

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 2018/01/10
SDS整理番号 12070250

製品等のコード : 1207-0250
製品等の名称 : 酢酸鉛()塩基性
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。)
有機化合物溶液の脱色剤、シヨ糖分析時の着色物質の除去 など



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 : 区分外
自然発火性固体 : 区分外
自己発熱性化学品 : 区分外
水反応可燃性化学品 : 区分外

健康に対する有害性

生殖細胞変異原性 : 区分2
発がん性 : 区分1B
生殖毒性 : 区分1
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) : 区分1(腎臓、消化器、脳神経系)
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) : 区分1(血液系、腎臓、神経系)

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
腎臓、消化器、脳神経系の障害
長期又は反復暴露による血液系、腎臓、神経系の障害

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、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。
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】

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、医師の診断、手当てを受けること。

【保管】

直射日光を避け、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「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 化学名	: 単一製品 : 酢酸鉛()塩基性 (別名) 塩基性酢酸鉛、無水塩基性酢酸鉛 (英名) Lead () acetate basic、Lead acetate basic、 Acetic acid, lead salt, basic、 Lead, bis(acetato-0)tetrahydroxytri- (EC名称)、 Lead, bis(acetato-.kappa.0)tetrahydroxytri- (TSCA名称)
成分及び含有量	: 酢酸鉛()塩基性、33.0%以上 (Pb0として) 鉛 (Pb) 含量 = $33.0 \times 207.2 / 223.20 = 30.6\%$
化学式及び構造式 分子量	: approx. $Pb(CH_3COO)_2 \cdot Pb(OH)_2$ 、構造式は上図参照(1ページ目)。 : 566.50 (Pb0 : 223.20)
官報公示整理番号 化審法 安衛法	: (9)-1539 : 公表化学物質 (化審法番号を準用)
CAS No.	: 1335-32-6
EC No.	: 215-630-3
危険有害成分	: 酢酸鉛()塩基性 ・労働安全衛生法 通知対象物 政令番号 179 表示対象物 政令番号 179 鉛中毒予防規則「鉛化合物」 ・毒物劇物取締法 劇物「鉛化合物」 ・化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) 1-305 (Pb : 31%)

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	: 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てを受ける。 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、流水で15分以上注意深く洗う。次に、コンタクトレンズを着用して容易に外せる場合には外して洗うこと。洗浄を続ける。 まぶたを親指と人さし指で掲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。 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	: 直ちに口をすすぎ、つがいをする。 大量の水を飲ませ、吐かせる。 意識がない時は、何も与えない。 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	: 無機鉛の吸入もしくは経口摂取により口内の収斂、渇き、消化器への影響として吐き気、嘔吐、上腹部不快感、食欲不振、腹痛、便秘などを引き起こす。造血機能への影響は無機鉛の代表的な作用であり、-アミノレブリン酸及びヘム合成酵素の阻害に起因したヘモグロビン合成阻害、赤血球寿命の短縮による貧血が認められている。

5. 火災時の処置

消火剤	: 本製品は不燃性である。 周辺火災に応じた消火剤を使用すること。 粉末消火剤、二酸化炭素、散水、泡消火剤
使ってはならない消火剤	: 棒状注水 (本品があふれ出し、生物に対する有害性や環境汚染を引き起こすおそれがある。)
特有の危険有害性 特有の消火方法	: 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。 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。 風上から消火活動をする。 環境に影響を出さないよう、できるだけ流出を防止する。
消火を行う者の保護	: 消火作業の際は、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。 風上から作業し、粉じんなどを吸入しない。 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 回収、中和	: 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。 粉じんを吸入しないように漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。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。
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。
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。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
床面に残るとする危険性があるため、こまめに処理する。

7. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い	
技術的対策	: 粉塵の堆積を防ぐ。 粉じんが発生する場合は、工程を密閉化する。 粉じん、ヒュームの発生を防止する。 粉じんの堆積を防止する。
局所排気・全体換気 安全取扱い注意事項	: 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。 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	: 湿気、水、高温体との接触を避ける。
保管	
技術的対策	: 保管場所は耐火構造とする。 保管場所は、採光と換気装置を設置する。
保管条件	: 直射日光や高温多湿を避ける。 乾燥した場所に保管する。 容器を密閉して冷暗所に保管する。 一定の場所を定めて、施錠して保管する。 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。 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
容器包装材料	: 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	: 0.05mg/m ³ (Pbとして)
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) 0.1mg/m ³ (Pbとして) ACGIH (2017年版) TLV-TWA 0.15mg/m ³ (Pbとして)
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。 粉じんなどが発生する場合、防爆型の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。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など	: 白色粉末
臭い	: わずかな酢酸臭
pH	: データなし
融点	: 分解
沸点	: 分解
引火点	: データなし
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: データなし
蒸気密度 (空気 = 1)	: データなし
比重 (密度)	: 2.5 (20)
溶解度	: 水に難溶 (6.25g/100ml)。酸に易溶。 エタノール及びアセトンにほとんど溶けない。
オクタノール/水分分配係数	: データなし
自然発火温度	: データなし
分解温度	: データなし
粘度	: データなし
GHS分類	
可燃性固体	: 本品は不燃性 (NAERG, 2004) であることから、区分外とした。
自然発火性固体	: 本品は不燃性 (NAERG, 2004) であることから、区分外とした。
自己発熱性化学品	: 本品は不燃性 (NAERG, 2004) であることから、区分外とした。
水反応可燃性化学品	: 本品は水に溶け (溶解度 6.25g/100ml)、水に対して安定である (水との混触で可燃性ガスの発生がない) と考えられるので、区分外とした。

10. 安定性及び反応性

安定性	: 空気中の炭酸ガスを吸収して不溶性の塩をつくる。 強酸類と接触又は混合すると酢酸が生成する。
危険有害反応可能性	: 強熱すると有害な酸化鉛()のヒュームを発生する。
避けるべき条件	: 熱、日光
混触危険物質	: 強酸化剤
危険有害な分解生成物	: 火災時に加熱されると鉛酸化物のフュームや一酸化炭素を放出する。

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 データがないため分類できないが、 下記の酢酸鉛()三水和物と同様に、飲み込むと有害のおそれがある。 経皮 情報が無いため分類できない。 吸入(蒸気) 情報が無いため分類できない。 吸入(粉じん) 情報が無いため分類できない。
皮膚腐食性・刺激性	: DFGOT 17(2002)ではヒトへの影響の項で鉛および無機鉛化合物による皮膚および粘膜への局所的影響を示すデータはないとしている。
眼に対する重篤な損傷	: 眼刺激性: DFGOT 17(2002)ではヒトへの影響の項で鉛および無機鉛化合物による皮膚および粘膜への局所的影響を示すデータはないとしている。 情報が無いため分類できない。
呼吸器感受性	: 酢酸鉛()三水和物のデータから、経世代変異原性試験で陰性、生殖細胞in vivo変異原性試験なし、体細胞in vivo変異原性試験(染色体異常試験)で陽性、生殖細胞in vivo遺伝毒性試験なし、であることから区分2とした。
皮膚感受性	: 遺伝性疾患のおそれの疑い(区分2)
生殖細胞変異原性	: IARCの評価では無機鉛がグループ2A、有機鉛がグループ3にそれぞれ分類されている(IARC 87(2006))。塩基性酢酸鉛は単体として分類されていないが、実験動物で発がん性の十分な証拠があるとされている(IARC 87(2006))。事実、マウスおよびラットを用いた長期経口ばく露による複数の試験で、腎臓腫瘍の高率な発生が報告されている(IARC 87(2006))。一方、EUの評価ではカテゴリー3に分類されている(EU-CLP Annex 1(access on 7.2008))。以上より、IARCによる鉛化合物の分類および評価結果を考慮して区分1Bとした。
発がん性	: 発がんのおそれ(区分1B)
生殖毒性	: 本物質のデータはみつからなかったが、無機鉛化合物はヒトで、発生神経毒性物質、生殖毒性物質として知られていることから、区分1とした。 生殖能または胎児への悪影響のおそれ(区分1)
特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)	: 本物質については、無機鉛化合物の影響を基に分類するものとする。鉛急性中毒により血中鉛濃度が1250または1500 µg/lのヒトで近位尿細管上皮の機能障害が報告されている(DFGOT 17(2002))。一方血中鉛濃度が400~1750 µg/lの31人の鉛中毒患者で毒性症状や腎臓障害はみられなかったとの報告もある(DFGOT 17(2002))。疝痛は高濃度の急性鉛中毒の初期症状で、腹痛、便秘、けいれん、悪心、嘔吐、食欲不振、体重減少などが特徴である。重篤な消化管障害を起こす濃度では脳症を起こすとの報告もある(ATSDR, 2007)。 以上より、区分1(腎臓、消化器、脳神経系)とした。 腎臓、消化器、脳神経系の障害(区分1)
特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)	: 本物質については、無機鉛化合物の影響を基に分類するものとする。無機鉛化合物の毒性として、ヒトについては、「無機鉛の急性影響及び慢性影響はほぼ同様の症状が認められている。無機鉛の吸入もしくは経口摂取により口内の収斂、渇き、消化器への影響として吐き気、嘔吐、上腹部不快感、食欲不振、腹痛、便秘などを引き起こすと報告されている。造血機能への影響は無機鉛の代表的な作用であり、-アミノレブリン酸及びヘム合成酵素の阻害に起因したヘモグロビン合成阻害、赤血球寿命の短縮による貧血が認められている。腎臓への影響として間質性腎臓障害(interstitial nephropathy)、尿量減少のほか、蛋白尿、血尿、尿円柱、糖尿及びアミノ酸尿などに代表されるFanconi 症候群を呈する近位尿細管障害が報告されている。無機鉛は末梢神経系に作用し、特に四肢の筋の虚弱、疼痛、痙攣が認められている。また、成人においては非常にまれであるが、極めて高濃度(詳細不明)の暴露を受けた場合、運動失調、頭痛、知覚異常、抑うつ、昏睡などの中枢神経系への影響が認められている。しかしながら、中枢神経系への影響は、特に小児において感受性が高く、落ち着きがない、攻撃的性格、集中困難、記憶力低下などを伴う症状が米国で問題となっている。」(CERIハザードデータ集 2001-9 (2002))の記述があることから、血液系、腎臓、神経系が標的臓器と考えられた。 以上より、区分1(血液系、腎臓、神経系)とした。 長期又は反復暴露による血液系、腎臓、神経系の障害(区分1)
吸引性呼吸器有害性	: 情報が無いため分類できない。

