



安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

昭和化学株式会社
東京都中央区日本橋本町4-3-8
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡 同上
改訂日 2024/01/24
SDS整理番号 01085350

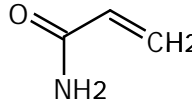
製品等のコード : 0108-5350、0108-5389

製品等の名称 : アクリルアミド

推奨用途 : 試薬

参考: その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。)
顔料、塗料、接着剤、合成中間体、高分子凝集剤、紙力増強剤、土壌改良剤、
繊維の改質および樹脂加工、石油回収剤 など

使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



2. 危険有害性の要約

GHS分類

| | |
|------------------|---------------------------|
| 物理化学的危険性 | |
| 可燃性固体 | : 区分に該当しない |
| 自己反応性化学品 | : 区分に該当しない |
| 自然発火性固体 | : 区分に該当しない |
| 健康に対する有害性 | |
| 急性毒性(経口) | : 区分3 |
| 急性毒性(経皮) | : 区分3 |
| 皮膚腐食性/刺激性 | : 区分に該当しない [区分3(国連GHS分類)] |
| 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 | : 区分2A |
| 皮膚感受性 | : 区分1 |
| 生殖細胞変異原性 | : 区分1B |
| 発がん性 | : 区分1B |
| 生殖毒性 | : 区分1B |
| 特定標的臓器毒性(単回ばく露) | : 区分1(神経系、精巣) |
| 特定標的臓器毒性(反復ばく露) | : 区分1(神経系、精巣) |
| 環境に対する有害性 | |
| 水生環境有害性 短期(急性) | : 区分3 |

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報:

飲み込むと有毒(経口)
皮膚に接触すると有毒(経皮)
軽度の皮膚刺激
強い眼刺激
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
遺伝性疾患のおそれ
発がんのおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
神経系、精巣の障害

長期又は反復ばく露による神経系、精巣の障害
水生生物に有害

注意書き

【安全対策】

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
粉じん、ガス、ミスト、蒸気などを吸入しないこと。
取扱い後は、よく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
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。直ちに医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。
眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。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。
皮膚刺激又は発疹が生じた場合：医師の診察、手当を受けること。
眼の刺激が続く場合：医師の診察、手当を受けること。
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。

【保管】

日光を避け、容器を密閉し冷暗所に施錠して保管すること。

【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。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

3. 組成及び成分情報

| | | |
|-------------|------|--|
| 化学物質・混合物の区別 | : | 化学物質 |
| 化学名 | : | アクリルアミド (別名) アクリル酸アミド、2-プロペンアミド、プロペンアミド、 2-プロペンアミド、アクリルアミド (英名) Acrylamide (EC名称)、Acrylic acid amide、 2-Propenamide (TSCA名称)、Propenamide |
| 成分及び含有量 | : | アクリルアミド、98.0%以上 |
| 化学式及び構造式 | : | CH ₂ :CHCONH ₂ 、C ₃ H ₅ NO、構造式は上図参照(1ページ目)。 |
| 分子量 | : | 71.08 |
| 官報公示整理番号 | 化審法: | (2)-1014 |
| | 安衛法: | 公表化学物質(化審法番号を準用) |
| CAS No. | : | 79-06-1 |
| EC No. | : | 201-173-7 |
| 危険有害成分 | : | アクリルアミド |

4. 応急措置

| | | |
|-----------|---|---|
| 吸入した場合 | : | 呼吸が困難になった時は、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。 気分が悪い時は、医師の治療を受ける。 |
| 皮膚に付着した場合 | : | 直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。 速やかに、皮膚を多量の水と石鹼で洗い、医師の診察を受ける。 皮膚刺激又は発疹が生じた時は医師の手当を受ける。 汚染された作業衣は作業場から出さない。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。 |
| 目に入った場合 | : | 直ちに、水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてからゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。勢いの強い水で洗浄すると、かえって目に障害を起こすことがあるので注意する。 まぶたを親指と人さし指で拡げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 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。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。 |
| 飲み込んだ場合 | : | 直ちに医師に連絡する。 速やかに、口をすすぎ、うがいをする。 大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 けいれんや意識混濁がある時又は意識がもうろうとしている時には吐かせてはいけない(窒息させたり、吐いた物が気管に入って肺炎になるこ |

