

# 安全データシート

(表紙)

## 化学品及び会社情報

製品名

ベルコートフロアブル

販売会社名

協友アグリ株式会社

住所

東京都中央区日本橋小網町 6番 1号 山万ビル 11階

担当部門

法務コンプライアンス部

電話番号 / FAX

TEL: 03-5645-0700 Fax: 03-3639-5299

推奨用途

殺菌剤

使用上の制限

農薬登録以外の使用は不可

本製品に関するその他の情報については、次ページ以降の安全データシート(SDS)を参照してください。

# 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	ベルコートフロアブル
会社	日本曹達株式会社
住所	〒100-8165 東京都千代田区大手町2-2-1
担当部門	農業化学品事業部普及部
電話番号	03-3245-6178
FAX 番号	03-3245-6084
緊急連絡先情報	農業化学品事業部普及部
電話番号	03-3245-6178
SDS 作成日	2006年10月17日
SDS 改訂日	2023年07月18日(09版)
推奨用途	農薬
使用上の制限	推奨用途以外への使用は禁止する

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

健康有害性	急性毒性（経皮）	区分4
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	区分3
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分2（中枢神経系、血液系、腎臓、呼吸器系）
環境有害性	水生環境有害性 短期（急性）	区分1
	水生環境有害性 長期（慢性）	区分1

### ラベル要素

絵表示（GHS JP）



注意喚起語（GHS JP）

: 危険

危険有害性（GHS JP）

: 皮膚に接触すると有害  
吸入すると有毒  
臓器の障害のおそれ（中枢神経系、血液系、腎臓、呼吸器系）  
水生生物に非常に強い毒性  
長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き（GHS JP）

安全対策

: 粉じん、ヒューム、ミストを吸入しないこと。  
取扱い後は顔、手をよく洗うこと。  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。  
環境への放出を避けること。  
適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

管理番号：N0-3614701

応急措置	: 皮膚に付着した場合：多量の石けん及び水で洗うこと。 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。 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。 医師に連絡すること。 気分が悪いときは医師に連絡すること。 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。 漏出物を回収すること。
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。 施錠して保管すること。
廃棄	: 内容物/容器を国際/国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

化学名	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	
1, 1'-イミノジ <sup>2</sup> (オクタメチレン)ジ <sup>2</sup> ケアジウムトリス(アルキルベンゼンスルホナート)	30.0	C18H41N7 . 3C18H300 3S	適用外(農薬)	4-(5)-617	110895-18-6
エチレングリコール	5.0	C2H6O2	(2)-230	なし(公表化学物質扱い)	107-21-1
1-ドデカノール	3.7	C12H26O	(2)-217	なし(公表化学物質扱い)	112-53-8

#### 《その他の界面活性剤等》

CAS No.	記載せず
含有量	6.3%
化審法	登録済み
安衛法	登録済み

#### 《水、その他》

CAS No.	記載せず
含有量	55.0%
化審法	記載せず
安衛法	記載せず

#### 《1, 1'-イミノジ<sup>2</sup>(オクタメチレン)ジ<sup>2</sup>ケアジウムトリス(アルキルベンゼンスルホナート)の別名》

イミノタジアルベシル酸塩

#### 《エチレングリコールの別名》

1, 2-エタンジオール

#### 《1-ドデカノールの別名》

ラウリルアルコール

## 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。  
気分が悪いときは、医師の診察／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、靴を直ちに脱ぐこと。  
多量の水と石鹸で洗うこと。  
皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。
- 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。  
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。  
眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合：水で口の中をよく洗う。  
無理に吐かせないこと。  
直ちに医師の診察／手当てを受けること。  
：本製品の中毒により血圧低下を引き起こす場合がある。初期治療として胃洗浄を行うとともに血圧低下に注意し、血圧低下が見られる場合はノルアドレナリンの投与が有効である。

### 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。

## 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤：霧状の水  
大量の水  
粉末消火剤  
泡消火剤  
炭酸ガス消火剤
- 使ってはならない消火剤：情報なし。
- 火災危険性：燃焼によって有毒ガスを生成する。
- 消火方法：火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。  
消火作業は風上から行う。  
周辺火災の場合、速やかに容器を安全な場所に移す。  
移動できない場合、容器に放水し、冷却する。