参考【酢酸鉛()三水和物のデータ】

- 急性毒性 : 経口 ラット LD50 = 4,665 mg/kg (RTECS (2005)) に基づき、
 区分5とした(国連GHS分類)。
 ただし、分類JISでは区分外である。
 飲み込むと有害のおそれ(経口) (区分5)
 経皮 情報がないため分類できない。
 吸入(蒸気) データがないため分類できない。
 吸入(粉じん) データなし
- 皮膚腐食性・刺激性 : 情報なし
 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 情報なし
 呼吸器感受性 : 情報なし
 皮膚感受性 : 情報なし
 生殖細胞変異原性 : 酢酸鉛(II)【CAS : 301-04-2】のデータをもとに、区分2とした。
 遺伝性疾患のおそれの疑い(区分2)
- 発がん性 : NTP (2005)でR、IARC (1987)でGroup 2 B、ACGIH (2001)でA 3、日本産業衛生学会で2 Bに分類されていることから、区分2とした。
 発がんのおそれの疑い(区分2)
- 生殖毒性 : 鉛はヒトで、発生神経毒性物質、生殖毒性物質として知られていることから、区分1Aとした。
 生殖能または胎児への悪影響のおそれ (区分1A)
- 特定標的臓器・全身毒性
 (単回ばく露) : 本物質については、無機鉛化合物の影響を基に分類するものとする。
 無機鉛化合物の毒性として、ヒトについては、「無機鉛の急性影響及び慢性影響はほぼ同様の症状が認められている。無機鉛の吸入もしくは経口摂取により口内の収縮、渇き、消化器への影響として吐き気、嘔吐、上腹部不快感、食欲不振、腹痛、便秘などを引き起こすと報告されている。造血機能への影響は無機鉛の代表的な作用であり、-アミノレブリン酸及びヘム合成酵素の阻害に起因したヘモグロビン合成阻害、赤血球寿命の短縮による貧血が認められている。腎臓への影響として間質性腎障害(interstitial nephropathy)、尿量減少のほか、蛋白尿、血尿、尿円柱、糖尿及びアミノ酸尿などに代表されるFanconi 症候群を呈する近位尿管障害が報告されている。無機鉛は末梢神経系に作用し、特に四肢の筋の虚弱、疼痛、痙攣が認められている。また、成人においては非常にまれであるが、極めて高濃度(詳細不明)の暴露を受けた場合、運動失調、頭痛、知覚異常、抑うつ、昏睡などの中枢神経系への影響が認められている。しかしながら、中枢神経系への影響は、特に小児において感受性が高く、落ち着きがない、攻撃的性格、集中困難、記憶力低下などを伴う症状が米国で問題となっている。」(CER1ハザードデータ集 2001-9 (2002))の記述があることから、血液系、腎臓、神経系が標的臓器と考えられた。
 以上より、区分1(血液系、腎臓、神経系)とした。
- 特定標的臓器・全身毒性
 (反復ばく露) : 本物質については、無機鉛化合物の影響を基に分類するものとする。
 無機鉛化合物の毒性として、ヒトについては、「無機鉛の急性影響及び慢性影響はほぼ同様の症状が認められている。無機鉛の吸入もしくは経口摂取により口内の収縮、渇き、消化器への影響として吐き気、嘔吐、上腹部不快感、食欲不振、腹痛、便秘などを引き起こすと報告されている。造血機能への影響は無機鉛の代表的な作用であり、-アミノレブリン酸及びヘム合成酵素の阻害に起因したヘモグロビン合成阻害、赤血球寿命の短縮による貧血が認められている。腎臓への影響として間質性腎障害(interstitial nephropathy)、尿量減少のほか、蛋白尿、血尿、尿円柱、糖尿及びアミノ酸尿などに代表されるFanconi 症候群を呈する近位尿管障害が報告されている。無機鉛は末梢神経系に作用し、特に四肢の筋の虚弱、疼痛、痙攣が認められている。また、成人においては非常にまれであるが、極めて高濃度(詳細不明)の暴露を受けた場合、運動失調、頭痛、知覚異常、抑うつ、昏睡などの中枢神経系への影響が認められている。しかしながら、中枢神経系への影響は、特に小児において感受性が高く、落ち着きがない、攻撃的性格、集中困難、記憶力低下などを伴う症状が米国で問題となっている。」(CER1ハザードデータ集 2001-9 (2002))の記述があることから、血液系、腎臓、神経系が標的臓器と考えられた。
 以上より、区分1(血液系、腎臓、神経系)とした。
- 吸引性呼吸器有害性 : 情報がないため分類できない。

