kg、5400 mg/kg) ある (SIDS (2001) ) が、いずれも 5000 mg/kg bw 以上であることより区分外とした。
急性毒性 (経皮)	ウサギの LD50 が 3 件 (13000-14000 mg/kg、>19000 mg/kg、9500 mg/kg) あり (SIDS (2001) ) 、いずれも 5000 mg/kg 以上であることより区分外とした。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS の定義における液体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	ラットに 500 ppm (3.1 mg/L) を 7 時間ばく露により死亡なしとの結果 (SIDS (2001) ) から、4 時間ばく露に換算した LC50 値は 661 ppm (4.1 mg/L) 以上となるが、区分を特定できないので「分類できない」とした。なお、試験物質について評価書 (SIDS (2001) ) に "saturated vapour (fog) atmosphere" と記載されているので、ミストが混在している蒸気とみなし、蒸気の基準値 (mg/L) を適用した。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	データなし。
LD50 経口 ラット	> 5000 mg/l 動物 : ラット、ガイドライン : OECD ガイドライン 401 (急性経口毒性)
LD50 経皮 ラット	> 19020 mg/kg BW 動物 : ラット、ガイドライン : OECD ガイドライン 402 (急性皮膚毒性)
LD50 経皮 ウサギ	9510 mg/kg BW 動物 : ウサギ、動物の性別 : 男性、ガイドライン : OECD ガイドライン 402 (急性皮膚毒性)
LC50 吸入 - ラット	> 3000 mg/m³ 出典 : ECHA
<b>エチルヘキシル硫酸ナトリウム (126-92-1)</b>	
LD50 経皮 ウサギ	6540 mg/kg 出典: NLM
<b>エタノール; エチルアルコール (64-17-5)</b>	
急性毒性 (経口)	ラットの LD50 値 = 6,200 mg/kg、11,500 mg/kg、17,800 mg/kg、13,700 mg/kg (PATTY (6th, 2012) ) 、15,010 mg/kg、7,000-11,000 mg/kg (SIDS (2005) ) はすべて区分外に該当している。
急性毒性 (経皮)	ウサギの LDLo = 20,000 mg/kg (SIDS (2005) ) に基づき区分外とした。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS の定義における液体である。

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

エタノール; エチルアルコール (64-17-5)	
急性毒性 (吸入:蒸気)	ラットの LC50=63,000 ppmV (DFGOT vol.12 (1999) ) 、 66,280 ppmV (124.7 mg/L) (SIDS (2005) ) のいずれも区分外に該当する。なお、被験物質の濃度は飽和蒸気圧濃度、 78,026 ppmV (147.1 mg/L) の 90% [70,223 ppmV (132.4 mg/L) ]より低い値であることから、 ppmV を単位とする基準値を用いた。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	データ不足のため分類できない。
LD50 経口 ラット	15010 mg/kg BW 動物 : ラット、動物の性別 : 女性、ガイドライン : OECD ガイドライン 401 (急性経口毒性) 、 95%CL : 14450-15560
LD50 経口	8300 mg/kg BW 動物 : マウス
ラウレス硫酸ナトリウム (68891-38-3)	
LD50 経口 ラット	> 2000 mg/kg BW 動物: ラット、ガイドライン: OECD ガイドライン 401 (急性経口毒性)
LD50 経皮 ラット	≥ 2000 mg/kg BW 動物: ラット、ガイドライン: OECD ガイドライン 402 (急性経皮毒性)
コカミドプロピルベタイン (61789-40-0)	
急性毒性 (経口)	ラットの LD50 値として、約 1,530 mg/kg、2,370 mg/kg の 2 件の報告 (SIDS (2012) ) があり、区分 4 と区分外とに該当するが、LD50 値の最小値が該当する区分 4 とした。
急性毒性 (経皮)	データ不足のため分類できない。なお、31%水溶液の LD50 値は > 2,000 mg/kg (有効成分換算値として > 600 mg/kg) の報告がある (SIDS (2012) ) 。
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。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	データ不足のため分類できない。
LD50 経口 ラット	> 5000 mg/kg BW 動物: ラット、ガイドライン: OECD ガイドライン 401 (急性経口毒性)
LD50 経口	1530 mg/kg
LD50 経皮 ラット	> 2000 mg/kg BW 動物: ラット、ガイドライン: OECD ガイドライン 402 (急性経皮毒性)
3-(m-tert-ブチルフェニル)-2-メチルプロピオノンアルデヒド(m-BMHCA) (80-54-6)	
急性毒性 (経口)	【分類根拠】 (1) ~ (3) より、2 件が区分 4、1 件が区分外 (国連 GHS の区分 5) に該当する。件数が多い区分を採用し、区分 4 とした。新しい情報源の利用により区分を変更した。【根拠データ】 (1) ラットの LD50 : 1,390 mg/kg (雌雄) (SCCS (2016) 、 NICNAS IMAP (Accessed Dec. 2018) ) (2) ラットの LD50 : 3,700 mg/kg (SCCS (2017) ) (3) ラットの LD50 : 1,000~2,000 mg/kg (雌雄) (SCCS (2017) )
急性毒性 (経皮)	【分類根拠】 (1) ~ (3) より、区分外とした。【根拠データ】 (1) ウサギの LD50 : > 5,000 mg/kg (SCCS (2016) ) 。 (2) ウサギの LD50 : > 4,700 mg/kg (SCCS (2016) ) 。 (3) ラットの LD50 : > 2,000 mg/kg (SCCS (2016) 、 NICNAS IMAP (Accessed Dec. 2018) ) 。

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

3-(m-tert-ブチルフェニル)-2-メチルプロピオニアルデヒド(m-BMHCA) (80-54-6)	
急性毒性 (吸入:気体)	【分類根拠】 GHS の定義における液体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	【分類根拠】 データ不足のため分類できない。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	【分類根拠】 データ不足のため分類できない。
LD50 経口 ラット	約 1390 mg/kg BW 動物: ラット, ガイドライン: OECD ガイドライン 401 (急性経口毒性), 95% CL: 1019 - 1867
LD50 経口	1000 mg/kg
LD50 経皮 ラット	> 2000 µl/kg 動物: ラット, ガイドライン: OECD ガイドライン 402 (急性皮膚毒性)
ヘキシリシンナムアルデヒド (101-86-0)	
急性毒性 (経口)	ラットの LD50 値として、3,100 mg/kg (ChemID (Access on January 2017)) との報告に基づき、区分外 (国連分類基準の区分 5) とした。
急性毒性 (経皮)	ウサギの LD50 値として、> 3,000 mg/kg (RTECS (Access on January 2017)) との報告に基づき、区分外とした。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS の定義における液体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	データ不足のため分類できない。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	データ不足のため分類できない。
LD50 経口 ラット	2450 - 3750 mg/kg
LD50 経口	3100 mg/kg
LD50 経皮 ウサギ	> 3000 mg/kg
ドデカン二酸エチレン (54982-83-1)	
LD50 経口 ラット	4500 mg/kg 出典: ECHA
LD50 経皮 ウサギ	≥ 5000 mg/kg BW 動物: ウサギ、ガイドライン: OECD ガイドライン 402 (急性経皮毒性)
サリチル酸ヘキシル (6259-76-3)	
急性毒性 (経口)	ガイダンスに記載された情報源にデータがなかったため、ECHA の情報を参考データとして記載した。データ不足のため分類できない。なお、ラットの LD50 値として、> 5,000 mg/kg との報告 (ECHA (Access on January. 2016)) がある。
急性毒性 (経皮)	データ不足のため分類できない。なお、ウサギの LD50 値として、> 5,000 mg/kg との報告 (ECHA (Access on January. 2016)) がある。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS の定義における液体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	データ不足のため分類できない。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	データ不足のため分類できない。
LD50 経口 ラット	> 5000 mg/kg BW 動物: ネズミ
LD50 経皮 ウサギ	> 5000 mg/kg BW 動物: うさぎ

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

アリルカプロエート (123-68-2)	
急性毒性 (経口)	ラットの LD50 値として、218 mg/kg、276 mg/kg (JECFA FAS 28 (1991)) との 2 件の報告に基づき、区分 3 とした。
急性毒性 (経皮)	ウサギの LD50 値として、300 mg/kg、820 mg/kg (JECFA FAS 28 (1991)) との 2 件の報告に基づき、区分 3 とした。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS の定義における液体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	データ不足のため分類できない。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	データ不足のため分類できない。
LD50 経口 ラット	218 mg/kg 出典 : NLM、THOMSON
LD50 経口	280 mg/kg BW 動物: モルモット, ガイドライン: OECD ガイドライン 401 (急性経口毒性), 95% CL: 246 - 319
LD50 経皮 ウサギ	820 mg/kg BW 動物 : ウサギ、ガイドライン : OECD ガイドライン 402 (急性皮膚毒性) 、95%CL : 700-940
LD50 経皮	300 mg/kg
ブチルヒドロキシトルエン (128-37-0)	
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 卷 (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 卷 (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。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	データ不足のため分類できない。
LD50 経口 ラット	> 2930 mg/kg BW 動物: ラット, ガイドライン: OECD ガイドライン 401 (急性経口毒性)
LD50 経皮 ラット	> 2000 mg/kg BW 動物: ラット, ガイドライン: OECD ガイドライン 402 (急性皮膚毒性)
LD50 経皮 ウサギ	> 2000 mg/kg Source: ECHA
LC50 吸入 - ラット (粉じん / ミスト)	> 2 mg/l
アルコール、C9-11、エトキシリ化 (68439-46-3)	
LD50 経口 ラット	1378 mg/kg 出典: Thomson Micromedex の企業ソリューション
LD50 経皮 ラット	> 2000 mg/kg bw/day 動物 : ラット、ガイドライン : OECD ガイドライン 402 (急性皮膚毒性)
LD50 経皮 ウサギ	2000 nl/kg 出典: Thomson Micromedex の企業ソリューション

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

アルコール、C9-11、エトキシリ化 (68439-46-3)	
LC50 吸入 - ラット	> 1.6 mg/l air 動物 : ラット、ガイドライン : OECD ガイドライン 403 (急性吸入毒性)
テトラメチルアセチルオクタヒドロナフタレン (54464-57-2)	
急性毒性 (経口)	ラットの LD50 値として、> 5,000 mg/kg (NTP TOX92 (2016)) との記載に基づき、区分外とした。
急性毒性 (経皮)	ラットの LD50 値として、> 5,000 mg/kg (NTP TOX92 (2016)) との記載に基づき、区分外とした。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS の定義における液体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	データ不足のため分類できない。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	データ不足のため分類できない。
LD50 経口 ラット	> 5000 mg/kg BW 動物 : ネズミ
LD50 経皮 ウサギ	> 5000 mg/kg BW 動物 : うさぎ
2- (2-ブキシエトキシ) エタノール; ジェチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)	
急性毒性 (経口)	ラットの LD50 値として、5,660 mg/kg (ACGIH (7th, 2013)、DFGOT vol. 7 (1996))、5,080 mg/kg (雌)、6,530 mg/kg (雄)、6,560 mg/kg (PATTY (6th, 2012))、9,600 mg/kg (給餌)、7,300 mg/kg (絶食) (ACGIH (7th, 2013))、9,623 mg/kg (給餌)、7,292 mg/kg (絶食) (PATTY (6th, 2012)、EU-RAR (1999)、ECETOC TR 64 (1995)) との報告に基づき、区分外とした。
急性毒性 (経皮)	ラットの LD50 値として、> 2,000 mg/kg (DFGOT vol. 7 (1996))、ウサギの LD50 値として、2,764 mg/kg (PATTY (6th, 2012)、EU-RAR (1999)、ECETOC TR 64 (1995))、3,000-4,000 mg/kg (DFGOT vol. 7 (1996))、4,000 mg/kg (PATTY (6th, 2012)) との報告に基づき、区分外 (国連分類基準の区分 5) とした。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS の定義における液体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	データ不足のため分類できない。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	データ不足のため分類できない。ラットに飽和蒸気 (28.8 ppm) を 7 時間ばく露した結果 (4 時間換算値 : 38.1 ppm)、死亡例なしとの報告 (EU-RAR (1999)、ECETOC TR 64 (1995)) があるが、このデータのみでは分類できない。
LD50 経口 ラット	5660 mg/kg
LD50 経皮 ウサギ	2764 mg/kg BW 動物 : ウサギ、動物の性別 : 男性、ガイドライン : OECD ガイドライン 402 (急性皮膚毒性)、95%CL : 2090-3645