## 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：作業の際は、保護具を着用する。保護具については「8. ばく露防止及び保護措置」を参照の事。  
人を退避させ、飛散・漏出した周辺にロープを張り、「立入禁止」の措置を行う。  
眼、皮膚、衣類につけないこと。  
十分な換気を確保する。  
風上から近づく。

管理番号：N0-3614701

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

**環境に対する注意事項**

環境に対する注意事項：排水溝または水路への侵入を防ぐ。

**封じ込め及び浄化の方法及び機材**

封じ込め方法：ウェス、スコップ等ですできるだけ空容器に回収する。必要なら砂等をまいてできるだけ回収する。

---

**7. 取扱い及び保管上の注意****取扱い**

- 技術的対策：「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
- 安全取扱注意事項：作業の際は、保護具を着用する。保護具については「8. ばく露防止及び保護措置」を参照の事。  
眼、皮膚、衣類につけないこと。  
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
取扱い後はよく手、顔を洗うこと。  
使用前にラベルをよく読むこと。  
ラベルの記載以外には使用しないこと。  
子供の手の届かないところに置くこと。
- 接触回避：「10. 安定性及び反応性」を参照のこと。

**保管**

- 安全な保管条件：密栓し、直射日光をさけ、食品と区別して、小児の手の届かない冷涼な場所に保管すること。
- 安全な容器包装材料：データなし
- 

**8. ばく露防止及び保護措置**

《1,1'-イミノジ(オクタチレン)ジグアニジウムトリス(アルキルベンゼンスルホネート)のデータ》

## 厚生労働省

管理濃度：設定されていない

## 日本産業衛生学会

許容濃度(産衛学会)：設定されていない

年度：2020

## ACGIH

TWA：設定されていない

年度：2021

《エチレングリコールのデータ》

## 厚生労働省

管理濃度：設定されていない

## 日本産業衛生学会

許容濃度(産衛学会)：設定されていない

年度：2021

## ACGIH

許容濃度 (ACGIH)	: TWA 25 ppm (V), STEL 50 ppm (V) ・ 10 mg/m <sup>3</sup> (I, H)
年度	: 2021
設備対策	: 屋内使用の場合、装置を密閉化し、局所排気装置又は全体排気装置を設置する。 取扱い場所の近くに、シャワー・洗眼器を設置する。
呼吸用保護具	: 農薬用マスク
手の保護具	: ゴム・塩ビ等の不浸透性手袋
眼の保護具	: ゴーグル
皮膚及び身体の保護具	: 材質を特定しないが、長袖・長ズボン

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
形状	: 粘稠な液体
色	: 類白色
臭い	: 無臭
pH	: データなし
融点	: イミノクタジンアルベシル酸塩のデータ : 87.8~96.8°C
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	: イミノクタジンアルベシル酸塩のデータ : <0.00016Pa (60°C)
相対密度	: データなし
密度	: 1.05 g/cm <sup>3</sup>
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: 水: イミノクタジンアルベシル酸塩のデータ : 0.0006g/100mL (20°C) エタノール: イミノクタジンアルベシル酸塩のデータ : 41.2g/100mL (20°C) 有機溶剤: イミノクタジンアルベシル酸塩のデータ : メタノール : 61.6g/100mL (20°C)
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	: イミノクタジンアルベシル酸塩のデータ : 1.14
爆発限界 (vol %)	: データなし
粘性率	: 70 - 800 mPa's
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	: 情報なし。
化学的安定性	: 通常の手扱い条件下では安定である。
危険有害反応可能性	: 情報なし。

避けるべき条件：直射日光。熱。高温。  
 混触危険物質：情報なし。  
 危険有害な分解生成物：燃焼によって有毒ガスを生成する。

## 11. 有害性情報

急性毒性（経口）：区分に該当しない  
 急性毒性（経皮）：皮膚に接触すると有害  
 急性毒性（吸入）：区分に該当しない（分類対象外）（気体）  
 分類できない（蒸気）  
 分類できない（粉じん、ミスト）

ベルコートフロアブル	
LD50 経口 ラット	4665 mg/kg (♀) 7071mg/kg(♂)
LD50 経口	8123 mg/kg (マウス)
LD50 経皮 ラット	2000 mg/kg
LC50 吸入 - ラット	0.9 mg/l/4h

1,1'-イミゾジ（オクタメチレン）ジグアニジウム=トリス（アルキルベンゼンスルホナート）（110895-18-6）	
LD50 経口 ラット	1400 mg/kg
LD50 経皮 ラット	> 2000 mg/kg
LC50 吸入 - ラット（粉じん / ミスト）	2.15 mg/l/4h (♂) (純度 100%換算値) 0.81 mg/l/4h (♀) (純度 100%換算値)