12. 環境影響情報

- 水生環境急性有害性 : データがないため分類できないが、酢酸鉛()三水和物のデータから本物質も水生生物に有害のおそれがある。
- 水生環境慢性有害性 : データがないため分類できない。
- 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。

参考【酢酸鉛()三水和物のデータ】

水生環境急性有害性：魚類 ファットヘッドミノール 96時間LC50=43.6mg/L (ECETOC TR91、2003) から、区分3とした。
水生生物に有害 (区分3)

水生環境慢性有害性：急性毒性が区分3、金属化合物であり水中での挙動および生物蓄積性が不明であるため、区分3とした。
長期的影響により水生生物に有害 (区分3)

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。
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。

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：151

国際規制

海上規制情報 (IMDGコード/IMOの規定に従う)

UN No. : 1616
Proper Shipping Name : LEAD ACETATE
Class : 6.1 (毒物)
Sub risk : -
Packing Group : III
Marine Pollutant : Yes (該当)
Limited Quantity : 5kg

航空規制情報 (ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う)

UN No. : 1616
Proper Shipping Name : Lead acetate
Class : 6.1
Sub risk : -
Packing Group : III

国内規制

陸上規制情報 (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 : 1616
品名 : 酢酸鉛
クラス : 6.1
副次危険 : -
容器等級 : III
海洋汚染物質 : 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 : 1616
品名 : 酢酸鉛
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：名称等を通知すべき危険物及び有害物 (政令番号 第179号「酢酸鉛」、対象重量%は 0.1)

名称等を表示すべき危険物及び有害物
 (政令番号 第179号「酢酸鉛」、対象重量%は 0.3)
 (別表第9)
 鉛化合物(施行令別表第4・鉛中毒予防規則第1条第4号・昭47労働省告示91号)
 作業環境評価基準(法第65条の2第1項)
 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1・昭53労告36号)
 化学物質排出把握管理促進法(PRTR法):
 ・種別 「特定第1種指定化学物質」
 ・政令番号 「1-305」
 ・政令名称 「鉛化合物」
 消防法 : 非該当
 毒物及び劇物取締法 : 劇物「鉛化合物」(指定令第2条第77号)、包装等級
 道路法 : 車両の水底トンネルの通行制限「劇物」(施行令第19条の13)
 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)
 水質汚濁防止法 : 有害物質(施行令第2条、排水基準を定める省令第1条)
 「鉛及びその化合物」〔排水基準〕0.1mg/L (Pb)
 土壤汚染対策法 : 第2種特定有害物質(政令第1条第19号)
 「鉛及びその化合物」〔溶出量基準値〕0.01mg/L(Pb)
 〔含有量基準値〕150mg/kg(Pb)
 輸出貿易管理令 : 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、2018年1月1日版): 2915.29-090
 「酢酸及びその塩 - その他のもの - 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 7253:2012に準じ作成しています。