とがあるため)。
 意識がない時は、何も与えない。もし、嘔吐が自然に生じた時は、気管への吸入が起きないように、頭を尻より下に身体を傾斜させ、肺への還流を防ぐ。嘔吐後、意識が戻れば、水を飲ませる。体の保温に努め、速やかに医師の診察を受ける。
 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。

予想される急性症状及び遅発性症状：
 吸入；咳、咽頭痛、脱力感
 皮膚；発赤、痛み。吸収される可能性あり。
 眼；発赤、痛み
 経口摂取；腹痛、脱力感

5. 火災時の措置

適切な消火剤：本製品は可燃性である。
 粉末消火剤、泡消火剤、水噴霧、二酸化炭素、乾燥砂
 大火災の場合、空気を遮断できる泡消火剤が有効である。
 使ってはならない消火剤：棒状放水（着火した物質が飛散し、火災を広げる危険性があるため）
 特有の危険有害性：火災中に熱分解し、刺激性又は毒性のガスを発生する可能性がある。
 加熱により容器が爆発することがある。
 特有の消火方法：消火水は環境汚染を引き起こすおそれがある。
 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
 消火を行う者の保護：有毒ガス等の接触を避けるため、消火作業の際は風上から行き、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置：
 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
 漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
 皮膚、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。
 風上から作業し、粉じん、蒸気、ガスなどを吸入しない。
 粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。
 環境に対する注意事項：密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
 回収、中和：裸火禁止。
 漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。
 漏洩物が飛散する場合は、水を散布し湿らしてから回収する。
 回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。
 後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。
 封じ込め及び浄化の方法・機材：
 二次災害の防止策：危険でなければ漏れを止める。
 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。
 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. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い
 技術的対策：火気厳禁。強酸化剤との接触を避ける。
 粉じん、ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
 粉じんの堆積を防止する。
 局所排気・全体換気：作業場には囲い式フードの局所排気装置又はプッシュプル型換気装置を設置する。
 安全取扱い注意事項：すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
 接触、吸入又は飲み込まない。
 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行う。
 皮膚、粘膜等に触れると、炎症を起こすことがある。
 目や口に入ると刺激を受けるので、使用の際には十分気を付ける。
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
 取扱い後はよく手を洗う。
 接触回避：炎、火花または高温体との接触を避ける。
 保管
 技術的対策：採光、照明及び換気の設定を設ける。
 混触危険物質：強酸化剤、強アルカリ
 保管条件：光のばく露を避け、なるべく乾燥した冷暗所に保管する。
 容器を密閉して保管する。
 容器は遮光する。
 一定の場所を定めて、施錠して保管する。

