



安全データシート (SDS)

1. 製品及び会社情報

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 2019/06/12
 SDS整理番号 01134150

製品等のコード : 0113-4150、0113-4130

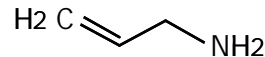
製品等の名称 : アリルアミン

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。) 農薬原料、高分子化合物の改質剤、医薬・医薬中間体 など



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2
自然発火性液体	: 区分外
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1
急性毒性(吸入;蒸気)	: 区分2
皮膚腐食性・刺激性	: 区分2
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	: 区分2A
特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)	: 区分2(吸入;肺)、 区分3(気道刺激性)
特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)	: 区分2(心臓)
環境に対する有害性	
水生環境急性有害性	: 区分2
水生環境慢性有害性	: 区分2

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

引火性の高い液体および蒸気
 飲み込むと有毒(経口)
 皮膚に接触すると生命に危険(経皮)
 吸入すると生命に危険(蒸気)
 皮膚刺激
 強い眼刺激
 肺の障害のおそれ
 呼吸器への刺激のおそれ
 長期又は反復暴露による心臓の障害のおそれ
 水生生物に毒性
 長期的影響により水生生物に毒性

注意書き

【安全対策】
 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の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、照明機器などを使用すること。
 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。
 ミスト、蒸気などを吸入しないこと。
 眼、皮膚又は衣類につけないこと。
 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。
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面、呼吸用保護具を着用すること。
 環境への放出を避けること。

【救急措置】

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。
 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。
 直ちに医師に連絡すること。
 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。
 皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。
 眼に入った場合：水で30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。
 ばく露またはばく露の懸念がある：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。
 漏出物を回収すること。

【保管】

湿気、日光を避け、遮光した容器を密閉し換気の良い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を委託すること。

(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「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	:	単一製品
化学名	:	アリルアミン (別名) 2-プロペン-1-アミン、2-プロペニルアミン、 3-アミノ-1-プロペン、3-アミノプロペン、 プロペン-3-アミン (英名) Allylamine (EC名称)、2-Propene-1-amine、 2-Propenylamine、2-Propen-1-amine (TSCA名称)、 3-Amino-1-propene、3-Aminopropene、Propene-3-amine
成分及び含有量	:	アリルアミン、 98.0%以上
化学式及び構造式	:	CH ₂ :CHCH ₂ NH ₂ 、 C ₃ H ₇ N、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	57.10
官報公示整理番号	:	(2)-2379
化審法	:	公表化学物質(化審法番号を準用)
安衛法	:	
CAS No.	:	107-11-9
EC No.	:	203-463-9
危険有害成分	:	アリルアミン ・労働安全衛生法 危険物・引火性の物 ・毒物劇物取締法 毒物「3-アミノ-1-プロペン」 ・化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) 1-26(98%) ・消防法 危険物第4類引火性液体 第一石油類 水溶性

4. 応急措置

吸入した場合	:	直ちに医師に連絡する。 直ちに、被災者を新鮮な空気のある場所に移す。 被災者を毛布等でおおって体を保温し、呼吸しやすい姿勢で安静にする。 呼吸していて嘔吐がある時は、頭を横向きにする。 呼吸が止まっている場合、または呼吸が弱い場合には衣服を緩め、呼吸 気道を確保した上で人工呼吸(または酸素吸入)を行なう。 気分が悪い時は、医師の手当を受ける。
皮膚に付着した場合	:	直ちに医師に連絡する。 直ちに、汚染された衣類、靴などを全て脱ぐ。 速やかに、皮膚を多量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激などが生じた時、気分が悪い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30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。勢いの強い水で洗淨すると、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淨する。次に、コンタクトレンズを着用して固着していなければ除去し、洗淨を続ける。眼の洗淨が遅れたり、不十分の場合は、眼の障害のおそれがある。眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。眼刺激が消失しても、遅れて障害が現れることがあるので、必ず医師の診断を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 直ちに医師に連絡する。口をすすぎ、うがいをする。無理に吐かせてはいけない。本品の蒸気圧が高いため、無理して吐かせると蒸気などが肺に入り高熱がでて出血性肺炎を引き起こす危険性がある。直ちに、コップ数杯の牛乳や卵を飲ませて毒性を希釈する。牛乳、卵がない時は、コップ数杯の水を飲ませ、体内で毒性を薄める。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 :
吸入した場合 : 咳、咽頭痛、息切れ、息苦しさ、頭痛、めまい、脱力感、吐き気。症状は遅れて現れることがある。
皮膚に付着した場合 : 発赤、皮膚熱傷、痛み。
眼に入った場合 : 痛み、発赤、かすみ眼
飲み込んだ場合 : 腹痛、灼熱感、ショック又は虚脱。
- 応急措置をする者の保護 : 救助者は、状況に応じて保護具(有機ガス用防毒マスク)を着用する。
医師に対する特別注意事項 : 安静と医学的経過観察が不可欠。