皮膚腐食性／刺激性 : 区分に該当しない

ANIMATE - Insect remover	
pH	約 7

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

<b>3-ブトキシプロパン-2-オール; プロピレン グリコールモノブチルエーテル (5131-66-8)</b>	
皮膚腐食性／刺激性	ウサギを用いた皮膚刺激性試験(OECD TG 404)において、試験物質原液または75%水希釈液を4時間適用した場合の皮膚一次刺激指数はそれぞれ4.0または2.5であり、中等度の刺激性の評価結果(SIDS(2000))に基づく。
<b>ジプロピレングリコールメチルエーテル (34590-94-8)</b>	
皮膚腐食性／刺激性	ウサギを用いた複数の試験で刺激なし(not irritating)との結果(SIDS(2001))がある。ヒトでは皮膚に無希釈の試験物質を5日間適用しても刺激性なし(not irritating)の結果により、皮膚刺激物ではないとの結論付けられている(SIDS(2001))。以上より区分外とした。
<b>エタノール; エチルアルコール (64-17-5)</b>	
皮膚腐食性／刺激性	ウサギに4時間ばく露した試験(OECD TG 404)において、適用1および24時間後の紅斑の平均スコアが1.0、その他の時点では紅斑及び浮腫の平均スコアは全て0.0であり、「刺激性なし」の評価SIDS(2005)に基づき、区分外とした。
<b>コカミドプロピルベタイン (61789-40-0)</b>	
皮膚腐食性／刺激性	ウサギのOECD TG 404に準拠した皮膚腐食性試験が多数報告されており、いずれも軽度の刺激性であることから(SIDS(2012))区分外とした。
<b>3-(m-tert-ブチルフェニル)-2-メチルプロピオノアルデヒド(m-BMHCA) (80-54-6)</b>	
皮膚腐食性／刺激性	【分類根拠】(1)、(2)より、ガイダンスに従い区分2とした。(3)は試験法がOECD TGに沿っているわけではないが、区分2の判断を支持する結果である。【根拠データ】(1)ウサギを用いた皮膚刺激性試験(OECD TG404、GLP準拠、n=3)で本物質原液を4時間半閉塞適用したところ、紅斑及び浮腫に対する24~72時間後の平均スコアは1.7/2.0/2.3及び2.0/2.7/3.0であり、7日後に見られた紅斑及び浮腫の平均スコアは1.7及び1.3であった(SCCS(2016)、NICNAS IMAP(Accessed Dec. 2018)、REACH登録情報(Accessed Dec. 2018)、ECETOC TR66(1995))。また、PII(一次刺激指数)は4.56だった(ECETOC TR66(1995))。(2)ウサギを用いた皮膚刺激性試験(OECD TG404相当、GLP準拠、n=4)で本物質原液を4時間半閉塞適用したところ、紅斑及び浮腫に対する24~72時間後の平均スコアは1.7/2.0/2.0及び1.0/1.7/1.7/2.3で、7日後には全例で落屑が観察されたとの報告がある(SCCS(2016)、NICNAS IMAP(Accessed Dec. 2018)、ECETOC TR66(1995))。また、PII(一次刺激指数)は3.58だった(ECETOC TR66(1995))。【参考データ等】(3)ウサギを用いた皮膚刺激性試験(FDA Register 38. No. 187, Para. 1500.41, S27029, n=2(5分、2時間適用)、3(24時間適用)、雄(2)雌(1))で本物質原液を閉塞適用したところ、紅斑及び浮腫に対する24~72時間後の平均スコアは5分適用が2.0及び1.0、2時間適用が1.0、2.0及び1.0、0.5が見られ、前者は8日後に回復したが、後者は1/2で紅斑が回復せず、また、どちらの用量群も8日後に全例で皮膚の落屑が見られたとの報告がある(REACH登録情報(Accessed Dec. 2018))。(4)ボランティア25人(男性3人、女性22人)に対するパッチテストにおいて、本物質溶液(75%エタノール/25%フタル酸ジエチル)を0/10/15/20/25%の濃度でそれぞれ24時間閉塞適用したところ、10、20%溶液で数人に淡い紅斑が見られたが最高濃度では皮膚刺激性は見られず、濃度依存性はなかったとの報告がある(SCCS(2016))。

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

<b>ヘキシルシンナムアルデヒド (101-86-0)</b>	
皮膚腐食性／刺激性	ウサギを用いた皮膚一次刺激性試験 (OECD TG 404、3 試験) では、適用 24～72 時間後に紅斑 (グレード 1～2) と浮腫 (グレード 1～3) が観察され、7 日後に落屑が認められた。3 試験の一次刺激率 (PII) は、4.0、4.0 及び 2.58 であった (ECETOC TR66 (1995)) ことから、区分 2 とした。
<b>サリチル酸ヘキシル (6259-76-3)</b>	
皮膚腐食性／刺激性	データ不足のため分類できない。なお、ECHA 情報として、ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (EEC Directive 79/832) において、本物質 (原液) を 4 時間、半閉塞適用した結果、浮腫及び紅斑がみられたことから刺激性を有すると報告されている (ECHA (Access on January 2016))。
<b>アリルカプロエート (123-68-2)</b>	
皮膚腐食性／刺激性	データ不足のため分類できない。
<b>ブチルヒドロキシトルエン (128-37-0)</b>	
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。
<b>テトラメチルアセチルオクタヒドロナフタレン (54464-57-2)</b>	
皮膚腐食性／刺激性	データ不足のため分類できない。なお、マウスの耳に 0.5～50% 溶液を塗布した結果、皮膚刺激性が認められた (NTP TOX92 (2016))。一方、ヒトではエタノールとフタル酸ジエチルの 1:3 及び 3:1 混合溶媒に本物質を 20～75% 溶解してボランティアの背部に適用した皮膚刺激性試験では、刺激性は認められなかった (RIFM (2004))。いずれも詳細が不明なことから採用しなかった。
<b>2- (2-ブキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)</b>	
皮膚腐食性／刺激性	本物質 (未希釀) をウサギ又はモルモットに適用した結果、軽度の刺激性がみられたとの報告 (PATTY (6th, 2012)) や、ウサギの皮膚に長期間または反復適用した結果軽度の刺激性がみられたとの記載 (ECETOC TR64 (2005)、BUA 204 (1997)) がある。なお、EU-RAR (1999) は、ウサギ又はラットを用いた経皮への反復投与 (2000mg/kg) で影響がみられなかったことから皮膚刺激性の区分はつかないと判断している (EU-RAR (1999))。詳細は不明であるがヒトに対する原液のパッチテストの結果、何人かに紅斑がみられたとの報告がある (DFGOT vol. 7 (1996))。以上の結果から、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性／眼刺激性	： 分類できない
<b>ANIMATE - Insect remover</b>	
pH	約 7

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

## 3-ブトキシプロパン-2-オール; プロピレン グリコールモノブチルエーテル (5131-66-8)

眼に対する重篤な損傷性／刺激性	ウサギ眼に試験物質の 100%液を適用した試験 (OECD Guideline 405) において、軽度の角膜混濁（スコア 0）、虹彩静脈の浮腫（スコア 0.2）、時に重度の結膜浮腫（スコア 2.2）および発赤（スコア 1.0）を認め中等度の刺激性 (moderately irritating) と評価された (SIDS(access on 7. 2008)) が、全て 7 日以内に消失している (SIDS(access on 7. 2008)) ことから区分 2B とした。
-----------------	--

## ジプロピレングリコールメチルエーテル (34590-94-8)

眼に対する重篤な損傷性／刺激性	ウサギに試験物質原液を 0.1 mL 適用後に角膜と眼瞼に刺激症状がみられたが 7 日目までに回復、そのほかに角膜上皮に軽微な影響が認められたとの報告 (SIDS (2001)) もあり、区分 2B とした。なお、ウサギに試験物質 500 mg を適用した別の試験では刺激性なしとの結果 (SIDS (2001)) があり、ヒトで 10 人の男性ボランティアの眼に 20%溶液を適用した試験では、軽微な刺痛感、流涙、軽度な結膜の充血がみられた (ECETOC TR95 (2005)) と報告されている。
-----------------	--

## エタノール; エチルアルコール (64-17-5)

眼に対する重篤な損傷性／刺激性	ウサギを用いた 2 つの Draize 試験 (OECD TG 405) において、中等度の刺激性と評価されている (SIDS (2005))。このうち、1 つの試験では、所見として角膜混濁、虹彩炎、結膜発赤、結膜浮腫がみられ、第 1 日の平均スコアが角膜混濁で 1 以上、結膜発赤で 2 以上であり、かつほとんどの所見が 7 日以内に回復した (ECETOC TR 48 (2) (1998)) ことから、区分 2B に分類した。
-----------------	--

## コカミドプロピルベタイン (61789-40-0)

眼に対する重篤な損傷性／刺激性	ウサギを用いた眼刺激性/腐食性試験 (OECD TG 405 準拠) が多数報告されており、いずれも中程度の刺激性と評価されているが、虹彩と結膜への影響が 21 日内に回復しなかった (SIDS (2012)) との記載があることから区分 1 とした。
-----------------	--

## 3-(m-tert-ブチルフェニル)-2-メチルプロピオノアルデヒド(m-BMHCA) (80-54-6)

眼に対する重篤な損傷性／刺激性	【分類根拠】 (1) ~ (3) より、7 日以内に回復するとの情報を踏まえて区分 2B とした。新たな情報源の利用により、旧分類から区分を変更した。【根拠データ】 (1) ウサギを用いた眼刺激性試験 (OECD TG405、GLP 準拠、n=3) で本物質 10 及び 30%溶液 (溶媒: フタル酸ジエチル) を適用したところ、結膜にスコア 1 の発赤、浮腫、分泌物が見られたが 7 日以内に回復したとの報告がある (SCCS (2016)、NICNAS IMP (Accessed Dec. 2018))。 (2) ウサギを用いた眼刺激性試験 (FDA Register 38. No. 187, Para. 1500.41, S27029, n=3) で本物質原液を適用したところ、24, 48, 72 時間後の結膜発赤の平均スコアは 0.5/0.5/1.0 であり、角膜混濁、虹彩炎、結膜浮腫は見られなかったとの報告がある (NICNAS IMP (Accessed Dec. 2018)、REACH 登録情報 (Accessed Dec. 2018))。 (3) ウサギを用いた眼刺激性試験 (n=6) で本物質 8%溶液 (溶媒: プロピレングリコール) を適用したところ、結膜には 4/6 例でごく軽度～重度の浮腫、3/6 例に軽度～中等度の分泌物が見られたが 4 日以内に回復、角膜への影響は 72 時間後まで見られたがその後回復、虹彩への影響も見られたが 7 日以内に回復したとの報告がある (SCCS (2016))。
-----------------	--

