

安全データシート

アリルアルコール

改訂日: 2024-01-29 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : アリルアルコール
CB番号 : CB8852704
CAS : 107-18-6
同義語 : アリルアルコール

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 : アリルグリシジルエーテル・エピクロロヒドリン合成原料、ジアリルフタレート樹脂合成原料、医薬品・香料・難燃化剤合成原料、ジアリルフタレート樹脂・医薬・香料・難燃化剤などの原料
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)

GHS改訂4版を使用

H30.3.16、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改訂版 (ver.1.1):JIS Z7252:2014準拠) を使用

物理化学的危険性

自己反応性化学品 タイプG

引火性液体 区分2

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分1 (肝臓)

特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分1 (中枢神経系、肝臓、腎臓) 区分3 (気道刺激性)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2A

皮膚腐食性/刺激性 区分2

急性毒性(吸入:蒸気) 区分2

急性毒性(経皮) 区分1

急性毒性(経口) 区分3

分類実施日

(環境有害性)

環境に対する有害性はH22.2.19、政府向けGHS分類ガイダンス(H21.3版)を使用

環境に対する有害性

水生環境有害性(急性) 区分1

GHSラベル要素

絵表示

GHS02	GHS06	GHS09

注意喚起語

危険

危険有害性情報

引火性の高い液体及び蒸気 飲み込むと有毒 皮膚に接触すると生命に危険 皮膚刺激 強い眼刺激 吸入すると生命に危険 呼吸器への刺激のおそれ
中枢神経系、肝臓、腎臓の障害 長期にわたる、又は反復ばく露による肝臓の障害 水生生物に非常に強い毒性

注意書き

安全対策

熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙。 容器を密閉しておくこと。 容器を接地すること/アースをとること。 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。 火花を発生させない工具を使用すること。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 眼、皮膚、衣類につけないこと。 取扱後はよく手を洗うこと。 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のみ使用すること。 環境への放出を避けること。 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。 【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。 注)【】の文言は、化学品の使用時に関する追加的な情報が、安全な使用のために十分であろう換気の種類を説明している場合に使用できます。

応急措置

飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡すること。 口をすすぐこと。 皮膚(又は髪)に付着した場合:直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。 皮膚を流水/シャワーで洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合:医師の診断、手当てを受けること。 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。 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:医師の診断/手当てを受けること。 直ちに医師に連絡すること。 汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。 火災の場合:消火するために適切な消火剤を使用すること。 漏出物を回収すること。 特別な処置が緊急に必要である(このラベルの・・・を見よ)。 注) "... "は、ラベルに解毒剤等中毒時の情報提供を受けるための連絡先などが記載されている場合のものであります。 ラベル作成時には、"... "を適切に置き換えてください。

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。 涼しいところに置くこと。 施錠して保管すること。

廃棄

内容物/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依頼して廃棄すること。

他の危険有害性

情報なし

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別 : 単一製品

化学名又は一般名 : アリルアルコール

別名	: プロベニルアルコール 2-プロペン-1-オール
濃度又は濃度範囲	: 100%
分子式(分子量)	: C ₃ H ₆ O (58.08)
CAS番号	: 107-18-6
官報公示整理番号	: 2-260
(官報公示) 整理番号	: 情報なし
(分類法) 与する不純物及び	: 情報なし
安定化添加物	

4. 応急措置

吸入した場合

新鮮な空気のある場所に移動し、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

直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合:医師の診断、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。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:医師の診断/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。多量の水を飲ませる。意識がある場合のみ、吐かせる。呼吸しやすい姿勢で休息させる。医療機関に連絡する。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入:頭痛、吐き気、嘔吐

