

安全データシート

グリシジルフェニルエーテル

改訂日: 2024-01-24 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: グリシジルフェニルエーテル
CB番号	: CB2429443
CAS	: 122-60-1
EINECS番号	: 204-557-2
同義語	: フェニルグリシジルエーテル, グリシジルフェニルエーテル

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途	: 界面活性剤、農薬安定剤、エポキシ樹脂希釈剤、エポキシ樹脂・アルキッド樹脂の反応性希釈剤、繊維の改質剤、合成樹脂・農薬の補助剤
推奨されない用途	: なし

会社ID

会社名	: Chemicalbook
住所	: 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話	: 400-158-6606

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日(物化危険性及び健康有害性)

H30.3.16、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改訂版 (ver1.1):JIS Z7252:2014準拠) を使用

GHS改訂4版を使用

物理化学的危険性

-

健康に対する有害性

急性毒性(経皮) 区分4

皮膚腐食性/刺激性 区分2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2

皮膚感作性 区分1

発がん性 区分2

生殖毒性 区分2

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(呼吸器) 区分3(麻酔作用)

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(呼吸器)

分類実施日(環境有害性)

環境に対する有害性はH18年度、GHS分類マニュアル(H18.2.10版)を使用

環境に対する有害性

水生環境有害性(急性) 区分3

水生環境有害性(長期間) 区分3

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS07	GHS08

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H315 皮膚刺激。

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

H332 吸入すると有害。

H335 呼吸器への刺激のおそれ。

H341 遺伝性疾患のおそれの疑い。

H350 発がんのおそれ。

H412 長期継続的影響によって水生生物に有害。

注意書き

安全対策

P201 使用前に取扱説明書を入手すること。

P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

P261 粉じん / 煙 / ガス / ミスト / 蒸気 / スプレートの吸入を避けること。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P271 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

P273 環境への放出を避けること。

P280 保護手袋 / 保護衣 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

応急措置

P302 + P352 皮膚に付着した場合: 多量の水で洗うこと。

P304 + P340 + P312 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に連絡すること。

P308 + P313 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。

P333 + P313 皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合: 医師の診断 / 手当てを受けること。

保管

P403 + P233 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。

P405 施錠して保管すること。

廃棄

P501 内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

専門的な使用者に限定。

2.3 他の危険有害性

なし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
別名	: Phenyl glycidyl ether Glycidyl phenyl ether 2,3-Epoxypropyl phenyl ether
化学特性(示性式、構造式 等)	: C ₉ H ₁₀ O ₂
分子量	: 150.17 g/mol
CAS番号	: 122-60-1
EC番号	: 204-557-2
化審法官報公示番号	: 3-559; 3-594
安衛法官報公示番号	: -

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸入後は新鮮な空気を吸うこと。ただちに医師の診察を受けること。

皮膚に付着した場合

皮膚に接触した場合: すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。医師に相談する。

眼に入った場合

眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。眼科医の診察を受けること。コンタクトレンズをはずす。

飲み込んだ場合

飲み込んだ後はただちに水を飲ませること(多くても2杯)医師に相談する。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目2.2を参照)および/または項目11に記載されている

4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

データなし

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

使ってはならない消火剤

本物質/混合物に対する消火剤の制限なし

適切な消火剤

水 泡 二酸化炭素 (CO₂) 粉末

5.2 特有の危険有害性

蒸気は空気より重く、床に沿って広がることもある。

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。

炭素酸化物

可燃性。

5.3 消防士へのアドバイス

自給式呼吸器がある場合のみ危険区域に留まってもよい。安全なゾーンまで離れるか適切な保護衣を着用して、皮膚に触れないようにすること。

5.4 詳細情報

消火水が、地上水または地下水のシステムを汚染しないようにする。

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

救急隊員以外への助言: 蒸気、エアゾールを吸入してはならない。触れないようにすること。十分な換気を確認する。危険なエリアから避難し、緊急時手順に従い、専門家に相談のこと個人保護については項目 8 を参照する。

6.2 環境に対する注意事項

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

排水溝に蓋をすること。こぼれたら集めて結合させ、ポンプですくい取る。物質の制限があれば順守のこと (セクション 7、10参照) 液体吸収剤(例: Chemizorb®)で処置すること。正しく廃棄すること。関係エリアを清掃のこと。

