

安全データシート

発行日 2026/03/09

| 1. 化学品及び会社情報 | |
|--------------|--|
| 製品名 | Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate |
| 製品コード(製造元) | OR29185 |
| 製品コード(販売元) | — |
| 供給者 | 富士フイルム和光純薬株式会社 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 電話:06-6203-3741 FAX番号:06-6203-2029 |
| 緊急連絡電話番号 | 試薬営業本部西日本営業部 06-6203-3741 試薬営業本部東日本営業部 03-3270-8571 |
| 推奨用途 | 試験研究用 |
| 使用上の制限 | 推奨用途以外で使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。 |

2~14章

製造元SDS(翻訳・次頁以降)による。

15. 適用法令

国内法規

毒物及び劇物取締法 劇物 包装等級3
労働安全衛生法 —

労働安全衛生法 濃度基準値

| 物質名 | 8時間濃度基準値 | 短時間濃度基準値 |
|--------|----------|----------|
| 該当成分なし | — | — |

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) —

| 化学名 | CASRN | 含量 | 該当法令 |
|--------------------|-----------|------|--------------|
| シアノ(ヒドロキシイミノ)酢酸エチル | 3849-21-6 | 100% | 毒劇法 劇物 包装等級3 |

16. その他の情報

引用文献および参照ホームページ等 供給者および日本法規(毒物及び劇物取締法、労働安全衛生法 法第 57 条の 2、化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法))について本頁に記載します。
製品の詳細については次頁より製造元 SDS を翻訳したものを記載します。

免責事項

和文SDSは、製造元SDSを機械翻訳したものであり、不自然な表現が含まれることがあります。より正確な情報に関しては製造元の原文SDSでご確認願います。
記載内容は通常の取扱を対象としたものであって他の物質と組み合わせるなど特殊な取扱いをする場合は使用環境に適した安全対策を実施の上ご利用ください。改訂日における最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。また、安全な取扱い等に関する情報提供を目的としておりますので物性値や危険有害性情報などは製品規格書等とは異なりいかなる保証をなすものではありません。全ての製品にはまだ知られていない危険性を有する可能性がありますので取り扱いには十分ご注意ください。

以上

エチルシアノ(ヒドロキシイミノ)アセテート アポロ・サイエンティフィック

部品番号: OR29185
バージョン番号: 2.2
安全データシート (REACH (1907/2006) 付属書II - 規則2020/878に準拠)

ケムウォッチ危険情報コード: 3

発行日: 2023年5月11日
印刷日: 2024年06月03日
S.REACH.GB-NIR.EN

セクション1 単一物質/混合物および会社/事業体の識別

1.1. 製品識別子

| | |
|----------|-----------------------|
| 製品名 | エチルシアノ(ヒドロキシイミノ)アセテート |
| 同義語 | なし |
| 化学式 | C5-H6-N2-O3 |
| その他の識別方法 | 不明 |
| CAS番号 | 3849-21-6* |
| EC番号 | 223-351-3 |

1.2. 単一物質または混合物の特定された関連使用および推奨されない使用

| | |
|-----------|----------------------|
| 特定された関連使用 | 製造者の指示に従って使用すること。 |
| 推奨されない使用 | 特に推奨されない使用は特定されていない。 |

1.3. 安全データシートの製造者または供給者の詳細

| | |
|--------|---|
| 登録会社名 | アポロ・サイエンティフィック |
| 住所 | ホワイトフィールド・ロード、ブレッドベリー SK62QR イギリス |
| 電話番号 | 01614060505 |
| ファックス | 0161 406 0506 |
| ウェブサイト | http://www.apolloscientific.co.uk/ |
| メール | sales@apolloscientific.co.uk |

1.4. 緊急連絡先

| | |
|------------------|------|
| 協会 / 組織 | 利用不可 |
| 緊急連絡先 番号 | 利用不可 |
| その他の緊急電話番号 番号 | 利用不可 |

セクション2 危険有害性の要約

2.1. 物質又は混合物の分類

| | |
|--|---|
| (EC) No 1272/2008 に基づく分類 規制 (EC) No 1272/2008 [CLP]及び改正 凡例 ^[1] | H301 - 急性毒性 (経口) 区分3、H312 - 急性毒性 (経皮) 区分4、H315 - 皮膚腐食性/刺激性区分2、H319 - 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性区分2、H332 - 急性毒性 (吸入) 区分4、H335 - 特定標的臓器毒性 - 単回暴露 (気道刺激性) 区分3 1. Chemwatchによる分類、2. 規則 (EU) No 1272/2008 - 付属書VIに基づく分類 |
|--|---|

2.2. ラベル要素

| | |
|--------|---|
| 危険性絵表示 |  |
|--------|---|

エチルシアノ（ヒドロキシミノ）アセテート

注意喚起語

危険

危険性情報

| | |
|------|--------------|
| H301 | 飲み込むと有毒。 |
| H312 | 皮膚に接触すると有害。 |
| H315 | 皮膚刺激。 |
| H319 | 強い眼刺激。 |
| H332 | 吸入すると有害。 |
| H335 | 呼吸器への刺激のおそれ。 |

補足説明

該当なし

予防に関する注意事項 予防

| | |
|------|----------------------------|
| P264 | 取扱い後は、身体の露出部分を十分に洗浄すること。 |
| P270 | この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと |
| P271 | 屋外または換気のよい場所でのみ使用すること |
| P261 | 粉塵・煙を吸い込まないようにしてください。 |
| P280 | 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。 |

予防措置 対応

| | |
|----------------|---|
| P301+P310 | 飲み込んだ場合：すぐに毒物管理センターまたは医師に連絡すること。 |
| P330 | 口をすすぐこと |
| P305+P351+P338 | 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。 |
| P312 | 気分がすぐれない場合、毒物管理センターまたは医師に連絡してください。 |
| P337+P313 | 眼の刺激が持続する場合：医師の診察を受けること。 |
| P302+P352 | 皮膚に付着した場合：多量の水で洗い流す。 |
| P304+P340 | 吸入した場合：新鮮な空気のある場所へ移動し、呼吸しやすいようにする。 |
| P332+P313 | 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察を受けること。 |
| P362+P364 | 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。 |

予防措置

| | |
|-----------|-----------------------------|
| P405 | 施錠して保管すること。 |
| P403+P233 | 換気のよい場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。 |

予防措置 廃棄

| | |
|------|--|
| P501 | 内容物/容器は、地域の規制に従って、認可された有害廃棄物または特別廃棄物収集場所に廃棄してください。 |
|------|--|

本品は、シアノ（ヒドロキシミノ）酢酸エテルを含む。

2.3. その他の危険性

REACH - Art.57-59: 本混合物は、SDS 印刷日現在、高懸念物質 (SVHC) を含まない。

第3節 組成及び成分情報

3.1. 単一物質

| 1. CAS番号 2. EC番号 3. インデックス番号 4. REACH番号 | % [重量] | 名称 | 規則(EC No 1272/2008 [CLP] および改正に基づく分類 1272/2008 [CLP] および改正 | SCL / M- 係数 | ナノフォーム 粒子 特性 |
|---|-----------|-----------------------|--|--|--------------------|
| 1. 3849-21-6* 2. 223-351-3 3. 入手不可 4. 入手不可 | 100 | エチル シアノ（ヒドロキシミノ）酢酸 | 急性毒性（経口）区分3、急性毒性 （経皮）区分4、皮膚腐食性/刺激性カテゴリー 2、眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性区分2、 急性毒性（吸入）区分4、特定標的 臓器毒性 - 単回ばく露（呼吸器 刺激）区分3；H301、H312、H315、H319、H332、 H335 [1] | 0 急性M 因子：なし 入手不可 慢性毒性 係数：なし 利用不可 | 該当なし |