## ヘキシリシンナムアルデヒド (101-86-0)

眼に対する重篤な損傷性／刺激性	データ不足のため分類できない。
-----------------	-----------------

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

<b>サリチル酸ヘキシル (6259-76-3)</b>	
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	データ不足のため分類できない。なお、ECHA 情報として、ウサギを用いた眼刺激性試験 (OECD TG405)において、本物質 (原液) を適用した結果、軽度の刺激症状がみられたが回復性であったことから刺激性なしと報告されている (ECHA (Access on January 2016))。
<b>アリルカプロエート (123-68-2)</b>	
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	データ不足のため分類できない。
<b>ブチルヒドロキシトルエン (128-37-0)</b>	
眼に対する重篤な損傷性／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。
<b>テトラメチルアセチルオクタヒドロナフタレン (54464-57-2)</b>	
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	データ不足のため分類できない。
<b>2- (2-ブトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)</b>	
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	ウサギの眼に本物質 0.1 mL を適用した結果、中等度の眼刺激性が認められたが 14 日以内に回復した (ECETOC TR 64 (1995)、ACGIH (7th, 2001)、PATTY (6th, 2012) )との報告がある。なお、本物質は、EU CLP 分類において「Eye. Irrit. 2 H319」に分類されている (ECHA CL Inventory (Access on June 2015))。中等度の刺激性との記載、及び回復性の記載からガイドラインに従い区分 2A とした。
呼吸器感作性	: 分類できない
<b>3-ブトキシプロパン-2-オール; プロピレン グリコールモノブチルエーテル (5131-66-8)</b>	
呼吸器感作性	データなし。
<b>ジプロピレングリコールメチルエーテル (34590-94-8)</b>	
呼吸器感作性	データなし。
<b>エタノール; エチルアルコール (64-17-5)</b>	
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。なお、アルコールによる気管支喘息症状の誘発は血中アルデヒド濃度の増加と関係があると考えられている。一方、軽度の喘息患者 2 人がエタノールの吸入誘発試験で重度の気管支収縮を起こしたことが報告されている (DFGOT vol.12 vol.12 (1999) ) が、その反応がアレルギー由来であることを示すものではないとも述べられている (DFGOT vol.12 vol.12 (1999) )。
<b>コカミドプロピルベタイン (61789-40-0)</b>	
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。
<b>3-(m-tert-ブチルフェニル)-2-メチルプロピオンアルデヒド(m-BMHCA) (80-54-6)</b>	
呼吸器感作性	【分類根拠】データ不足のため分類できない。
<b>ヘキシルシンナムアルデヒド (101-86-0)</b>	
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

<b>サリチル酸ヘキシル (6259-76-3)</b>	
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。
<b>アリルカプロエート (123-68-2)</b>	
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。
<b>ブチルヒドロキシトルエン (128-37-0)</b>	
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。
<b>テトラメチルアセチルオクタヒドロナフタレン (54464-57-2)</b>	
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。
<b>2- (2-ブトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)</b>	
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。
皮膚感作性	分類できない
<b>3-ブトキシプロパン-2-オール; プロピレン グリコールモノブチルエーテル (5131-66-8)</b>	
皮膚感作性	モルモットを用いた皮膚感作性試験(BuehlerTest : OECDGuideline406)において、惹起による皮膚反応を全く認めず感作性なし (not sensitizing) との結果 (SIDS,accession7.2008)に基づいて区分外とした。
<b>ジプロピレングリコールメチルエーテル (34590-94-8)</b>	
皮膚感作性	200人の被験者の背部皮膚に適用した皮膚感作性試験において、皮膚感作性の証拠は認められず、当該物質は皮膚感作性物質ではないとの結論付けられている (SIDS (2001) ) ことにより区分外とした。
<b>エタノール; エチルアルコール (64-17-5)</b>	
皮膚感作性	ヒトでは、アルコールに対するアレルギー反応による接触皮膚炎等の症例報告がある (DFGOT vol.12 vol.12 (1999) ) との記述があるが、「ヒトでは他の一級または二級アルコールとの交叉反応性がみられる場合があること、動物試験で有意の皮膚感作性はみられないことにより、エタノールに皮膚感作性ありとする十分なデータがない」 (SIDS (2005) 、DFGOT vol.12 vol.12 (1999) ) の記述に基づきデータ不足のため分類できないとした。
<b>コカミドプロピルベタイン (61789-40-0)</b>	
皮膚感作性	SIDS (2012) には、モルモットを用いた皮膚感作性試験 (マキシマイゼーション試験、ドレイズ法による試験等) の結果が4試験あり、3試験では陰性の結果が出ており。1試験のみ20匹中4匹に陽性がみられており、SIDS (2012) では不純物に起因することを指摘している。また、ヒトに対する本物質の感作性は低いとの記載がある。以上の結果に基づき、区分外とした。

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

## 3-(m-tert-ブチルフェニル)-2-メチルプロピオナルデヒド(m-BMHCA) (80-54-6)

皮膚感作性	<p>【分類根拠】 (1) ~ (6) より、区分 1とした。なお、SCCS では、本物質は溶媒等の試験条件によって陽性反応に影響を与えるが、低濃度ではあるが症例報告で陽性が見られることから、(7) のように判断している。ヒト及び動物試験における陽性頻度や重篤性の情報を踏まえて細区分は行わなかった。</p> <p>【根拠データ】 (1) ボランティアに対する反復パッチテスト (HRIPT 法) について複数の症例報告があり、最大 25%濃度で適用した試験も含まれているが、ほとんどが陰性の結果であったとの報告がある。それらの多くがエタノールとフタル酸ジエチルの混合溶媒を用いた試験であり、一方でワセリンを混合溶液とした HRIPT 試験では 5%濃度で 9/25 例で陽性反応が見られたとの報告がある (SCCS (2016) )。 (2) 複数の皮膚科の患者に対するパッチテストでは、本物質に対し陽性反応を示し (11~100 例/施設) 、本物質溶液 5%の陽性率は 0~1.2% (多くは 0.6%未満) だったとの報告がある (SCCS (2016) )。 (3) マウスを用いた 4 件の LLNA 試験 (OECD TG443、GLP 準拠) において陽性の結果が得られているが、EC3 値は溶媒によって 2.94% (エタノール) ~18.7% (アセトン/オリーブ油 (4:1) ) まで変動しており、エタノール溶媒の試験 (濃度は 10,25,50,100%) では全濃度区で SI 値 <math>\geq 3</math> が得られ (3.3, 9.8, 24.3, 38.5) 、濃度依存性も見られるとの報告がある (SCCS (2016) 、 NICNAS IMAP (Accessed Dec. 2018) )。 (4) モルモットを用いた Maximization 試験 (OECD TG406、GLP 準拠、n=5/性) で、本物質溶液 (アセトン/PEG400) に対して陽性を示したとの報告がある (SCCS (2016) 、 NICNAS IMAP (Accessed Dec. 2018) )。 (5) モルモットを用いた Buehler 試験 (OECD TG406、GLP 準拠、n=10) で本物質溶液 (エタノール) に対して弱い陽性を示したとの報告がある (SCCS (2016) )。 (6) モルモットを用いた Kao 法 (n=10/群) で本物質 30%溶液 (エタノール) 及び原液を適用したところ、前者には 5/10 例で陽性、後者には 6/10 例で陽性を示したとの報告がある (SCCS (2016) )。 【参考データ等】 (7) 2012 年に SCCS は本物質に対して「ヒトに対して接触アレルゲンとして作用する (established contact allergen in humans) 」との見解を示した (SCCS (2016) 、 SCCS (2017) )。 (8) モルモットを用いた Maximization 試験 (OECD TG406、GLP 準拠、n=20) で、本物質溶液 (エタノール) に対して陽性を示さなかったとの報告がある (SCCS (2016) 、 NICNAS IMAP (Accessed Dec. 2018) )。</p>
-------	--

## ヘキシリシンナムアルデヒド (101-86-0)

皮膚感作性	モルモットの皮膚感作性試験 (マキシマイゼーション法、ビューラー法) 及びマウスの局所リンパ節試験 (LLNA 法) において、いずれも陽性であり、また、本物質はヒトパッチテストにおいて診断のための陽性対照物質として用いられており、本物質はヒト及び動物に対して皮膚感作性を有すると結論されていることから (ECETOC TR 77 (1999))、区分 1とした。
-------	--

## サリチル酸ヘキシル (6259-76-3)

皮膚感作性	データ不足のため分類できない。なお、マウスを用いた LLNA 試験 (OECD TG429) において、本物質 (10%及び 25%) 適用により感作性が認められたとの報告や、ボランティア 104 人に対する本物質 (30%) のパッチテストの結果、感作性はみられなかった (ECHA (Access on January 2016)) との報告がある。
-------	---

## アリルカプロエート (123-68-2)

皮膚感作性	データ不足のため分類できない。
-------	-----------------

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

<b>ブチルヒドロキシトルエン (128-37-0)</b>	
皮膚感作性	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、多数の作業者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、本物質が完全に感作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。
<b>テトラメチルアセチルオクタヒドロナフタレン (54464-57-2)</b>	
皮膚感作性	ヒトにおいて、本物質の 2.5~40% 溶液を用いたパッチテストでは、複数の試験で陰性の結果が報告されているが、皮膚炎患者を対象としたパッチテストでは、少数例に陽性反応が認められている (Scognamiglio et al. (2013))。また、マウスを用いた皮膚感作性試験 (LLNA 法、2 試験) では陽性であったが、マウスの耳介腫脹試験 (詳細不明) 及びマウスを用いた皮膚感作性試験 (LLNA 法) では陰性であった (NTP (2010)、Scognamiglio et al (2013))。以上のように相反する結果が複数報告されており、分類できないとした。
<b>2- (2-ブキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)</b>	
皮膚感作性	データ不足のため分類できない。なお、モルモットを用いた Maximization test において感作性はみられなかった (ECETOC TR. 64 (1995)、BUA 204 (1997)) との報告や、感作性がないとの試験報告 (EU-RAR (1999)) があるが、結果の詳細等不明であるため分類に用いるには不十分なデータと判断した。情報を精査し区分を変更した。
生殖細胞変異原性	: 分類できない
<b>3-ブキシプロパン-2-オール; プロピレン グリコールモノブチルエーテル (5131-66-8)</b>	
生殖細胞変異原性	in vitro 変異原性試験 (エームス試験、染色体異常試験、マウスリンパ腫試験) における陰性結果 (SIDS, access on 7. 2008) のみであり、in vivo のデータがなく分類できない。
<b>ジプロピレングリコールメチルエーテル (34590-94-8)</b>	
生殖細胞変異原性	in vivo の試験データがなく分類できない。なお、in vitro の試験としてエームス試験および CHL 細胞を用いた染色体異常試験でいずれも陰性 (SIDS (2001)) の報告がある。