6.4 参照すべき他の項目

廃棄はセクション13を参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

安全取扱注意事項

換気フードの下で作業すること。吸い込まないこと。蒸気やエアロゾルが生じないようにすること。

衛生対策

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。注意事項は項目2.2を参照。

7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

保管クラス

保管クラス (ドイツ) (TRGS 510): 6.1C: 可燃性、急性毒性カテゴリー3 / 毒性化合物または慢性効果を引き起こす化合物

保管条件

密閉のこと。換気のよい場所で保管する。鍵をかけておくか、資格のあるまたは認可された人のみが入り出できる場所に入れておく。

7.3 特定の最終用途

項目1.2に記載されている用途以外には、その他の特定の用途が定められていない

8. ばく露防止及び保護措置

8.1 管理濃度

コンポーネント別作業環境測定パラメータ

TWA: 0.1 ppm - 米国。ACGIH限界閾値 (TLV)

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。

保護具

眼 / 顔面の保護

NIOSH (US) または EN 166 (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の保護具を使用する。保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみ適用される。溶解、他の物質との混合、および EN374 に記載の逸脱条件での使用については、CE 認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと (例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

フルコンタクト

材質: ブチルゴム

最小厚: 0.7 mm

破過時間: 480 min

試験物質: Butoject® (KCL 898)

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみ適用される。溶解、他の物質との混合、および EN374 に記載の逸脱条件での使用については、CE 認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと (例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

飛沫への接触

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.4 mm

破過時間: 10 min

試験物質: Camatril? (KCL 730 / Aldrich Z677442, Size M)

身体の保護

保護衣

呼吸用保護具

気化ガス/エアロゾル発生時に必要 次の規格に準拠しているフィルター式呼吸器保護具を推奨し

ます。DIN EN 143、DIN 14387および使用済み呼吸器保護システムに関連する他の付属規格。

環境暴露の制御

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	液体 (20℃、1気圧) (GHS判定)
色	無色の液体(注:38°F以下の固体)(HSDB (2017))
臭い	情報なし
臭いのしきい(閾)値	情報なし
pH	情報なし
3.5℃ (HSDB (2017))	
245℃ (HSDB (2017))	
114℃ (c.c.) (ICSC (J) (2005))	
情報なし	
該当しない	
情報なし	
1.0×10 ⁻² mmHg (25℃) [換算値 1Pa(25℃)](HSDB (2017))	
4.37(空気= 1) (HSDB (2017))	
1.1109 (21℃) (HSDB (2017))	
水中、2,400 mg/L (25℃) (HSDB (2017)) アセトン及びトルエン中で完全溶解 (HSDB (2017))	
log Kow = 1.61(est) (HSDB (2017))	
430℃ (GESTIS (2017))	
360~450℃ (HSDB (2017))	
情報なし	
融点・凝固点	
3.5℃ (HSDB (2017))	
沸点、初留点及び沸騰範囲	
245℃ (HSDB (2017))	
引火点	
114℃ (c.c.) (ICSC (J) (2005))	
蒸発速度(酢酸ブチル=1)	
情報なし	
燃焼性(固体、気体)	
該当しない	
燃焼又は爆発範囲	

情報なし

蒸気圧

1.0×10⁻² mmHg (25℃) [換算値 1Pa(25℃)](HSDB (2017))

蒸気密度

4.37(空気= 1) (HSDB (2017))

比重(相対密度)

1.1109 (21℃) (HSDB (2017))

溶解度

水中、2,400 mg/L (25℃) (HSDB (2017)) アセトン及びトルエン中で完全溶解 (HSDB (2017))

n-オクタノール/水分配係数

log Kow = 1.61(est) (HSDB (2017))

自然発火温度

430℃ (GESTIS (2017))

分解温度

360~450℃ (HSDB (2017))

粘度(粘性率)