凡例：1. Chemwatch による分類。2. 規則(EU)No 1272/2008 - 付録書VIに基づく分類。3. C&Lに基づく分類。* EU IOELV利用可能。[e]
内分泌かく乱特性を持つと特定された単一物質

3.2. 混合物

3.1項の「成分に関する情報」を参照

セクション 4 応急措置

4.1. 応急措置の説明

| | |
|-----------|---|
| 眼に入った場合 | 本品が目に入った場合： ▶ 直ちに新鮮な流水で洗い流す。 ▶ まぶたを離し、上まぶたを時々持ち上げるなどしてまぶたを動かしながら、完全に洗浄してください。 ▶ 直ちに医師の診察を受けてください。痛みが続く場合や再発した場合は、医師の診察を受けてください。 ▶ 眼の負傷後のコンタクトレンズの除去は、熟練した担当者によってのみ行われるべきです。 |
| 皮膚に付着した場合 | 皮膚や毛髪に付着した場合： ▶ 流水（可能であれば石鹸も使用）で皮膚と毛髪を洗い流してください。 ▶ 刺激性がある場合は医師の診察を受ける。 |
| 吸入 | ▶ 煙、エアゾール、燃焼生成物を吸入した場合は、汚染区域から退避させる。 ▶ その他の措置は通常不要です。 |
| 飲み込んだ場合 | ▶ すぐにコップ一杯の水を飲ませてください。 ▶ 通常、応急措置は必要ありません。疑わしい場合は、毒物情報センターまたは医師に連絡してください。 |

4.2 急性及び遅発性の最も重要な症状と影響

第11項を参照

4.3. 必要な緊急医療処置および特別な治療

症状に応じて治療する。

セクション 5 消火措置

5.1. 消火剤

- ▶ 使用できる消火剤の種類に制限はない。
- ▶ 周囲の状況に適した適切な消火剤を使用すること。

5.2. 基材または混合物に起因する特殊な危険性

| | |
|---------|------------|
| 火災の非適合性 | 特記すべきものはない |
|---------|------------|

5.3. 消防隊への助言

| | |
|-----------|---|
| 消火活動 | ▶ 消防隊に警報を発生し、火災の危険性のある場所と性質を伝えること。 ▶ 火災時には呼吸用保護具及び保護手袋を着用すること。 ▶ あらゆる手段を用いて、流出物が排水溝や水路に流入するのを防止すること。 ▶ 周囲の状況に適した消火手順を使用すること。 ▶ 高温が疑われる容器には 絶対に近づかないでください 。 ▶ 安全な場所から、水噴霧で火にさらされた容器を冷却する。 ▶ 安全が確認できる場合は、容器を火の手の届かない場所に移動させる。 ▶ 使用後は機器を完全に除染すること。 |
| 火災・爆発の危険性 | ▶ 不燃性物質。 ▶ 重大な火災リスクとはみなされませんが、容器は燃焼する可能性がある。 腐食性の煙を発生する可能性がある。 |

第 6 節 漏出時の措置

6.1. 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

セクション 8 を参照

6.2. 環境に対する注意事項

セクション 12 を参照

6.3. 漏出物の封じ込めおよび清掃の方法と材料

| | |
|--------|---|
| 軽微な漏出物 | ▶ 漏出物は直ちに清掃すること。 ▶ 粉塵の吸入、皮膚や目への接触を避けること。 ▶ 防護服、手袋、安全眼鏡、防塵マスクを着用すること。 ▶ 乾式清掃手順を使用し、粉塵の発生を避ける。 ▶ 掃き集める、シャベルで集める、また ▶ 吸引する（保管および使用時に接地されるように設計された防爆型機械の使用を検討すること）。 ▶ 漏出物を清潔で乾燥した密閉可能な容器に入れ、ラベルを貼る。 |
| 大量の漏出物 | 中程度の危険性。 ▶ 注意 ：周辺の人員に警告してください。 ▶ 緊急サービスに通報し、危険物の位置と性質を伝えること。 ▶ 防護服を着用し、身体接触を制限すること。 ▶ あらゆる手段を用いて、流出物が排水溝や水路に流入するのを防止すること。 ▶ 可能な限り製品を回収すること。 |

シアノ（ヒドロキシイミノ）酢酸エチル

- ▶ **乾燥状態の場合**：乾式処理手順を使用し、粉塵の発生を避けること。残留物を回収し、密封可能なポリ袋またはその他の容器に取寄せ廃棄すること。
- ▶ **廃棄する場合**：吸引/シャベルで回収し、表示付き容器に入れて廃棄する。
- ▶ 常に：大量の水で洗浄し、排水溝への流出を防止すること。
- ▶ 排水路や水路が汚染された場合は、緊急サービスに通報すること。

6.4. 他の項目の参照

保護具に関する助言は、SDSの第8項を含む。

セクション7 取扱い及び保管上の注意

7.1. 安全な取扱いに関する注意事項

| | |
|------------|--|
| 安全な取扱い | <ul style="list-style-type: none">▶ 吸入を含む、あらゆる身体接触を避けること。▶ 暴露の危険がある場合は保護服を着用すること。▶ 換気の良い場所で使用してください。▶ 窪地や排水溝での濃縮を防止すること。▶ 大気状態を確認するまで閉鎖空間に入らないでください。▶ 人体、露出している食品、または食品用器具との接触を絶対に避けてください。▶ 不適合物質との接触を避けること。▶ 取扱いは、飲食や喫煙をしないでください。▶ 使用しないときは容器を確実に密閉してください。▶ 容器の物理的損傷を避けてください。▶ 取扱いは必ず石鹸と水で手を洗ってください。▶ 作業服は他の衣類と分けて洗濯してください。汚染された衣類は再使用前に洗濯してください。▶ 適切な作業慣行を使用してください。▶ 本SDSを含む製造者の保管及び取扱い上の注意を遵守してください。▶ 安全な作業環境を維持するため、確立された暴露基準に対して定期的に大気中の濃度を確認すること。 |
| 火災及び爆発防止対策 | 第5項を参照 |
| その他の情報 | <ul style="list-style-type: none">▶ 元の容器に保管すること。▶ 容器は確実に密閉すること。▶ 極端な環境から保護された、涼しく乾燥した場所に保管すること。▶ 不適合な物質や食品容器から離して保管すること。▶ 容器を物理的損傷から保護し、定期的に漏れがないか点検すること。▶ 本SDSを含む製造者の保管及び取扱い上の注意を遵守してください。 大量の場合： <ul style="list-style-type: none">▶ 保管は二重防壁区域での保管を検討すること - 保管区域が地域の水源（雨水、地下水、湖、河川を含む）から隔離されていることを確保すること（水、湖、河川を含む）。▶ 大気または水域への偶発的排出については、災害管理計画の対象とすることを確保すること。これには地方自治体との協議が必要となる場合がある。 |

7.2. 安全な保管条件（不適合物質を含む）

| | |
|--|--|
| ポリライナードラム。 | <ul style="list-style-type: none">▶ 内張り金属缶、内張り金属バケツ缶。▶ プラスチック製バレル。▶ ポリライナードラム。▶ 製造者の推奨する包装。▶ すべての容器に明確な表示があり、漏れがないことを確認してください。 |
| 保管上の不適合性 | なし |
| 危険物分類 規制 (EC) No 2012/18/EU (セブ ン III) | 該当なし |
| 危険物質の適格数量（トン） 危険物質の 第3条(10)項に規定される 適用に関する | 該当なし |

7.3. 特定の最終用途

セクション1.2を参照

セクション8 ばく露防止及び保護措置

8.1. 管理パラメータ

| 成分 | DNEL 暴露パターン労働者 | PNECs 区画 |
|------|-------------------|-------------|
| 利用不可 | 利用不可 | 利用不可 |

* 一般集団の値

職業ばく露限界（OEL）

成分データ

| 出典 | 成分 | 材料名 | TWA | STEL | ピーク | 備考 |
|------|------|------|------|------|------|------|
| 利用不可 | 入手不可 | 利用不可 | 利用不可 | 利用不可 | 利用不可 | 利用不可 |

該当なし

続く...