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

## エタノール; エチルアルコール (64-17-5)

生殖細胞変異原性	in vivo、in vitro の陰性結果あるいは陰性評価がされており、分類ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できないため、「分類できない」とした。すなわち、マウスおよびラットを用いた経口投与（マウスの場合はさらに腹腔内投与）による優性致死試験において陽性結果（SIDS (2005)、IARC (2010)、DFGOT vol.12 (1999)、PATTY (6th, 2012)）があるものの、試験条件の不十分性や試験結果の誤りなどが認められ信頼性は低い又は信頼性なしと評価している（SIDS (2005)、DFGOT vol.12 (1999)）。また、ラット、マウスの骨髓小核試験で陰性、ラット骨髓及び末梢血リンパ球の染色体異常試験で陰性（SIDS (2005)、PATTY (6th, 2012)、IARC (2010)、DFGOT vol.12 (1999)）、チャイニーズハムスターの骨髓染色体異常試験で陰性（SIDS (2005)）である。また、マウス精子細胞の小核試験、精母細胞の染色体異常試験、ラット精原細胞の染色体異常試験、チャイニーズハムスター精原細胞の染色体異常試験（異数性）で陰性である（IARC (2010)、DFGOT vol.12 (1999)）。なお、陽性の報告として、ラット、マウスの姉妹染色分体交換試験がある（DFGOT vol.12 (1999)、PATTY (6th, 2012)）が、SIDS (2005) などでは評価されていない。in vitro 変異原性試験として、エームス試験、哺乳類培養細胞を用いるマウスリンフォーマ試験及び小核試験はすべて陰性と評価されており（PATTY (6th, 2012)、IARC (2010)、DFGOT vol.12 (1999)、SIDS (2005)、NTP DB (Access on June 2013)）、in vitro 染色体異常試験でも CHO 細胞を用いた試験 1 件の陽性結果を除き他はすべて陰性であった（SIDS (2005)、PATTY (6th, 2012)、IARC (2010)）。なお、この染色体異常の陽性結果は著しく高い用量で生じており、高浸透圧のような非特異的影響に起因した染色体傷害の可能性があると記載（SIDS (2005)）されている。
----------	--

## コカミドプロピルベタイン (61789-40-0)

生殖細胞変異原性	データ不足のため分類できない。すなわち、in vivo データはなく、in vitro では細菌の復帰突然変異試験で陰性である（IUCLID (2000)）。
----------	---

## 3-(m-tert-ブチルフェニル)-2-メチルプロピオノンアルデヒド(m-BMHCA) (80-54-6)

生殖細胞変異原性	【分類根拠】 In vivo のデータは（1）のみで、データ不足のため分類できない。【根拠データ】（1） In vivo ではマウスの骨髓を用いた小核試験（OECD TG474, GLP）において、雄の最高用量群で 48 時間後に小核を有する多染性赤血球比率の有意な増加がみられたが、背景データの範囲内の変動であり、結論は導けないとされた（SCCS (2016)、NICNAS IMAP (Accessed Dec. 2018)）。（2） In vitro では、哺乳類培養細胞を用いた染色体異常試験で陽性の結果が得られているが、細菌を用いた復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞を用いた遺伝子変異試験は陰性であった（SCCS (2016, 2017)、NICNAS IMAP (Accessed Dec. 2018)）。
----------	--

## ヘキシリシンナムアルデヒド (101-86-0)

生殖細胞変異原性	データ不足のため分類できない。
----------	-----------------

## サリチル酸ヘキシリル (6259-76-3)

生殖細胞変異原性	データ不足のため分類できない。なお、ECHA 情報として、in vitro では細菌の復帰突然変異試験で陰性 (ECHA (Access on January 2016)) のデータがある。
----------	---

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

アリルカプロエート (123-68-2)	
生殖細胞変異原性	データ不足のため分類できない。
ブチルヒドロキシトルエン (128-37-0)	
生殖細胞変異原性	分類ガイドラインの改訂により「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））。
テトラメチルアセチルオクタヒドロナフタレン (54464-57-2)	
生殖細胞変異原性	In vivo では、雌雄のラット、マウスの末梢血赤血球小核試験で、ラットでは陰性、マウスでは雄で陰性、雌で equivocal (不明確な結果) であった (NTP DB (Access on October 2016))。In vitro では、細菌の復帰突然変異試験で陰性である (NTP TOX 92 (2016))。以上より、ガイドラインに従い分類できないとした。
2-(2-ブキシエトキシ)エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)	
生殖細胞変異原性	ガイドラインの改訂により「区分外」が選択できなくなったため、「分類できない」とした。すなわち、in vivo では、マウス骨髄細胞の小核試験で陰性 (DFGOT vol. 7 (1996)、EU-RAR (1999)、ACGIH (7th, 2013)、PATTY (6th, 2012))、in vitro では、マウスリンフォーマ試験で弱陽性の結果はあるが、それ以外の試験、すなわち、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験、遺伝子突然変異試験、不定期 DNA 合成試験で陰性である (ACGIH (7th, 2013)、DFGOT vol. 7 (1996)、EU-RAR (1999)、PATTY (6th, 2012))。
発がん性	発がんのおそれ
3-ブキシプロパン-2-オール; プロピレン グリコールモノブチルエーテル (5131-66-8)	
発がん性	データなし。
ジプロピレングリコールメチルエーテル (34590-94-8)	
発がん性	データなし。
エタノール; エチルアルコール (64-17-5)	
発がん性	エタノールは ACGIH で A3 に分類されている (ACGIH (7th, 2012))。また、IARC (2010) では、アルコール飲料の発がん性について多くの疫学データから十分な証拠があることなどから、アルコール飲料に含まれるエタノールの摂取により、エタノール及び主代謝物であるアセトアルデヒドが食道などに悪性腫瘍を誘発することが明らかにされているため、区分 1A に分類する。
IARC グループ	ヒトに対して発がん性がある
コカミドプロピルベタイン (61789-40-0)	
発がん性	データ不足のため分類できない。

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

<b>3-(m-tert-ブチルフェニル)-2-メチルプロピオナルデヒド(m-BMHCA) (80-54-6)</b>	
発がん性	【分類根拠】データ不足のため分類できない。
<b>ヘキシリシンナムアルデヒド (101-86-0)</b>	
発がん性	データ不足のため分類できない。
<b>サリチル酸ヘキシル (6259-76-3)</b>	
発がん性	データ不足のため分類できない。
<b>アリルカプロエート (123-68-2)</b>	
発がん性	データ不足のため分類できない。
<b>ブチルヒドロキシトルエン (128-37-0)</b>	
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。ガイドライン改訂により分類区分を変更した。
IARC グループ	分類できない
NOAEL (慢性、経口、動物/オス、2 年)	25 mg/kg BW 動物: ラット, 動物の性別: 雄, 結果の備考: その他: 影響の種類: 毒性 (移行情報)
<b>テトラメチルアセチルオクタヒドロナフタレン (54464-57-2)</b>	
発がん性	データ不足のため分類できない。
<b>2- (2-ブキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)</b>	
発がん性	国際機関による分類もされておらず、データ不足のため分類できない。
生殖毒性	: 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
<b>3-ブキシプロパン-2-オール; プロピレン グリコールモノブチルエーテル (5131-66-8)</b>	
生殖毒性	ラットおよびウサギの器官形成期に経皮投与した試験 (SIDS(access on 7. 2008))、マウスの器官形成期に経口または皮下注射した試験 (PATTY (5th, 2001)) のいずれの試験も、母動物の一般毒性、胎児毒性および催奇形性は認められなかつたと報告されているが、親動物の交配前からのばく露による性機能および生殖能に対する影響についてはデータがない。したがってデータ不足のため分類できない。
<b>ジプロピレングリコールメチルエーテル (34590-94-8)</b>	
生殖毒性	妊娠ラットおよびウサギの器官形成期に吸入ばく露した試験において、常温常圧下で実現可能な最高濃度 300 ppm で両動物種とも胚・胎児毒性または催奇形性を示さず、仔の発生に悪影響は認められなかつた (SIDS (2001)) が、性機能および生殖能に対する影響に関してはデータがなく分類できない。

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

エタノール; エチルアルコール (64-17-5)	
生殖毒性	ヒトでは出生前にエタノール摂取すると新生児に胎児性アルコール症候群と称される先天性の奇形を生じることが知られている。奇形には小頭症、短い眼瞼裂、関節、四肢及び心臓の異常、発達期における行動及び認知機能障害が含まれる (PATTY (6th, 2012) )。これらはヒトに対するエタノールの生殖毒性を示す確かな証拠と考えられるため、区分 1A とした。なお、胎児性アルコール症候群は妊娠期に大量かつ慢性的にアルコールを飲んだアルコール依存症の女性と関連している。産業的な経口、経皮、吸入ばく露による胎児性アルコール症候群の報告はない。また、動物実験でも妊娠ラットに経口投与した試験で奇形の発生がみられている。
コカミドプロピルベタイン (61789-40-0)	
生殖毒性	ラットを用いた経口経路（強制）での発生毒性試験 (OECD TG414) において、母動物毒性（死亡（1/21 例が妊娠 15 日に死亡）、異常な体位（13/21）、立毛（2/21）、運動量の減少、体重減少（対照群の最大 17% 減）、胃の潰瘍（2/21）、粘膜の肥厚（20/21））が 3,300 mg/kg/day（活性成分 950 mg/kg/day 相当）でみられ、この用量で吸收胚の増加、生存胎児の減少、胎児体重の減少がみられた。なお、この下の用量である 990 mg/kg/day（活性成分 286 mg/kg/day 相当）では母動物毒性はみられるが児の発生に影響はみられていない (SIDS (2012) )。以上のように母動物に影響がみられる用量においてのみ胎児に影響がみられたことから区分 2 とした。なお、生殖能に関するデータは得られていない。
NOAEL(動物/メス、F0/P)	300 mg/kg BW 動物: ネズミ、動物の性別: メス、ガイドライン: その他:
NOAEL(動物/メス、F1)	1000 mg/kg BW 動物: ネズミ、動物の性別: メス、ガイドライン: その他:

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

## 3-(m-tert-ブチルフェニル)-2-メチルプロピオナルデヒド(m-BMHCA) (80-54-6)

生殖毒性	<p>【分類根拠】 (1) から、F0 親動物に軽微な症状（血清コリンエステラーゼ増加、肝臓相対重量の増加、体重増加量の減少）が生じた用量で、雄動物の生殖器への有害影響と繁殖障害（着床後胚吸収率増加、生存児得られず）が認められた。 (2)、(3) のデータからも出生児や胎児に発生・発達影響がみられる。以上、1世代試験により発現した生殖影響と精巣毒性に基づき、区分 1B とした。新しい情報源の利用により区分を変更した。【根拠データ】 (1) ラットを用いた混餌投与による1世代試験において、1,700 ppm 以上の投与により F0 親動物の体重増加抑制、肝臓影響（相対重量増加、血清 AST・ALP 活性の増加など）がみられており、これらの群では生存児が得られなかった。また 1,700 ppm 以上の投与群には、雄性生殖器への影響として精巣のび慢性変性、精巣上体における無精子症が、最高用量の 3,400 ppm 投与群には更にライディッヒ細胞の過形成が認められている。低用量 2 群 (400, 800 ppm) については、F0 親動物には血清コリンエステラーゼ増加、肝臓相対重量の増加、体重増加量の減少などが、F1 児動物には着床後胚吸収率の増加、生時および離乳時体重の低値、体重増加量の減少がみられ、発生および生後の成長への悪影響が認められている (SCCS (2016)、NICNAS IMAP (Accessed Dec. 2018)、CLP Report (2017) )。 (2) ラットを用いた混餌投与による拡張1世代試験 (OECD TG 443、GLP 準拠) において、F0 および F1 親動物に一般毒性影響（体重増加抑制、小葉中心性肝細胞肥大および単細胞壊死、門脈周囲の空胞化など肝臓影響）がみられる 10 mg/kg/day の用量まで親の繁殖能への有害影響はみられていない。また、10 mg/kg/day 群から生まれた F1、F2 児動物には体重の低値、赤血球および横隔膜組織のアセチルコリンエステラーゼ (AChE) 活性抑制（生後 4 日の F1 雄児、生後 76 日の F1 雌児）がみられ、末梢組織における AChE 抑制について SCCS は有害影響と判断している (SCCS (2017)、CLH Report (2017) )。 (3) 妊娠 6~20 日（器官形成期）のラットに強制経口投与した催奇形性試験 (OECD TG 414、GLP 準拠) において、母動物毒性が明らかな 45 mg/kg/day まで、発生影響として胎児体重の低下、骨化遅延、内臓および骨格の変異がみられたが、胎児に死亡や奇形発生の増加はみられなかった (SCCS (2016)、NICNAS IMAP (Accessed Dec. 2018)、CLP Report (2017) )。</p>
LOAEL(動物/オス、F0/P)	200 mg/kg BW 動物: その他: 犬、動物の性別: オス
NOAEL(動物/オス、F0/P)	< 50 mg/kg BW 動物: ラット、動物の性別: オス、ガイドライン: OECD ガイドライン 415 [一世代生殖毒性試験 (2017 年 10 月 9 日以前) ]
NOAEL(動物/メス、F0/P)	50 mg/kg BW 動物: ラット、動物の性別: メス、ガイドライン: OECD ガイドライン 415 [一世代生殖毒性試験 (2017 年 10 月 9 日以前) ]

