# 製品安全データ シート

## 製品名:82-1032 Pink Coolant 4 L 40/60

## 1. 製品名および会社情報

| | |
|---|---|
| **製品名:** | 82-1032 Pink Coolant 4 L 40/60 |
| **化学名/分類:** | エチレングリコール溶液 |
| **同義語:** | モノエチレングリコール溶液 |
| **製品の用途：** | クーラント |
| **国連番号:** | 割当てなし |
| **国連危険物分類 /副次的危険性:** | 割当てなし |
| **Hazchem コード(オーストラリア):** | 割当てなし |
| **毒物スケジュール番号(オーストラリア):** | スケジュール 6 |
| **供給者：** | Creo Inc. |

**緊急電話連絡先：**

**Infotrac®**
**北米： 1-800-535-5053**
**海外: +1-352-323-3500**

**供給者住所:**

Creo Inc.
3700 Gilmore Way
Burnaby, BC
Canada V5G 4M1

**応答センター:**

| | |
|---|---|
| **Creo Americas および Asia Pacific (24 時間サービス)** | 北米： 1-800-472-2727<br>海外: +1-604-451-2727 |
| **Creo Europe、Middle East および Africa** | + 32-2-352-2511 |
| **Creo ジャパン** | 0800-919-0900 |

## 2. 組成／成分情報

| 危険有害成分： | 重量% | CAS 番号 | EINECS 番号 | ENCS 番号 | ECL 番号 |
|---|---|---|---|---|---|
| リン酸水素二カリウム | 0.5–1.5 | 7758-11-4 | 231-834-5 | 1-452X | KE-12167 |
| エチレングリコール | 40–70 | 107-21-1 | 203-473-3 | 2-230 | KE-13169 |
| 水分およびその他の構成成分 | 平衡 | 7732-18-5 | 231-791-2 | *NE | *NE |

*NE =未確証

## 3. 危険有害性の分類

**緊急事態の概観**

| | |
|---|---|
| **外観:** | 低刺激臭、透明薄赤色液体 |
| **人体への影響:** | 汚染された皮膚、眼、粘膜、および露出した組織に中軽度の炎症を誘発する可能性がある。 |
| **可燃性:** | クラス IIIB 可燃性液体。110°C (230°F) より高い温度に加熱されると発火する恐れがある。 |
| **反応性：** | 非反応性（安定） |

**環境への影響：** 海洋汚染物質として記載されていない。

**緊急時の推奨事項:** 緊急時の応答者は適切な保護具を着用しなければならない。

**可能性のある人体への影響**

**侵入経路:**
**吸入:** 有
**皮膚：** 有
**経口摂取:** 有

**吸入:** **急性：**蒸気や霧、または噴霧を吸入した場合、鼻および咽喉（気管）の炎症、咳、眠気、頭痛、吐き気、および腎臓や肝臓への変化を起こすことがある。
**慢性：**慢性的暴露は、咽喉（気管）の炎症、頭痛、および軽度の腰痛の発症原因となる可能性がある。

**眼に入った場合:** 一時的な炎症（赤みや涙など）を起こすことがある。

**皮膚への付着:** **急性：**皮膚に付着した際、汚染された皮膚部に軽中度の炎症を誘発する可能性がある。
**慢性：**長期的または繰り返し皮膚に付着すると皮膚炎を起こすことがある（皮膚の乾燥、発赤）。

**皮膚からの吸収：** 本物質に含まれるエチレングリコール成分は外傷皮膚から吸収される可能性がある。長期かつ広範囲にわたる外傷皮膚から吸収された場合、頭痛や目眩、吐き気の発症原因となる可能性がある。

**感作の可能性：** 本物質の成分に関し、人体の呼吸器系または皮膚への増感剤としての知見は得られていない。

**経口摂取:** **急性：**本物質を誤飲した場合、口腔、咽喉（気管）、食道、消化器系組織に炎症を誘発する可能性がある。症状としては、中枢神経系の刺激に続き、鬱病、目眩、酩酊、昏迷（知覚麻酔）、痙攣（癇癪）、昏睡状態、および腎臓障害などがある。
**慢性：**本物質の長期摂取は、膀胱結石、腎臓結石、および腎臓障害の発症原因となる可能性がある。