シアノ（ヒドロキシイミノ）酢酸エチル

緊急限界

| 成分 | TEEL-1 | TEEL-2 | TEEL-3 |
|-----------------------|--------|--------|--------|
| エチルシアノ（ヒドロキシイミノ）アセテート | 不明 | 利用不可 | なし |

| 成分 | 原IDLH | 改訂 IDLH |
|-----------------------|-------|---------|
| エチルシアノ（ヒドロキシイミノ）アセテート | データなし | 入手不可 |

職業暴露バンド

| 成分 | 職業暴露バンド評価 | 職業ばく露限界値 |
|--------------------|-----------|--------------------------|
| エチルシアノ（ヒドロキシイミノ）酢酸 | E | ≤ 0.01 mg/m ³ |

注記: 職業暴露バンドとは、化学物質の毒性と暴露に関連する有害な健康影響に基づいて、化学物質を特定のカテゴリまたはバンドに分類するプロセスである。暴露に関連する有害な健康影響に基づいて化学物質を特定のカテゴリまたはバンドに分類するプロセスである。このプロセスの出力は職業暴露バンド（OEB）であり、労働者の健康を保護すると期待される曝露濃度範囲に対応する。

8.2. 暴露管理

| 8.2.1. 適切な設備対策 | <p>設備対策は、危険を除去するか、作業者と危険の間に障壁を設けるために使用される。適切に設計された設備対策は労働者を保護する上で非常に効果的であり、通常は労働者の操作に依存せず高い保護レベルを提供します。</p> <p>設備対策の基本的な種類は以下の通りである：</p> <p>プロセス管理：作業活動やプロセスの実施方法自体を変更し、リスクを低減する手法。</p> <p>排出源の囲い込みおよび/または隔離により、選定された危険を労働者から「物理的に」遠ざけ、換気により作業環境に戦略的に空気を「供給」し「除去」する。換気は適切に設計されれば、空気中の汚染物質を除去または希釈できる。換気システムの設計は、換気システムの設計は、使用される特定のプロセスおよび化学物質または汚染物質に適合していなければならない。</p> <p>雇用主は、従業員の過剰曝露を防ぐために複数の管理手法を使用する必要がある場合がある。</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 固体を粉末や結晶として取扱う場所では局所排気装置が必要である。粒子径が比較的大きい場合でも、相互摩擦により一定割合が粉塵化する。▶ 局所排気装置を設置しても、空気中の単一物質の濃度が許容範囲を超える可能性がある場合は、呼吸用保護具の使用を検討すべきである。 <p>そのような保護具としては以下が挙げられる：</p> <p>(a): 必要に応じて吸収式カートリッジを併用した粒子状粉塵用呼吸用保護具；</p> <p>(b): 適切なタイプの吸収カートリッジまたはキャニスターを備えたフィルター式呼吸用保護具；</p> <p>(c): フレッシュエアーフードまたはマスク。</p> <p>作業場で発生する空気汚染物質は様々な「逃避速度」を持ち、これが新鮮な空気の「捕捉速度」を決定する。循環空気の「捕捉速度」を決定する。</p> <table><thead><tr><th>汚染物質の種類：</th><th>空気速度：</th></tr></thead><tbody><tr><td>直接噴霧、浅いブース内でのスプレー塗装、ドラム充填、コンベア積載、粉砕機粉塵、ガス排出（活性 1-2.5 m/s (200-500 高速気流領域への発生) f/min.)</td><td></td></tr><tr><td>研削、研磨プラスト、タンブリング、高速ホイール発生粉塵（初期速度が高く 2.5-10 m/s (500-2000 非常に高速な気流の動き)。</td><td>f/min.)</td></tr></tbody></table> <p>各範囲内で適切な値は以下に依存する：</p> <table><thead><tr><th>範囲の下限</th><th>範囲の上限</th></tr></thead><tbody><tr><td>1: 室内の気流が最小限、または捕獲に有利</td><td>1: 室内の空気の流れが乱れている</td></tr><tr><td>2: 毒性が低い、または迷惑なだけの汚染物質。2: 毒性が高い汚染物質</td><td></td></tr><tr><td>3: 断続的、低生産量。</td><td>3: 高生産量、高使用量</td></tr><tr><td>4: 大型フードまたは大気流の移動</td><td>4: 小規模フードによる局所制御のみ</td></tr></tbody></table> <p>単純な理論によれば、単純な排気管の開口部から離れるにつれて気流速度は急速に低下する。速度は一般的に（単純な場合）吸引点からの距離の二乗に反比例して減少する。したがって吸引点における空気速度は汚染源からの距離を考慮して調整する必要がある。例えば、排気ファンにおける空気速度は吸引点から2メートル離れた位置で発生する粉砕機を吸引する場合、吸引ファンにおける空気速度は最低4-10 m/s (800-2000 f/min) であるべきである。その他の機械的要因により抽出装置内で性能低下が生じるため、理論上の空気流速は換気システムの設置または使用時には理論上の空気速度を10倍以上の係数で乗算する必要がある。</p> | 汚染物質の種類： | 空気速度： | 直接噴霧、浅いブース内でのスプレー塗装、ドラム充填、コンベア積載、粉砕機粉塵、ガス排出（活性 1-2.5 m/s (200-500 高速気流領域への発生) f/min.) | | 研削、研磨プラスト、タンブリング、高速ホイール発生粉塵（初期速度が高く 2.5-10 m/s (500-2000 非常に高速な気流の動き)。 | f/min.) | 範囲の下限 | 範囲の上限 | 1: 室内の気流が最小限、または捕獲に有利 | 1: 室内の空気の流れが乱れている | 2: 毒性が低い、または迷惑なだけの汚染物質。2: 毒性が高い汚染物質 | | 3: 断続的、低生産量。 | 3: 高生産量、高使用量 | 4: 大型フードまたは大気流の移動 | 4: 小規模フードによる局所制御のみ |
|---|--|----------|-------|---|--|--|---------|-------|-------|-----------------------|-------------------|-------------------------------------|--|--------------|--------------|-------------------|--------------------|
| 汚染物質の種類： | 空気速度： | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 直接噴霧、浅いブース内でのスプレー塗装、ドラム充填、コンベア積載、粉砕機粉塵、ガス排出（活性 1-2.5 m/s (200-500 高速気流領域への発生) f/min.) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 研削、研磨プラスト、タンブリング、高速ホイール発生粉塵（初期速度が高く 2.5-10 m/s (500-2000 非常に高速な気流の動き)。 | f/min.) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 範囲の下限 | 範囲の上限 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1: 室内の気流が最小限、または捕獲に有利 | 1: 室内の空気の流れが乱れている | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2: 毒性が低い、または迷惑なだけの汚染物質。2: 毒性が高い汚染物質 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3: 断続的、低生産量。 | 3: 高生産量、高使用量 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4: 大型フードまたは大気流の移動 | 4: 小規模フードによる局所制御のみ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.2.2. 個人防護個人用保護具 |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 眼と顔の保護具 | <ul style="list-style-type: none">▶ サイドシールド付き安全ゴーグル。▶ 化学用ゴーグル [AS/NZS 1337.1、EN166 または各国相当規格]▶ コンタクトレンズは特に危険を伴う可能性がある。ソフトコンタクトレンズは刺激物を吸引・濃縮する恐れがある。文書化された方針文書、各職場または作業ごとに、レンズの着用方法または使用上の制限を記載した文書を作成すべきである。これには、使用中の化学物質の種類に応じたレンズの吸引・吸着の検討と、負傷事例の記録を含める必要がある。医療および救急要員は、使用化学物質の種類に応じたレンズの吸引・吸着に関する検討、および傷害発生実績の記録を含めるべきである。医療従事者および救急要員はレンズの除去方法について訓練を受け、適切な除去器具はすぐに利用可能であるべきである。化学物質に曝露した場合、直ちに眼の洗浄を開始すること。直ちに洗浄し、可能な限り速やかにコンタクトレンズを外すこと。目の充血や刺激の初期症状が現れたら直ちにレンズを外すこと。刺激の兆候が現れた時点でレンズを外すこと。レンズは、作業者が手を十分に洗った後、清潔な環境でのみ外すこと。[CDC NIOSH Current 情報速報 59]。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 皮膚保護 | 下記の手の保護具を参照 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 手の保護具 | 適切な手袋の選択は、素材だけでなく、製造者によって異なるその他の品質基準にも依存します。製造者が化学物質が複数の単一物質からなる調剤である場合、手袋素材の耐性は事前に計算することができず事前に計算できず、使用前に必ず確認する必要があります。 | | | | | | | | | | | | | | | | |