エチレングリコール（107-21-1）	
LD50 経口 ラット	4000 - 10200 mg/kg
LD50 経口	6140 mg/kg
LD50 経皮 ラット	10600 mg/kg
LD50 経皮	9530 mg/kg
LC50 吸入 - ラット	> 2.5 mg/l (Exposure time: 6 h)
LC50 吸入 - ラット（粉じん / ミスト）	2.7 mg/l/4h

1-ドデカノール（112-53-8）	
LD50 経口	10600 mg/kg
LD50 経皮 ウサギ	11300 mg/kg
LD50 経皮	8300 mg/kg
LC50 吸入 - ラット	71 mg/l (Exposure time: 1 h)

皮膚腐食性/皮膚刺激性：刺激性なし（ウサギ）

エチレングリコール（107-21-1）	
皮膚腐食性/刺激性	ヒト 103 人に対するパッチテストにおいて、本物質の原液 0.2 mL の適用により刺激性がみられた（SIDS（2009））ことから、区分 2 とした。またウサギ、モルモットを用いた皮膚刺激性試験で軽度の皮膚刺激性がみられた（CICAD 45（2002）、初期リスク評価書（2007）、CEPA（2000））との報告がある。ヒトの所見を追加し区分を変更した。

1-ドデカノール (112-53-8)	
皮膚腐食性/刺激性	<p>【分類根拠】(1)～(3)より、区分外(国連分類基準の区分3)とした。なお、(4)は適用期間が短く、(5)は昇温融解による適用であり、分類には用いなかった。【根拠データ】(1)ヒト20人(22～53歳(平均34.9歳))に本物質(Lorol C12-98)原液を4時間、半閉塞適用したパッチテスト(OECD TG404, GLP)で、刺激性は見られなかったとの報告がある。(SIDS Dossier (2006)、REACH登録情報(Accessed Oct. 2018)、DEFGOT (2006))。(2)ヒトボランティア25人に本物質4%ワセリン溶液を48時間皮膚に接触させたが、刺激性は見られなかったとの報告がある(PATY (6th, 2012)、HSDB (2015))。(3)ウサギを用いた皮膚刺激性試験(OECD TG404, GLP)で、本物質(Kalcol 2098)10%溶液を4時間、半閉塞適用したところ、紅斑スコア：1、浮腫スコア：0.3、一次刺激指数(PII)：1.3で7日後には回復したため国連分類基準の区分3に相当するとの報告がある(SIDS Dossier (2006))。【参考データ等】(4)ヒト20人に本物質(Lorol C12-98)原液を1時間適用したBurckhardt試験において、刺激性は見られなかったとの報告がある(SIDS Dossier (2006))。(5)ウサギを用いた皮膚刺激性試験(OECD TG404, GLP)で、本物質(Kalcol 2098)を40℃で融解して4時間、半閉塞適用したところ、紅斑スコア：2、浮腫スコア：1.7、一次刺激指数(PII)：3.5で7日後には回復したとの報告がある(SIDS Dossier (2006))。</p>

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 軽度の刺激性であるが、試験データのスコア値から、区分に当てないとした(ウサギ)。

エチレングリコール (107-21-1)	
眼に対する重篤な損傷性/刺激性	<p>ウサギに原液を適用した眼刺激性試験において、刺激性なしとの報告がある(SIDS (2009))。また、液体や蒸気への1回あるいは短時間の眼へのばく露は、恒久的な角膜損傷を伴わない軽微な結膜刺激をウサギに引き起こす(CICAD 45 (2002)、初期リスク評価書 (2007)、CEPA (2000))との報告がある。ヒトの事故例として本物質(濃度不明)に眼にばく露された結果、結膜のうっ血、浮腫、光反射の遅延、重度の角膜炎がみられたが4週間後には回復したとの報告がある(DFGOT vol. 4 (1992))が濃度等については詳細不明である。以上の結果から区分2Bとした。</p>