## ヘキシルシンナムアルデヒド (101-86-0)

生殖毒性	データ不足のため分類できない。
<b>サリチル酸ヘキシル (6259-76-3)</b>	
生殖毒性	データ不足のため分類できない。なお、ECHA 登録情報に本物質の類縁化合物として、サリチル酸シクロヘキシル (CAS 番号: 25485-88-5) の発生毒性データがあり、妊娠ラットの器官形成期 (妊娠 6~15 日) に最大 360 mg/kg/day を強制経口投与したが、母動物、胎児への有害影響はみられなかったとの結果を掲載している (ECHA (Access on January 2016))。

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

アリルカプロエート (123-68-2)	
生殖毒性	データ不足のため分類できない。
ブチルヒドロキシトルエン (128-37-0)	
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、最新ガイドライン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。
テトラメチルアセチルオクタヒドロナフタレン (54464-57-2)	
生殖毒性	妊娠ラットに本物質を妊娠7~17日まで強制経口投与した発生毒性試験において、母動物には低用量 (96 mg/kg/day) から体重増加抑制、摂餌量減少、流涎など影響がみられたが、胎児における発生影響は特にみられていない (NTP TOX 92 (2016))。しかし、生殖能・性機能への影響に関する情報がなく、本項はデータ不足のため分類できない。
2-(2-ブキシエトキシ)エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)	
生殖毒性	ヒトの生殖影響に関する情報はない。実験動物では、本物質をラットの雌雄いずれかに交配前から強制経口投与し、非ばく露のペアーと交配させた1世代試験において、1,000 mg/kg/dayまでの用量で、雌雄親動物の繁殖能への有害影響はみられなかつたが、1,000 mg/kg/dayのF1出生児に哺育期後期の体重増加抑制がみられた (EU-RAR (1999))。また、ラットに交配前13週間、及び雌は妊娠20日まで、2,000 mg/kg/dayを経皮適用した1世代試験でも雌雄ともに繁殖能への有害影響は認められなかつた (EU-RAR (1999)、ACGIH (7th, 2013))。一方、発生毒性影響としては、妊娠雌ラットの器官形成期 (妊娠6-15日)に強制経口投与した発生毒性試験において、母動物の25%が死亡する高用量 (2,050 mg/kg/day)まで投与しても、新生児の出生数、生後3日までの生存率、体重推移に影響はみられなかつた (奇形性の有無は評価対象外)との記述、並びに妊娠雌ラットの全妊娠期間を通して混餌投与した奇形性試験では、母動物に体重増加抑制がみられる用量でも、出生前後の発生影響はみられなかつたとの記述がある (EU-RAR (1999)、ACGIH (7th, 2013))。また、妊娠ウサギの器官形成期 (妊娠8-19日)に閉塞経皮適用した奇形性試験において、母動物に統計的に有意ではないが体重増加抑制の傾向がみられ、皮膚刺激性が観察される用量まで投与したが、胎児には奇形も含めて発生毒性はみられなかつたとの記述がある (EU-RAR (1999)、ACGIH (7th, 2013))。以上、実験動物では経口及び経皮の2経路で、親動物の繁殖能への有害影響、及び奇形を含む発生毒性影響は概ね生じないと考えられるが、経口経路のラット1世代試験では高用量群の出生児に哺育期間中の成長抑制を示唆する結果も得られており、「区分外」とするにはヒトの知見も含めてデータが不十分と判断された。よって、本項は「分類できない」とした。

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

<b>2- (2-ブトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)</b>	
NOAEL(動物/オス、F0/P)	> 452 mg/kg BW 動物: ネズミ、動物の性別: オス、ガイドライン: その他:
NOAEL(動物/メス、F0/P)	> 470 mg/kg BW 動物: ネズミ、動物の性別: メス、ガイドライン: その他:
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 分類できない
<b>3-ブトキシプロパン-2-オール; プロピレン グリコールモノブチルエーテル (5131-66-8)</b>	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ラットに 1800~3200 mg/kg を経口投与後、嗜眠、昏睡などの症状が現れ、生存動物では 2 日以内に回復している (SIDS(access on 7. 2008)) ことから区分 3 (麻醉作用) とした。
<b>ジプロピレングリコールメチルエーテル (34590-94-8)</b>	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ラットにおいて、経口投与により中枢神経系抑制、7 時間吸入ばく露により軽度の麻醉が認められており (SIDS (2001)) 、さらに、ウサギに経皮投与により一過性の麻醉作用が報告されている (SIDS (2001)) ことから、区分 3 (麻醉作用) とした。また、ヒトで鼻に僅かな刺激があり、咽喉や気道に刺激を起こす最小濃度について言及されている (SIDS (2001)) 。また、100 ppm 以上では最初に中枢神経障害の徴候が現れる前に、鼻、咽喉、気道の刺激が苦痛を与えるとの記述 (ACGIH (2001)) により、区分 3 (気道刺激性) とした。
<b>エタノール; エチルアルコール (64-17-5)</b>	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ヒトの吸入ばく露により眼及び鼻への刺激症状が報告されている (PATTY (6th, 2012)) 。血中エタノール濃度の上昇に伴い、軽度の中毒 (筋協調運動低下、気分、性格、行動の変化から中等度の中毒 (視覚障害、感覚麻痺、反応時間遅延、言語障害) 、さらに重度の中毒症状 (嘔吐、嗜眠、低体温、低血糖、呼吸抑制など) を生じる。さらに、呼吸または循環不全により、あるいは咽頭反射が欠如した場合には胃内容物吸引の結果として死に至ると記述されている (PATTY (6th, 2012)) 。ヒトに加えて実験動物でも中枢神経系の抑制症状がみられている (SIDS (2005)) 。以上より、区分 3 (気道刺激性、麻醉作用) とした。
<b>コカミドプロピルベタイン (61789-40-0)</b>	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ラットの経口投与試験において、ガイダンスの範囲外の用量 (5-10 g/kg) で回復性の自発運動低下、運動協調性欠如、姿勢異常、立毛がみられた (SIDS (2012)) ため区分 3 (麻醉作用) とした。

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

## 3-(m-tert-ブチルフェニル)-2-メチルプロピオナルデヒド(m-BMHCA) (80-54-6)

特定標的臓器毒性(単回ばく露)	<p>【分類根拠】 (1) より気道刺激性、(2) より麻醉作用を採用し、区分 3 (麻醉作用、気道刺激性)とした。新しい情報源の利用により、標的臓器を追加した。【根拠データ】 (1) マウスに本物質を 1~5 分間吸入ばく露後に 30 秒間の呼吸数を測定した結果、濃度依存的な呼吸数減少 (最大 41.2%) が認められ、本物質の呼吸器刺激作用による影響と考えられている (SCCS (2016) )。 (2) ラットの単回経口投与試験で、681 mg/kg 以上の用量で嗜眠 (全身抑うつ作用)、呼吸困難がみられた。その他の症状として、全身状態悪化、被毛粗剛、異常歩行などの報告がある (NICNAS IMAP (Accessed Dec. 2018) 、SCCS (2016) )。【参考データ等】 (3) ラットの単回経皮ばく露試験の 2,000 mg/kg 群で、局所刺激症状以外に呼吸困難、興奮、抑うつ (アパシー)、よろめき歩行、被毛粗剛、流涙、全身状態悪化がみられた (SCCS (2016) 、NICNAS IMAP (Accessed Dec. 2018) )。</p>
-----------------	---

## ヘキシリシンナムアルデヒド (101-86-0)

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。
-----------------	-----------------

## サリチル酸ヘキシル (6259-76-3)

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。なお、ECHA 情報として、経口経路及び経皮経路でのデータはあるが、結果のみの情報であり、区分を付けられる毒性所見も認められない (ECHA (Access on January 2016))。
-----------------	--

## アリルカプロエート (123-68-2)

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。
-----------------	-----------------

## ブチルヒドロキシトルエン (128-37-0)

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 卷 (2008) ) から、区分 1 (神経系) に分類した。
-----------------	--

## テトラメチルアセチルオクタヒドロナフタレン (54464-57-2)

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。
-----------------	-----------------

## 2-(2-ブキシエトキシ)エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)

特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ヒトに関する情報はない。実験動物では、ウサギへの区分 2 相当の 2,000 mg/kg 経口投与で死亡が発生し、1,060 mg/kg で腹臥位、一過性の無緊張、脱力状態、呼吸促進、麻醉症状、腎臓傷害がみられた (DFGOT vol. 7 (1996))。また、「本物質は経口及び経皮経路で急性毒性は弱い。」との情報、「マウス、ラットの経口投与で、死亡前の毒性徴候は活動低下、努力呼吸、食欲低下、衰弱、振戦」であるが、その用量は区分 2 を超えること、「ウサギの経皮ばく露で、食欲低下、腎臓肥大、腎孟の褪色、胸腺における浮腫や出血性傷害」がみられたが、その用量は区分 2 を超える (以上、EU-RAR (1999))。以上より、ウサギの経皮ばく露で腎臓への影響が考えられるが、区分 2 を超える用量範囲のため、腎臓を区分対象としなかった。その他の所見は、麻醉作用によるものであるため、区分 3(麻醉作用)とした。情報を確認し、旧分類の区分を見直した。
-----------------	---

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のおそれ (肝臓、呼吸器系)

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

## 3-ブトキシプロパン-2-オール; プロピレン グリコールモノブチルエーテル (5131-66-8)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ラットを用いた 31 日間吸入ばく露、13 週間経口ばく露、13 週間経皮ばく露、およびウサギを用いた 13 週間経皮ばく露による各試験の NOAEL は、それぞれ 3.244 mg/L (90 日換算用量 : 1.117 mg/L)、350 mg/kg/day、880 mg/kg/day、および 1000 mg/kg/day であり (SIDS (access on 7. 2008))、いずれもガイダンス値区分 2 の上限を超えていることから区分外(経口、経皮、吸入)とした。なお、これらの各試験ともばく露に関連する目立った影響はほとんどなく、唯一ラット 13 週間経口ばく露試験の高用量 (1000 mg/kg/day) で、組織学的变化を伴わない肝臓と腎臓重量の増加と一部臨床検査値の変化が認められている (SIDS (access on 7. 2008))。
LOAEL (経口、ラット、90 日)	1000 mg/kg BW 動物 : ラット、ガイドライン : OECD ガイドライン 408 (げっ歯類における反復投与 90 日間経口毒性)、ガイドライン : EU メソッド B.26 (亜慢性経口毒性試験 : げっ歯類における反復投与 90 日間経口毒性試験)
NOAEL (経口、ラット、90 日)	350 mg/kg BW 動物 : ラット、ガイドライン : OECD ガイドライン 408 (げっ歯類における反復投与 90 日間経口毒性)、ガイドライン : EU メソッド B.26 (亜慢性経口毒性試験 : げっ歯類における反復投与 90 日間経口毒性試験)
NOAEL (経皮、ラット/ウサギ、90 日)	880 mg/kg BW 動物 : ラット、ガイドライン : OECD ガイドライン 411 (亜慢性皮膚毒性 : 90 日間試験)