容器包装材料：貯蔵する所には、白地に赤枠、赤文字で「医薬用外劇物」の表示を行う。
：ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラスなど。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度：0.1mg/m³
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：
日本産衛学会 0.1 mg/m³ 皮膚吸収あり
ACGIH TLV-TWA 0.03 mg/m³ 皮膚吸収あり
設備対策：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。
作業場には囲い式フードの局所排気装置又はプッシュプル型換気装置を
設置する。
保護具
呼吸器の保護具：呼吸器保護具(防じんマスク)を着用する。
手の保護具：保護手袋（塩化ビニル製、ニトリル製など）を着用する。
眼の保護具：保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用
する。
皮膚及び身体の保護具：長袖作業衣を着用する。
必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
衛生対策：この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
作業衣を家に持ち帰ってはならない。
保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態
性状：固体
色：白色
臭い：無臭
pH：中性（5～7、5%水溶液）
融点：84.5
凝固点：データなし
沸点：192.6
引火点：138（密閉式）
可燃性：可燃性
爆発範囲：データなし
蒸気圧：1 Pa（20℃）
相対ガス密度（空気 = 1）：2.45（計算値）
密度又は相対密度：データなし
比重：1.122（30/4℃）
溶解度：水に極めて溶けやすい（20g/100mL、25℃）
各溶媒に対する溶解度（g/100mL、30℃）
メタノール 155、エタノール 86.2、アセトン 63.1、
酢酸エチル 12.6、クロロホルム 2.66、ベンゼン 0.346、
ヘプタン 0.0068
オクタノール/水分配係数：log Pow = -0.67(測定値)
発火点：424
分解温度：データなし
粘度：データなし
動粘度：データなし
粒子特性：データなし
GHS分類
可燃性固体：本品の国連危険物輸送勧告がクラス・区分6.1（国連番号2074）で
あることから、区分に該当しないとした。
自己反応性化学品：化学構造に不飽和結合を含むが、データがなく分類できないが、
国連危険物輸送勧告がクラス・区分6.1（国連番号2074）である
ことから、区分に該当しないとした。
自然発火性固体：本品の発火点は424（ICSC,2004）であり、常温の空気と接触
しても自然発火しないことから、区分に該当しないとした。

10. 安定性及び反応性

安定性（反応性・化学的安定性）
：通常取扱条件において安定である。
昇華性あり（燃えると青酸ガスを発生する）。
危険有害反応可能性：85℃を超える加熱あるいは光や酸化剤の影響下で激しく重合する。
溶融すれば激しく重合する。
強酸化剤と反応し、火災や爆発の危険をもたらす。

避けるべき条件 : 日光、光、高温、火源、静電気、スパーク
 混触危険物質 : 強酸化剤、強アルカリ
 危険有害な分解生成物 : 燃焼により分解し、シアン化水素、窒素酸化物、一酸化炭素を発生。