**注射した場合:** 偶発的注入は、(症例：汚染物で穿刺した場合など）創傷の他、痛みや炎症を誘発することがある。

**標的器官:** **急性：**皮膚、眼、中枢神経系、腎臓。
**慢性：**皮膚、中枢神経系、膀胱、腎臓。

**発癌性:**
**NTP:** 記載なし
**IARC:** 記載なし
**OSHA:** 記載なし

## 4. 応急処置

**救助者は保護具をつけることなく、本製品に暴露された被災者を救助してはならない。被災者は暴露後悪影響が起こった場合診断を受けなければならない。救助者は、適宜診断を受ける必要がある。被災者に随伴し、医師または医療専門家に当該 MSDS の複写を提示する。**

**吸入:** 被災者を新鮮な空気のところへ移す。必要であれば、生体機能を支援するために人工呼吸器を使用する。依然有害影響が残る場合には、治療を受ける。

**眼に入った場合:** すぐにコンタクトレンズを外す。直ちに大量の水で少なくとも 15 分間洗眼する。滅菌した指で眼瞼を開き、十分に洗い流せるようにする。被災者に目玉を動かさせる。目の洗浄後悪影響が続く場合は診断を受ける。

**皮膚への付着:** 汚染した衣服や靴を捨脱させる。大量の水か流水で少なくとも 15 分間洗浄する。眼を汚染しないように注意する。洗浄後、依然有害影響が残る場合には、治療を受ける。

**経口摂取:** 誤飲した場合には、**医師または中毒事故管理センターに連絡し、最新情報を得る。**医療関係者の指示がない限り、**強制的に吐かせない。**被災者に口を水で洗浄させる。**意識不明、痙攣状態、あるいは飲み込めない場合には、**無理に吐かせたり、希釈液（ミルクもしくは水）を与えない。嘔吐が起こったら、患者を前方に傾けさせるか左側を下にして寝かせ（できれば頭を下げ）気道を確保し、異物の吸引を避ける。被災者が痙攣していれば、気道を確保し、直ちに診断を受けさせる。

**暴露により悪化する病状:** 急性あるいは長期にわたる暴露は皮膚炎、皮膚疾患、中枢神経の異常を悪化する恐れがある。

**医師への推奨事項:** 特定の解毒剤はない。暴露の処置は、被災者の症状や病状に応じて行う必要がある。

## 5. 火災時の措置

**引火点:** 110°C (110.00°C) より高温

**引火性（爆発）限界：** 未確定

**自動発火温度:** 未確定

**消火剤:** 水霧、二酸化炭素、アルコール泡、または粉末消火薬剤。直接水をかけない。

**火災、爆発の危険：** クラス IIIB 可燃性液体。110°C (230°F) より高い温度に加熱されると発火する恐れがある。炎の高熱に暴露した容器は水でさまし、容器破裂の原因となる蒸気圧の上昇を防ぐ。最大限の距離をとって消火作業を行う。爆発の可能性があるため、容器の端には近づかない。

**特別な消火上の注意:** 初期消火活動に際しては、保護眼鏡を装着する必要がある。建物の消火を行う消防士は自給式呼吸器と全身保護具を着用しなければならない。耐薬品性防護服の装着を必要とする場合がある。被災した容器を冷却する際には、散水により実施する。排水管や各種水域、その他の環境保護指定区域への流出液の漏出防止に善処する。消火器材については、必要に応じ、石鹸水による浄化の上、洗浄処理し、供給場所へ返却する。