## ジプロピレングリコールメチルエーテル (34590-94-8)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ラットの 4 週間経口投与試験において、高用量群の 1000 mg/kg/day (90 日換算 : 308 mg/kg/day) で一時的な流涎、肝臓の有意な重量増加と小葉中心性肝細胞肥大が認められているが、その他には試験物質投与の影響は報告されていない (SIDS (2001))。この肝臓の所見については適応性の変化と結論付けられている (SIDS (2001)) ので、ガイダンス値範囲を超えた高用量でも悪影響が見出されなかったことになり、経口経路では区分外相当となる。一方、ラットの 4 週間経皮投与試験の NOEL は 1000 mg/kg/day (90 日換算 : 308 mg/kg/day)、また、ウサギの 90 日間経皮投与試験の NOEL は 2850 mg/kg/day (SIDS (2001)) であり、いずれもガイダンス値範囲の上限を超えている。さらに、ラットまたはウサギの 13 週間吸入ばく露試験 (蒸気: 6 hours/day; 5 days/week) の NOEL は 200 ppm (1.212 mg/L) 以上 (SIDS (2001)) であり、ガイダンス値範囲の上限を超えている。したがって、経皮および吸入の両経路においても区分外に相当することから、特定標的臓器毒性(反復暴露)の分類は区分外とした。
NOAEL (経口、ラット、90 日)	1000 mg/kg BW 動物 : ラット、ガイドライン : その他 : カンボギョ No.700、ヤクハツ No.1039.61、キキク No.1014。
NOAEL (経皮、ラット/ウサギ、90 日)	2850 mg/kg BW 動物 : ウサギ、動物の性別 : 男性、ガイドライン : OECD ガイドライン 411 (亜慢性皮膚毒性 : 90 日間試験)

## エチルヘキシル硫酸ナトリウム (126-92-1)

NOAEL (経口、ラット、90 日)	488 mg/kg BW 動物: ラット、ガイドライン: OECD ガイドライン 408 (げっ歯類における反復投与 90 日間経口毒性)
---------------------	---

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

エタノール; エチルアルコール (64-17-5)	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ヒトでのアルコールの長期大量摂取はほとんど全ての臓器に悪影響を及ぼすが、最も強い影響を与える標的臓器は肝臓であり、障害は脂肪変性に始まり、壞死と線維化の段階を経て肝硬変に進行する (DFGOT vol.12 (1999) )との記載に基づき区分1 (肝臓)とした。また、アルコール乱用及び依存症患者の治療として、米国 FDA は3種類の治療薬を承認しているとの記述がある (HSDB (Access on June 2013) )ことから、区分2 (中枢神経系)とした。なお、動物実験では有害影響の発現はさほど顕著ではなく、ラットの90日間反復経口投与試験において、ガイダンス値範囲をかなり上回る高用量で肝臓への影響として脂肪変性が報告されている (SIDS (2005) 、PATTY (6th, 2012) )。
NOAEL (亜慢性、経口、動物/オス、90日)	< 9700 mg/kg BW 動物: マウス、動物の性別: 男性、ガイドライン: EPA OPPTS 870.3100 (げっ歯類における90日間の経口毒性)
NOAEL (亜慢性、経口、動物/メス、90日)	> 9400 mg/kg BW 動物: マウス、動物の性別: 雌、ガイドライン: EPA OPPTS 870.3100 (げっ歯類における90日間の経口毒性)
ラウレス硫酸ナトリウム (68891-38-3)	
LOAEL (経口、ラット、90日)	25 mg/kg BW 動物: ラット、ガイドライン: OECD ガイドライン 408 (げっ歯類における反復投与 90 日間経口毒性試験)
NOAEL (経口、ラット、90日)	> 225 mg/kg BW/日 動物: ラット、ガイドライン: OECD ガイドライン 408 (げっ歯類における反復投与 90 日経口毒性)
コカミドプロピルベタイン (61789-40-0)	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ラットに90日間強制経口投与した試験において、区分2のガイダンス値範囲を上回る用量 (150 mg/kg/day) で、前胃の組織変化 (雌雄) が、また最高用量 (300 mg/kg/day) で、尿潜血陽性例の頻度増加 (雄) がみられたのみである (SIDS (2012) )。よって、経口経路では区分外相当であるが、他の経路での毒性情報がなく、データ不足のため分類できないとした。

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

## 3-(m-tert-ブチルフェニル)-2-メチルプロピオナルデヒド(m-BMHCA) (80-54-6)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)	<p>【分類根拠】 (1) ~ (4) のデータより、各種雄動物の生殖器および精子形成への有害影響が認められている。有害性区分として、(2)、(3) の短期(2週間) 試験からは日数換算の結果、区分1での影響となるが、ガイダンスに従いラット90日間経口投与試験 (OECD TG408, GLP) の(1)の結果を優先し、区分2(生殖器(男性))とした。この他、標的臓器として(1)から「副腎」、(4)から「肝臓」が想定されるが、(1)の副腎の所見は雌ラットのみの影響でイヌではみられないこと、(4)の肝臓所見は毒性変化でなく適応性の変化と考えられること、かつ、より3ヶ月間経口投与試験 (OECD TG 409, GLP) の(5)のデータで肝臓影響を疑う明瞭な所見がないことから、標的臓器の対象から除外した。【根拠データ】 (1) 雌雄ラットの90日間強制経口投与試験 (OECD TG408, GLP)において、25 mg/kg/day 以上(区分2の範囲)で副腎への影響(雌:相対重量増加・束状帯の肥大)、および50 mg/kg/day(区分2の範囲)で、精巣・精巣上体への影響(精巣の萎縮、精巣上体の精液瘤)がみられた。(SCCS (2016)、NICNAS IMAP (Accessed Dec. 2018)、CLP Report (2017) )。【参考データ等】 (2) 雄ラットおよび雄マウスの14日間経口投与試験において、50 mg/kg/day(90日換算値: 7.8 mg/kg/day、区分1範囲)で、ラットに精巣萎縮、マウスに異常精子の頻度増加がみられた(SCCS (2016) )。(3) 雄ウサギの15日間強制経口投与試験において、30 mg/kg/day(90日換算値: 5 mg/kg/day、区分1の範囲)で、1/5例に精巣精細管にび漫性変性、精巣上体に炎症と乏精子症(いずれも中等度)、100 mg/kg/day(90日換算値: 16.7 mg/kg/day、区分2の範囲)で、1/5例に精細管のび漫性変性、精巣上体の萎縮、無精子症(いずれも重度)が認められた(SCCS (2016)、NICNAS IMAP (Accessed Dec. 2018)、CLP Report (2017) )。(4) 雄イヌの2週間強制経口投与試験において、200 mg/kg/day(90日換算値: 30.8 mg/kg/day、区分2の範囲)で、4例全例に嘔吐・軟便・下痢を伴う体重増加抑制または体重減少、肝臓重量増加・小葉中心性肝細胞肥大、1/4例に精巣に精細管のび漫性変性とライデッヒ細胞の過形成、精巣上体に上皮の空胞化と無精子症が認められた(SCCS (2016)、NICNAS IMAP (Accessed Dec. 2018)、CLP Report (2017) )。(5) 雌雄イヌを用いた3ヶ月間経口投与試験 (OECD TG 409, GLP)では、44.6 mg/kg/day(区分2の範囲)までの用量では雌雄ともに影響は認められず、雌のみ200 mg/kg/dayの90日間投与群を追加したが、雌には200 mg/kg/day(区分2超)の用量でも有害影響はみられなかった(SCCS (2016)、NICNAS IMAP (Accessed Dec. 2018) )。</p>
NOAEL (経口、ラット、90日)	25 mg/kg BW 動物: ラット、ガイドライン: OECD ガイドライン 408 (げっ歯類における反復投与 90 日経口毒性)
NOAEL (経皮、ラット/ウサギ、90日)	1000 mg/kg BW 動物: ラット、動物の性別: 雄
<h2>ヘキシリシンナムアルデヒド (101-86-0)</h2>	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ヒトに関する情報はない。実験動物については、ラットを用いた経皮適用による90日間反復投与毒性試験において、区分2相当の125 mg/kg/dayで適用部皮膚及び消化管の刺激、血糖減少、血中尿素窒素及び血清アルカリ性ホスファターゼ活性増加の報告がある(HPVIS (Access on October 2016))。以上のように、区分2相当の用量で局所刺激性に起因した所見のほか、血液生化学的検査項目の変動がみられているが、分類根拠とするには十分でなく、その他の経路の情報がないことから分類できないとした。

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

<b>ドデカン二酸エチレン (54982-83-1)</b>	
NOAEL (経口、ラット、90 日)	1000 mg/kg BW 動物: ラット、ガイドライン: OECD ガイドライン 407 (げっ歯類における反復投与 28 日間経口毒性)
<b>サリチル酸ヘキシル (6259-76-3)</b>	
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。
NOAEL (経口、ラット、90 日)	46.9 mg/kg BW 動物: ネズミ
<b>アリルカプロエート (123-68-2)</b>	
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。なお、ラットを用いた 1 年間混餌試験で 125 mg/kg/day (餌からの蒸散を考慮して 86 mg/kg/day と推定) で有害影響はみられなかったという報告のほか、ラットを用いた短期試験 (おそらく経口投与) において 50 mg/kg/day で肝毒性はみられないとの報告がある (JECFA TRS 868 (1997))。
<b>ブチルヒドロキシトルエン (128-37-0)</b>	
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 卷 (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。
LOAEL (経口、ラット、90 日)	100 mg/kg BW 動物: ラット、動物の性別: 雄
NOAEL (経口、ラット、90 日)	25 mg/kg BW 動物: ラット、動物の性別: 雄
<b>アルコール、C9-11、エトキシル化 (68439-46-3)</b>	
NOAEL (経口、ラット、90 日)	≥ 500 mg/kg BW 動物: ラット、ガイドライン: OECD ガイドライン 408 (げっ歯類における反復投与 90 日経口毒性)
<b>テトラメチルアセチルオクタヒドロナフタレン (54464-57-2)</b>	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ヒトについての情報はない。実験動物については、ラット、マウスを用いた 3 カ月間 (5 日/週) 経皮投与試験において、適用部位である皮膚の所見以外には、ラットでは区分 2 に相当する用量である 6.25% (31.25 mg/kg/day) (90 日換算値: 22 mg/kg/day) で ALT 活性の減少のみがみられ、マウスでは区分 2 に相当する用量である 6.25% (125 mg/kg/day) (90 日換算値: 89 mg/kg/day) で体重増加抑制、肝臓重量増加がみられている (NTP TOX92 (2016))。以上のように区分 2 相当の用量では根拠とする所見はみられていない。したがって、分類できないとした。