5. 火災時の処置

- 消火剤 : 本製品は可燃性、引火性であり、極めて燃焼しやすい。水噴霧、二酸化炭素、泡消火剤、粉末
- 使ってはならない消火剤 : 棒状放水(本品があふれ出し、火災を拡大する可能性があるため)
- 特有の危険有害性 : 引火性が高い。極めて燃え易いので、熱、火花、火炎で容易に発火する。引火点(-29℃)以上では蒸気/空気の爆発性混合気体を生じることがある。本品の蒸気は空気より重く、地面あるいは床に沿って移動することがある。遠距離引火の可能性はある。屋内、屋外又は下水溝で蒸気爆発の危険がある。加熱により容器が爆発するおそれがある。火災によって刺激性又は毒性のガスを発生するおそれがある。消火水は汚染を引き起こすおそれがある。
- 特有の消火方法 : 火元への燃焼源を遮断する。火災周辺の設備、可燃物に散水し、火災延焼を防ぐ。危険でなければ火災区域から容器を移動する。移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。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 : 消火作業の際は風上から行い、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、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。蒸気が多量に発生する場合は、水噴霧し蒸気発生を抑える。密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
- 環境に対する注意事項 : 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 : 乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。大量の場合、盛土で困って流出を防止し、液面を泡で覆い密閉できる容器などに回収する。

封じ込め及び浄化の方法・機材

- : 危険でなければ漏れを止める。
- : 漏洩エリア内で稼働させる設備・機器類は接地する。
- 二次災害の防止策 : 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。
- : 周辺の発火源を速やかに取除く。
- : 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

- : 裸火禁止、火花禁止、禁煙。
- : 強力な酸化剤との接触禁止。
- : -29℃以上では、密閉系、換気、および防爆型電気設備が必要。
- : 摩擦や衝撃を与えない。
- : ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
- : 眼、皮膚、衣類につけない。
- : 身体とのあらゆる接触を避ける。
- : 空気と混合すると、爆発の危険性がある。
- : 漏洩すると、爆発する危険性がある。
- : 指定数量以上の量を取扱う場合、法で定められた基準に満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行なう。
- : 指定数量以上の危険物を貯蔵し、取り扱う場合は消防法に基づく許可が必要で、危険物貯蔵所に保管する。
- : 指定数量の1/5以上、1未満（少量危険物）の場合も、少量危険物貯蔵所に保管し、法の規制を受け、最寄の消防署に届出を行う必要がある。
- : 指定数量の1/5未満の危険物の貯蔵・取り扱いについては届出の必要はない。

局所排気・全体換気
安全取扱い注意事項

- : 炎、火花または高温体との接触を避ける。
- : 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
- : 防爆型の換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
- : すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
- : 屋外又は換気の良い場所でのみ使用する。
- : 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
- : 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
- : 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
保管

- : 炎、火花または高温体との接触を避ける。

技術的対策

- : 保管場所は壁、柱、床等を耐火構造とする。
- : 保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けない。
- : 保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設ける。
- : 保管場所で使用する電気器具は防爆構造とし、器具類は接地する。

保管条件

- : 光のばく露や高温多湿を避けて保管する。
- : 容器は遮光し、冷暗所に密閉して保管する。
- : 換気の良い場所に保管する。
- : 一定の場所を定めて、施錠して保管する。
- : 本品を貯蔵する所には「火気厳禁」等の表示を行う。
- : 貯蔵する所には、赤地に白文字で「医薬用外毒物」の表示を行う。
- : 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。