**NFPA 評価：** **健康（青）：1　　可燃性（赤）：1　　不安定性（黄）：0**

## 6. 偶発的漏出時の措置

**流出や漏出への措置：** 偶発的漏出（例：ビンから 1 リットル未満の流出）には、ゴム手袋、飛沫よけゴーグル、適切な防護服を着用して対処する。規模のより大きな放出（例：複数の容器の入った箱から 10 リットル程度の液体が漏出）の場合は、事前に計画された手順に従って訓練された者が対処するべきである。清掃前に発火源を全て除去する。非発火性の道具を使用する。大規模な流出の場合は、その領域から人員を立ち退かせ、保護する。大規模な流出に必要な最低限の保護具は、ゴム手袋、ゴム長靴、フェイスシールド、Tyvek 保護服である。

**流出や漏出への措置：** 酸素濃度が 19.5% 未満または不明であれば、レベル B の 3 重の手袋（ラテックス手袋の上にゴム手袋とニトリルゴム手袋を重ねる）、耐薬品性の衣服と長靴、安全帽、自給式呼吸器が必要である。周辺の可燃性蒸気レベルを監視する。流出現場への立ち入りは、可燃性蒸気レベルが LEL（セクション 5 「火災時の措置」参照）の 10% 未満のときにのみ許可されなければならない。自給式呼吸器なしに汚染領域に入るには、暴露濃度が、セクション 8 「暴露に関する指針」に記載の濃度より低く、酸素濃度が 19.5% を超えていることを確認しなければならない。適切な材料に漏出した液体を吸収させる。完全に汚染を除去する。

**廃棄方法:** 流出残留物は適切な容器に入れ、密閉する。該当する連邦、州、および地域の規定または手続きに従って廃棄する（セクション 13「廃棄上の注意」参照）。

## 7. 取り扱いおよび保管上の注意

**作業および衛生上の注意:** 取り扱い後は両手を十分に洗浄する。取り扱い中に飲食、喫煙、または化粧をしてはならない。蒸気や霧、または噴霧の吸収を避ける。十分に換気されているところで使用する。本製品で汚染された衣服は直ちに脱ぐ。作業中は本製品の放出を最小限に抑えるようにする。作業領域には洗眼およびシャワー設備を用意すべきである。

**保管および取り扱い上の注意:** 本物質を安全に取り扱う方法について、全従業員に研修を実施する。使用時以外の容器は、蓋を完全に密栓する。容器は、直射日光および高熱や低温を避け、乾燥した冷暗所に保管する。元の容器は、適切な二次的容器または防壁の中に保管するものとする。混触不可物質から隔離の上、容器を保管する（*セクション 10「安定性および反応性」参照*）。入庫する容器の損傷や正式の標識については、保管前に検査を実施する。残留の液体や蒸気を含んでいるおそれがあるため、空容器の取り扱いには注意する。保管区域は耐火性材料で構築される必要がある。保管区域や作業場に、警告や「禁煙」の標識を適宜掲示する。保管場所には適当な消火機器を準備する（例：スプリンクラー、小型消火器など）。保管に関するその他の情報については、NFPA 30（*「引火性および可燃性液体の基準」*）を参照する。すべての液体、蒸気、残留物が除去されるまで、空容器や配管に対し、溶接、切断、穴あけ、高熱処理を行ってはならない。

**汚染装置の保全中の保護手続き:** *セクション 6「偶発的漏出時の措置」*に記載される手続きに従う。汚染を除去する間、すべての電気コードの接続を断ち、感電を避ける。洗浄排水を完全に回収し、該当する地域の手続きや規制に従って廃棄する。

## 8. 暴露管理と保護具

**技術的管理:** 適切な換気状態で使用し、暴露が「暴露に関する指針」の限界に達していないことを確認する。他の排気換気システムから独立した、非引火性、アース付き、防爆型換気システムを使用する。必要に応じて、外に排出される物質が環境を汚染しないように適切な予防措置を講ずる。作業領域の近くに洗眼およびシャワー設備が設置されていることを確認する。