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

## 2- (2-ブトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ヒトに関する情報はない。実験動物では、ラットを用いた5週間吸入毒性試験において、117 mg/m <sup>3</sup> (ガイダンス値換算: 0.0325 mg/L) で肝臓の相対重量増加、肝細胞脂肪変性がみられている (EU-RAR (2000))。また、ラットを用いた2週間吸入毒性試験において、100 mg/m <sup>3</sup> (ガイダンス値換算: 0.011 mg/L) で血管周囲及び気管支周囲の顆粒球白血球の細胞浸潤、細気管支化、肺重量増加がみられている (EU-RAR (2000))。これらはいずれも区分1の範囲でみられた。なお、血液系(赤血球)への影響として溶血がみられたが区分2の範囲を超える用量であった。ラットを用いた6週間強制経口投与毒性試験において、溶血性貧血、肝臓重量増加、前胃の角化亢進・棘細胞増生がみられ (EU-RAR (2000)、PATTY (6th, 2012)、DFGOT vol. 7 (1996))、13週間飲水投与毒性試験において溶血性貧血、肝臓重量増加がみられた (PATTY (6th, 2012))。これらは区分2の範囲を超える用量であった。ラットを用いた13週間経皮投与毒性試験において、全身影響はみられていない (EU-RAR (2000)、PATTY (6th, 2012))。したがって、区分1(呼吸器、肝臓)とした。旧分類では吸入経路での毒性影響が明確でないことから分類できないとなっていた。しかし、得られた吸入経路の情報から分類が可能であった。
NOAEL (経口、ラット、90日)	250 mg/kg BW
NOAEL (経皮、ラット/ウサギ、90日)	< 200 mg/kg BW 動物: ラット、ガイドライン: その他、ガイドライン: OECD ガイドライン 411 (亜慢性経皮毒性: 90日間試験)

誤えん有害性 : 分類できない

3-ブトキシプロパン-2-オール; プロピレン グリコールモノブチルエーテル (5131-66-8)	
誤えん有害性	データなし。
ジプロピレングリコールメチルエーテル (34590-94-8)	
誤えん有害性	データなし。
エタノール; エチルアルコール (64-17-5)	
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。
コカミドプロピルベタイン (61789-40-0)	
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。
3-(m-tert-ブチルフェニル)-2-メチルプロピオノンアルデヒド(m-BMHCA) (80-54-6)	
誤えん有害性	【分類根拠】データ不足のため分類できない。
動粘性率	15.734 mm <sup>2</sup> /s
ヘキシリシンナムアルデヒド (101-86-0)	
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。
サリチル酸ヘキシル (6259-76-3)	
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。なお、GESTIS (Access on October 2015) に収載された数値データ (粘性率: 10 mPas (25 °C)、密度: 1.04 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)) より、動粘性率は 9.62 mm <sup>2</sup> /sec (25 °C) と算出される。
動粘性率	9.634 mm <sup>2</sup> /s

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

アリルカプロエート (123-68-2)	
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。
ブチルヒドロキシトルエン (128-37-0)	
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。
テトラメチルアセチルオクタヒドロナフタレン (54464-57-2)	
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。
2- (2-ブキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)	
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。なお、HSDB (Access on June 2015) に収載された数値データより、動粘性率計算値は 0.069 mm <sup>2</sup> /sec (20°C) (粘性率: 0.0649 mPa · s; 密度 (比重): 0.9536) と算出される。
動粘性率	6.794 mm <sup>2</sup> /s

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

生態系 - 全般	：水生生物に有害。
水生環境有害性 短期 (急性)	：水生生物に有害
水生環境有害性 長期 (慢性)	：区分に該当しない

3-ブキシプロパン-2-オール; プロピレン グリコールモノブチルエーテル (5131-66-8)	
水生環境有害性 短期 (急性)	魚類 (グッピー) の 96 時間 LC50 560-1000 mg/L、甲殻類 (オオミジンコ) の 48 時間 EC50 > 1000 mg/L、藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) の 96 時間 EC50 > 1000 mg/L (いずれも SIDS, 2005) から、区分外とした。
水生環境有害性 長期 (慢性)	難水溶性でなく (水溶解度=4.21E+004 mg/L (PHYSProp Database, 2008))、急性毒性が区分外であることから、区分外とした。
LC50 - 魚 [1]	560 mg/l
EC50 - 甲殻類 [1]	> 1000 mg/l 試験生物 (種) : Daphnia magna
EC50 96h - 藻類 [1]	> 1000 mg/l 試験生物 (種) : Pseudokirchneriella subcapitata (以前の名前: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	0.98 出典: EPISUITE

ジプロピレングリコールメチルエーテル (34590-94-8)	
水生環境有害性 短期 (急性)	藻類、甲殻類、魚類のいずれの急性毒性試験においても、LC50 または EC50 が 100 mg/L を超えている (SIDS, 2003) ことから、区分外とした。
水生環境有害性 長期 (慢性)	急性毒性区分外であり、難水溶性でない (水溶解度 = 1000000 mg/L (PHYSProp Database, 2011)) ことから、区分外とした。
LC50 - 魚 [1]	> 1000 mg/l 試験生物 (種) : Poecilia reticulata
EC50 - 他の水生生物 [1]	1930 mg/l 試験生物 (種) : その他の水生甲殻類 : Acartia tonsa

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

ジプロピレングリコールメチルエーテル (34590-94-8)	
EC50 72h - 藻類 [1]	> 969 mg/l 試験生物 (種) : Pseudokirchneriella subcapitata (以前の名前 : Raphidocelis subcapitata、 Selenastrum capricornutum)
EC50 96h - 藻類 [1]	> 969 mg/l 試験生物 (種) : Pseudokirchneriella subcapitata (以前の名前 : Raphidocelis subcapitata、 Selenastrum capricornutum)
LOEC (慢性)	0.5 mg/l 試験生物 (種) : Daphnia magna 期間 : 「22 日」
NOEC (慢性)	≥ 0.5 mg/l 試験生物 (種) : Daphnia magna 期間 : 「22 日」
エチルヘキシリ硫酸ナトリウム (126-92-1)	
EC50 72h - 藻類 [1]	> 511 mg/l 試験生物 (種) : Desmodesmus subspicatus (旧名 : Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - 藻類 [2]	511 mg/l 試験生物 (種) : Desmodesmus subspicatus (旧名 : Scenedesmus subspicatus)
EC50 96h - 藻類 [1]	13859.488 mg/l 出典: ECOSAR
LOEC (慢性)	6.86 mg/l 試験生物 (種) : オオミジンコ 期間 : 21 日
NOEC (慢性)	1.4 mg/l 試験生物 (種) : オオミジンコ 期間 : 21 日
NOEC 魚 慢性	≥ 1.357 mg/l 試験生物 (種) : Pimephales promelas 期間 : 42 日
エタノール; エチルアルコール (64-17-5)	
水生環境有害性 短期 (急性)	藻類 (クロレラ) の 96 時間 EC50 = 1000 mg/L (SIDS, 2005) 、甲殻類 (オオミジンコ) の 48 時間 EC50 = 5463 mg/L (ECETOC TR 91 2003) 、魚類 (ニジマス) の 96 時間 LC50 = 11200 ppm (SIDS, 2005) より、藻類、甲殻類及び魚類において 100 mg/L で急性毒性が報告されていないことから、区分外とした。
水生環境有害性 長期 (慢性)	慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり (BOD による分解度 : 89% (既存点検, 1993) ) 、甲殻類 (ニセネコゼミジンコ属の一種) の 10 日間 NOEC = 9.6 mg/L (SIDS, 2005) であることから、区分外となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、藻類、魚類ともに急性毒性が区分外相当であり、難水溶性ではない (miscible、 ICSC, 2000) ことから、区分外となる。以上の結果から、区分外とした。
LC50 - 魚 [1]	14.2 g/l 試験生物 (種) : Pimephales promelas
EC50 - 甲殻類 [1]	5463 mg/l
ErC50 藻類	1000 mg/l
NOEC (慢性)	9.6 mg/l 試験生物 (種) : Daphnia magna 期間 : 「9 日」
NOEC 甲殻類 慢性	9.6 mg/l
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	-0.32 出典 : ICSC
ラウレス硫酸ナトリウム (68891-38-3)	
LC50 - 魚 [1]	7.1 mg/l 試験生物 (種) : Danio rerio (旧称 : Brachydanio rerio)
EC50 - 甲殻類 [1]	7.2 mg/l 試験生物 (種) : Daphnia magna
EC50 - 甲殻類 [2]	7.4 mg/l 試験生物 (種) : Daphnia magna

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

ラウレス硫酸ナトリウム (68891-38-3)	
EC50 72h - 藻類 [1]	27 mg/l 試験生物 (種) : <i>Desmodesmus subspicatus</i> (旧称 : <i>Scenedesmus subspicatus</i> )
EC50 72h - 藻類 [2]	27.7 mg/l 試験生物 (種) : <i>Desmodesmus subspicatus</i> (旧称 : <i>Scenedesmus subspicatus</i> )
NOEC (慢性)	0.27 mg/l 試験生物 (種) : <i>Daphnia magna</i> 期間 : 「21 日」
NOEC 魚 慢性	0.14 mg/l 試験生物 (種) : <i>Oncorhynchus mykiss</i> (旧名 : <i>Salmo gairdneri</i> ) 期間 : 「28 日」
コカミドプロピルベタイン (61789-40-0)	
水生環境有害性 短期 (急性)	藻類 ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> ) の 72 時間 ErC50 = ca. 1.3 mg/L (SIDS, 2012) から、区分 2 とした。
水生環境有害性 長期 (慢性)	急速分解性があり (BOD による分解度 : 86-93% (SIDS, 2012) ) 、藻類 ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> ) の 72 時間 NOEC = ca. 0.09 mg/L (SIDS, 2012) であることから、区分 2 とした。
LC50 - 魚 [1]	2 mg/l 試験生物 (種) : <i>Danio rerio</i> (旧名 : <i>Brachydanio rerio</i> )
ErC50 藻類	1.3 mg/l
NOEC 藻類 慢性	0.09 mg/l
3-(m-tert-ブチルフェニル)-2-メチルプロピオノアルデヒド(m-BMHCA) (80-54-6)	
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
LC50 - 魚 [1]	2.04 mg/l 試験生物 (種) : ダニオ・レリオ (旧名 : ゼブラフィッシュ)
LC50 - 魚 [2]	2.65 mg/l 試験生物 (種) : ダニオ・レリオ (旧名 : ゼブラフィッシュ)
EC50 - 甲殻類 [1]	9.84 mg/l 試験生物 (種) : オオミジンコ
EC50 72h - 藻類 [1]	約 32.5 mg/l 試験生物 (種) : <i>Desmodesmus subspicatus</i> (旧名 : <i>Scenedesmus subspicatus</i> )
EC50 72h - 藻類 [2]	16.5 mg/l 試験生物 (種) : <i>Desmodesmus subspicatus</i> (旧名 : <i>Scenedesmus subspicatus</i> )
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	4.2 出典 : ECHA 登録物質
ヘキシリシンナムアルデヒド (101-86-0)	
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
LC50 - 魚 [1]	0.169 mg/l 出典 : EPI SUITE
EC50 96h - 藻類 [1]	0.761 mg/l 出典 : EPI SUITE
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	4.82 出典 : EPI SUITE
ドデカン二酸エチレン (54982-83-1)	
LC50 - 魚 [1]	0.88 mg/l 試験生物 (種) : <i>Oncorhynchus mykiss</i> (旧名 : <i>Salmo gairdneri</i> )