情報なし

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

引火点より下のおよそ15ケルビンからの範囲は危険とみなされている。

10.2 化学的安定性

標準的な大気条件(室温)で化学的に安定。

10.3 危険有害反応可能性

次と激しく反応

塩基類

アミン

強酸

酸化剤

10.4 避けるべき条件

強力な熱

10.5 混触危険物質

データなし

10.6 危険有害な分解生成物

火災の場合:項目5を参照

11. 有害性情報

急性毒性

経口

GHS分類: 区分外 ラットのLD50値として、2,600 mg/kg、3,850 mg/kg (雄)、4,260 mg/kg (雄) (いずれもDFGOT vol. 4 (1992)) との報告に基づき、区分外 (国連分類基準の区分5) とした。

経皮

GHS分類: 区分4 ウサギのLD50値として、1.5 mL/kg (1,655 mg/kg) (雄)、2,990 mg/kg (いずれもDFGOT vol.4 (1992)) の2件の報告があり1件が区分4、1件が区分外 (国連分類基準の区分5) に該当する。有害性の高い区分を採用し、区分4とした。

吸入:ガス

GHS分類: 分類対象外 GHSの定義における液体である。

吸入:蒸気

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

吸入:粉じん及びミスト

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

GHS分類: 区分2 ヒトにおける皮膚刺激性を示す記述 (環境省リスク評価第3巻:暫定的有害性評価シート (2004)、NITE初期リスク評価書 (2008))、及びウサギによる皮膚刺激性試験で軽度の皮膚刺激性を示したとの報告 (ACGIH (7th, 2014)) から、区分2とした。なお、EU CLP分類において本物質はSkin Irrit. 2 に分類されている(ECHA CL Inventory (Access on June 2017))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

GHS分類: 区分2 本物質は眼に対して刺激性があるとの記述 (NITE初期リスク評価書 (2008)、ACGIH (7th, 2014))、及びウサギを用いた眼刺激性試験において中等度の刺激性を生じたとの報告 (NITE初期リスク評価書(2008)) から、区分2とした。

呼吸器感作性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

GHS分類: 区分1 ヒトにおいて本物質の皮膚感作性を示す複数の事例の報告 (環境省リスク評価第3巻:暫定的有害性評価シート (2004)、NITE初期リスク評価書 (2008))、及びモルモットを用いた複数の皮膚感作性試験において陽性を示した (NITE初期リスク評価書 (2008)) ことから、区分1とした。なお、EU CLP分類において本物質はSkin Sens. 1 に分類されている(ECHA CL Inventory (Access on June 2017))。

生殖細胞変異原性

GHS分類: 分類できない ガイドンス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、ラットの優性致死試験で陰性、マウスの骨髄細胞を用いた小核試験、ラットの骨髄細胞を用いた染色体異常試験で陰性、マウスの精巣を用いたDNA合成試験で陰性である (NITE初期リスク評価書 (2008)、ACGIH (7th, 2014)、PATTY (6th, 2012)、IARC 47 (1989))。In vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陽性、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験、染色体異常試験で陰性である (NITE初期リスク評価書 (2008)、ACGIH (7th, 2014)、Chemical Book

PATTY (6th, 2012))。

発がん性

GHS分類: 区分2 ラットに本物質を2年間吸入ばく露した発がん性試験において、高用量 (12 ppm) 群では雌雄とも鼻腔前部に類表皮がん発生率の有意な増加が認められた (IARC 47 (1989)、ACGIH (7th, 2014))。この結果を基に、実験動物では発がん性の十分な証拠があるとして、IARC はグループ2Bに分類した (IARC 47 (1989)、IARC 71 (1999))。この他、ACGIHがA3に (ACGIH (7th, 2014))、EUがCarc. 1Bに (ECHA CL Inventory (Access on June 2017))、日本産業衛生学会が第2群Bに (許容濃度の勧告 (2016); 1991年提案) それぞれ分類している。EUの分類結果の根拠は不明で、他の複数の機関による分類結果に基づき、本項は区分2とした。

生殖毒性

GHS分類: 区分2 雄ラットに本物質を19日間吸入ばく露後に無処置雌と交配させ、雄の授精能を評価した試験において、1、5、及び12 ppmの各ばく露群で各1/8例に精細管の変性がみられ、高用量 (12 ppm) 群で授精率の低下が認められた (ACGIH (7th, 2014)、IARC 47 (1989)、環境省リスク評価第3巻:暫定的有害性評価シート (2004))。一方、妊娠ラットに本物質を吸入ばく露 (妊娠4~15日) した発生毒性試験では、母動物、胎児ともに12 ppmまでの用量で影響はみられなかった (ACGIH (7th, 2014)、IARC 47 (1989)、環境省リスク評価第3巻:暫定的有害性評価シート (2004))。以上、雄ラットでの授精率低下を基に、区分2とした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

