

# 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 2018/02/07  
 SDS整理番号 03648011

製品等のコード : 0364-8011  
 製品等の名称 : キャプタン標準品  
 推奨用途 : 試薬

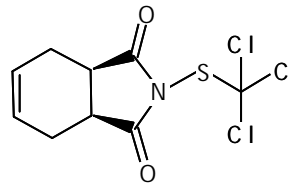
参考：その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。)  
 種子殺菌剤 窒素複素環系殺菌剤 土壌殺菌剤 など



## 2. 危険有害性の要約

### GHS分類

健康に対する有害性	
急性毒性(経口)	: 区分5
急性毒性(吸入:粉じん)	: 区分3
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1
皮膚感作性	: 区分1
発がん性	: 区分2
環境に対する有害性	
水生環境急性有害性	: 区分1
水生環境慢性有害性	: 区分1



【国連GHS分類】

注意喚起語 : 危険

### 危険有害性情報

飲み込むと有害のおそれ(経口)  
 吸入すると有毒(粉じん)  
 皮膚刺激  
 重篤な眼の損傷  
 アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ  
 発がんのおそれの疑い  
 水生生物に非常に強い毒性  
 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

### 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。  
 取扱後はよく手を洗うこと。  
 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。  
 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】

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。医師に連絡する。  
 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。  
 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。直ちに医師に連絡すること。  
 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。  
 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：医師の診断、手当てを受けること。

汚染された衣類を脱ぎ、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】

日光を避け、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、製品名	: キャプタン標準品
(別名)	N-(トリクロロメチルチオ)-4-シクロヘキセン-1,2-ジカルボイミド、 2-(トリクロロメチルチオ)-3a,4,7,7a-テトラヒドロ-2H-イソインドール-1,3-ジオン、 N-(トリクロロメチルチオ)-1,2,3,6-テトラヒドロフタルイミド、 2-[(トリクロロメチル)チオ]-3a,4,7,7a-テトラヒドロ-2H-イソインドール-1,3-ジオン、 カプタン、オーソサイド、キャプテック
(英名)	Captan standard、Captan (EC名称)、 N-(Trichloromethylthio)-4-cyclohexene-1,2-dicarbimide、 2-(Trichloromethylthio)-3a,4,7,7a-tetrahydro-2H-isoindole-1,3-dione、 N-(Trichloromethylthio)-1,2,3,6-tetrahydrophthalimide、 2-[(Trichloromethyl)thio]-3a,4,7,7a-tetrahydro-2H-isoindole-1,3-dione、 Orthocide、 1,2,3,6-tetrahydro-N-(trichloromethylthio)phthalimide、 1H-isoindole-1,3(2H)-dione, 3a,4,7,7a-tetrahydro-2-[(trichloromethyl)thio]- (TSCA名称)
成分及び含有量	: キャプタン、 98.0%以上
化学式及び構造式	: C9H8Cl3NO2S、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	: 300.59
官報公示整理番号	化審法 : (5)-94, (9)-934 安衛法 : 8-(1)-635
CAS No.	: 133-06-2
EC No.	: 205-087-0
危険有害成分	: キャプタン ・労働安全衛生法 通知対象物 政令番号 395 表示対象物 政令番号 395

### 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い、呼吸しやすい姿勢で安静にする。 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鹸で洗い、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てを受ける。 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。 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拵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。 眼の洗浄が遅れたり、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。
飲み込んだ場合	: 速やかに、口をすすぎ、うがいをする。 水に活性炭を懸濁した液を飲ませて吐き出させる。 意識がない時は、何も与えない。 気分が悪い時は、医師の診察を受ける。
予想される急性症状及び遅発性症状:	吸入 : 情報なし 皮膚 : 発赤。皮膚から吸収される可能性あり。 眼 : 発赤、痛み、かすみ眼 経口摂取 : 吐き気、下痢、嘔吐