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

ドデカン二酸エチレン (54982-83-1)	
EC50 72h - 藻類 [1]	17 mg/l 試験生物 (種) : <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (旧名 : <i>Raphidocelis subcapitata</i> 、 <i>Selenastrum capricornutum</i> )
EC50 72h - 藻類 [2]	1.9 mg/l 試験生物 (種) : <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (旧名 : <i>Raphidocelis subcapitata</i> 、 <i>Selenastrum capricornutum</i> )
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	3.65 出典: ECHA
サリチル酸ヘキシル (6259-76-3)	
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
LC50 - 魚 [1]	0.191 mg/l 出典: 生態学的構造活動関係
EC50 - 甲殻類 [1]	0.357 mg/l 試験生物 (種) : オオミジンコ
EC50 72h - 藻類 [1]	0.61 mg/l 試験生物 (種) : <i>Desmodesmus subspicatus</i> (旧名 : <i>Scenedesmus subspicatus</i> )
EC50 72h - 藻類 [2]	0.28 mg/l 試験生物 (種) : <i>Desmodesmus subspicatus</i> (旧名 : <i>Scenedesmus subspicatus</i> )
EC50 96h - 藻類 [1]	0.229 mg/l 出典: 生態学的構造活動関係
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	5.06 出典: 定量的構造活性相関
アリルカプロエート (123-68-2)	
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
LC50 - 魚 [1]	0.117 mg/l 試験生物 (種) : ダニオ・レリオ (旧名 : ゼブラフィッシュ)
EC50 - 甲殻類 [1]	2 mg/l 試験生物 (種) : オオミジンコ
EC50 72h - 藻類 [1]	> 4.6 mg/l 試験生物 (種) : <i>Desmodesmus subspicatus</i> (旧名 : <i>Scenedesmus subspicatus</i> )
EC50 72h - 藻類 [2]	0.778 mg/l 試験生物 (種) : <i>Desmodesmus subspicatus</i> (旧名 : <i>Scenedesmus subspicatus</i> )
EC50 96h - 藻類 [1]	0.46 mg/l 出典 : ECOSAR
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	3.191 出典 : ECHA
ブチルヒドロキシトルエン (128-37-0)	
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 卷, 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。
LC50 - 魚 [1]	> 0.57 mg/l 試験生物 (種) : ダニオ・レリオ (旧名 : ゼブラフィッシュ)
EC50 - 甲殻類 [1]	0.48 mg/l 試験生物 (種) : オオミジンコ

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

ブチルヒドロキシトルエン (128-37-0)	
EC50 72h - 藻類 [1]	> 0.4 mg/l 試験生物 (種) : <i>Desmodesmus subspicatus</i> (旧名 : <i>Scenedesmus subspicatus</i> )
LOEC (慢性)	1 mg/l 試験生物 (種) : オオミジンコ 期間: '21 日'
NOEC (慢性)	0.023 mg/l 試験生物 (種) : オオミジンコ 期間: '21 日'
NOEC 魚 慢性	0.053 mg/l 試験生物 (種) : <i>Oryzias latipes</i> 期間: '42 日'
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	5.1 出典 : HSDB
アルコール、C9-11、エトキシリ化 (68439-46-3)	
LC50 - 魚 [1]	5 – 7 mg/l 試験生物 (種) : <i>Oncorhynchus mykiss</i> (旧名 : <i>Salmo gairdneri</i> )
EC50 - 甲殻類 [1]	2.5 mg/l 試験生物 (種) : <i>Daphnia magna</i>
EC50 96h - 藻類 [1]	1.4 mg/l 試験生物 (種) : <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (以前の名前 : <i>Raphidocelis subcapitata</i> 、 <i>Selenastrum capricornutum</i> )
テトラメチルアセチルオクタヒドロナフタレン (54464-57-2)	
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
LC50 - 魚 [1]	0.258 mg/l 出典: ECOSAR
EC50 96h - 藻類 [1]	0.487 mg/l 出典: ECOSAR
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	5.18 出典: EPISUITE
2-(2-ブキシエトキシ)エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)	
水生環境有害性 短期 (急性)	藻類 (セネデスマス) 96 時間 EC50 > 100 mg/L、甲殻類 (オオミジンコ) 48 時間 EC50 > 100 mg/L、魚類 (ブルーギル) 96 時間 LC50 = 1300 mg/L (いずれも EU-RAR, 1999) であることから、区分外とした。
水生環境有害性 長期 (慢性)	信頼性のある慢性毒性データが得られていない。難水溶性ではなく (水溶解度 = 1000000 mg/L、PHYSPROP Database 2009)、急性毒性が区分外であることから、区分外とした。
LC50 - 魚 [1]	1300 mg/l 試験生物 (種) : <i>Lepomismacrochirus</i>
EC50 - 甲殻類 [1]	> 100 mg/l 試験生物 (種) : <i>Lepomismacrochirus</i>
EC50 96h - 藻類 [1]	> 100 mg/l 試験生物 (種) : <i>Desmodesmus subspicatus</i> (旧称 : <i>Scenedesmus subspicatus</i> )
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	0.56

## 残留性・分解性

ANIMATE - Insect remover	
残留性・分解性	急速分解性でない
3-ブキシプロパン-2-オール; プロピレン グリコールモノブチルエーテル (5131-66-8)	
残留性・分解性	急速分解性でない

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

ジプロピレングリコールメチルエーテル (34590-94-8)	
残留性・分解性	急速分解性でない
エチルヘキシル硫酸ナトリウム (126-92-1)	
残留性・分解性	急速分解性でない
エタノール; エチルアルコール (64-17-5)	
残留性・分解性	急速分解性
ラウレス硫酸ナトリウム (68891-38-3)	
残留性・分解性	急速分解性でない
コカミドプロピルベタイン (61789-40-0)	
残留性・分解性	急速分解性
3-(m-tert-ブチルフェニル)-2-メチルプロピオノアルデヒド(m-BMHCA) (80-54-6)	
残留性・分解性	急速分解性でない
ヘキシルシンナムアルデヒド (101-86-0)	
残留性・分解性	急速分解性でない
ドデカン二酸エチレン (54982-83-1)	
残留性・分解性	急速分解性でない
サリチル酸ヘキシル (6259-76-3)	
残留性・分解性	急速分解性でない
アリルカプロエート (123-68-2)	
残留性・分解性	急速分解性でない
ブチルヒドロキシトルエン (128-37-0)	
残留性・分解性	急速分解性でない
アルコール、C9-11、エトキシル化 (68439-46-3)	
残留性・分解性	急速分解性でない
テトラメチルアセチルオクタヒドロナフタレン (54464-57-2)	
残留性・分解性	急速分解性でない
2- (2-ブキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)	
残留性・分解性	急速分解性でない

## 生体蓄積性

ANIMATE - Insect remover	
生体蓄積性	データなし
3-ブキシプロパン-2-オール; プロピレングリコールモノブチルエーテル (5131-66-8)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	0.98 出典: EPISUITE

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

<b>エタノール; エチルアルコール (64-17-5)</b>	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	-0.32 出典 : ICSC
<b>3-(m-tert-ブチルフェニル)-2-メチルプロピオノンアルデヒド(m-BMHCA) (80-54-6)</b>	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	4.2 出典 : ECHA 登録物質
<b>ヘキシルシンナムアルデヒド (101-86-0)</b>	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	4.82 出典 : EPI SUITE
<b>ドデカン二酸エチレン (54982-83-1)</b>	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	3.65 出典: ECHA
<b>サリチル酸ヘキシル (6259-76-3)</b>	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	5.06 出典: 定量的構造活性相關
<b>アリルカプロエート (123-68-2)</b>	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	3.191 出典 : ECHA
<b>ブチルヒドロキシトルエン (128-37-0)</b>	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	5.1 出典 : HSDB
<b>テトラメチルアセチルオクタヒドロナフタレン (54464-57-2)</b>	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	5.18 出典: EPISUITE
<b>2- (2-ブキシエトキシ) エタノール; ジェチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)</b>	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	0.56

## 土壤中の移動性

<b>ANIMATE - Insect remover</b>	
土壤中の移動性	データなし
<b>3-ブキシプロパン-2-オール; プロピレン グリコールモノブチルエーテル (5131-66-8)</b>	
土壤中の移動性	9.228
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	0.98 出典: EPISUITE
<b>エタノール; エチルアルコール (64-17-5)</b>	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	-0.32 出典 : ICSC
<b>3-(m-tert-ブチルフェニル)-2-メチルプロピオノンアルデヒド(m-BMHCA) (80-54-6)</b>	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	4.2 出典 : ECHA 登録物質
<b>ヘキシルシンナムアルデヒド (101-86-0)</b>	
土壤中の移動性	2301 出典 : EPI SUITE
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	4.82 出典 : EPI SUITE
<b>ドデカン二酸エチレン (54982-83-1)</b>	
土壤中の移動性	1343 出典: EPISUITE

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

<b>ドデカン二酸エチレン (54982-83-1)</b>	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	3.65 出典: ECHA
<b>サリチル酸ヘキシル (6259-76-3)</b>	
土壤中の移動性	6686 出典: 定量的構造活性相関
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	5.06 出典: 定量的構造活性相関
<b>アリルカプロエート (123-68-2)</b>	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	3.191 出典: ECHA
<b>ブチルヒドロキシトルエン (128-37-0)</b>	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	5.1 出典: HSDB
<b>テトラメチルアセチルオクタヒドロナフタレン (54464-57-2)</b>	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	5.18 出典: EPISUITE
<b>2- (2-ブキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)</b>	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	0.56

## オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 : 分類できない

## 13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
廃棄方法 : 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物／容器を廃棄する。  
地域の廃棄規則 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
推奨下水処理 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
追加情報 : 空の容器を再利用しない。

## 14. 輸送上の注意

UN RTDG に準ずる

### 国際規制

#### 国連勧告(UN RTDG)

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

#### MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質

非該当

### 国内規制

その他の情報 : 補足情報なし

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

## 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 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項、施行令第18条第1号～第2号別表第9）  
【改正後 令和8年4月1日以降】  
名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項、施行令第18条第1号、第3号別表第9）  
危険物・引火性の物（施行令別表第1第4号）  
名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9）  
ジエチレングリコールモノブチルエーテル（政令番号：224の4）（5%未満）  
1-(2-メトキシ-2-メチルエトキシ)-2-プロパノール（政令番号：601）（5%未満）  
エタノール（政令番号：61）（5%未満）  
【改正後 令和7年4月1日以降】  
名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号、第3号別表第9）  
(3-アミノプロパン-1-イル) (カルボキシメチル) ジメチルアンモニウムのN-ココアシル誘導体内部塩(5%未満)  
【改正後 令和8年4月1日以降】  
名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号、第3号別表第9）  
1-ブトキシ-2-プロパノール(5%未満)  
特殊健康診断対象物質・現行取扱労働者（法第66条第2項、施行令第22条第1項）  
: 有機化学物質（法第29条1、施行令第4条1）  
: 指定物質（法第2条第4項、施行令第3条の3）  
: 指定可燃物、可燃性固体類（法第9条の4、危険物令第1条の12・別表第4）  
: 挥発性有機化合物（法第2条第4項）（有機溶剤中毒予防規則中の該当物質）  
揮発性有機化合物（法第2条第4項）（環境省から都道府県への通達）  
: 油性混合物（施行規則第2条の2）  
有害でない物質（施行令別表第1の2）  
有害液体物質（X類物質）（施行令別表第1）  
有害液体物質（X類物質）・油性混合物（施行令別表第1第1号イ（81））  
有害液体物質（Y類物質）（施行令別表第1）  
有害液体物質（Z類物質）（施行令別表第1）  
有害液体物質（Y類同等の物質）（環境省告示第148号第2号）  
: 輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」  
輸出貿易管理令別表第1の16の項  
輸出貿易管理令別表第2（輸出の承認）  
: 特定有害廃棄物（法第2条第1項第1号イ、平成30年6月18日省令第12号）  
特定有害廃棄物輸出入規制法（バーゼル法）  
: 水質基準物質（法第12条の2第2項、施行令第9条の4）  
下水道法  
: 第1種指定化学物質（法第2条第2項、施行令第1条別表第1）  
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)  
ジエチレングリコールモノブチルエーテル（管理番号：627）(1.2%)

# 安全データシート

ANIMATE - Insect remover

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

---

## 16. その他の情報

免責条項 当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしているが、情報の正確性について明示・暗示を問わざい  
かなる保証をするものではない。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではな  
いことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わ  
ず一切負わない。当該シートは本製品にのみ使用するべきである。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シ  
ートに記載されている情報が適用されないことがある。