皮膚:吸収される可能性あり。腐食性。疼痛、痛み、水疱

目:発赤、痛み、かすみ眼、一時的な視力喪失、重度の熱傷、光過敏

経口摂取:腹痛、意識喪失

応急措置をする者の保護

救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

情報なし

5. 火災時の措置

消火剤

粉末消火薬剤、水溶性液体用泡消火薬剤、大量の水、二酸化炭素

使ってはならない消火剤

棒状注水

特有の危険有害性

きわめて燃えやすい。熱、火花、火炎で容易に発火する。火災時に刺激性、腐食性、毒性のガスを発生するおそれがある。蒸気は空気と爆発性混合気を形成する。蒸気が着火源まで達し、発火するおそれがある。

特有の消火方法

引火点が極めて低い:消火の効果が無いおそれがある場合は散水を行う。火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。延焼の恐れのないよう水スプレーで周囲のタンク、建物等の冷却をする。消火活動は風上から行う。火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

関係者以外の立ち入りを禁止する。

作業者は適切な保護具(自給式呼吸器付完全保護衣等)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

環境に対する注意事項

周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

すべての発火源を取り除く。

漏れた液やこぼれた液を密閉式の容器に出来る限り集める。

残留液を砂又は不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移す。

この物質を環境中に放出してはならない。

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」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

安全取扱い注意事項

熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙。

ミストの発生を防ぐ。

容器を密閉しておくこと。

容器を接地すること/アースをとること。

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。

火花を発生させない工具を使用すること。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

眼、皮膚、衣類につけないこと。

取扱後はよく手を洗うこと。

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のみ使用すること。

環境への放出を避けること。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。

注)【】の文言は、化学品の使用時に関する追加的な情報が、安全な使用のために十分であろう換気のタイプを説明している場合に使用できません。

接触回避

「10. 安全性及び反応性」を参照。

衛生対策

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

安全な保管条件

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。

涼しいところに置くこと。

施錠して保管すること(毒劇物)。

耐火設備で保管する。

強力な酸化剤、食品や飼料から離しておく。

安全な容器包装材料

消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度

日本産衛学会(2017年度版)

1 ppm、2.4 mg/m³ (経皮吸収)

許容濃度

ACGIH(2017年版)

TLW-TWA: 0.5 ppm、1.19 mg/m³ (Skin)

設備対策

取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄剤のための設備を設ける。高温下や、ミストが発生する場合は換気装置を使用する。

保護具

呼吸用保護具

換気、局所排気、又は呼吸用保護具を使用する。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

顔面シールド、又は眼用保護具を併用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

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	無色液体 (HSDB (2017))
臭い	刺激臭 (HSDB (2017))
臭いのしきい(閾)値	0.78 ppm (HSDB (2017))
pH	情報なし
-129℃ (HSDB (2017))	
97.4℃ (HSDB (2017))	
21℃ (c.c.) (ICSC (J) (2000))	
情報なし	
該当しない	
2.5%~18.6% (HSDB (2017))	
25.4 mmHg (25℃)[換算値 3,386 Pa (25℃)] (HSDB (2017))	
2.00 (空気= 1) (HSDB (2017))	
0.8540 (20℃/4℃) (HSDB (2017))	
水と混和 (ICSC (J) (2000)) アルコール、クロロホルム、エーテル、石油エーテルと混和 (HSDB (2017))	
log Kow = 0.17 (HSDB (2017))	
378℃ (ICSC (J) (2000))	
1.218 mPa·s (25℃) (HSDB (2017))	
情報なし	
融点・凝固点	
-129℃ (HSDB (2017))	
沸点、初留点及び沸騰範囲	
97.4℃ (HSDB (2017))	
引火点	
21℃ (c.c.) (ICSC (J) (2000))	
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

2.5%~18.6% (HSDB (2017))

蒸気圧

25.4 mmHg (25℃)[換算値 3,386 Pa (25℃)] (HSDB (2017))

蒸気密度

2.00 (空気= 1) (HSDB (2017))

比重(相対密度)

0.8540 (20℃/4℃) (HSDB (2017))

溶解度

水と混和 (ICSC (J) (2000)) アルコール、クロロホルム、エーテル、石油エーテルと混和 (HSDB (2017))

n-オクタノール/水分配係数

log Kow = 0.17 (HSDB (2017))