## 5. 火災時の処置

- 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（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 : 火災中に熱分解し、刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生する可能性がある。  
激しく加熱すると燃焼する。  
燃えるおそれもあるが、容易に発火しない。
- 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。  
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 : 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。  
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。  
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。  
環境への排出を避けること。
- 回収、中和 : 火気厳禁。  
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 : 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。  
すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火災の禁止）。  
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 : 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。  
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  
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。  
裸火禁止。  
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区域でのみ使用する。  
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 : 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し、出入口は施錠する。  
保管場所は、採光と換気装置を設置する。
- 保管条件 : 日光や高温多湿を避ける。  
乾燥した場所に保管する。  
容器を密閉して換気の良い冷暗所に保管する。  
必要に応じ施錠して保管する。  
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、強アルカリ性物質
- 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 : 未設定
- 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） 未設定  
ACGIH（2017年版） TLV-TWA 5mg/m<sup>3</sup> (skin)
- 設備対策 : 取扱場所には、洗眼器と安全シャワーを設置する。  
粉じん、ヒューム、ミストが発生するときは、工程を密閉化するか、  
換気用の排気装置を設置する。
- 保護具

- 呼吸器の保護具 : 呼吸器保護具（防塵マスク）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。  
 衛生対策 : 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。  
 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。  
 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

- 物理的状態、形状、色など : 白色～わずかにうすい褐色の結晶又は結晶性粉末。  
 臭い : データなし  
 pH : データなし  
 融点 : 162 - 172  
 沸点 : 分解 (254 )  
 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  
 密度 : 1.74 g/cm<sup>3</sup> (20 )  
 溶解度 : 水にほとんど溶けない（4.9mg/L, 20 ）。  
 クロロホルム、キシレンに溶ける。  
 オクタノール/水分配係数 : log Pow = 2.8  
 自然発火温度 : データなし  
 分解温度 : 254  
 粘度 : データなし

## 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。  
 危険有害反応可能性 : 中性付近でゆっくりと、アルカリ性で直ちに加水分解する。  
 強酸化剤との接触・混合で激しい反応を起こすことがある。  
 加熱すると分解し、イオウ酸化物、窒素酸化物、塩化水素、ホスゲンを含む有毒なフュームを生じる。  
 避けるべき条件 : 熱、日光  
 混触危険物質 : 強酸化剤（硝酸塩、塩素酸塩、過氧化物、過塩素酸塩など）、  
 強アルカリ性物質  
 危険有害な分解生成物 : イオウ酸化物、窒素酸化物、塩化水素、ホスゲン、一酸化炭素、  
 二酸化炭素

## 11. 有害性情報

- 急性毒性 : 経口 ラット LD50 = 6170mg/kg、約9000mg/kg及び3573mg/kg（農薬抄録）に基づき、計算を適用した。計算値は3677mg/kgであったことから、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 ラット LD50 > 5000mg/kg（農薬抄録）に基づき、区分外とした。  
 吸入（蒸気） データなし  
 吸入（粉じん） 雄ラットLC50（4時間）値：0.72mg/L（農薬抄録）に基づき、区分3とした。  
 吸入すると有害（粉じん）（区分3）  
 皮膚腐食性・刺激性 : ヒトの皮膚に24時間貼付した結果、中等度から重度の紅斑及び浮腫を伴う紅斑が認められた（農薬抄録）との記述から、区分2とした。  
 皮膚刺激（区分2）  
 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : ウサギを用いた眼刺激性試験において、刺激性を示す眼の変化が認められ21日間持続した（農薬抄録）との記述から、区分1とした。  
 重篤な眼の損傷（区分1）  
 呼吸器感作性 : データがないため分類できない。  
 皮膚感作性 : モルモットを用いたmaximization testにおいて陽性率が40%であった（農薬抄録）ことから、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 : データ不足のため分類できない。  
 ラット及びマウスを用いた優性致死試験及びマウスの特定座位試験では陰性の結果（農薬抄録）がある。さらに、生殖細胞を用いる in vivo 変異原性試験であるマウス精原細胞を用いた染色体異常試験で陽性の結果があるが、精原細胞の染色体異常の増加は高用量群でのみ認められ、マウス骨髄細胞を用いた染色体異常試験や小核試験でも低用量では染色体異常や小核の増加は認められず（農薬抄録）、JMPRでは in vivo 小核試験は陰性と評価（JMPR Toxicology evaluations (1990) P.16）されている。

