



## 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 2020/08/17  
SDS整理番号 01412250

製品等のコード : 0141-2250、0141-2260、0141-2280

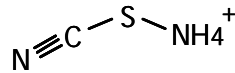
製品等の名称 : チオシアン酸アンモニウム

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。)  
除草剤、酸化・老化防止剤、肥料、肥料中間体、合成樹脂、安定剤、染料助剤、  
写真材料など



## 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  
急性毒性(経口) : 区分4  
特定標的臓器毒性(反復暴露) : 区分1(甲状腺)

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報  
飲み込むと有害(経口)  
長期又は反復暴露による甲状腺の障害

## 注意書き

## 【安全対策】

粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

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。

## 【応急措置】

飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。気分が悪い時は医師に連絡すること。

気分が悪い時は、医師の診察、手当を受けること。

## 【保管】

湿気、直射日光を避け、容器を密閉して冷暗所に保管すること。

## 【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 : 単一製品  
化学名 : チオシアン酸アンモニウム

|          |   |
|----------|---|
|          | (別名) ロダン化アンモニウム、アンモニウムチオシアナート   |
|          | (英名) Ammonium thiocyanate (EC名称)、<br>Ammonium rhodanide、<br>Ammonium thiocyanate、Thiocyanic acid ammonium、<br>Thiocyanic acid, ammonium salt (1:1) (TSCA名称) |
| 成分及び含有量  | : チオシアン酸アンモニウム、99.0%以上(乾燥後)   |
| 化学式及び構造式 | : NH <sub>4</sub> SCN、CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> S、構造式は上図参照(1ページ目)  |
| 分子量      | : 76.12   |
| 官報公示整理番号 | : (1)-142   |
| 化審法      | : 公表化学物質(化審法番号を準用)  |
| 安衛法      | : 1762-95-4   |
| CAS No.  | : 217-175-6   |
| EC No.   | : 217-175-6   |
| 危険有害物質   | : チオシアン酸アンモニウム  |

## 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。<br>気分が悪い時は、医師の診察、手当を受ける。  |
| 皮膚に付着した場合        | : 皮膚を多量の水と石鹸で洗う。<br>皮膚刺激などが生じた時は、医師の診察、手当を受ける。<br>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は外す。その後も洗浄を続ける。<br>まぶたを親指と人さし指で上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。<br>眼刺激が持続する時は、医師の治療を受ける。 |
| 飲み込んだ場合          | : 直ちに口をすすぎ、うがいをする。<br>コップ数杯の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。<br>気分が悪い時は、医師の診察、手当を受ける。  |
| 予想される急性症状及び遅発性症状 | : 情報なし   |

## 5. 火災時の措置

|             |  |
|-------------|--|
| 消火剤         | : この製品自体は燃焼しない。<br>周辺火災に応じた消火剤を使用する。<br>散水、噴霧水、泡消火剤、二酸化炭素、粉末消火剤、乾燥砂                                |
| 使ってはならない消火剤 | : 棒状放水(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    | : 火災によって有害なガスを発生するおそれがある。  |
| 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。<br>火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。<br>風上から消火活動をする。<br>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。<br>漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。<br>風上から作業し、粉じん、蒸気、ガスなどを吸入しない。<br>粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。<br>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、土壤に排出されないように注意する。   |
| 回収、中和                 | : 漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。<br>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。<br>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。<br>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        | : 危険でなければ漏れを止める。   |
| 二次災害の防止策              | : 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     | : 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。<br>粉じん、ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。<br>粉じんの堆積を防ぐ。 |
| 局所排気・全体換気 | : 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。                                      |

|           |  |
|-----------|--|
| 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。<br>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。<br>この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。<br>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、製品が汚染されないよう清潔にする。<br>保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。   |
| 保管条件      | : 直射日光や高温多湿を避けて保管する。<br>潮解性があるため、乾燥した場所に保管する。<br>容器を密閉して冷暗所に保管する。<br>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、ガラス等  |

## 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 (2019年版)          | : 設定されていない。   |
| ACGIH (2019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。<br>取扱場所には局所排気又は全体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。<br>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。<br>取扱い後はよく手を洗う。<br>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 | : 無色の結晶又は白色の結晶性粉末。潮解性あり。   |
| 臭い           | : 無臭   |
| pH           | : 4.5 ~ 6.0 (5%水溶液、25 )  |
| 融点           | : 149  |
| 沸点           | : 分解 (200 ~ 300 )  |
| 蒸気圧          | : < 1hPa (20 )   |
| 引火点          | : 不燃性  |
| 爆発範囲         | : データなし  |
| 比重 (密度)      | : 1.305 g/cm <sup>3</sup> (20 )  |
| 溶解度          | : 水に極めて溶けやすい (623g/100g、20 )。<br>エタノールに溶けやすい。<br>アセトン、ピリジンに溶ける。                  |
| オクタノール/水分配係数 | : データなし  |
| 自然発火温度       | : データなし  |
| 分解温度         | : 200 ~ 300  |
| 粘度           | : データなし  |
| GHS分類        |  |
| 可燃性固体        | : 本品は不燃性であるため、区分外とした。  |
| 自然発火性固体      | : 本品は不燃性で常温の空気と接触しても自然発火しないことから、区分外とした。  |
| 自己発熱性化学品     | : 本品は不燃性で空気との接触により自己発熱性がないため、区分外とした。   |
| 水反応可燃性化学品    | : 本品は水に易溶 (溶解度623g/100g、20 ) であり、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       | : 通常の取扱条件において安定である。<br>潮解性がある。          |
| 危険有害反応可能性 | : 200 ~ 300 で加熱すると分解し、アンモニア、硫化水素、二酸化炭素の |