GHS分類: 区分1 (呼吸器)、区分3 (麻酔作用) ラット及びマウスの単回経口投与試験において、呼吸困難と中枢神経系抑制が起こり、死亡は呼吸筋の麻痺によるものであったとの報告がある (DFGOT vol. 4 (1992)、ACGIH (7th, 2014))。これらの症状がみられた用量の詳細な記載はないが、LD50値はラットで区分2超の3,850 mg/kg、マウスで区分2範囲の1,400 mg/kgと報告されており、区分2~区分2超の用量でみられた影響である可能性が高いと考えられる。また、ラット及びマウスを用いた単回吸入試験で、区分1範囲の100 ppm、4時間の吸入により、死亡例はなかったが、呼吸困難、流涙、鼻汁、流涎、空気嚥下がみられ、剖検では間質性肺炎と診断された肺の刺激所見が認められたとの報告がある (DFGOT vol. 4 (1992)、ACGIH (7th, 2014))。以上より区分1 (呼吸器)、区分3 (麻酔作用) とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

GHS分類: 区分1 (呼吸器) ヒトに関する情報はない。実験動物については、ラットを用いた蒸気による24ヵ月間吸入毒性試験において、区分1のガイダンス値の範囲内 (蒸気) である12 ppm (0.075 mg/L) で鼻腔前部で呼吸粘膜上皮の炎症、扁平上皮化生がみられている (NITE初期リスク評価書 (2008)、環境省リスク評価第3巻:暫定的有害性評価シート (2004)、DFGOT vol. 4 (1992)、ACGIH (7th, 2014))。以上から区分1 (呼吸器) とした。

吸引性呼吸器有害性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

LC50 - *Carassius auratus* (金魚) - 43 mg/l - 96 h

備考: (HSDB)

12.2 残留性・分解性

データなし

12.3 生体蓄積性

データなし

12.4 土壌中の移動性

データなし

12.5 PBT および vPvB の評価結果

化学物質安全性評価が必要ではない/行っていないため、PBT/vPvB評価データはない。

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

内容及び容器は、関連法規及び各自治体の条例等の規制に従い、産業廃棄物として適切に処理すること。

14. 輸送上の注意

14.1 国連番号

ADR/RID（陸上規制）:- IMDG（海上規制）:- IATA-DGR（航空規制）:-

14.2 国連輸送名

ADR/RID（陸上規制）: 非危険物

IMDG（海上規制）: Not dangerous goods

IATA-DGR（航空規制）: Not dangerous goods

14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID（陸上規制）:- IMDG（海上規制）:- IATA-DGR（航空規制）:-

14.4 容器等級

ADR/RID（陸上規制）:- IMDG（海上規制）:- IATA-DGR（航空規制）:-

14.5 環境危険有害性

ADR/RID: 非該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR（航空規制）: 非該当
非該当

14.6 特別の安全対策

14.7 混触危険物質

詳細情報

国際輸送に関する国連勧告の定義上は、危険物に該当しない。

15. 適用法令

化審法

旧第2種監視化学物質(旧法第2条第5項)

労働安全衛生法

変異原性が認められた既存化学物質(法第57条の5、労働基準局長通達) 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) 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) 危険性又は有害性等を調査すべき物(法第57条の3)

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)

消防法

第4類引火性液体、第三石油類非水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1)

大気汚染防止法

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質(中央環境審議会第9次答申)

労働基準法

疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA: 国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

参考文献

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

【2】化学物質審査規制法（化審法） <https://www.env.go.jp>

【3】化学物質排出把握管理促進法（PRTR法） <https://www.chemicoco.env.go.jp>

【4】NITE化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP） <https://www.nite.go.jp/>

【5】カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>

【6】ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>

【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイト <http://www.echemportal.org/echemportal/index?>

- 【9】 ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイト <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>
- 【10】 有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイト <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>
- 【11】 HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>
- 【12】 IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>
- 【13】 IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- 【14】 Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

免責事項:

本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本MSDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。