1-ドデカノール (112-53-8)	
眼に対する重篤な損傷性/刺激性	<p>【分類根拠】(1)より、区分2Bとした。なお、(2)、(3)は被験物質の詳細が不明であり分類には用いなかった。【根拠データ】(1)ウサギを用いた眼刺激性試験(OECD TG405, GLP, n=6)でNeodol 91(C8：&lt;1%、C9：18%、C10：48%、C11：38%、C12：1%)の原液を適用した結果、虹彩スコア：0、角膜混濁スコア：0.17、結膜スコア：0.5、結膜浮腫スコア：0.39が得られ、どれも7日間で回復し、Maximum mean total score (MMTS)は8.8/110だったとの報告がある(REACH登録情報(Accessed Oct. 2018))。【参考データ等】(2)ウサギを用いた眼刺激性試験(OECD TG405)で本物質(technical grade)は刺激性を示さなかったとの報告がある(DFGOT vol. 22 (2006))。(3)ウサギを用いた眼刺激性試験(OECD TG405, GLP, n=6)で本物質(純度等不明)の原液を適用した結果、軽度～中等度の角膜混濁、紅斑、結膜浮腫が見られたが、5例が72時間後までに回復し、残りの1例は悪化し軽度の虹彩炎も見られたとの報告がある(REACH登録情報(Accessed Oct. 2018))。(4)ウサギを用いた眼刺激性試験で本物質を68.9%又は63.3%含有する市販品A又はB(いずれもC10～C18体混合物)を適用した結果(n=3(非洗浄)、3(洗浄))、1時間後にいずれの製品でも主に結膜に軽度の刺激症状が見られ、ほとんどのスコアが3～4日以内でゼロになったが、1例だけ回復に14日を要したとの報告がある(SIDS (1995))。</p>

呼吸器感作性 : データなし

皮膚感作性 : 陰性(モレット)



エチレンジグリコール (107-21-1)	
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	ヒトに対する報告が2件あり、本物質5%又は25%水溶液を11人に適用したところ、1人(レンズの切断作業で25%水溶液を扱い腕、胸、腹部に皮膚炎を発症した31歳女性、ニッケルアレルギーあり)に激しいアレルギー反応を示したが、他の10名にアレルギー反応はみられなかった(DFGOT vol. 4 (1992))。また、本物質の1%及び5%水溶液を10人に適用したところ1人(4ヶ月間光学レンズの洗浄作業で25%水溶液を扱い、発疹がみられた17歳男性)にアレルギー反応はみられなかったが、本物質3%を含むエタノール溶液に対して軽度の刺激、紅斑、腫れがみられた。他の9人についてはアルコールに対する軽度の刺激以外の反応はみられなかった(DFGOT vol. 4 (1992))。なお、モルモットを用いたマキシマイゼーション試験において、感作性はみられなかったとの報告がある(SIDS (2009))。動物試験では陰性の結果があるものの、ヒトの事例でアレルギー反応の事例があることから、分類できないとした。

1-ドデカノール (112-53-8)	
呼吸器感作性	【分類根拠】データ不足のため分類できない。
皮膚感作性	<p>【分類根拠】(1)～(4)より、区分外とした。なお、(5)は混合物、(6)、(7)は刺激性反応も含まれることから感作性の有無を判断するのは困難であり、分類には用いなかった。新たな情報源を採用することで旧区分から区分を変更した。【根拠データ】(1)ヒトボランティア25人へのMaximization試験において、本物質4%ワセリン調剤の適用で感作性は見られなかったとの報告がある(SIDS (1995)、HSDB (2015)、PATTY (6th, 2012))。(2)モルモットを用いたMaximization試験(OECD TG406、GLP、試験群10匹/群、対照群5匹/群)で本物質(Kalcol 2098：C12&gt;98%)の10%閉塞適用で感作性は見られなかったとの報告がある(SIDS Dossier (2006)、REACH登録情報(Accessed Oct. 2018))。(3)モルモットを用いたMaximization試験(OECD TG406、試験群20匹/群、対照群10匹/群)で本物質(Dobanol 23：C12-13)の25%塗布で感作性は見られなかったとの報告がある(REACH登録情報(Accessed Oct. 2018))。(4)モルモットを用いたMaximization試験(OECD TG406、試験群20匹/群、対照群10匹/群)で本物質(Dobanol 25；C12-16)の2.5%塗布で感作性は見られなかったとの報告がある(REACH登録情報(Accessed Oct. 2018))。</p> <p>【参考データ等】(5)モルモットを用いたBuehler試験(OECD TG406、GLP)において、Neodol 91(C8：&lt;1%、C9：18%、C10：48%、C11：38%、C12：1%)、Neodol 23(C11：&lt;1%、C12：41%、C13：58%、C14：&lt;1%)に対して3件の試験が実施され、感作性は見られなかったとの報告がある(REACH登録情報(Accessed Oct. 2018))。(6)ヒト湿疹患者1,664人に本物質の5%又は10%ワセリン調剤を塗布した結果、5%で4例、10%で15例が陽性反応を示したが、刺激性反応も含まれると判断されることから、当該試験結果をもって判断するのは難しいとの報告がある(SIDS (1995))。(7)ウールワックスアルコール(ラノリンアルコール)に接触アレルギーを有する患者51人に本物質の30%調剤を塗布した結果、22例が陽性反応を示し、うち9例が適用24、48、72時間後にグレード2+又は3+の紅斑、発赤、水疱性丘疹等が見られたとの報告がある(SIDS (1995))。</p>

