

(SDS) 安全データシート

作成：2023年3月1日

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称(製品名)	フレンズクリアレジンス
会社名	トマト工業株式会社
住所	岐阜県関市富之保 3861-1
電話番号	0575-49-3648
緊急連絡先	090-1833-0454

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	: 区分外
自己反応性化学品	: 分類できない
自然発火性液体	: 区分外
自己発熱性化学品	: 分類できない
金属腐食性	: 分類できない

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:蒸気)	: 分類できない

(:)

急性毒性吸入粉塵、ミスト : 分類できない

皮膚腐食性及び刺激性 : 区分 2

眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 : 区分 2B

呼吸器感作性	: 分類できない
皮膚感作性	: 区分 1
生殖細胞変異原生	: 区分外
発がん性	: 分類できない
生殖毒性	: 分類できない
	: 区分 1(中枢神経、腎臓), 区分 3(麻酔作用)
特定標的臓器毒性(単回暴露) 用)	
特定標的臓器毒性(反復暴露)	: 区分 1(中枢神経)
吸引性呼吸器有害性	: 分類できない
水生環境有害性(急性)	: 区分 2
水生環境有害性(慢性)	: 区分 2
オゾン層への有害性	: 分類できない

※上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

ラベル要素

絵表示



注意喚起語	: 危険
危険有害性情報	: 皮膚刺激 強い眼刺激 臓器の障害 眠気またはめまいのおそれ 長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害

水生生物に毒性

長期継続的影響により水生生物に毒性

注意書き

【安全対策】 : 取扱後は手をよく洗うこと。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

環境への放出を避けること。

【応急措置】 飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

皮膚(または髪)に付着した場合

: 汚染された衣類を直ちにすべて脱ぐこと。

皮膚を水またはシャワーで洗うこと。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯を
すること。

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。

ただちに医師に連絡すること。

特別な処置が必要である。

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/手当を受けること。

皮膚に付着した場合 : 多量の水で洗うこと。

皮膚刺激または発疹が生じた場合

: 医師の診察/手当を受けること。

汚染された衣類を脱ぐこと。そして再使用する場合には洗濯をすること。

ばく露またはばく露の懸念がある場合

: 医師に連絡すること。

気分が悪い時は医師に連絡すること。

【保管】 : 「7.取扱い及び保管上の注意」による

【廃棄】 : 内容物や容器を、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 化学名又は一般名(別名) : エポキシコンパウンド A 液 成分及び濃度又は濃度範囲(主成分または危険有害成分対象)

成分名	CAS No.	含有量%	備考
エポキシ樹脂	社外秘	80~90	
ベンジルアルコール	100-51-6	10 ~20	安衛法通知対象物質

吸入した場合 : 分解・燃焼による蒸気ガスを多量に吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させ、必要に応じ医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合 : 多量の水および石鹼で洗い流す。

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。眼の刺激が続く場合は、医師の診断/手当てを受けること。

飲み込んだ場合 : 水でよく口の中を洗浄する。直ちに医師の手当、診断を受けること。

漏出物を回収すること。

5.火災時の措置

消火剤 : 粉末・炭酸ガス(二酸化炭素)・泡

使ってはならない消化剤 : 水 特有の危険有害

性 : 特になし

特有の消火方法 : 初期の火災には、粉末、炭酸ガス、乾燥砂などを用いる。
大規模火災には、泡消火剤を用いて空気を遮断する。
移動可能な容器は、速やかに安全な場所へ移す。

消火を行う者の保護 : 保護衣を着用すること。

6.漏出時の措置

4. 応急措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

: 漏洩した場所の周辺には、ロープを張るなどして人の立入

環境に対する注意事項 な

りを禁止し、危険区域での火気使用を禁止する。

風下の人を退避させる。

暴露防止のため、保護具を着用して作業を行う。

蒸気の吸入や皮膚への接触を防止する。

付近の着火源を取り除き、消火機材を準備する。

: 流出した製品が河川等に排出され環境への影響を起こさ

いように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

: 少量の場合は、吸着剤(あがくず、土、砂、ウェス等)で吸着させ、取り除いた後、残りをウェス、雑巾等でよく拭き取る。

多量の場合は、盛土で囲って流出を防止し安全な場所に導いてから処理する。

7.取扱い及び保管上の注意 取扱

い

技術的対策 : 火気厳禁、喫煙、裸火、熱または発火源を避ける。
吸入、眼や皮膚への接触を防ぐ為、適切な保護具を使用する。
局所排気設備の設置等、通気の良い作業場所を使用する。
正しい作業実施法を定め遵守する。
作業場所、休憩所等には、洗顔、洗眼、手洗い等の設備を設置。
労働安全衛生法、消防法等の関連法規に準拠して作業する。

