

安全データシート

作成日 2008年10月 6日

改訂日 2023年10月20日

1. 化学品等及び会社情報

製品名	アクリル酸ノルマル-ブチル、(n-Butyl acrylate)
供給者の会社名称	アーク株式会社
住所	大阪市北区西天満3丁目10-3
電話番号	06-6809-5970
ファックス番号	06-6809-5975

2. 危険有害性の要約

GHS分類 JIS Z 7252、7253:2019 使用

物理化学的危険性	引火性液体	区分3
健康に対する有害性	急性毒性(経皮)	区分4
	急性毒性(吸入:蒸気)	区分3
	皮膚腐食性/刺激性	区分2
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分2A
	皮膚感作性	区分1
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1(呼吸器)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1(呼吸器)
	水生環境有害性 短期(急性)	区分2

環境に対する有害性

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル

注意喚起語
危険有害性情報

危険
引火性液体及び蒸気
皮膚に接触すると有害
皮膚刺激
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
強い眼刺激
吸入すると有毒
呼吸器の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器の障害
水生生物に毒性

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。

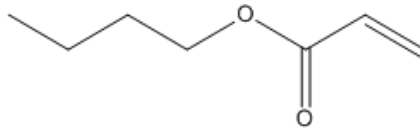
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。取扱後はよく手を洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
環境への放出を避けること。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

応急措置	<p>皮膚に付着した場合：多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。 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。 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。</p> <p>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。 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。 気分が悪い時は医師に連絡すること。 気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。 特別な処置が必要である(このラベルの・・・を見よ)。</p> <p>皮膚刺激が生じた場合：医師の診断、手当てを受けること。 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。 眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。 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。 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。</p>
保管	<p>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。 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。 施錠して保管すること。</p>
廃棄	<p>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。</p>
他の危険有害性	<p>情報なし</p>

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別
 化学名又は一般名
 別名
 濃度又は濃度範囲
 分子式(分子量)
 化学特性(示性式又は構造式)

単一製品
 アクリル酸ノルマル-ブチル
 アクリル酸ブチル、(Butyl acrylate)、アクリル酸ノルマル-ブチルエステル、
 (Acrylic acid n-butyl ester)、(2-Propenoic acid butyl ester)
 ≥99.5%
 C₇H₁₂O₂ (128.17)



CAS番号
 官報公示整理番号(化
 審法)
 官報公示整理番号(安
 衛法)

141-32-2
 (2)-989
 公表化学物質

4. 応急措置

吸入した場合	<p>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。医師に連絡すること。</p>
皮膚に付着した場合	<p>直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。 多量の水と石鹼で洗うこと。 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。 皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。</p>
眼に入った場合	<p>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。</p>
飲み込んだ場合	<p>気分が悪い時は、医師に連絡すること。</p>

急性症状及び遅発性症状 の最も重要な徴候症状	吸入:灼熱感、咳、息切れ、咽頭痛。 皮膚:発赤、痛み。 眼:発赤、痛み。 経口摂取:腹痛、吐き気、嘔吐、下痢。
応急措置をする者の保護 医師に対する特別な注意事	情報なし 情報なし

5. 火災時の措置

消火剤	泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類
使ってはならない消火剤	棒状放水、水噴霧
特有の危険有害性	極めて燃え易く、熱、火花、火炎で容易に発火する。 消火後再び発火するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 容器が熱に晒されているときは、移動させない。
消火を行う者の保護	安全に対処できるならば着火源を除去すること。 適切な空気呼吸器、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	全ての着火源を取り除く。直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項 封じ込め及び浄化の方法及び 機材	環境中に放出してはならない。 不活性材料(例えば、乾燥砂又は土等)で流出物を吸収して、化学品廃棄容器に入れる。 危険でなければ漏れを止める。 すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

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。 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
安全取扱い注意事項	取扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 消防法の規制に従う。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 使用前に取扱説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 皮膚と接触しないこと。 眼に入れないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
接触回避	『10. 安定性及び反応性』を参照。
保管	容器を密閉して冷乾所にて保存すること。 消防法の規制に従う。 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。
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

管理濃度	未設定
許容濃度	
日本産業衛生学会	未設定

**ACGIH
設備対策**

TLV-TWA 2ppm
この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
消防法の規制に従う。
ばく露を防止するため、装置の密閉化又は防爆タイプの局所排気装置を設置すること。