11. 有害性情報

急性毒性 :
 経口 : ラット LD50 = 129mg/kg
 飲み込むと有毒 (経口) (区分3)
 経皮 : ラット LD50 = 400mg/kg
 皮膚に接触すると有毒 (経皮) (区分3)
 吸入 (蒸気) : 分類できない。
 吸入 (粉じん) : 分類できない。
 皮膚腐食性/刺激性 : ウサギを用いた皮膚刺激性試験のデータ (EU-RAR No.24 (2002))、及びヒトへの健康影響のデータ (EU-RAR No.24 (2002)、ACGIH (7th, 2005))から、「軽度の刺激を有する」と考えられるため、区分3とした (国連GHS分類)。ただし、分類JISでは区分に該当しないである。
 軽度の皮膚刺激 (区分3)
 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : ウサギを用いた眼刺激性試験のデータ (EU-RAR No.24 (2002))の記述、「眼に対する刺激作用が見られ、21日間の観察期間で消失」から、区分2Aとした。
 強い眼刺激 (区分2A)
 呼吸器感作性 : 分類できない。
 皮膚感作性 : モルモットを用いた皮膚感作性試験のデータ (EU-RAR No.24 (2002))の「陽性」結果から「皮膚感作性がある」と考えられ、区分1とした。
 アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ (区分1)
 生殖細胞変異原性 : CER1・NITE有害性評価書 No.35 (2004) の記述から、生殖細胞in vivo経世代変異原性試験 (優性致死試験、特定座位試験) で陽性であることから区分1Bとした。
 遺伝性疾患のおそれ (区分1B)
 発がん性 : IARC (1994) 分類が2A、U.S. NTP (2005) の分類がRであることから、総合的に区分1Bとした。
 発がんのおそれ (区分1B)
 生殖毒性 : CER1・NITE有害性評価書 No.35 (2004) の記述から、一般毒性のみられない用量で、母動物の1腹あたりの胎児数減少、雄の雌を妊娠させる能力の低下、着床前後の死胚数増加などがみられたことにより区分1Bとした。
 生殖能または胎児への悪影響のおそれ (区分1B)
 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : ヒトについては、「幻覚、低血圧、てんかん発作、末梢神経ニューロパチーがみられ末梢神経ニューロパチーは2ヵ月後にもみられた」(EU-RAR No.24 (2002))等の記述、実験動物については、「振戦、反射亢進、反復性の強直性-間代性痙攣、後肢協調不全、姿勢及び運動の協調不全、後肢筋肉の機能障害、精細胞の核の空胞化」(EU-RAR No.24 (2002))等の記述があることから、主に神経系 (末梢神経系、中枢神経系) のほか精巣が標的臓器であり、神経障害の回復性は悪いと考えられた。なお、実験動物に対する影響は区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。
 以上より、分類は区分1 (神経系、精巣) とした。
 神経系、精巣の障害 (区分1)
 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : ヒトについては、「歩行障害、記憶障害、幻覚、言語障害、四肢のしびれ感、手足の異常発汗、味覚異常」(CER1・NITE有害性評価書 No.35 (2004))、「筋力低下、上肢の協調不全、手の振戦、感覚の障害 (振動感覚、痛覚、触覚、位置覚)、腱反射や足底反射の減弱、眼震、神経線維のび慢性線維化や消失と脱髄を伴う軸索の腫大」(EU-RAR No.24 (2002))等の記述、実験動物については、「平衡感覚低下、視力低下、後肢虚弱、前肢振戦、末梢神経の軸索変性、視索線維の軸索変性、脊髄損傷、精巣萎縮、精子細胞及び精母細胞の減少、精子数減少」(CER1・NITE有害性評価書 No.35 (2004))等の記述があることから、神経系、精巣が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。
 以上より、分類は区分1 (神経系、精巣) とした。
 長期又は反復ばく露による神経系、精巣の障害 (区分)
 誤えん有害性 : 分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性
 水生環境有害性 短期 (急性) : 藻類 (緑藻) 72時間EC50=16.9mg/L (EU-RAR、2002)
 水生生物に有害 (区分3)
 水生環境有害性 長期 (慢性) : 区分に該当しない。
 急速分解性があり (BODによる分解度: 70% (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=-0.67 (PHYSPROP Database、2005)) ことから、区分に該当しない

とした。
 残留性・分解性 : 良分解性。BOD分解度 = 70%
 生物蓄積性 : 低濃縮性。Log Kow = -0.67
 土壤中の移動性 : データなし
 オゾン層への有害性 : 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
 都道府県知事などの許可（収集運搬業許可、処分業許可）を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して廃棄物処理を委託する。
 廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上、処理を委託する。
 必要に応じて、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。
 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
 （参考）(1) 燃焼法
 可燃性溶剤に混合するか、又はケイソウ土、木粉（おが屑）等に混合して、アフターバーナ及びスクラバ付き焼却炉の火室で高温焼却する。
 (2) 活性汚泥法
 生分解性があるので、活性汚泥処理が可能である。
 汚染容器及び包装 : 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
 空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号 : 153P（P：本品が熱や不純物により爆発的な重合を起こすことを意味する）

国際規制

海上規制情報（IMDGコード/IMOの規定に従う）

UN No. : 2074
 Proper Shipping Name : ACRYLAMIDE, SOLID
 Class : 6.1（毒物）
 Sub risk : -
 Packing Group : III
 Marine Pollutant : No（非該当）
 Limited Quantity : 5kg

航空規制情報（ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う）

UN No. : 2074
 Proper Shipping Name : Acrylamide, solid
 Class : 6.1
 Sub risk : -
 Packing Group : III

国内規制

陸上規制情報（毒物劇物取締法、道路法の規定に従う）

海上規制情報（船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う）

国連番号 : 2074
 品名 : アクリルアミド（固体）
 クラス : 6.1
 副次危険 : -
 容器等級 : III
 海洋汚染物質 : 非該当
 MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類 : 非該当
 少量危険物許容量 : 5kg