生殖細胞変異原性 : イミノクタジンアルベシル酸塩のデータ：Ames試験：陰性、染色体異常試験：陰性、小核試験：陰性(マウス)

発がん性 : データなし

エチレンジグリコール (107-21-1)	
発がん性	ACGHIでA4(ACGIH(7th, 2001))に分類されているため、「分類できない」とした。

1-ドデカノール (112-53-8)	
発がん性	<p>【分類根拠】発がん性に関して、利用可能なヒトを対象とした報告はない。(1)、(2)は通常はばく露経路での試験結果ではなく、国内外の分類機関による既存分類もないことから、データ不足のため分類できない。【参考データ等】(1)マウスに本物質を週3回の頻度で8週間腹腔内投与(総投与量:2,400、12,000 mg/kg)した結果、投与群に肺腫瘍がみられたが発生率に有意な増加はなく、他の臓器に腫瘍の発生増加もみられなかった(SIDS(1995))。(2)既知発がんイニシエータとの併用による本物質の共発がん物質(cocarcinogen)としてのポテンシャルを評価するためマウスに440日間(10 mg/回)経皮適用した試験において、イニシエータとの併用による皮膚腫瘍発生の有意な増加は認められず、また、本物質の単独群では皮膚腫瘍発生は認められなかった(SIDS(1995))。</p>

生殖毒性 : データなし

エチレングリコール (107-21-1)	
生殖毒性	<p>ラットを用いた経口経路(混餌)での三世代生殖毒性試験においては生殖発生毒性に対する影響は認められなかったとの報告(ATSDR(2010)、(NITE初期リスク評価書(2007)、環境省リスク評価第3巻(2004)、CICAD 45(2002))、マウスを用いた経口経路(飲水)での連続交配試験では、母動物毒性はないが極めて高用量(1,640 mg/kg bw/day)で、胎児への影響(出生児体重の減少、同腹児数及び生存児数のわずかな減少、発生数は不明であるが顔貌異常と、頭蓋骨、胸骨分節、肋骨、椎骨で骨格変化)がみられたとの報告がある(ATSDR(2010)、CICAD 45(2002))。ラットあるいはマウスを用いた経口経路(強制)での催奇形性試験において、母動物毒性のみられない高用量(1,000 mg/kg bw/day以上)において児動物への影響(胎児体重の減少、骨化遅延、骨格奇形)がみられている(ATSDR(2010)、NITE初期リスク評価書(2007)、環境省リスク評価第3巻(2004)、CICAD 45(2002))。以上のように、母動物毒性のみられない用量において主に骨格奇形を含む児動物への影響がみられたが極めて高用量であること、旧分類の根拠である作用機序がヒトに該当しないとの明確な証拠が得られなかったことから、分類できないとした。</p>

1-ドデカノール (112-53-8)	
生殖毒性	<p>【分類根拠】(1)のデータから、経口投与では限量までの用量で生殖発生影響は検出されなかったが、スクリーニング試験のため区分外とできず、他に分類に利用可能なデータがないことから、分類できないとした。【根拠データ】(1)ラットを用いた混餌投与による反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験(OECD TG 422)において、最高用量群の2,000 mg/kg/dayで妊娠率の低下傾向がみられたが有意差はなく、限量投与によっても生殖発生影響は検出されなかった(SIDS(1995))。</p>

特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 臓器の障害のおそれ(中枢神経系, 血液系, 腎臓, 呼吸器系)