**換気:**

**局所排気:** 望ましい
**機械的換気:** 適切

**保護具:**

**眼:** 蒸気または噴霧への暴露が起こり得る場合は、飛沫よけゴーグルまたは安全眼鏡を着用する。保護具については関連の地域基準を参照する。

**皮膚:** ブチルゴム手袋を着用する。手袋に穴が開いていないか調べる。作業によって適切な保護具（例：装置の洗浄時はゴム製エプロン、大量流出処置を行う時は Tyvek 保護服やゴム長靴）を使用する。転倒、回転、鋭利または電気的な物体などによる負傷の恐れがあれば、保護靴を使用する。保護具については関連の地域基準を参照する。

**呼吸器系:** 認可された、正しく保守された保護具のみを使用する。保護具については関連の地域基準を参照する。酸素濃度が 19.5% 未満なら、直ちに生命や健康に危険であると考えられる。そのような条件では、全面型の加圧型／デマンド型自給式呼吸器または全面型の補助自給式空気供給装置付きの呼吸装置が必要である。

**暴露に関する指針:**

**エチレングリコール CAS # 107-21-1**

| 管轄国 | 制限 | 値 | 年 |
|---|---|---|---|
| ドイツ | DFG MAK | TWA = 26 (皮膚) [許容限度] PEAK = 2•MAK 15 分、平均値、1 時間間隔 | |
| 米国 | ACGIH® TLV® | STEL = 100 (エアゾール) [許容限度] | 2003 |
| 米国 | OSHA PEL | STEL = 125 許容限度 (vacated 1989 PEL) | 2003 |
| 米国 | NIOSH | *NE | |

*NE =未確証

## 9. 物理的性質および化学的性質

**外観および臭気:** エーテル臭を有する透明の薄赤色液体（100 ppm 以上で不快を感ずる）

**凝固点:** 0°C (32°F) 未満

**沸点範囲：** 100°C (212°F) より高温

**比重 (水 = 1):** > 1

**臭気しきい値:** 未確定

**蒸気圧:** 未確定

**蒸気密度:** 未確定

**蒸発速度 (*n*-BuAc = 1):** 未確定

**pH:** 未確定

**水溶性:** 可溶

**水分／油分分配係数：** 未確定

**粘度：** 未確定

## 10. 安定性および反応性

**化学的安定性:** 安定

**避けるべき条件:** 高熱、直火、すべての発火源

**配合禁忌（避けるべき物質）：** 強酸化剤、強塩基、三酸化クロム、過マンガン酸カリ、過酸化ナトリウム、クロロスルホン酸、ジメチル・テレフタレート、オレウム（油剤）、五硫化リン、水酸化ナトリウム、硫酸、チタンブトキシド、過塩素酸

**危険な分解生成物:** 発火によって、一酸化炭素および二酸化炭素が生成される。

**危険な重合:** 起こらない

## 11. 毒性情報

入手できるものについては、本 MSDS は濃度 1%以上で検出された構成成分のヒトに関する毒性データ、$LD_{50}$（経口、ラット）、$LC_{50}$（吸入、ラット）を提供する。必要であれば、本製品の成分の追加毒性データが入手可能である。詳細情報については、Creo 社に連絡のこと。

**RTECS 番号：** エチレングリコール – KW2975000

**急性毒性データ：**

**エチレングリコール:**
LDLo (経口、ヒト) = 786 mg/kg、行動：痙攣または発作閾値への影響、昏睡状態、消化管:運動亢進、下痢
LDLo (経口、ヒト) = 398 mg/kg、行動：頭痛、消化管：吐き気または嘔吐、肝臓：その他の変化
TDLo (経口、ヒト) = 15 g/kg、末梢神経と感覚：末梢神経に関わる感覚的変化、消化管：小腸の潰瘍または出血、腎臓/尿管/膀胱：腎機能低下
TDLo (経口、ヒト) = 1195 mg/kg、末梢神経と感覚：末梢神経に関わる感覚的変化、腎臓/尿管/膀胱：腎機能低下
TDLo (経口、ヒト) = 16 g/kg、行動：昏睡状態、腎臓/尿管/膀胱：腎機能低下、栄養および総合新陳代謝:代謝性アシドーシス
TDLo (経口、子ども) = 5500 mg/kg、行動：前進麻痺、肺/胸部/呼吸：呼吸興奮、腎臓/尿管/膀胱：その他の変化
TCLo (吸入、ヒト) = 10000 mg/m$^3$、**感覚器官および特定の感覚(眼)**:流涙、肺/胸部/呼吸：咳およびその他の変化
$LD_{50}$ (経口、ラット) = 4700 mg/kg
$LC_{50}$ (吸入、ラット) > 200 mg/m$^3$/4 時間