保護具

呼吸用保護具 適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具 適切な保護手袋を着用すること。
眼の保護具 適切な眼の保護具を着用すること。
皮膚及び身体の保護具 適切な保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态 液体
形状 透明
色 無色
臭い 特徴臭
臭いのしきい(閾)値 0.035ppm
pH 情報なし
融点・凝固点 -64.6°C
沸点、初留点及び沸騰範囲 145°C
引火点 38°C
蒸発速度(酢酸ブチル=1) 情報なし
可燃性 情報なし
可燃限界 下限:1.5% 上限:9.9%
蒸気圧 0.73kPa/25°C
密度及び/又は相対密度 0.90 g/ml
相対ガス密度 4.8
溶解度 水:不溶
その他溶剤 可溶:エーテル、アルコール、アセトン
n-オクタノール/水分係数 log P = 2.36 : PHYSPROP Database (2005)
自然発火温度 292°C
分解温度 情報なし
粘度(粘性率) 1.149mPa·s : Ullmanns(E) (6th, 2003)

10. 安定性及び反応性

反応性 情報なし
化学的安定性 熱、光などの影響や過酸化物などの重合開始剤との接触により重合することがある。
危険有害反応可能性 特別な反応性は報告されていない。
避けるべき条件 熱、火花、裸火、静電放電、光
混触危険物質 酸化剤、酸、延期、過酸化物、重金属
危険有害な分解生成物 二酸化炭素、一酸化炭素

11. 有害性情報

急性毒性 ihl-rat LC50:2,730 ppm/4H orl-
mus LD50:5,880 mg/kg orl-
rat LD50:900 mg/kg skn-
rat LDLo:1,700 mg/kg
皮膚腐食性/刺激性 skn-rbt 10 mg/24H open MLD
skn-rbt 500 mg open MLD
眼に対する重篤な損傷性/刺激性 eye-rbt 500 mg/24H MLD
eye-rbt 50 mg MLD
呼吸器感受性 データ不足のため分類できない。

皮膚感作性	<p>モルモットを用いたマキシマイゼーション及びフロイント完全アジュバント法の試験において陽性を示し、陽性率はそれぞれ7/10 (70%) 及び8/8 (100%) であった (SIDS (2004))。また、マウスを用いたLLNA試験においても陽性結果が得られた (SIDS (2004))。ヒトにおいてはパッチテストで本物質に陽性反応を示した症例が報告されている (SIDS (2004)、DFGOT vol. 5 (1993)、DFGOT vol. 16 (2001))。なお、本物質は、EU DSD分類において「R43」、EU CLP分類において「Skin sens. 1 H317」、日本産業衛生学会において感作性物質第2群、ACGIHにおいてSENに分類されている。</p>
生殖細胞変異原性	<p>in vivoでは、ラット及びチャイニーズハムスターの吸入ばく露による骨髄細胞を用いる染色体異常試験でいずれも陰性結果が報告されている (環境省リスク評価第11巻 (2013)、SIDS (2004)、ACGIH (7th, 2003)、ECETOC JACC (1994)、IARC 71 (1999))。なお、ラットの腹腔内単回投与による骨髄細胞染色体異常試験で陽性の報告 (原著は1991年ロシア語) がある (IARC 71 (1999)) が、このデータはIARC以外の情報源では記載されていない。in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の小核試験で陰性である (環境省リスク評価第11巻 (2013)、SIDS (2004)、ACGIH (7th, 2003)、ECETOC JACC (1994)、IARC 71 (1999))。哺乳類培養細胞の染色体異常試験及び姉妹染色分体交換試験で陽性結果があるが、細胞毒性による誘発と評価されている (環境省リスク評価第11巻 (2013)、SIDS (2004)、ACGIH (7th, 2003)、ECETOC JACC (1994))。なお、SIDS (2004) では、本物質はin vivo、in vitroともに遺伝</p>
発がん性	<p>IARCでグループ3 (IARC 71 (1999))、ACGIHでA4 (ACGIH (7th, 2003)) に分類されていることから「分類できない」とした。なお、SIDS (2004) で、本物質はラットの吸入ばく露試験において最高用量である135 ppm (0.773 mg/L/day) 以下の用量で発がん性がみられないとの報告がある。</p>
生殖毒性	<p>マウスを用いた経口経路での催奇形性試験では、母動物に死亡を含む毒性がみられる非常に高い用量 (2,500 mg/kg/day) において、胚、胎児の死亡、催奇形性 (口蓋裂、外脳、眼瞼開存、椎弓の融合、融合肋骨) がみられた (SIDS (2004))。</p> <p>ラットを用いた吸入経路での催奇形性試験については、母動物毒性 (体重増加抑制、眼、鼻への刺激) のみられる用量 (135 ppm) で胎児体重の減少、着床後胚吸収の増加、生存胎児の減少傾向がみられたとの報告、母動物毒性 (体重減少) がみられる用量 (303 ppm) において胎児体重の減少以外の影響はみられていないとの報告がある (SIDS (2004))。</p> <p>上記のとおり、旧分類の区分2の分類根拠の1つである、マウスの経口経路での催奇形性は2,500 mg/kg/dayという極めて高い用量であったので分類根拠として採用しない。また、もう1つの根拠であるラットの吸入経路での催奇形性試験でみられた母動物毒性がみられる用量での胎児への影響 (胎児体重の減少、着床後胚吸収の増加、生存胎児の減少傾向) については、ラットを用いた同様の催奇形性試験において母動物毒性がみられる用量においても胎児にわずかな影響 (胎児体重の減少) しか認められなかったとの報告があるため採用しなかった。したがって、分類できないとした。</p>
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	<p>ラットでは、吸入経路において3.6 mg/L、4.9 mg/Lあるいは12.1 mg/Lで興奮、呼吸困難、痙攣呼吸、横臥位、鼻粘膜の充血、鼻からの分泌液、喘鳴、立毛、呼吸困難、振せん、閉眼、肺炎、肺出血、肺浮腫、肺気腫、肺のうっ血が観察されている (SIDS (2004)、ECETOC JACC 27 (1994))。経口経路の場合も、ラットで努力呼吸と横臥位がみられ、死亡例の剖検で肺の出血が報告されている (SIDS (2004))。</p> <p>以上の所見は、主に肺と気道への毒性影響と考えられ、区分1と区分2に相当するガイダンス値の範囲で認められていることから、区分1 (呼吸器) とした。</p>