エチレングリコール (107-21-1)	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	<p>ヒトにおいては、経口摂取後の毒性影響は主として以下の3段階に分けられる。すなわち、第一段階（摂取から0.5-12時間）：中枢神経系への影響（中毒、嗜眠、痙攣、昏睡）及び代謝障害（アシドーシス、高カリウム血症、低カルシウム血症）、第二段階（摂取から12-24時間）：心臓及び肺への影響（頻脈、高血圧、代償性過呼吸を伴う重度の代謝性アシドーシス、低酸素症、鬱血性心不全、成人呼吸窮迫症候群）、第三段階（摂取から24-72時間）：腎毒性（シュウ酸カルシウム沈着、血尿、急性尿細管壊死、腎不全）である（SIDS (2009)、CEPA (2000)、環境省リスク評価第3巻 (2004)）。さらに、摂取から6-14日、あるいはそれ以降において見られる影響として第四段階を置き、中枢神経系影響に加え、神経学的影響（顔面神経麻痺、不明瞭な発語、運動能力の喪失、視力障害を含む）が観察され、脳神経の損傷を示唆するとの報告もある（NITE 初期リスク評価書 (2007)、ACGIH (7th, 2001)、DFGOT vol. 4 (1992)、CEPA (2000)）。なお、ヒトにおける経口摂取による致死量は、約0.4-1.3 g/kg bw (CEPA (2000)) や1.6 g/kg bw (SIDS (2009)、NITE 初期リスク評価書 (2007)、ACGIH (7th, 2001)) の報告がある。吸入経路では、ボランテアによる55 ppm の吸入ばく露試験で吸入開始1.5分後から喉及び上気道の痛みがあり、79 ppm 以上では、痛みが非常に激しく1分以上耐えられなかったとの報告がある（NITE 初期リスク評価書 (2007)、ACGIH (7th, 2001)）。ラット、マウスでは、投与量に相関した中枢神経抑制作用があり、多量の経口投与では、昏睡、麻痺、運動失調を示し死に至る。また、頻脈、頻呼吸、気管支肺炎、肺浮腫、うっ血性心不全、代謝性アシドーシス、腎臓障害を伴う多渴症、多尿症、尿中シュウ酸カルシウム結晶析出が報告されている。病理組織学的にはシュウ酸カルシウム結晶沈着による腎尿細管上皮の変性、間質性水腫、腎皮質の出血性壊死が認められている（NITE 初期リスク評価書 (2007)、SIDS (2009)、CEPA (2000)、ACGIH (7th, 2001)）。なお、これらの影響はガイダンス値の区分の範囲では認められていない。以上より、区分1（中枢神経系、血液系、腎臓）、区分3（気道刺激性、麻酔作用）とした。</p>
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	<p>臓器の障害（中枢神経系、血液系、腎臓） 眠気又はめまいのおそれ 呼吸器への刺激のおそれ</p>

1-ドデカノール (112-53-8)	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	<p>【分類根拠】（1）より、区分1～区分2の用量の範囲で肺への影響がみられている。症状がみられた時間の記載がないため、より有害性の高い区分を採用し、区分1（呼吸器）とした。旧分類から区分を変更した。なお、（1）は、試験条件についての記載はなく、試験が粉塵又はミストのいずれかで行われたかは判別できない。【根拠データ】（1）雄ラットを用いた本物質1.05 mg/Lを1～18時間単回吸入ばく露（4時間換算値：0.27 mg/L～4.7mg/L）した試験では、死亡例はなく、症状として自発運動減少、軽度呼吸困難、剖検で少数例の肺に散在性出血が認められた（SIDS (1995)）。</p>
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	<p>臓器の障害（呼吸器系）</p>