混触危険物質

- : 強酸化剤（硝酸塩、塩素酸塩、過酸化物、過塩素酸塩など）、強酸、有機物

容器包装材料

- : ガラスなど

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度 : 設定されていない。

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（2017年版） 設定されていない。

A C G I H（2017年版） 設定されていない。

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。
- : 引火点以上で取扱う場合は防ばくの電気、換気、照明機器を使用する。
- : 作業場には防ばく型の換気装置を設置し局所排気又は全体換気を行なう。
- : 帯電を防ぐ（例えばアースを使用）。

保護具

呼吸器の保護具

- : 呼吸器保護具（有機ガス用防毒マスク）を着用する。

手の保護具

- : 保護手袋（ネオプレン製など）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 : 保護衣、顔面用の保護具を着用する。一切の接触を防止するにはネオプレン製の、手袋、エプロン、ブーツ、又は全体スーツ等の不浸透性の防具を適宜着用する。
 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。汚染された作業衣は作業場から出さない。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

- 物理的状態、形状、色など : 無色～淡黄色の液体
 臭い : アンモニア臭（催涙性）
 pH : 強アルカリ性（約11、5%水溶液、20℃）
 融点 : -88
 沸点 : 53
 引火点 : -29（密閉式）
 爆発範囲 : 下限 2.2vol%、上限 22%
 蒸気圧 : 32.3 kPa (25℃)、53.3 kPa (35℃)
 蒸気密度（空気 = 1.0） : 2.0
 20℃での蒸気/空気混合気体の相対密度（空気 = 1） : 1.3
 比重 : 0.760～0.766（20/4℃）
 溶解度 : 水の極めて混和しやすい（極めて溶けやすい）(100g/100mL, 25℃)。エタノール、ジエチルエーテル、クロロホルムに混和しやすい。
 オクタノール/水分分配係数 : log Kow = 0.03
 自然発火温度 : 374
 分解温度 : データなし
 粘度 : 0.314 cP (25℃)
 屈折率 n_D20 : 約1.419
- GHS分類
 引火性液体 : 引火点が-29（密閉式）、沸点が53であることから区分2とした。
 自然発火性液体 : 引火性の高い液体および蒸気（区分2）
 自然発火性液体 : 常温の空気と接触しても自然発火しない(発火点374（ICSC,2002））ことから、区分外とした。

10. 安定性及び反応性

- 安定性 : 通常取扱条件において安定である。揮発性が高い。吸湿性がある。空気中の二酸化炭素を吸収する。光や空気中の酸素により、徐々に黄色に変色する。
- 危険有害反応可能性 : 水溶液は強塩基性で、酸と激しく反応することがある。酸化剤と反応し、火災や爆発の危険をもたらす。強酸化剤や酸と反応し、火災および爆発の危険をもたらす。多くの金属（アルミニウム、銅、スズ、亜鉛）を腐食する。アクリル樹脂、塩化ビニル樹脂、ポリスチレンなどのプラスチックを侵す。加熱や燃焼により分解し、窒素酸化物などの有毒なヒュームを生じる。引火点が非常に低いので、引火しやすい。ガス/空気の混合気体は爆発性である。蒸気は空気より重い。地面あるいは床に沿って移動することがある。遠距離引火の可能性はある。
- 避けるべき条件 : 熱、日光、湿気、裸火、スパーク、静電気
 混触危険物質 : 酸化剤、酸類、過酸化物、金属
 危険有害な分解生成物 : 加熱すると分解し、窒素酸化物、一酸化炭素の有害ガスが発生する。

11. 有害性情報

- 急性毒性 : 経口 ラット LD50 = 102mg/kg、106mg/kg（PATTY(5th, 2001)）に基づき、区分3とした。
 飲み込むと有毒（経口）（区分3）
 経皮 ウサギ LD50値 = 35mg/kg（PATTY 5th, 2001）に基づき、区分1とした。
 皮膚に接触すると生命に危険（経皮）（区分1）
 吸入（気体）分類対象外。（GHS定義における液体であるため）
 吸入（蒸気）ラット LC50（8時間） = 177ppm（換算値0.583mg/L/4h）に基づき、区分2とした。

