



## 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 2023/08/23  
SDS整理番号 04012130

製品等のコード : 0401-2130

製品等の名称 : N,N-ジメチルエチルアミン

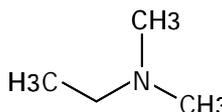
推奨用途 : 試薬

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。)  
合成中間体、医薬品・染料中間体、ゴム薬品、界面活性剤、塗料 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	
引火性液体	: 区分2
自然発火性液体	: 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4
急性毒性 (経皮)	: 区分に該当しない
急性毒性 (吸入: 蒸気)	: 区分1
皮膚腐食性/刺激性	: 区分1
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: 区分1
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: 区分2 (全身毒性)
環境に対する有害性	
水生環境有害性 短期(急性)	: 区分3
水生環境有害性 長期(慢性)	: 区分3

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  
飲み込むと有害 (経口)  
吸入すると生命に危険 (蒸気)  
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷  
重篤な眼の損傷  
臓器の障害のおそれ (全身毒性)  
水生生物に有害  
長期的影響により水生生物に有害

## 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。  
 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。

## 【応急措置】

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせない。気分が悪い時は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、取り除くこと。  
 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。直ちに医師に連絡すること。  
 ばく露した時、又は気分が悪い時：医師に連絡すること。  
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

## 【保管】

日光を避け、遮光した容器を密閉し換気の良い冷蔵場所に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	:	N,N-ジメチルエチルアミン (別名) N-エチルジメチルアミン、 N,N-ジメチルエタン-1-アミン、 エチルジメチルアミン、ジメチルエチルアミン、 N,N-ジメチル-N-エチルアミン (英名) N,N-Dimethylethylamine、N-Ethyldimethylamine、 Ethyl dimethylamine (EC名称)、 N,N-Dimethylethane-1-amine、 Ethyl dimethylamine、Dimethylethylamine、 N,N-Dimethyl-N-ethylamine、 Ethanamine、N,N-dimethyl- (TSCA名称)
成分及び含有量	:	N,N-ジメチルエチルアミン、 98.0%以上
化学式及び構造式	:	C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> N、 CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> N(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> 、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	73.14
官報公示整理番号	:	(2)-3389
化審法	:	2-(10)-178
安衛法	:	598-56-1
CAS No.	:	209-940-8
EC No.	:	N,N-ジメチルエチルアミン
危険有害成分	:	

## 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。 呼吸困難又は呼吸が停止しているときは直ちに人工呼吸を行う。 速やかに、医師の手当を受ける。 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	:	直ちに医師に連絡すること。 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鹸で洗う。 皮膚刺激などが生じた時は、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	:	直ちに医師に連絡すること。 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：  
 口をすすぎ、うがいをする。無理に吐かせてはいけない。  
 吐かせると再びのどや食道を通り二重に刺激・損傷を受けることになる。  
 また、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：情報なし  
 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。

## 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤：  
 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、粉末など。  
 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(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：  
 引火性が極めて高い。  
 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(-36℃)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もある。  
 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。後で適正に廃棄処理する。  
 大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、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。  
 -36℃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。

	<p>ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。          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。          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。          熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざける。禁煙。          容器を密閉しておく。          容器を接地すること、アースをとる。          防爆型の電気機器、換気装置、照明機器などを使用する。          火花を発生させない工具を使用する。          静電気放電に対する予防措置を講ずる。          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。</p>
局所排気・全体換気 安全取扱い注意事項	<p>： 炎、火花または高温体との接触を避ける。</p>
接触回避	<p>： 炎、火花または高温体との接触を避ける。</p>
保管 技術的対策	<p>： 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。</p>
保管条件	<p>： 光のはく露や高温多湿を避けて保管する。          容器は遮光し、暗所に密閉して保管する。          沸点が37 のため、冷蔵保管する。          換気の良い場所に保管する。          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。          混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。</p>
混触危険物質	<p>： 強酸化剤（硝酸塩、塩素酸塩、過酸化物、過塩素酸塩など）、強酸</p>
容器包装材料	<p>： ガラスなど</p>

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、 日本産業衛生学会 ACGIH 生物学的ばく露指標）	： 設定されていない。
設備対策	<p>： 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。          防ばくの電気、照明機器を使用し、静電気放電に対する予防措置を講ずる（アース等の使用）。          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。</p>
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	<p>： 眼の保護具を着用する。          化学飛沫用のゴーグル及び適切な顔面保護具を着用する。          安全眼鏡を着用すること。撥ね飛び又は噴霧によって眼及び顔面接触が起りうる時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル、及び顔面シールドを着用する。</p>
皮膚及び身体の保護具	<p>： 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。</p>
衛生対策	<p>： 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。</p>