**刺激性データ：** 動物に関するデータはあるが、本 MSDS には記載していない。

**変異原性データ：**

**エチレングリコール:**
DNA 阻害（リンパ球、ヒト）= 320 mmol/L

**生殖毒性データ：** 動物に関するデータはあるが、本 MSDS には記載していない。

**発癌性データ:** ACGIH は、エチレングリコールが人体に対する発癌物質として分類できないと結論づけた。

本製品のその他の構成成分は、米国連邦 OSHA Z リスト、NTP、CAL/OSHA には掲載されていない。したがってこれらの機関はこれらの構成成分を発癌物質であるとみなしていないか、または推測していない。

**生物学的暴露指標:** 現在のところ、本製品の構成成分の生物学的暴露指標（BEI）は未確定である。

## 12. 生態への影響情報

**耐環境安定度：** 本製品は周囲環境条件下で比較的安定している。本製品の構成成分に関する環境データは以下の通り：

**エチレングリコール:**

生化学的酸素要求量 = 0.47 g 酸素/ g エチレングリコール

生化学的酸素要求量 = 1.29 g 酸素/ g エチレングリコール

流動性:Log Koc 4 をベースにして Log Kow 1.36 から判断すると、エチレングリコールは土壌中で非常に流動しやすいと推測される。

生物濃縮：魚類におけるエチレングリコールの生物濃縮因数は、3 日間の暴露の後 10 であったと報告されている。このことは、魚類においては生物濃縮されないことを示している。

持続性：土壌に放出されると、エチレングリコールは土壌または堆積物に吸収されない。土壌のタイプや含水量によって 1～29 日以内に完全に生分解される。水に放出されると、エチレングリコールは水面から気化せず、5～78 日で生分解されるはずである。空気中に放出された場合、エチレングリコールは蒸気相として存在する。蒸気相のエチレングリコールは、光化学的に生成されたヒドロキシラジカルと反応することによって、空気中で分解する。空気中での同反応の半減期は約 50 時間と推定される。

**植物または動物への物質の影響性：** 特に大量放出した場合、汚染された植物や動物の生態に対し、有害または致命的である。

**水生生物への物質の影響：** 特に大量放出した場合、汚染された水生植物や水生動物の生態に対し、有害または致命的である。本製品の構成成分について、以下のような水生生物への毒性データがある。

**エチレングリコール:**

$LD_{50}$ (*Carassius auratus* 金魚) 24 時間 = > 5,000 mg/L、変更 ASTM D 1345

$LC_{50}$ (*Poecilia reticulata* グッピー) 7 日間 = 49,300 ppm バイオアッセイ条件の指定なし

$LD_{50}$ (ニジマス) 96 時間 = 18,500 mg/L バイオアッセイ条件の指定なし

$LD_{50}$（ニジマス）96 時間 = 41,000 mg/L (20°C)、バイオアッセイ条件の指定なし

$LC_{50}$ (*Crangon crangon* エビ) 48 時間 = > 100 mg/L 気泡入り塩水

$LC_{50}$（任意の金魚）24 時間 = 5000 mg/L 20°C、静的条件

毒性しきい値 (細胞増殖抑制テスト) [*Pseudomonas putida*] = 10,000 mg/L

毒性しきい値 (細胞増殖抑制テスト) [*Entosiphon sulcatum*] および [*Uronema parduczi* Chatton-Lwoff]] = >10,000 mg/L