有毒ガスを発生する。  
 強酸化剤と混触すると反応することがある。  
 避けるべき条件 : 湿気、日光、強熱  
 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)  
 危険有害な分解生成物 : アンモニア、硫化水素、二酸化炭素、硫黄酸化物

## 11. 有害性情報

急性毒性 : 経口 ラット LD50 = 500-1000 mg/kg (IUCLID (2000)) および 750 mg/kg (IUCLID (2000)) に基づき、区分 4 とした。  
 飲み込むと有害 (経口) (区分 4)  
 経皮 データ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) データがないため分類できない。  
 ただし、粉じんを吸入すると、鼻、のどが刺激されることがある。

皮膚腐食性・刺激性 : データ不足のため分類できない。  
 なお、皮膚一次刺激性試験で、「刺激性なし (not irritating)」との結果 (IUCLID (2000)) があるが、使用動物種など基本的試験項目について記載がなく、試験の詳細が不明なため「分類できない」とした。

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : ウサギを用いたドレイズテストで刺激性なし (not irritating) の結果 (IUCLID (2000)) に基づき、区分外とした。

呼吸器感受性 : 情報がないため分類できない。  
 皮膚感受性 : データ不足のため分類できない。  
 なお、Magnusson-Kligman-Testにおいて感受性なし (not sensitizing) と報告されている (IUCLID (2000)) が、それ以上の記載はなく詳細不明のため、分類できない。

生殖細胞変異原性 : in vivo の試験データがなく分類できない。  
 なお、in vitro 試験では Ames test で陰性の報告 (IUCLID (2000)) がある。

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  
 特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露) : データがないため分類できない。  
 54歳男性がミオクローヌス発作と血管虚脱を伴う昏睡のため入院し、乏尿、代謝性アシドーシス、心停止とともに生命の危険のあるショックを起こし、人工呼吸、心肺蘇生法、血液濾過透析などによる治療施行にもかかわらず死亡した報告がある。その原因として本物質が含まれた除草剤のばく露による可能性が示唆された (HSDB (2004)) が、1例のみの事例のため分類の根拠としなかった。

特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露) : 本物質のデータはないが、チオシアナートは甲状腺におけるヨウ素の取り込みを阻害し、甲状腺毒性を示すことが知られている (CICADs (J) 61 (2004)、ATSDR (2006))。また、チオシアナートはシアン化物の主要代謝物であり、シアン化物の職業ばく露により甲状腺機能障害および甲状腺腫が報告されている (CICADs (J) 61 (2004)、ATSDR (2006)) ことから区分 1 (甲状腺) とした。  
 長期又は反復暴露による甲状腺の障害 (区分 1)

吸引性呼吸器有害性 : データ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 : データ不足のため分類できない。  
 水生環境慢性有害性 : データ不足のため分類できない。  
 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。

## 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。  
 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) 分解法  
 水に溶かし、少し過剰の炭酸ナトリウムを撈拌しながら加える。

汚染容器及び包装 : 一昼夜放置した後、上澄液を他の容器に移し、希塩酸で中和し、大量の水と共に排水処分する。沈殿物は埋立処分する。  
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

## 国内規制 (適用法令)

陸上規制 : 特段の規制なし (非危険物)  
海上規制 : 特段の規制なし (非危険物)  
航空規制 : 特段の規制なし (非危険物)  
国連番号 : 非該当  
国連分類 : 非該当  
品名 : 非該当  
海洋汚染物質 : 非該当  
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。

## 15. 適用法令

労働安全衛生法 : 非該当  
毒物及び劇物取締法 : 非該当  
消防法 : 非該当  
化学物質管理促進法 (PRTR法) : 非該当  
船舶安全法 : 非該当  
航空法 : 非該当  
水質汚濁防止法 : 有害物質 (施行令第二条)  
「アンモニウム化合物」  
〔排水基準〕100mg/L (アンモニア性窒素×0.4、  
亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の  
合計量)  
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  
(注) 排水基準に別途、条例等による上乘せ基準がある  
場合はそれに従うこと。  
輸出貿易管理令 : キャッチオール規制 (別表第1の16項) 第28類 無機化学品  
HSコード (輸出統計品目番号、2020年6月27日版) : 2842.90-010  
「その他の無機酸塩 - その他のもの - チオシアン酸塩」

## 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 に準じて作成しています。