エチルシアノ（ヒドロキシミノ）アセテート

単一物質の正確な浸透時間は、保護手袋の製造者から入手し、最終決定時に遵守する必要があります。最終選択時にはこれを遵守すること。

効果的なハンドケアにおいて、個人の衛生管理は重要な要素です。手袋は清潔な手のみ着用してください。手袋使用後は、手を十分に洗い、乾かしてください。無香料の保湿剤の使用をお勧めします。

手袋の適性と耐久性は使用状況に依存します。手袋選定における重要な要素は以下の通りです：

- ・接触頻度と持続時間、
- ・手袋素材の耐薬品性、
- ・手袋の厚さと
- ・操作性

関連規格（例：欧州 EN 374、米国 F739、AS/NZS 2161.1または国内相当規格）に基づき試験済みの手袋を選択すること。

- ・長時間の接触や頻繁な反復接触が想定される場合、保護等級5以上（EN 374、AS/NZS 2161.10.1または同等の国内規格に基づく浸透時間40分以上）の手袋の使用が推奨される。

2 EN 374、AS/NZS 2161.10.1または国内相当規格に基づく透過時間40分以上）の手袋の使用が推奨されます。

- ・短時間の接触のみが予想される場合、保護クラス3以上の手袋（EN 374、AS/NZS 2161.10.1または国内相当規格に基づく浸透時間が60分を超えるもの）の使用が推奨されます。

EN 374、AS/NZS 2161.10.1または国内相当規格に基づく浸透時間が60分を超える）手袋の使用が推奨されます。

- ・一部のグローブ用ポリマーは動きの影響を受けにくいため、長期使用を想定したグローブ選定時にはこの点を考慮すべきである。

使用を検討する際には考慮すべき点である。

- ・汚染された手袋は交換すべきである。

ASTM F-739-96で定義される通り、あらゆる用途において手袋は以下のように評価される：

- ・突破時間が480分を超える場合：優秀
- ・突破時間が20分を超える場合に良好
- ・突破時間が20分未満の場合：普通
- ・グローブ材料が劣化する場合：不良

一般的な用途では、通常0.35mmを超える厚さの手袋が推奨されます。

手袋の厚さは、特定の化学物質に対する手袋の耐久性を必ずしも正確に予測するものではないことに留意すべきです。

手袋の浸透効率は手袋素材の正確な組成に依存するためです。したがって、手袋の選択は作業要件の考慮と浸透時間の知識に基づくべきです。

作業要件の検討と浸透時間の知識に基づいて行う必要があります。

手袋の厚みは、製造者、手袋の種類、手袋のモデルによっても異なる場合があります。したがって、作業に最適な手袋を選択するためには、製造者の技術データを常に考慮に入れる必要があります。

技術データを常に参照し、作業に最適な手袋を選択する必要があります。

注：実施する作業内容によっては、特定の作業に異なる厚さの手袋が必要となる場合があります。例：

- ・高い手先の器用さが求められる場合、より薄い手袋（0.1mm以下）が必要となることがある。ただし、これらの手袋は短時間の保護しか期待できず、通常は単回使用後に廃棄される。
- ・機械的（化学的リスクに加え）危険性がある場合、すなわち摩擦や切断の危険がある場合には、より厚い手袋（3mm以上）が必要となる場合があります。

穿刺の危険性がある場合

手袋は清潔な手のみ着用してください。使用後は手をよく洗い、十分に乾かしてください。無香料の保湿剤の使用が推奨されます。

経験上、以下のポリマーは、研磨性粒子が含まれない未溶解の乾燥固体に対する保護用手袋材料として適していることが示されている。

研磨性粒子が存在しない場合。

- ▶ ポリクロロブレン。
- ▶ ニトリルゴム。
- ▶ ブチルゴム。
- ▶ フッ素ゴム。
- ▶ ポリ塩化ビニル。

手袋は、摩擦や劣化がないか常に点検してください。

| | |
|-----------------------|--|
| <p>身体の保護</p> | <p>以下のその他の保護具を参照</p> |
| <p>その他の保護具</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ オーバーオール。 ▶ ポリ塩化ビニル製エブ ▶ マタクリーム。 ▶ 皮膚クレンジングクリーム。 ▶ 洗眼器。 |

呼吸用保護具

十分な容量のタイプPフィルター（AS/NZS 1716 & 1715、EN 143:2000 & 149:2001、ANSI Z88 または各国相当規格）

| 必要最小保護係数 | ハーフフェイス型呼吸用保護具 | 全面マスク | 電動式空気呼吸器 |
|------------|----------------|---------|--------------|
| 最大10 x ES | P1 エアライン* | - - | PAPR-P1 - |
| 最大50 x ES | エアライン** | P2 | PAPR-P2 |
| 最大100 x ES | - | P3 | - |
| | | エアライン* | - |
| 1 00+ x ES | - | エアライン** | PAPR-P3 |

* - 負担要求 ** - 連続流量

A(全クラス) = 有機蒸気、B AUS または B1 = 酸性ガス、B2 = 酸性ガスまたはシアン化物(HCN)、B3 = 酸性ガスまたはシアン化物(HCN)、E = 二酸化硫黄(SO₂)、G = 農薬、K = アンモニア(NH₃)、Hg = 水銀、NO = 窒素酸化物、MB = 臭化メチル、AX = 低沸点有機化合物(65°C未満)

- ・設備対策及び管理的対策では曝露を十分に防止できない場合、呼吸用保護具が必要となることがある。
- ・呼吸用保護具の使用判断は、毒性情報、暴露測定データ、暴露頻度および可能性を考慮した専門的判断に基づくべきである。
- および可能性を考慮した専門的判断に基づくべきである。使用者が、熱ストレスや熱疲労を引き起こす可能性のある高い熱負荷にさらされないようにすること。および保護具が使用者の健康を害さないようにすること。
- (動力式、正圧式、フルフェイス装置が選択肢となる場合がある)。
- ・公表されている職業ばく露限界(存在する場合)は、選定した呼吸用保護具の適切性を判断する上で参考となる。これらは政府が義務付けたもの、またはベンダー推奨値である場合がある。
- ・認定された呼吸用保護具は、適切な選択と完全な呼吸保護プログラムの一環としてのフィットテストを実施することで、作業者が粒子状物質を吸入するのを防ぐのに使用できるプログラムの一環として適切に選定され、フィットテストが実施された場合、認定された呼吸用保護具は、作業者が
- ・粉塵による有害レベルからの保護が必要な場合、米国規格N95または欧州規格P1 (EN143) の防塵マスクを使用してください。米国NIOSH (国立職業安全衛生研究所) や欧州CEN (欧州標準化委員会) など、適切な政府基準に基づき試験・承認された呼吸用保護具および部品を使用してください。NIOSH (米国) やCEN (EU) などの適切な政府基準に基づき試験・承認された呼吸用保護具および部品を使用してください
- ・粉塵が大量に空气中に浮遊する場合は、承認された陽圧式マスクを使用すること。
- ・粉塵が発生する状況を避けるよう努めてください。