毒性しきい値 (細胞増殖抑制テスト) [*Microcystis aeruginosa*] 2,000 mg/L; 緑藻 (*Scenedesmus quandricauda*) = > 10,000 mg/L

**分解性：**

**エチレングリコール:**

生分解：エチレングリコールの生分解は、主要な消滅課程となることが予測される。完全な生分解が 1～29 日以内に 97% 行われたことが示されている。

**Log オクタノール/水の分配係数:**

**エチレングリコール:**

Log $K_{ow}$ = 1.36

推定 Log Koc:Log Koc = 4

## 13. 廃棄上の注意

**廃棄物を処理する際の準備:** 廃棄物は該当する連邦、州、および地域の規定または手続きに従って処理する。本製品は、使用による変化がなければ、認可された施設において処理するか、または使用者の地域の危険有害性廃棄物の監督機関のアドバイスに従って処分することができる。

**EWC コード:** 該当なし

**EPA 廃棄物番号:** 該当なし

## 14.輸送上の注意

| | 米国 **DOT** | カナダの **TC** | **IATA**(国際航空輸送協会) | **IMDG**(国際海上危険物) | オーストラリア道路/鉄道* | **UN ADR/RID**(国連危険物の国際道路輸送に関する欧州協定/鉄道による危険物輸送の国際合意) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **物品の分類:** | 規制なし | 危険物として規制されていない。 | | | | |