自然発火温度

378℃ (ICSC (J) (2000))

分解温度

情報なし

粘度(粘性率)

1.218 mPa·s (25℃) (HSDB (2017))

10. 安定性及び反応性

反応性

「危険有害反応可能性」を参照。

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

四塩化炭素、硝酸、クロルスルホン酸と反応し、火災及び爆発の危険をもたらす。

避けるべき条件

高温

混触危険物質

四塩化炭素、硝酸、クロルスルホン酸

危険有害な分解生成物

火災時に刺激性、腐食性、毒性のガスを発生するおそれがある。

11. 有害性情報

急性毒性

経口

GHS分類: 区分3

ラットのLD50値として、64 mg/kg (ACGIH (7th, 2001))、70 mg/kg (PATTY (6th, 2012)、SIDS (2016))、99 mg/kg (PATTY (6th, 2012)、SIDS (2016))、105 mg/kg (PATTY (6th, 2012)、SIDS (2016)) との報告に基づき、区分3とした。

経皮

GHS分類: 区分1

ウサギのLD50値として、45 mg/kg (DFGOT vol. 15 (2001)、PATTY (6th, 2012)) 及び89 mg/kg (PATTY (6th, 2012)、SIDS (2016)) との2件の報告があり、1件が区分1、1件が区分2に該当する。有害性の高い区分を採用し、区分1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: 区分2

ラットの4時間吸入ばく露試験のLC50値として、0.300~0.330 mg/L (124~137 ppm) (SIDS (2016)) 及び165 ppm (DFGOT vol. 15 (2001)、PATTY (6th, 2012)) との報告に基づき、区分2とした。なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度 (33,515 ppm) の90%より低いため、ミストがほとんど混在しないものとしてppmを単位とする基準値を適用した。

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

ウサギを用いた皮膚刺激性試験では軽度又は刺激性なしとの報告 (SIDS (2016)、NITE初期リスク評価書 (2007)) があるが、ヒトの皮膚に本物質が接触すると腐食と深部の筋肉に痛みがみられるとの記載 (DFGOT vol. 15 (2001)、PATTY (6th, 2012)) 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2A

ウサギを用いた眼刺激性試験 (Directive 84/449/EEC, B.5) で適用後24、48、72時間における評価の平均スコアが、結膜発赤2.89、結膜浮腫1.23、角膜混濁2.09 であり刺激性があるとの結果であり、他のウサギを用いた複数の試験でも本物質は眼刺激性を示したとの記述 (SIDS (2016)、NITE初期リスク評価書 (2007)、PATTY (6th, 2012)) がある。ヒトでの飛散事故の事例で、角膜火傷を生じたとの報告 (環境省リスク評価第3巻 (2004)) や、一時的な失明の報告 (ACGIH (7th, 2001)) があるがいずれも回復性の症状であった。以上から区分2Aとした。なお、EU CLP分類において本物質はEye Irrit. 2, H319 に分類されている (ECHA CL Inventory (Access on June 2017))。

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: 分類できない

モルモットによる皮膚感作性試験 (OECD TG 406準拠) において、試験動物はいずれも陽性反応を示さず (陽性率: 0/20)、皮膚感作性物質ではないとの記述 (SIDS (2016)) があるが、その他の動物試験やヒトの情報が得られなかったため、分類できないとした。

生殖細胞変異原性

GHS分類: 分類できない

ガイダ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、ラットの末梢血を用いた小核試験、マウスの骨髄細胞を用いた小核試験でいずれも陰性 (SIDS (2016)、DFGOT vol. 15 (2001)、PATTY (6th, 2012)、環境省リスク評価第3巻 (2004))、*in vitro*では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験、マウスリンフォーマ試験で陽性である (NITE初期リスク評価書 (2007)、SIDS (2016)、DFGOT vol. 15 (2001)、PATTY (6th, 2012)、環境省リスク評価第3巻 (2004))。