航空規制情報（航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う）

国連番号 : 2074
 品名 : アクリルアミド（固体）
 クラス : 6.1
 副次危険 : -
 等級 : III
 少量輸送許容物件

許容量：10kg
 特別の安全対策：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行う。
 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
 重量物を上積みしない。
 車輦等による運搬の際にはイエローカードを運搬人に保持させる。

15. 適用法令

労働安全衛生法：名称等を表示すべき危険物及び有害物
 （政令番号 第1号「アクリルアミド」、対象重量%は 0.1）
 名称等を通知すべき危険物及び有害物
 （政令番号 第1号「アクリルアミド」、対象重量%は 0.1）
 （別表第9）
 特定化学物質等 第2類物質、特定第2類物質
 （特定化学物質等障害予防規則第2条第1項第2、3号）
 作業環境評価基準
 強い変異原性が認められた化学物質（通達日：2004/08/27 別紙2-1）
 がん原性物質（則第577条の2）
 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）
 化審法：優先評価化学物質 No.34（官報公示日：2011/04/01）
 評価対象：人健康影響
 旧第二種監視化学物質 No.1046（官報公示日：2010/04/01）
 消防法：消防活動阻害物質 政令第1条の10「届出を要する物質」
 「アクリルアミド」（200kg以上貯蔵する場合）
 毒劇法：劇物「アクリルアミド」（指定令第2条第1の3号）、包装等級
 化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）
 ・種別 「第1種指定化学物質」
 ・政令番号 「1-3」
 ・管理番号 「2」
 ・政令名称 「アクリルアミド」
 船舶安全法：毒物類・毒物（危規則第2、3条危険物告示別表第1）
 航空法：毒物類・毒物（施行規則第194条危険物告示別表第1）
 海洋汚染防止法：非該当
 水質汚濁防止法：指定物質（施行令第三条第三項）
 「アクリルアミド」
 大気汚染防止法：有害大気汚染物質（政令番号：中環審第9次答申の2）
 「アクリルアミド」
 海洋汚染防止法：非該当〔ただし、アクリルアミド溶液（濃度が五十重量パーセント以下のものに限る。）はY類物質〕
 輸出貿易管理令：キャッチオール規制（別表第1の16項）
 HSコード：2924.19
 第29類 有機化学品
 ・輸出統計番号（2024年1月版）：2924.19-000
 「カルボキシアミド官能化合物及び炭酸のアミド官能化合物
 - 非環式アミド（非環式カルバマートを含む。）及びその誘導
 体並びにこれらの塩：その他のもの」
 ・輸入統計番号（2024年1月1日版）：2924.19-029
 「カルボキシアミド官能化合物及び炭酸のアミド官能化合物
 - 非環式アミド（非環式カルバマートを含む。）及びその誘導
 体並びにこれらの塩：その他のもの」
 - 2 その他のもの」

16. その他の情報

（注）本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

取扱注意事項：
 本製品の取扱いは毒物劇物取締法の規定に従い、購入、保管、使用及び廃棄には細心の注意を払うこと。毒物劇物取扱等の責任者は、必要に応じ取扱う者に対し労働安全衛生、漏洩防止、緊急時の対応、環境影響、使用記録、保管庫施錠、紛失盗難防止などについて教育、訓練を実施し、事故の予防に努めること。

参考文献：
 化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ 化学工業日報社
 労働安全衛生法MSDS対象物質全データ 化学工業日報社(2007)
 化学物質の危険・有害便覧 中央労働災害防止協会編
 化学大辞典 共同出版
 安衛法化学物質 化学工業日報社
 産業中毒便覧(増補版) 医歯薬出版

| | |
|--|-----------------------------|
| 化学物質安全性データブック | オーム社 |
| 公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編) | 三共出版 |
| 化学物質の危険・有害性便覧 | 労働省安全衛生部監修 |
| Registry of Toxic Effects of Chemical Substances | NIOSH CD-ROM |
| GHS分類結果データベース | nite (独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP |
| GHSモデルMSDS情報 | 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP |

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。