8.2.3. 環境暴露管理

第12項を参照

セクション 9 物理的及び化学的性質

9.1. 基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

| | | | |
|-----------------|----------|------------------------|------|
| 性状 | 淡黄色 | | |
| 物理状態 | 分割固体 | 相対密度 (水=1) | 不明 |
| 臭い | 不明 | 分配係数 n-オクタン / 水 | 不明 |
| 臭気調値 | 不明 | 自然発火温度 (°C) | 不明 |
| pH (供給時) | 不明 | 分解温度 (°C) | 不明 |
| 融点/凝固点 (°C) | 1 27-132 | 粘度 (cSt) | 不明 |
| 初沸点および沸騰範囲 (°C) | 不明 | 分子量 (g/mol) | 不明 |
| 引火点 (°C) | 入手不可 | 味 | 不明 |
| 蒸発速度 | 不明 | 爆発性 | 不明 |
| 可燃性 | 入手不可 | 酸化性 | 不明 |
| 爆発限界上限 (%) | 不明 | 表面張力 (dyn/cm または mN/m) | 該当なし |
| 下限火薬・爆薬限界 (%) | 不明 | 揮発性成分 (体積%) | 不明 |
| 蒸気圧 (kPa) | 不明 | ガスグループ | 不明 |
| 水への溶解度 | 部分混和性 | 溶液としてのpH (1%) | 不明 |
| 蒸気密度 (空気=1) | 不明 | 揮発性有機化合物 g/L | 不明 |
| ナノフォームの溶解度 | データなし | ナノフォーム粒子特性 | 不明 |
| 粒子サイズ | 不明 | | |

9.2. その他の情報

入手不可

セクション 10 安定性及び反応性

| | |
|---------------------------|-------------------------|
| 10.1. 反応性 | セクション 7.2 を参照 |
| 10.2. 化学的安定性 | 製品は安定とみなされ、危険な重合は発生しない。 |
| 10.3. 危険な反応の可能性 反応の可能性 | セクション 7.2 を参照 |
| 10.4. 回避すべき条件 | セクション 7.2 を参照 |
| 10.5. 互換性のない材料 | セクション 7.2 を参照 |
| 10.6. 危険物 分解生成物 | 5.3項を参照 |

セクション 11 有害性情報

11.1. 規則 (EC) No 1272/2008 で定義される危険有害性クラスに関する情報

| | |
|-----------|--|
| 吸入 | 本物質は、動物モデルを用いたEC指令による分類に基づき、健康への有害な影響や呼吸器の刺激性を引き起こすとは考えられていないモデルを用いたEC指令による分類に基づく。しかしながら、良好な衛生管理を実践するためには、曝露を最小限に抑え、適切な管理措置を使用し、職場環境において適切な管理措置を講じる必要がある。 呼吸機能障害のある方、気管支拡張症や慢性気管支炎などの気道疾患や状態がある方は、過剰な濃度の粒子状物質を吸入した場合、さらなる障害を招く可能性があります。障害を招く恐れがある。 循環器系や神経系に既往の損傷がある場合、あるいは腎障害がある場合には、適切なスクリーニング検査を実施すべきである。 材料の取扱および使用により過剰な曝露が生じる場合、さらなるリスクに晒される可能性のある個人に対して実施されるべきである。 |
| 飲み込んだ場合 | 当該物質は、EC指令その他の分類体系において「飲み込んだ場合の有害性」を有すると分類されていません。これは、裏付けとなる動物またはヒトの証拠が不足しているためです。 |
| 皮膚に付着した場合 | 本物質は、接触後の健康被害や皮膚刺激を引き起こすとは考えられていません (EC指令による動物モデルを用いた分類に基づく)。モデルを用いたEC指令による分類に基づく。しかしながら、良好な衛生管理のためには、曝露を最小限に抑え、適切な手袋を使用することが求められる。職業環境。 |

シアノ (ヒドロキシイミノ) 酢酸エチル

| | | |
|-----------------------------|--|-----------|
| 眼 | この物質は、一部の人々に眼刺激や損傷を引き起こす可能性があります。 | |
| 慢性 | 本製品への長期暴露は、健康に有害な慢性影響を生じるとは考えられていません (EC指令による動物モデルを用いた分類に基づく)。) による健康への慢性的な悪影響を引き起こすとは考えられていません。しかしながら、あらゆる経路による暴露は、当然のことながら最小限に抑えるべきです。高濃度の粉塵への長期暴露は、0.5マイクロメートル未満の粒子による肺機能の変化、すなわち珪肺を引き起こす可能性がある。ミクロン未満の微粒子が肺に侵入し滞留することで引き起こされる。 | |
| エチル シアノ (ヒドロキシイミノ) アセテート | 毒性 経口(ラット)LD50:>=300<=2000mg/kg ¹⁾ | 刺激性 不明 |
| 凡例: | 1. 欧州ECHA登録単一物質 - 急性毒性から得られた値 2. 製造者のSDSから得られた値。特に RTECS - 単一物質の毒性効果登録簿から抽出 | |

| | | | |
|-----------------|---|-----------------|---|
| 急性毒性 | ✓ | 発がん性 | ✗ |
| 皮膚腐食性/刺激性 | ✓ | 生殖能 | ✗ |
| 重篤な眼 損傷・刺激性 | ✓ | 特定の臓器毒性 - 単回ばく露 | ✓ |
| 呼吸器または皮膚 感受性 | ✗ | 特定の臓器毒性 - 反復ばく露 | ✗ |
| 変異原性 | ✗ | 水生有害性 | ✗ |

凡例:
 ✗ - データが利用できないか、分類基準を満たさない
 ✓ - 分類に必要なデータが利用可能

11.2 その他の危険性に関する情報

11.2.1. 内分泌かく乱特性

現在の文献において内分泌かく乱特性の証拠は確認されなかった。

11.2.2. その他の情報

セクション11.1を参照

セクション12 環境影響情報

12.1. 毒性

| | | | | | |
|---------------------------|---|------------------|------------|-----------|-------------|
| エチル シアノ(ヒドロキシイミノ)アセテート | エンドポイント 入手不可 | 試験期間(時間) 入手不可 | 種 データなし | 値 入手不可 | ソース 入手不可 |
| 凡例: | 出典: 1. IUCLID 毒性データ 2. 欧州ECHA登録単一物質 - 生態毒性情報 - 水生毒性 4. 米国EPA, Ecotox データベース - 水生生態毒性データ 5. ECETOC 水生有害性評価データ 6. NITE (日本) - 生物濃縮データ 7. METI (日本) - 生物濃縮データ 8. ベンダーデータ | | | | |

12.2. 残留性および分解性

| 成分 | 残留性: 水/土壌 | 残留性: 空気 |
|-----------------------------|-----------|---------|
| エチル シアノ (ヒドロキシイミノ) アセテート | 低 | 低 |

12.3. 生物蓄積性

| 成分 | 生物蓄積 |
|-----------------------------|--------------------|
| エチル シアノ (ヒドロキシイミノ) アセテート | 低 (LogKOW = 3.472) |

12.4. 土壌中での移動性

| 成分 | 移動性 |
|-----------------------------|---------------------|
| エチル シアノ (ヒドロキシイミノ) アセテート | 低 (Log KOC = 13.23) |

12.5. PBT および vPvB 評価の結果

| | P | B | T |
|------------|------|------|------|
| 利用可能な関連データ | 利用不可 | 利用不可 | 利用不可 |
| PBT | ✗ | ✗ | ✗ |
| vPvB | ✗ | ✗ | ✗ |
| PBT基準を満たす? | いいえ | | |
| vPvB | いいえ | | |