発がん性

GHS分類: 分類できない

ラットに2年間飲水投与した発がん性試験において、雄には発がん性の明らかな証拠はみられなかったが、雌では肝臓の腫瘍性結節及びがんの発生増加がみられ、発がん性の不確かな証拠と結論された (SIDS (2016))。既存分類ではACGIHがA4に分類しており (ACGIH (7th, 2015))、以上より分類できないとした。

生殖毒性

GHS分類: 分類できない

ラットを用いた強制経口投与による生殖発生毒性スクリーニング試験 (OECD TG 421) では、母親動物に肝臓影響 (肝臓の腫大、黄斑、表面粗造) がみられた高用量 (40 mg/kg/day) で、雌に卵巣の黄体細胞の過形成、性周期の延長及び性周期の不規則化が、児動物に生後4日の生存率の低下がみられたが、児動物における有害影響は母体毒性による二次的影響と考えられた (SIDS (2016))。また、雄ラットに11週間強制経口投与し、その間毎週、無処置雌と交配させた結果、雄の生殖能への影響はみられなかった (NITE初期リスク評価書 (2007)、PATTY (6th, 2012)、DFGOT vol. 15 (2001))。この他、妊娠ラットの妊娠6~19日に強制経口投与した発生毒性試験では母動物に重篤な一般毒性 (死亡、体重増加抑制、摂餌量減少、肝臓影響など) がみられた35 mg/kg/day 以上で、全胎児死亡雌の増加が認められたが、胎児死亡は重篤な母動物毒性によるものとされている (SIDS (2016)、PATTY (6th, 2012))。

以上、胎児死亡の増加は重篤な母動物毒性によるものとされていることから、ガイダンスに従い、分類できないとした。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性(急性)

魚類 (ファットヘッドミノー)での96時間LC50 = 320 µg/L (環境省リスク評価第3巻 (2004) 他)であることから、区分1とした。

水生環境有害性(長期間)

急速分解性があり (BODによる分解度:86%(既存点検 (1976))、かつ生物蓄積性が低いと推定される (log Kow = 0.17 (PHYSPROP Database (2009)))ことから、区分外とした。

オゾン層への有害性

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

1098

国連品名

ALLYL ALCOHOL

国連危険有害性クラス

6.1

副次危険

3

容器等級

I

海洋汚染物質

該当する

MARPOL73/78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

該当する(Y)

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。

陸上規制情報

消防法、毒物及び劇物取締法、道路法の規定に従う。

特別な安全上の対策

消防法、毒物及び劇物取締法、道路法の規定によるイエローカード携行の対象物

その他(一般的)注意

輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。重量物を上積みしない。

15. 適用法令

労働安全衛生法

危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号) 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)

毒物及び劇物取締法

毒物(指定令第1条)

道路法

車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)

消防法

第4類引火性液体、第二石油類水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1・第4類)

港則法

その他の危険物・毒物類(毒物)(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)

航空法

輸送禁止(施行規則第194条)

船舶安全法

毒物類・毒物(危規則第3条危険物告示別表第1)

大気汚染防止法

揮発性有機化合物 法第2条第4項 (平成14年度VOC排出に関する調査報告)

海洋汚染防止法

個品運送P(施行規則第30条の2の3、国土交通省告示)有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1)

16. その他の情報

略語と頭字語

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

LC50: 致死濃度 50%

IMDG: 国際海上危険物

IATA: 国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

参考文献

- 【14】 Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>
- 【13】 IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- 【12】 IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>
- 【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>
- 【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>
- 【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>
- 【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?>
pageID=0&request_locale=en
- 【7】 ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>
- 【6】 ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
- 【5】 カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>
- 【4】 NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP) <https://www.nite.go.jp/>
- 【3】 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) <https://www.chemicoco.env.go.jp>
- 【2】 化学物質審査規制法 (化審法) <https://www.env.go.jp>
- 【1】 労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

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SDS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。