安全取扱注意事項 : 換気の良い場所で作業する。
取扱い後は顔や手足をよく洗う。
こぼしたり飛散しないようにし、蒸気やミストが発生する場合は局所排気設備を設置する。
強酸、脂肪族アミンと反応するので、十分注意する。
混合バッチスケールが大きくなるに従って発熱温度も高くなるので、十分注意する。
容器は破損、腐食、割れ等のないものを使用する。
使用済み容器は一定の場所を定めて集積する。

保管

安全な保管条件 : 変質を避けるため密封し、直射日光・湿気を避け常温・低湿の屋内に保管する。
容器に漏れの無いことを確かめ、転倒、落下、荷崩れの防止を確実に
行う。

8.

ばく露防止及び保護措置

- 許容濃度 : 日本産業衛生学会(2005年度版);設定なし
ACGIH(2005年度版);設定なし
- 設備対策 : 局所排気装置の使用又は全体換気を適切に行うことが望ましい。
取扱場所の近くに手洗い、洗眼設備を設け、その位置を表示する。
- 保護具 : 状況に応じて防毒マスク、保護手袋、保護眼鏡、保護衣を着用する。

9.物理的及び化学的性質

- 外観 : 粘稠液体 臭い : エポキ
- シ臭 ph : 知見なし 融点・凝固点
: 測定できない 沸点、初留点及び沸騰範囲
: 測定できない 引火点 : 70°C 以上
- 蒸気圧 : 混合物として知見なし
- 比重 : データなし
- 溶解度 : 水に不溶、トルエン、酢酸エチル、アセトン等に可溶。
(無機分は不溶)

10.安定性及び反応性

- 反応性 : 通常の実取扱い条件において安定
- 化学的安定性 : 通常の実取扱い条件において安定
- 危険有害反応可能性 : 強酸化剤、強ルイス酸、強無機酸、強無機塩基、有機塩基
(特に 1、2 級の脂肪族アミン)と激しく反応する。硬化剤の中
にはかなりの発熱を伴って急激に反応する物がある。急激

な硬化反応時には有毒な気体の発生を伴って分解を生じることがある。

避けるべき条件	: 高温加熱、混触危険物質との接触、火源
混触危険物質	: 強酸化剤、強ルイス酸、強無機酸、強無機塩基、有機塩基 特に 1、2 級の脂肪族アミン
危険有害な分解生成物	: アルデヒド、酸、有機物

11.有害性情報

急性毒性(経口)	: 区分外 ビスフェノール A 型エポキシ樹脂としてラットに対する 経口投与の LD50=>1,000mg/kg、 13,600mg/kg(以上、CERI ハザードデータ集 2001-36(2002))に基づき、 確定値のうち低い値の LD50=11,400mg/kg から 区分外とした。
急性毒性(経皮)	: 区分外 ビスフェノール A 型エポキシ樹脂としてラットに対する 経皮投与の LD50=>1,600mg/kg(以上、CERI ハザードデータ集 2001-36(2002))に基づき、 区分 4 以上に分

類されると考えられる。また、エポキシ工業会の数値は LD50>23,000mg/kg としているため、これを採

用し、区分外とした。

皮膚腐食性/刺激性

: 区分 2

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂として CERI ハザードデータ集 2001-36(2002)、DFGOTvol.19(2003)のウ

サギに対する皮膚一次刺激性試験結果の記述「皮膚刺激性について刺激性なしから中等度の刺激性を有する」から、4 時間適用試験結果はないが、刺激性を

有すると考えられ、区分 2 とした。

眼に対する重篤な損傷/刺激性

: 区分 2B

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂として CERI ハザードデータ集 2001-36(2002)のウサギに対する目刺激性

試験結果の記述「刺激性なしから軽度の刺激性を有する」から、軽度の刺激性を有すると考えられ、区分 2B とした。

呼吸器感作性 : 分類できない

皮膚感作性 : 区分 1
 ビスフェノール A 型エポキシ樹脂として CERI ハザ
 ードデータ集 2001-36(2002)、DFGOTvol.19(2003)
 のヒ

トにおける症例研究やボランティア試験の結果、ま
 た、モルモットに対する皮膚感作性試験結果の記述
 及び日本職業・環境アレルギー学会による「皮膚感
 作性物質」という分類結果から、皮膚感作性を有す
 ると考えられ、区分 1 とした。

生殖細胞変異原性 : 区分外
 ビスフェノール A 型エポキシ樹脂として
 DFGOTvol.19(2003)の記述から経世代変異原性試
 験
 (優性致死試験)で陰性、生殖細胞 in vivo 変異原性試
 験
 (染色体異常試験)で陰性、体細胞 in vivo 変異原性試
 験
 (小核試験、染色体異常試験)で陰性であることか
 ら、