12.6. 内分泌かく乱特性

現在の文献において、内分泌かく乱作用の証拠は認められなかった。

12.7. その他の有害作用

現在の文献においてオゾン層破壊作用の証拠は認められなかった。

セクション 13 廃棄上の注意

13.1. 廃棄物処理方法

| | |
|-----------|--|
| 製品/梱包の廃棄 | <p>廃棄物処理に関する法律は、国、州、および/または地域によって異なる場合があります。各ユーザーは、地域で施行されている法令を参照する必要があります。一部の地域では、特定の廃棄物の追跡が義務付けられています。管理措置の階層化が一般的であるようだ - ユーザーは以下の点を検討すべきである:</p> <ul style="list-style-type: none">削減再利用再利用廃棄 (他の手段が全て失敗した場合) <p>この材料は未使用の場合、または汚染されて本来の使用に適さなくなった場合を除き、リサイクル可能です。保存期間この種の決定を行う際には、保存期間の考慮も適用すべきである。材料の特性は使用中に変化する可能性があり、リサイクルや再利用が常に適切とは限りません。ほとんどの場合、材料の供給者に相談すべきです。</p> <ul style="list-style-type: none">洗浄装置やプロセス装置からの洗浄水を排水路に流入させてはなりません。廃棄前に全洗浄水を回収し処理する必要がある場合がある。いずれの場合も、下水道への廃棄は地域の法令・規制の対象となる可能性があるため、まずこれらを考慮すべきである。不明な点がある場合は、管轄当局に連絡してください。可能な限りリサイクルするか、リサイクル方法については製造者にお問い合わせください。廃棄については州土地廃棄物管理局に相談してください。残渣は認可された埋立地に埋設してください。容器は可能な限りリサイクルするか、認可された埋立処分場で処分してください。 |
| 廃棄物処理方法 | 利用不可 |
| 下水処理オプション | 利用不可 |

セクション 14 輸送上の注意

ラベルの必要性

| | |
|---------|------|
| 海洋汚染物質 | 該当なし |
| HAZCHEM | 該当なし |

陸上輸送 (ADR): 危険物の輸送に関する規制対象外

| | | |
|-------------------|---|--|
| 14.1. 国連番号またはID番号 | 該当なし | |
| 14.2. 国連指定輸送容器名称 | 該当なし | |
| 14.3. 輸送上の危険性クラス | クラス 補助危険 | 該当なし 該当なし |
| 14.4. 容器等級 | 該当なし | |
| 14.5. 環境危険性 | 該当なし | |
| 14.6. 特別な注意事項ユーザー | 危険有害性の要約 (ケムラー) 分類コード 危険表示 特別規定 数量制限 トンネル規制コード | 該当なし 該当なし 該当なし 該当なし 該当なし 該当なし |

航空輸送 (ICAO-IATA(航空) / DGR): 危険物の輸送に関する規制対象外

| | | |
|------------------------|--|----------------------|
| 14.1. 国連番号 | 該当なし | |
| 14.2. 国連指定の輸送容器名称 | 該当なし | |
| 14.3. 輸送上の危険性クラス | ICAO/IATA クラス ICAO / IATA(航空) 付属危険物 ERGコード | 該当なし 該当なし 該当なし |
| 14.4. 容器等級 | 該当なし | |
| 14.5. 環境危険性 | 該当なし | |
| 14.6. 取扱い上の特別な注意事項ユーザー | 特別規定 貨物のみ梱包指示 | 該当なし 該当なし |

シアノ（ヒドロキシイミノ）酢酸エチル

| | |
|------------------|------|
| 貨物のみ最大数量/バック | 該当なし |
| 旅客および貨物の梱包指示 | 該当なし |
| 旅客および貨物の最大数量/梱包 | 該当なし |
| 旅客および貨物の限定数量梱包指示 | 該当なし |
| 旅客・貨物 制限最大数量/梱包 | 該当なし |

海上輸送 (IMDG(海上)/GGVSee): 危険物の輸送に関する規制対象外

| | |
|----------------------|---|
| 14.1. 国連番号 | 該当なし |
| 14.2. UN 正式輸送名 名称 | 該当なし |
| 14.3. 輸送上の危険 クラス | IMDG(海上)クラス 該当なし IMDG(海上) 補助危険物 該当なし |
| 14.4. 容器等級 | 該当なし |
| 14.5. 環境危険性 | 該当なし |
| 14.6. 特記注意事項 ユーザー | EMS番号 該当なし 特別規定 該当なし 数量制限 該当なし |

内陸水路輸送 (ADN(国際航空運送協会)): 危険物の輸送については規制対象外

| | |
|----------------------|---|
| 14.1. 国連番号 | 該当なし |
| 14.2. UN 正式輸送名 名称 | 該当なし |
| 14.3. 輸送上の危険性 クラス | 該当なし 該当なし |
| 14.4. 容器等級 | 該当なし |
| 14.5. 環境危険性 | 該当なし |
| 14.6. 特記注意事項 ユーザー | 分類コード 該当なし 特別規定 該当なし 限定数量 該当なし 必要な装備 該当なし 防火コーン数 該当なし |

14.7. IMO文書に基づく海上輸送 (バルク輸送)

14.7.1. MARPOL附属書II及びIBCコードに基づくバルク輸送

該当なし

14.7.2. MARPOL附属書V及びIMSBCコードに基づくバルク輸送

| 製品名 | グループ |
|------------------------|------|
| エチル シアノ（ヒドロキシイミノ）酢酸 | 該当なし |

14.7.3. IGCコードに基づくバルク輸送

| 製品名 | 船舶の種類 |
|---------------------------|-------|
| エチル シアノ（ヒドロキシイミノ）アセテート | 利用不可 |

セクション 15 適用法令

15.1. 単一物質または混合物に固有の安全、健康および環境に関する規制/法令

エチルシアノ（ヒドロキシイミノ）アセテートは、以下の規制リストに掲載されています

欧州 EC インベントリー

欧州連合 - 欧州既存商業化学物質インベントリー (EINECS)

追加適用法令

該当なし

この安全データシートは、該当する限り、以下の EU 法令およびその改正に準拠しています: 指令 98/24/EC、92/85/EEC、94/33/EC、2008/98/EC - 2010/75/EU; 欧州委員会規則 (EU) 2020/878; 改正技術的更新 (ATPs) により更新された規則 (EC) No 1272/2008。

2012/18/EU (セヴェンIII) に基づく情報:

セベソ分類: 該当なし

15.2. 化学物質安全評価

詳細については、入手可能な場合、サブライチェンが作成した化学物質安全性評価および暴露シナリオを参照してください。

国内インベントリ状況

| 国家インベントリ | ステータス |
|------------------------------|---|
| オーストラリア - AIC / オーストラリア非工業使用 | No (エチルシアノ(ヒドロキシイミノ)アセテート) |
| カナダ - DSL | No (Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate) |
| カナダ - NDSL | No (Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate) |
| 中国 - IECSC | No (Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate) |
| 欧州 - EINECS / ELINCS / NLP | はい |
| 日本 - 化審法官報公示番号 | No (Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate) |
| 韓国 - KECI | No (Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate) |
| ニュージーランド - NZIoC | No (Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate) |
| フィリピン - PICCS | No (Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate) |
| アメリカ - TSCA | No (Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate) |
| 台湾 - TCSI | はい |
| メキシコ - INSQ | No (エチルシアノ(ヒドロキシイミノ)アセテート) |
| ベトナム - NCI | No (エチルシアノ(ヒドロキシイミノ)アセテート) |
| ロシア - FBEPH | いいえ (シアノ (ヒドロキシイミノ) 酢酸エチル) |
| 凡例: | はい = すべてのCAS登録成分がインベントリに記載されている いいえ = CAS登録成分のうち1つ以上がインベントリに記載されていない。これらの成分は免除対象となるか、登録が必要となる可能性がある。 |