皮膚腐食性・刺激性	: 吸入すると生命に危険(蒸気)(区分2) 吸入(ミスト)データがないため分類できない。 ウサギ 500mg/24H 重度 (RTECS) ICSC(J)(1998)では「発赤」、NFPAでは「皮膚に刺激性」(HSDB,2003) 以上の記述から、区分2とした。 皮膚刺激(区分2)
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: ウサギ 50mg/20s リンス 重度 (RTECS)、ヒトの眼を刺激する (ICSC(J)(1998)、SITTIG(4th, 2002)、HSDB(2003))との記述から、 区分2 Aとした。 強い眼刺激(区分2A)
呼吸器感受性と皮膚感受性	: 呼吸器感受性: データがないため分類できない。 皮膚感受性: データがないため分類できない。
生殖細胞変異原性	: 知見がないため分類できない。
発がん性	: 知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの国際 評価機関の報告がないため、分類できないとした。
生殖毒性	: 情報がないため分類できない。
特定標的臓器・全身毒性(単回暴露)	: ヒトに対して「蒸気を吸入すると肺水腫を起こすことが ある」(SITTIG(4th, 2002)、ICSC(J)(1998))との記述から、区分2 (吸入:肺)とした。 また、「眼・気道を刺激する」(ICSC(J)(1998))との記述から、区分 3(気道刺激性)とした。 肺の障害のおそれ(区分2)
特定標的臓器・全身毒性(反復暴露)	: ヒトに対して「心筋に影響を与え、組織損傷を起こすこと がある」(ICSC(J)(1998))との記述から、区分2(心臓)に分類 した。 長期又は反復暴露による心臓の障害のおそれ(区分2)
吸引性呼吸器有害性	: データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性	: 魚類(金魚)96時間 LC50=6000 µg/L (AQUIRE, 2003) から、 区分2とした。
水生環境慢性有害性	: 水生生物に毒性(区分2) 急性毒性が区分2、生物蓄積性が低いものの(log Kow=0.03 (PHYSPROP Database, 2005))、急速分解性がない(BODによる 分解度: 41%(既存化学物質安全性点検データ))ことから、 区分2とした。
オゾン層への有害性	: 長期的影響により水生生物に毒性(区分2) 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)燃焼法 可燃性の溶剤等と共に噴霧するか、又はケイソウ土、木粉(おが屑) 等に吸収させて、アフターバーナ及びスクラバ付き焼却炉の火室で 焼却する。
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: 131

国際規制

海上規制情報(IMDGコード/IMOの規定に従う)

UN No. : 2334

Proper Shipping Name: ALLYLAMINE

Class	: 6.1 (毒物)
Sub Risk	: 3 (引火性液体類)
Packing Group	: I
Marine Pollutant	: Yes (該当)
Limited Quantity	: -
航空規制情報 (ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う)	: 積載禁止
国内規制	
陸上規制情報 (消防法、毒劇法、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	: 2334
品名	: アリルアミン [2-プロペニルアミン又は3-アミノプロペン]
クラス	: 6.1
副次危険	: 3
容器等級	: I
海洋汚染物質	: 該当
少量危険物許容量	: -
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)	: 積載禁止
特別の安全対策	: 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載する。 危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬する。 危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報する。 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れののないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。 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。 車輛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	: 危険物 引火性の物 (施行令、別表第一の4)
消防法	: 危険物第4類引火性液体、第1石油類 水溶性、指定数量400L 危険等級
毒物及び劇物取締法	: 毒物「3-アミノ-1-プロペン及びこれを含有する製剤」、包装等級
化学物質管理促進法 (PRTR法)	: ・政令名称 「3-アミノ-1-プロペン」 ・種別 「第1種指定化学物質」 ・政令番号 「1-26」
船舶安全法 (危規則)	: 毒物類 (危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
航空法	: 積載禁止 (毒物)
海洋汚染防止法	: 非該当
水質汚濁防止法	: 生活環境項目 (施行令第三条第一項) 「水素イオン濃度」 〔排水基準〕・海域以外の公共用水域に排出されるもの 5.8以上8.6以下 ・海域に排出されるもの5.0以上9.0以下 「生物化学的酸素要求量及び化学的酸素要求量」 〔排水基準〕160mg/L 以下 (日間平均 120mg/L 以下) 「窒素の含有量」 〔排水基準〕120mg/L 以下 (日間平均 60mg/L 以下) (注) 排水基準に別途、条例等による上乗せ基準がある場合はそれに従うこと。
輸出入貿易管理令	: 別表第1の16項 (キャッチオール規制) 第29類 有機化学品 HSコード (輸出統計品目番号、2019年4月1日版): 2921.19-000 「アミン官能化合物 - 非環式モノアミン - 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、保管庫施設、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。