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : データなし

エチレングリコール (107-21-1)	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	<p>ヒトでは、男性ボランティアに 69 mg/m<sup>3</sup> までの濃度を毎日 20-22 時間、1 ヶ月間吸入ばく露したが、全身影響はみられなかった（環境省リスク評価第 3 巻（2004）、SIDS（2009）、ATSDR（2010））。また、カナダ及びフィンランドにおける職業ばく露による報告では、本物質ばく露により懸念された腎臓への影響はみられなかった（SIDS（2009））。この他、反復ばく露であることが明らかなヒトでの本物質についての知見はない。実験動物では、SIDS（2009）及び ATSDR（2010）の記述より、腎臓が最も感受性の高い標的臓器であるとされており、SIDS（2009）で信頼性が最も高いと判断されたラットを用いた 16 週間、1 年間又は 2 年間混餌投与試験において、いずれも腎臓に毒性病変（腎症、腎結石、尿結晶など）が雄に強く生じたが、その発現用量は区分 2 を遥かに超える用量（腎毒性を指標とした LOAEL の最小値：300 mg/kg/day（雄ラット 1 年間混餌投与試験））であった（SIDS（2009））。一方、吸入経路では本物質の反復吸入ばく露試験自体は実施されていないが、SIDS（2009）による記述では、エチレングリコール類の毒性は SIDS がカテゴリー評価対象物質としたジエチレングリコール（DEG）、トリエチレングリコール（TEG）、PEG 200 のラット吸入ばく露における影響濃度が 1,000 mg/m<sup>3</sup> 超であることから、概して低いと考えられると推定されている。以上より、カテゴリー物質の知見も含めて、本物質は実験動物では経口、吸入のいずれの経路でも反復ばく露による毒性は低いと考えられるが、ヒトにおける高濃度反復ばく露による影響の有無に関して十分な知見がなく、データ不足のため分類できないとした。なお、旧分類では環境省リスク評価第 3 巻（2004）にあるヒトでのばく露による症状を基に分類されたが、いずれの所見も被験者のごく一部にみられた所見で、本物質ばく露に関連した特異的な有害性を示す所見ではないと判断されたため、これらの知見は採用しなかった。</p>

1-ドデカノール (112-53-8)	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	<p>【分類根拠】（1）のデータからは、経口投与では区分 2 までの用量範囲で標的臓器を特定可能な毒性所見は認められない。この他、分類に利用可能なデータはなく、データ不足のため分類できない。【根拠データ】（1）ラットを用いた混餌投与による雄で 41～45 日、雌で約 54 日の反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験（OECD TG 422）において、区分 2 の範囲内である 100 mg/kg/day 以上（90 日換算値：46 mg/kg/day 以上）で総白血球数の軽度減少がみられたが、白血球百分比の各値に変動はなく、毒性学的意義は不明とされた。また区分 2 超の範囲である 500 mg/kg/day 以上（90 日換算値：228 mg/kg/day 以上）で赤血球数の減少がみられた（SIDS Dossier（2006）、SIDS（1995）、PATY（6th、2012））。</p>

誤えん有害性 : データなし

エチレングリコール (107-21-1)	
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。

1-ドデカノール (112-53-8)	
誤えん有害性	【分類根拠】ヒトでの知見がなく、データ不足のため分類できない。なお、3以上13を超えない炭素原子で構成された一級のノルマルアルコールであること、(1)～(3)より、実験動物への吸引性呼吸器有害性が示されていることから、国連分類基準の区分2に相当する。【根拠データ】(1)雄ラットに本物質0.2 mL (188 mg/匹)を口内に投与し、吸引(aspiration)させた結果、9/10例が死亡し、うち7例が30分以内に死亡した。死因は大量かつ広範囲に及ぶ重度肺出血であったとの報告がある(SIDS (1995)、PATTY (6th, 2012))。(2)ラットでは少量の本物質が炭化水素溶媒のように振舞い、肺水腫による死亡を生じる(HSDB (2015))。(3)本物質の動粘性率は21.7 mm <sup>2</sup> /s (20℃) ISCS (J) (2013)であり、40℃においても14 mm <sup>2</sup> /s以下になると予想される。

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

- 水生環境有害性 短期(急性) : 水生生物に非常に強い毒性  
 水生環境有害性 長期(慢性) : 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

ベルクトフロアブル	
LC50 - 魚 [1]	245 mg/l (コイ, 96hr)
EC50 - 甲殻類 [1]	0.332 mg/l (48hr)
ErC50 藻類	0.18 mg/l (0-72hr)
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	イミノクタジナルベシル酸塩のデータ : 1.14

1,1'-イミノジ(オクタチレン)ジグアニジウムトリス(アルキルベンゼンスルホナート) (110895-18-6)	
LC50 - 魚 [1]	1.09 mg/l (コイ, 96hr)
EC50 - 甲殻類 [1]	0.41 mg/l (48hr)
ErC50 藻類	0.0099 mg/l (72hr)