セクション16 その他の情報

| | |
|------|------------|
| 改訂日 | 2023年5月11日 |
| 初回日付 | 2022年6月22日 |

全文リスク及びハザードコード

SDS バージョン概要

| バージョン | 日付更新 | 更新されたセクション |
|-------|------------|---|
| 1.2 | 2023年5月11日 | CAS番号、危険有害性の要約 - 分類、組成及び成分情報 - 成分、物質/混合物の特定 単一物質/混合物及び会社/事業体の特定 - 使用 |

その他の情報

本調剤及びその個々の成分の分類は、公的かつ権威ある情報源に加え、Chemwatch分類委員会による独立した審査に基づき実施されています

委員会による利用可能な文献参照の使用による独立したレビューに基づいています。

安全データシート (SDS) は危険有害性情報伝達ツールであり、リスク評価を支援するために使用すべきである。報告された危険有害性が職場その他の環境においてリスクとなるか否かは、多くの要因によって決定される。リスクは暴露シナリオを参照して特定される場合がある。使用規模、使用頻度、および現行または利用可能な技術的対策によってリスクが評価される。職場やその他の環境において報告された危険がリスクとなるか否かは、多くの要因によって決定されます。リスクは暴露シナリオを参照して判断される場合があります。使用規模、使用頻度、および現在実施されている、あるいは利用可能な設備対策が考慮されなければなりません

考慮される必要がある。

保護具に関する詳細な助言については、以下のEU CEN規格を参照のこと：

EN 166 個人用眼保護具

EN 340 防護服

EN 374 化学物質及び微生物に対する防護手袋

EN 13832 化学物質に対する保護靴

EN 133 呼吸用保護具

定義と略語

- ▶ PC-TWA: 許容濃度 - 時間加重平均
- ▶ PC-STEL: 許容濃度 - 短時間ばく露限界
- ▶ IARC: 国際がん研究機関
- ▶ ACGIH: 米国産業衛生専門家会議
- ▶ STEL: 短時間ばく露限界
- ▶ TEEL: 一時的緊急ばく露限界
- ▶ IDLH: 生命または健康に直ちに危険な濃度
- ▶ ES: 暴露基準
- ▶ OSF: 臭い安全係数
- ▶ NOAEL: 無有害影響量
- ▶ LOAEL: 最低有害影響量
- ▶ TLV: 許容濃度値
- ▶ LOD: 検出限界
- ▶ OTV: 臭い閾値
- ▶ BCF: 生物濃縮係数
- ▶ BEI: 生物学的曝露指数
- ▶ DNEL: 導出無影響レベル
- ▶ PNEC: 予測無影響濃度

- ▶ AIC: オーストラリア工業化学物質インベントリ
- ▶ DSL: 国内単一物質リスト
- ▶ NDSL: 非国内単一物質リスト
- ▶ IECSC: 中国既存単一物質インベントリ

- ▶ EINECS: 欧州既存単一物質インベントリ
- ▶ ELINCS: 欧州届出単一物質リスト
- ▶ NLP: 非高分子化合物
- ▶ 化審法官報公示番号: 既存及び新規単一物質インベントリ
- ▶ KECI: 韓国既存化学物質インベントリ
- ▶ NZIoC: ニュージーランド化学物質インベントリ
- ▶ PICCS: フィリピン化学物質インベントリ (単一物質を含む)
- ▶ TSCA: 有害物質規制法
- ▶ TCSI: 台湾化学物質インベントリ
- ▶ INSQ: Inventario Nacional de Sustancias Químicas
- ▶ NCI: 国立化学物質インベントリ
- ▶ FBEPH: ロシア潜在危険化学物質・生物物質登録簿

混合物の分類を導出するために使用される分類及び手順（欧州連合規則（EC）1272/2008 [CLP] に基づく）

| 分類規則（EC）No 1272/2008 [CLP]に基づく分類 規則（EC）No 1272/2008に基づく分類 [CLP] および改正 | 分類手順 |
|---|--------|
| 急性毒性（経口）区分 3、H301 | 専門家の判断 |
| 急性毒性（経皮） 区分4、H312 | 専門家の判断 |
| 皮膚腐食性／刺激性 区分2、H315 | 専門家の判断 |
| 眼の損傷・眼の 区分2、H319 | 専門家の判断 |
| 急性毒性（吸入） 区分4、H332 | 専門家の判断 |
| 特定標的臓器毒性 - 単回ばく露（呼吸器 刺激性）区分3、 H335 | 専門家の判断 |

Chemwatch提供のAuthoriTeによる。

Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate

Apollo Scientific

Part Number: **OR29185**
Version No: **2.2**
Safety Data Sheet (Conforms to Annex II of REACH (1907/2006) - Regulation 2020/878)

Chemwatch Hazard Alert Code: **3**

Issue Date: **11/05/2023**
Print Date: **03/06/2024**
S.REACH.GB-NIR.EN

SECTION 1 Identification of the substance / mixture and of the company / undertaking

1.1. Product Identifier

| | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Product name | Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate |
| Synonyms | Not Available |
| Chemical formula | C5-H6-N2-O3 |
| Other means of identification | Not Available |
| CAS number | 3849-21-6* |
| EC number | 223-351-3 |

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

| | |
|---------------------------------|--|
| Relevant identified uses | Use according to manufacturer's directions. |
| Uses advised against | No specific uses advised against are identified. |

1.3. Details of the manufacturer or supplier of the safety data sheet

| | |
|--------------------------------|---|
| Registered company name | Apollo Scientific |
| Address | Whitefield Road, Bredbury SK62QR United Kingdom |
| Telephone | 01614060505 |
| Fax | 0161 406 0506 |
| Website | http://www.apolloscientific.co.uk/ |
| Email | sales@apolloscientific.co.uk |

1.4. Emergency telephone number

| | |
|--|----------------------|
| Association / Organisation | Not Available |
| Emergency telephone numbers | Not Available |
| Other emergency telephone numbers | Not Available |

SECTION 2 Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

| | |
|---|--|
| Classification according to regulation (EC) No 1272/2008 [CLP] and amendments ^[1] | H301 - Acute Toxicity (Oral) Category 3, H312 - Acute Toxicity (Dermal) Category 4, H315 - Skin Corrosion/Irritation Category 2, H319 - Serious Eye Damage/Eye Irritation Category 2, H332 - Acute Toxicity (Inhalation) Category 4, H335 - Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure (Respiratory Tract Irritation) Category 3 |
| Legend: | 1. Classified by Chemwatch; 2. Classification drawn from Regulation (EU) No 1272/2008 - Annex VI |

2.2. Label elements

| | |
|----------------------------|---|
| Hazard pictogram(s) |  |
|----------------------------|---|

Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate

Signal word **Danger**

Hazard statement(s)

| | |
|------|-----------------------------------|
| H301 | Toxic if swallowed. |
| H312 | Harmful in contact with skin. |
| H315 | Causes skin irritation. |
| H319 | Causes serious eye irritation. |
| H332 | Harmful if inhaled. |
| H335 | May cause respiratory irritation. |

Supplementary statement(s)

Not Applicable

Precautionary statement(s) Prevention

| | |
|------|--|
| P264 | Wash all exposed external body areas thoroughly after handling. |
| P270 | Do not eat, drink or smoke when using this product. |
| P271 | Use only outdoors or in a well-ventilated area. |
| P261 | Avoid breathing dust/fumes. |
| P280 | Wear protective gloves, protective clothing, eye protection and face protection. |

Precautionary statement(s) Response

| | |
|----------------|--|
| P301+P310 | IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER/doctor/physician/first aider. |
| P330 | Rinse mouth. |
| P305+P351+P338 | IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. |
| P312 | Call a POISON CENTER/doctor/physician/first aider/if you feel unwell. |
| P337+P313 | If eye irritation persists: Get medical advice/attention. |
| P302+P352 | IF ON SKIN: Wash with plenty of water. |
| P304+P340 | IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. |
| P332+P313 | If skin irritation occurs: Get medical advice/attention. |
| P362+P364 | Take off contaminated clothing and wash it before reuse. |

Precautionary statement(s) Storage

| | |
|-----------|--|
| P405 | Store locked up. |
| P403+P233 | Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed. |

Precautionary statement(s) Disposal

| | |
|------|--|
| P501 | Dispose of contents/container to authorised hazardous or special waste collection point in accordance with any local regulation. |
|------|--|

Material contains Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate.