特定標的臓器毒性(反復ばく露)	<p>ラットに本物質を13週間飲水投与した試験において、区分1の範囲をほぼカバーする用量 (15,000 ppm: 84 (雄) -111 (雌) mg/kg/day相当) まで、特定の臓器に有害影響は認められておらず (SIDS (2004)、環境省リスク評価第11巻 (2013))、経口経路では区分外相当と考えられる。</p> <p>一方、吸入経路では、ラットに本物質蒸気を2年間吸入ばく露した結果、区分1の濃度 (15 ppm: 0.086 mg/L/6hr/day) から鼻腔の組織変化 (嗅上皮の萎縮、嗅細胞又は線毛細胞の部分的消失、基底細胞の過形成) が認められ、区分2相当の濃度 (135 ppm; 0.775 mg/L/6hr/day) では眼の傷害 (角膜の混濁、実質の変性、新生血管形成) が認められた (DFGOT vol. 12 (1999)、SIDS (2004)、環境省リスク評価第11巻 (2013))。なお、ラットの13週間吸入ばく露試験においても、高濃度群では眼及び鼻腔に影響がみられている (SIDS (2004)、環境省リスク評価第11巻 (2013)) が、眼への影響は刺激性によるものと判断されるため、本分類には含めない。よって、本物質は区分1 (呼吸器) に分類した。</p>
誤えん器有害性	情報なし
12. 環境影響情報	
生態毒性	
水生環境有害性 短期 (急性)	魚類 (ヒメダカ) での96時間LC50 = 2420µg/L (環境省リスク評価第7巻, 2009) であることから、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: 61.3% (既存化学物質安全性点検データ))、かつ生物蓄積性が低いと推定される (log Kow=2.36 (PHYSPROP Database, 2005)) ことから、区分に該当しないとした。
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	<p>廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。</p> <p>廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。</p>
汚染容器及び包装	<p>容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。</p> <p>空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。</p>
14. 輸送上の注意	
国連番号	2348
国連品名	Butyl Acrylates, stabilized
国連分類	クラス3 (引火性液体)
容器等級	III
輸送の特定の安全対策及び条件	運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷崩れの防止を確実にし、法令の定めるところに従う。
15. 適用法令	
消防法	第4類 第二石油類 危険等級III 非水溶性
化審法:	第一種指定化学物質
労働安全衛生法:	<p>名称等を表示すべき危険有害物 (法第57条、施行令第18条別表第9)</p> <p>名称等を通知すべき危険有害物 (法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)</p> <p>リスクアセスメントを実施すべき危険有害物 (法第57条の3)</p> <p>危険物 四 引火性のもの</p>
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)	第1種指定化学物質 No.1-9
海洋汚染防止法	有害液体物質 Y類物質
水質汚濁防止法	生活環境項目 (施行令第三条第一項)

航空法
船舶安全法
労働基準法

引火性液体(施行規則第194条 危険物告示 別表第1)
引火性液体類(危険則第2、3条 危険物告示別表第1)
疾病化学物質(法第57条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号)

16. その他の情報
参考文献

各データ毎に記載した。