区分外とした。

生殖毒性 : 分類できない

標的臓器/全身毒性(単回暴露) : 区分 1(中枢神経系、腎臓)
 区分 3(麻酔作用)

ベンジルアルコールとして本物質を 34.8%含有する

塗膜剥離剤を吸入した45歳男性が、意識障害を起こして昏睡状態で緊急搬送され、血圧低下、進行性の代謝性アシドーシスと尿細管障害による多尿を示し、急性ベンジルアルコール中毒と診断された(伊藤ら、日救急医学会誌,vol,29,p254(2018))。事故原因と

なった剥離剤の他の成分(及び含有量)は、製品の SDS には水(50%以上)、リン酸(1~5%)、ナフタリン

及び過酸化水素(いずれも 1%未満)と記載されており、上記の影響は本物質によると考えられる。

本物質は、皮膚に塗布、又は 1%溶液の皮下注射によ

り局所麻酔に使用された経緯がある(環境省リスク評価第 11 巻(2003))。

ラットの単回経口投与試験において、抑うつ状態、興奮、昏睡がみられた。影響がみられた用量の記載はないが、LD50 値である 1,230mg/kg 付近でみられた

とすると区分 2 に相当する(SIDS(2004))。

標的臓器/全身毒性(反復暴露)

: 区分 1(中枢神経系)

ベンジルアルコールとして本物質は血管内カテーテル洗浄液の保存剤として使用され、低体重児に神経

系の阻害及び致死を引き起こした
 (PATY(6th,2012)) 本物質 0.9%を含有する液体
 の静脈内投与により、低
 出生体重児に中毒症状(あえぎ呼吸、アシドーシス、
 神経機能低下等)が発現した(PATY(6th,2012))。
 ラットあるいはマウスに 50~800mg/kg/day(区分
 2 超)
 で神経毒性の兆候(よろめき歩行、努力性呼吸、嗜
 眠)
 がみられ、さらにラットでは、脳、胸腺、骨格筋、
 腎臓の病変等がみられた(NTPTR343(1989)、
 SIDS(2004)、PATY(6th,2012)、環境省リスク評
 価
 第 11 巻(2013))。
 ラットに 200、400mg/kg/day、マウスに 100、
 200mg/kg/day を 2 年経口投与した結果、投与
 によ
 る非腫瘍性病変の発生はみられなかった(NTP
 TR343(1989))。
 誤えん有害性 : 分類できない

12.環境影響情報

生態毒性 : 混合物として知見なし 残留性・分解性
 : 混合物として知見なし
 生態蓄積性 : 混合物として知見なし 土壤中の移動性
 : 混合物として知見なし
 オゾン層への有害性 : 分類できない

水生環境有害性(急性) : 区分 2

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂として下記データは水への溶解性

を超えている可能性がある。(水溶解度 0.041mg/L)

水への溶解度付近では影響を受けないと推測される。(CERI・

NITE

有害性評価書 2007)

(参考) オオミジンコ EC50 : 1.7mg/L

水生環境有害性(慢性) : 区分 2

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂として急速分解性がないことから

(BOD による分解度 0%)

13.廃棄上の注意

「7.取扱い及び保管上の注意」による他、廃棄する場合は、関連法規に従って適切な設備で焼却するか、産業廃棄物処理業者に処分を委託する。

空容器は内容物を完全に除去した後、産業廃棄物として処理又は回収にまわす。

14.輸送上の注意

国際規制

国連分類 : 9

国連番号 : 3082

品名 : 環境有害物質(液体)

容器等級 : III

7.

「取扱い及び保管上の注意」による他、容器毎に栓の閉まり具合、漏れの無いことを確かめ、転倒、落下、摩擦等容器の損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

15.適用法令

消防法 : 危険物 第4類第3石油類 危険等級 III

労働安全衛生法 : :57条の2「通知対象物質」を含有する
※R6年施行物質までを含む

P R T R 法 : 非該当 毒物劇物取締法 :

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項に該当

16.その他の情報

引用文献 : JIS Z 7252:2019 GHS に基づく化学物質等の分類方法

JIS Z 7253:2019 GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法

-ラベル、作業場内の表示及び安全データシート(SDS)

ラベル・製品安全データシート 作成実務必携 GHS 対応 国内版 化学工業日報社

※本書類に記載された情報は、当社の最善の知見に基づくものですが、情報の完全さ、正確さを保証するものではありません。すべての化学品には未知の有害性があり得るため、取扱いには細心の注意が必要です。ご使用者各位は、これを参考として自らの責任において、個々の取扱いなどの実態に応じた適切なる措置をお取り下さるようお願い致します。