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

物理状態	
性状	: 澄明な揮発性液体
色	: 無色～淡黄色
臭い	: 特異臭
pH	: 強塩基性、pH12 (20 , 50 g/L)
融点	: -140
凝固点	: データなし
沸点	: 37
引火点	: -36
可燃性	: 引火性
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: 58 kPa (20 )
相対ガス密度 (空気 = 1)	: データなし
密度又は相対密度	: データなし
比重	: 0.675～0.685 (20/4 )
溶解度	: 水と混和しやすい (溶けやすい)。 アルコールに混和 (可溶)。
オクタノール/水分配係数	: 0.7
発火点	: 190
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	
引火性液体	: 引火点は-36 (<23 )、かつ沸点は37 (>35 )であり また、国連危険物輸送報告ではクラス3、容器等級II (国連番号2733)であることから、区分2とした。 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190 (IUCRID,2000)) 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)	: 通常の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。
危険有害反応性可能性	: 光や空気中の酸素により、徐々に黄褐色に変色する。 水溶液は強塩基性で、強酸と激しく反応することがある。 強酸化剤と混触すると、激しく反応することがある。 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、引火し易い。 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がある。
避けるべき条件	: 熱、日光、光、湿気、裸火、スパーク、静電気
混触危険物質	: 強酸化剤、強酸
危険有害性のある分解生成物	: 加熱すると分解し、一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物の有毒な ガスを発生する。

## 11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 ラット LD50 = 606mg/kg ( IUCRID ( 2000 ) ) 飲み込むと有害 (経口) (区分4) 経皮 ラット LD50値は>2000 mg/kg、かつ2000 mg/kgで死亡なしとの 結果 [ OECD TG 402, GLP ] ( IUCRID ( 2000 ) ) がある。 区分に該当しない。 吸入 (蒸気) ラット 1時間LC50 = 80～140 ppm (4時間換算: 40～70 ppm) 吸入すると生命に危険 (蒸気) (区分1) 吸入 (ミスト) 分類できない。
皮膚腐食性/刺激性	: ウサギを用いた試験で腐食性 (corrosive) との結果 ( IUCRID ( 2000 ) )、 およびpHが12 (20 , 50 g/L) である (GESTIS (2011)) ことに基づき、 区分1とした。 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷 (区分1)
眼に対する重篤な損傷/刺激性	: ウサギを用いた試験で刺激性あり (irritating) との結果

	(IUCLID (2000))、pHが12 (20 , 50 g/L)である (GESTIS (2011)) ことに基づき、区分1とした。 重篤な眼の損傷 (区分1)
呼吸器感受性又は皮膚感受性	呼吸器感受性：分類できない。 皮膚感受性：分類できない。
生殖細胞変異原性 発がん性	： 分類できない。 ： 分類できない。 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 特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	： 分類できない。 ： 救急治療室での記録として、ヒトで本物質のばく露に関連し、全身性の 影響では、嘔気、めまい、失神、胸部の圧迫感または痛み、腹部痙直、 頭痛、心拍数増加などが報告されている (HSDB (2008))。しかし、 List 2の情報であり、標的臓器を特定できないので、区分2 (全身毒性) とした。 臓器の障害のおそれ (全身毒性) (区分2)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	： 分類できない。
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 (Desmodesmus subspicatus)72時間EC50 = 24.2 mg/L (OECD SIDS: 2006)
水生環境有害性 長期(慢性)	水生生物に有害 (区分3) 慢性毒性データが得られていない。急速分解性がなく、急性毒性が 区分3であることから、区分3とした。 長期的影響により水生生物に有害 (区分3)
残留性・分解性	： データなし
生物蓄積性	： データなし
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) 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 : 132

## 国際規制

海上規制情報 (IMDGコード/IMOの規定に従う)

UN No.	: 2733
Proper Shipping Name	: AMINES, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S.
Class	: 3 (引火性液体)
Sub Risk	: 8 (腐食性物質)
Packing Group	: II
Marine Pollutant	: No (非該当)

Limited Quantity	: 1L
航空規制情報 ( ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う )	
UN No.	: 2733
Proper Shipping Name	: Amines, flammable, corrosive, n.o.s. or Polyamines, flammable, corrosive, n.o.s.
Class	: 3
Sub Risk	: 8
Packing Group	: II
国内規制	
陸上規制情報 ( 消防法、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	: 2733
品名	: アミン類又はポリアミン類 ( 引火性かつ腐食性のもの ) ( 他に品名が明示されているものを除く。 )
クラス	: 3
副次危険	: 8
容器等級	: II
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	: 1L
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	: 2733
品名	: アミン類又はポリアミン類 ( 引火性かつ腐食性のもの ) ( 他に品名が明示されているものを除く。 )
クラス	: 3
副次危険	: 8
等級	: II
少量輸送許容量	: 0.5L
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、転倒し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。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 移送時に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1第4号 ) R6年4月1日以降、次のように該当。 名称等を表示すべき危険物及び有害物 ( 政令番号 第287号の2「N,N-ジメチルエチルアミン」、 対象重量%は 1 ) ) 名称等を通知すべき危険物及び有害物 ( 政令番号 第287号の2「N,N-ジメチルエチルアミン」、 対象重量%は 1 ) )
消防法	: 危険物第4類引火性液体、特殊引火物 非水溶性、指定数量50L、 危険等級
毒物及び劇物取締法	: 非該当
化学物質排出管理促進法 ( PRTR法 )	: 非該当 [ 2023年 ( R5年 ) 4月1日施行にも非該当 ]
船舶安全法	: 引火性液体類
航空法	: 引火性液体
大気汚染防止法	: 非該当
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 : 2921.19 第29類 有機化学品 ・輸出統計番号 ( 2023年4月版 ) : 2921.19-000 「アミン官能化合物 - 非環式モノアミン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（2023年4月1日版）：2921.19-000  
 「アミン官能化合物  
 - 非環式モノアミン及びその誘導体並びにこれらの塩：  
 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。

## 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。