エチレングリコール (107-21-1)	
NOEC 甲殻類 慢性	4.2 mg/l

1-ドデカノール (112-53-8)	
EC50 - 甲殻類 [1]	0.9 mg/l
NOEC 藻類 慢性	0.73 mg/l

### 残留性・分解性

ベルクトフロアブル	
残留性・分解性	データなし

1,1'-イミノジ(オクタチレン)ジグアニジウムトリス(アルキルベンゼンスルホナート) (110895-18-6)	
急速分解性でない	

## 生体蓄積性

ベルコートフロアブル	
生体蓄積性	データなし
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	イミノクタジナルベシル酸塩のデータ：1.14
1,1'-イミノジ(オクタチレン)シグマニウムトリス(アルキルベンゼンスルホナート) (110895-18-6)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	1.14

## 土壌中の移動性

ベルコートフロアブル	
土壌中の移動性	データなし
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	イミノクタジナルベシル酸塩のデータ：1.14
1,1'-イミノジ(オクタチレン)シグマニウムトリス(アルキルベンゼンスルホナート) (110895-18-6)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	1.14

## オゾン層への有害性

オゾン層への有害性	: データなし
オゾン層への影響	: モントリオール議定書に指定された物質を含有しない。
その他の有害な影響	: 追加情報なし

## 13. 廃棄上の注意

廃棄方法	: 内容物/容器を国際/国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。 処理を外部に委託する場合は、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託する。
残余廃棄物	: 容器の内容物を完全に除去してから廃棄する。 使用量に合わせて薬液を調製し、使い切ること。空容器は圃場などに放置せず、3回以上水洗し、適切に処理すること。洗浄水はタンクに入れること。

## 14. 輸送上の注意

国際規制	
海上規制情報	: IMOの規定に従う。
航空規制情報	: ICAO/IATAの規定に従う。
国連番号	: 3082
正式輸送品名	: 環境有害物質(液体)
容器等級	: III
輸送危険物分類	: 9
国連分類	: 9



海洋汚染物質

:



適用される

## 国内規制

海上規制情報

: 船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報

: 航空法の規定に従う。

特別な輸送上の注意

: 荷役中の取扱いは慎重丁寧に行い、転倒・落下・衝撃等により容器を傷め、内容物を飛散させてはならない。

輸送中は、直射日光や雨水の浸透を防止するため、被覆すると共に、容器を動揺、摩擦、転倒、落下が起らないように積載・輸送する。

その他の情報

: 補足情報なし。

緊急時応急措置指針番号

: 171

## 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）  
アルカノール（C=10～16）（C=11～14のいずれかを含むものに限る。）  
エチレングリコール

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）  
エチレングリコール（政令番号：75）  
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）  
エチレングリコール  
【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、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9）  
ドデカン-1-オール  
【改正後 令和7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2号別表第9）  
ドデカン-1-オール

毒物及び劇物取締法

: 非該当

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）  
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩

消防法

: 非該当

化学物質排出把握管理促進法（PRTR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）  
1-ドデカノール（別名ノルマルドデシルアルコール）（管理番号：273）（3.7%）  
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩（アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。）（管理番号：30）（30%）

農薬取締法

: 該当

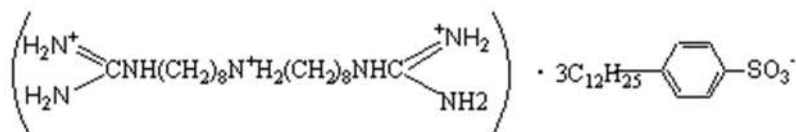
## 16. その他の情報

記載内容は現時点で入手できた資料、情報データに基づいて作成していますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。又、注意事項は通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には用途・用法に適した安全対策を実施の上、利用してください。

## 中毒したときの緊急連絡先

公益財団法人 日本中毒情報センター（事故に伴い急性中毒の恐れがある場合に限る）			
中毒110番	一般市民専用電話	（大阪）	072-727-2499（情報料無料） 365日24時間対応
		（つくば）	029-852-9999（情報料無料） 365日9～21時対応
	医療機関専用有料電話	（大阪）	072-726-9923（1件2000円） 365日24時間対応
		（つくば）	029-851-9999（1件2000円） 365日9～21時対応

医療機関の方が一般市民専用電話を使用した場合も、情報料1件につき2,000円を徴収します。



CAS 番号：110895-18-6

化学名：1,1'-イミノジ<sup>+</sup>(オクタメチレン)ジ<sup>+</sup>グアニジウム=トリス(アルキルベンゼンスルホネート)