* オーストラリア連邦政府機関の道路および鉄道による危険物運送のための道路安全規則

## 15.規制情報

米国

**製品構成成分は以下の報告必要条件の対象とはならない:**

**SARA 302 (40 CFR 355、付録 A):** スーパーファンド改正・再承認法（Superfund Amendments and Reauthorization Act.）のセクション 302 タイトル III

**EPA – CERCLA/スーパーファンド、40CFR 302.4:** スーパーファンド改正・再承認法（Superfund Amendments and Reauthorization Act.）のセクション 304 タイトル III

**SARA Title III、313 化学薬品:** スーパーファンド改正・再承認法（Superfund Amendments and Reauthorization Act.）のセクション 313 タイトル III

**EPA(環境保護庁)TSCA インベントリー:** 製品構成成分は TSCA（有害物質規正法）インベントリーに記載されている。

**カリフォルニア州プロポジション 65:** 本製品の構成成分は、カリフォルニア州プロポジション 65 の、癌、奇形児、または生殖の有害性を生じるとして知られる薬品リストに記載されていない。

---

カナダ

**DSL/NDSL インベントリー:** 製品構成成分はカナダの DSL（国内物質リスト）インベントリーまたは NDSL（非国内物質リスト）インベントリーに記載されているか、あるいは対象外とされている。

**WHMIS (作業場危険有害性物質情報システム)分類:** クラス D2B (その他の毒性反応を引き起こす物質)

**CPR ステートメント** 本製品はカナダ管理製品規則 (CPR) の危険基準に従って分類されており、本 MSDS には CPR に必要なすべての情報が含まれている。

---

オーストラリア

**オーストラリア既存化学物質インベントリー (AICS):** セクション 2 に提示されている製品構成成分は、オーストラリア既存化学物質インベントリー（AICS）に記載されている。

**指定物質リスト:** エチレングリコールは指定物質リストに記載されている。

**薬物および毒物の統一スケジューリング標準:** スケジュール 6

---

欧州

**EINECS/ELINCS インベントリー:** セクション 2 に提示されている製品構成成分は、欧州 EIENCS/ELINCS インベントリーに記載されている。

**EINECS 番号:** エチレングリコール: 203-473-3
リン酸水素二カリウム：231-834-5

**EC 分類とラベリング:** 現在の欧州共同体指針によると、本製品は有害性[Xi]の基準を満たす。

---

日本

**ENCS（化審法化学物質）番号：** エチレングリコール：2-230
リン酸水素二カリウム：1-452X

**有毒性/有害性物質規正法:** 本製品の構成成分は毒物として指定されていない。

---

**韓国**

**ECL(既存化学物質目録)番号:** エチレングリコール：KE-13169
リン酸水素二カリウム：KE-12167

---

**国際的に統一された表示、リスクや安全性に関する慣用表現**

| **地域:** | **欧州** | **オーストラリア** | **韓国** | **日本** |
|---|---|---|---|---|
| **指針/規制:** | 2001/59/EC | NOHSC: 10005 (1994) | | |
| **シンボル:** |  | | | |

| | | |
|---|---|---|
| **分類:** | 有害 [Xn] | |
| **危険性に関する慣用表現:** | R 22 | 飲み込むと有害 |
| **安全性に関する慣用表現：** | S 2 | 子供の手の届かないところに保管する。 |
| | S 35 | この物質とその容器は安全な方法で廃棄されなければならない。 |
| | S 46 | 飲み込んだ場合は直ちに診断を受け、容器またはラベルを見せる。 |

---

## **16.** その他の情報

**NFPA 評価キー**

健康（青）: 4 – 危険 (短時間の暴露で致命的な場合がある。特殊な保護具が必要);3 – 警告 (腐食性または毒性がある。皮膚への付着や吸入を避ける);2 – 警告 (吸入または吸収すると有害な場合がある); 1 – 注意 (炎症を誘発する可能性がある); 0 – 特異な危険性なし

可燃性（赤）: 4 – 危険(引火性ガスまたは極度に引火性の液体); 3 – 警告 (引火点が 100° F より低い引火性の液体); 2 – 注意 (引火点が 100° F～200° F の引火性の液体); 1 – 加熱した場合可燃性; 0 – 不燃性

不安定性（黄）:4 – 危険 (常温で爆発する物質); 3 – 危険 (衝撃を与えたり、閉じ込められた場所で加熱したり、水と混ぜたりすると爆発する可能性); 2 – 警告 (水と混ぜると不安定または激しい反応を示す可能性); 1 – 注意 (加熱したり水と混ぜたりすると反応する場合があるが、激しい反応ではない); 0 – 安定 (水と混ぜても反応しない)

特別な注意キー (白):W – 水と反応; OX – 酸化剤

**HMIS 評価：**人体への影響：1　可燃性：1　物理的危険有害性： 0

**HMIS 評価キー:**0 = ほとんど無し; 1 = 微量; 2 = 通常; 3 = 高い; 4 = 非常に高い

MSDS 作成：Chemical Safety Associates Inc. PO BOX 3519, La Mesa, CA 91944-3519, USA

**MSDS 作成日：**2004/04/01　　**最終改訂版：** 2004/10/01

この製品安全データシート（MSDS）は、米国連邦 OSHA 危険有害性周知基準 29 CFR 1910.1200、カナダ管理製品規則 (CPR)、欧州共同体指針、およびの日本工業規格 JIS Z 7250:2000 に従って作成されています。本 MSDS に記載される製品は、セクション 1 に記載される項目以外の目的に使用するべきではありません。本 MSDS 中に記載される製品の特定の条件における使用については当社の管理の範囲を越えており、すべての関連する法規に確実に従う責任は使用者自身にあります。

本 MSDS に含まれる情報は、現時点における知識と最新の法規に基づいています。その唯一の目的は、健康、安全性、環境の問題についての指針を提供することであり、技術性能または特定用途の適合性について何らかの保証をするものと解釈するべきではありません。

本情報は何らの保証または説明なしに提供するものです。本情報の使用について当社は何らの法的責任を負うものではなく、本情報を、許可なく何らかの特許発明を使用することを誘発、推奨、または許可するものであると解釈するべきではありません。本情報は、使用者の検討、調査、個々の確認のためにのみ提供されるものです。本製品または何らかの製品を使用する前にはそれぞれのラベルをお読みください。