発がん性	: ラットを用いた混餌経口投与繁殖試験、並びにラット、ウサギ、サル及びハムスターを用いた妊娠中経口投与試験において親動物に一般毒性が認められる用量でも明確な生殖毒性が認められなかった(農薬抄録)ことから、区分外とした。
生殖毒性	: ラットを用いた混餌経口投与繁殖試験、並びにラット、ウサギ、サル及びハムスターを用いた妊娠中経口投与試験において親動物に一般毒性が認められる用量でも明確な生殖毒性が認められなかった(農薬抄録)ことから、区分外とした。
特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)	: ラット及びマウスを用いた経口投与、経皮投与又は吸入ばく露試験において、区分2のガイダンス値範囲を超える用量でも重大な毒性作用は認められなかった(農薬抄録)ことから、区分外とした。
特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)	: ラット、マウス及びイヌを用いた経口投与試験において、区分2のガイダンス値範囲を超える用量でも重大な毒性作用は認められなかった(農薬抄録)ことから、区分外とした。
吸引性呼吸器有害性	: データがないので分類できない。

## 12. 環境影響情報

水生環境急性有害性	: 魚類(ニジマス)の96時間LC50 =50 µg/L(農薬登録申請資料(1991))から、区分1とした。 水生生物に非常に強い毒性(区分1)
水生環境慢性有害性	: 急性毒性が区分1、生物蓄積性が低いと推定されるもの(log Pow = 2.8 (PHYSPROP Database (2005)))、急速分解性がない(BODによる分解度:0%(既存化学物質安全性点検データ))ことから、区分1とした。 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性(区分1)
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。 (参考)燃焼法 可燃性溶剤と共に噴霧するか、又はケイソウ土、木粉(おが屑)等に吸収させて、アフターバーナー及びスクラパーを具備した焼却炉の火室で、できるだけ高温(ダイオキシン発生抑制のため850 以上)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 : 171

### 国際規制

#### 海上規制情報( IMO Gコード )

UN No. : 3077  
Proper Shipping Name : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
(Captan)

Class : 9 (有害性物質)

Sub risk : -

Packing Group : III

Marine Pollutant : Yes (該当)

Limited Quantity : 5kg

#### 航空規制情報( ICAO-TI/IATA-DGR )

UN No. : 3077  
Proper Shipping Name : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.  
(Captan)

Class : 9

Sub risk : -

Packing Group : III

### 国内規制

#### 陸上規制情報( 特段の規制なし )

#### 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)

国連番号 : 3077  
品名 : 環境有害物質(固体)  
クラス : 9  
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)  
国連番号 : 3077  
品名 : 環境有害物質(固体)  
クラス : 9  
副次危険 : -  
等級 : III  
少量輸送許容物件 : 30kg(包装込みの質量)  
許容量 : 30kg(包装込みの質量)  
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。必要に心じ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 : 名称等を通知すべき危険物及び有害物  
(政令番号 第395号「N-(トリクロロメチルチオ)-1,2,3,6-テトラヒドロフタルイミド(別名キャプタン)、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395号「N-(トリクロロメチルチオ)-1,2,3,6-テトラヒドロフタルイミド(別名キャプタン)、対象重量%は 1」)  
(別表第9)

毒物及び劇物取締法 : 非該当  
消防法 : 非該当  
船舶安全法 : 有害性物質  
航空法 : その他の有害性物質  
海洋汚染防止法 : 非該当  
化学物質排出把握管理促進法(PRTR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)  
「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、条例等による上乘せ基準がある場合はそれに従うこと。

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): 2930.90-900  
「オルガノインオルガニック化合物 - 有機硫黄化合物 - 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。

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。