2.3. Other hazards

REACH - Art.57-59: The mixture does not contain Substances of Very High Concern (SVHC) at the SDS print date.

SECTION 3 Composition / information on ingredients

3.1. Substances

| 1. CAS No 2. EC No 3. Index No 4. REACH No | % [weight] | Name | Classification according to regulation (EC) No 1272/2008 [CLP] and amendments | SCL / M-Factor | Nanoform Particle Characteristics |
|---|---------------|---|---|---|-----------------------------------|
| 1. 3849-21-6* 2. 223-351-3 3. Not Available 4. Not Available | 100 | <u>Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate</u> | Acute Toxicity (Oral) Category 3, Acute Toxicity (Dermal) Category 4, Skin Corrosion/Irritation Category 2, Serious Eye Damage/Eye Irritation Category 2, Acute Toxicity (Inhalation) Category 4, Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure (Respiratory Tract Irritation) Category 3; H301, H312, H315, H319, H332, H335 ^[1] | 0 Acute M factor: Not Available Chronic M factor: Not Available | Not Available |

Legend: 1. Classified by Chemwatch; 2. Classification drawn from Regulation (EU) No 1272/2008 - Annex VI; 3. Classification drawn from C&L; * EU IOELVs available; [e] Substance identified as having endocrine disrupting properties

3.2. Mixtures

See 'Information on ingredients' in section 3.1

Continued...

Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate

SECTION 4 First aid measures

4.1. Description of first aid measures

| | |
|---------------------|---|
| Eye Contact | <p>If this product comes in contact with the eyes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wash out immediately with fresh running water. ▶ Ensure complete irrigation of the eye by keeping eyelids apart and away from eye and moving the eyelids by occasionally lifting the upper and lower lids. ▶ Seek medical attention without delay; if pain persists or recurs seek medical attention. ▶ Removal of contact lenses after an eye injury should only be undertaken by skilled personnel. |
| Skin Contact | <p>If skin or hair contact occurs:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Flush skin and hair with running water (and soap if available). ▶ Seek medical attention in event of irritation. |
| Inhalation | <ul style="list-style-type: none"> ▶ If fumes, aerosols or combustion products are inhaled remove from contaminated area. ▶ Other measures are usually unnecessary. |
| Ingestion | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Immediately give a glass of water. ▶ First aid is not generally required. If in doubt, contact a Poisons Information Centre or a doctor. |

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

See Section 11

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treat symptomatically.

SECTION 5 Firefighting measures

5.1. Extinguishing media

- ▶ There is no restriction on the type of extinguisher which may be used.
- ▶ Use extinguishing media suitable for surrounding area.

5.2. Special hazards arising from the substrate or mixture

| | |
|-----------------------------|-------------|
| Fire Incompatibility | None known. |
|-----------------------------|-------------|

5.3. Advice for firefighters

| | |
|------------------------------|---|
| Fire Fighting | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Alert Fire Brigade and tell them location and nature of hazard. ▶ Wear breathing apparatus plus protective gloves in the event of a fire. ▶ Prevent, by any means available, spillage from entering drains or water courses. ▶ Use fire fighting procedures suitable for surrounding area. ▶ DO NOT approach containers suspected to be hot. ▶ Cool fire exposed containers with water spray from a protected location. ▶ If safe to do so, remove containers from path of fire. ▶ Equipment should be thoroughly decontaminated after use. |
| Fire/Explosion Hazard | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Non combustible. ▶ Not considered a significant fire risk, however containers may burn. May emit corrosive fumes. |

SECTION 6 Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

See section 8

6.2. Environmental precautions

See section 12

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

| | |
|---------------------|---|
| Minor Spills | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Clean up all spills immediately. ▶ Avoid breathing dust and contact with skin and eyes. ▶ Wear protective clothing, gloves, safety glasses and dust respirator. ▶ Use dry clean up procedures and avoid generating dust. ▶ Sweep up, shovel up or ▶ Vacuum up (consider explosion-proof machines designed to be grounded during storage and use). ▶ Place spilled material in clean, dry, sealable, labelled container. |
| Major Spills | <p>Moderate hazard.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ CAUTION: Advise personnel in area. ▶ Alert Emergency Services and tell them location and nature of hazard. ▶ Control personal contact by wearing protective clothing. ▶ Prevent, by any means available, spillage from entering drains or water courses. ▶ Recover product wherever possible. |

Continued...

Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate

- ▶ **IF DRY:** Use dry clean up procedures and avoid generating dust. Collect residues and place in sealed plastic bags or other containers for disposal. **IF WET:** Vacuum/shovel up and place in labelled containers for disposal.
- ▶ **ALWAYS:** Wash area down with large amounts of water and prevent runoff into drains.
- ▶ If contamination of drains or waterways occurs, advise Emergency Services.

6.4. Reference to other sections

Personal Protective Equipment advice is contained in Section 8 of the SDS.

SECTION 7 Handling and storage**7.1. Precautions for safe handling**

| | |
|--------------------------------------|--|
| Safe handling | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Avoid all personal contact, including inhalation. ▶ Wear protective clothing when risk of exposure occurs. ▶ Use in a well-ventilated area. ▶ Prevent concentration in hollows and sumps. ▶ DO NOT enter confined spaces until atmosphere has been checked. ▶ DO NOT allow material to contact humans, exposed food or food utensils. ▶ Avoid contact with incompatible materials. ▶ When handling, DO NOT eat, drink or smoke. ▶ Keep containers securely sealed when not in use. ▶ Avoid physical damage to containers. ▶ Always wash hands with soap and water after handling. ▶ Work clothes should be laundered separately. Launder contaminated clothing before re-use. ▶ Use good occupational work practice. ▶ Observe manufacturer's storage and handling recommendations contained within this SDS. ▶ Atmosphere should be regularly checked against established exposure standards to ensure safe working conditions are maintained. |
| Fire and explosion protection | See section 5 |
| Other information | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Store in original containers. ▶ Keep containers securely sealed. ▶ Store in a cool, dry area protected from environmental extremes. ▶ Store away from incompatible materials and foodstuff containers. ▶ Protect containers against physical damage and check regularly for leaks. ▶ Observe manufacturer's storage and handling recommendations contained within this SDS. <p>For major quantities:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Consider storage in bunded areas - ensure storage areas are isolated from sources of community water (including stormwater, ground water, lakes and streams). ▶ Ensure that accidental discharge to air or water is the subject of a contingency disaster management plan; this may require consultation with local authorities. |

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

| | |
|--|--|
| Suitable container | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lined metal can, lined metal pail/ can. ▶ Plastic pail. ▶ Polyliner drum. ▶ Packing as recommended by manufacturer. ▶ Check all containers are clearly labelled and free from leaks. |
| Storage incompatibility | None known |
| Hazard categories in accordance with Regulation (EC) No 2012/18/EU (Seveso III) | Not Available |
| Qualifying quantity (tonnes) of dangerous substances as referred to in Article 3(10) for the application of | Not Available |

7.3. Specific end use(s)

See section 1.2

SECTION 8 Exposure controls / personal protection**8.1. Control parameters**

| Ingredient | DNELs Exposure Pattern Worker | PNECs Compartment |
|---------------|----------------------------------|----------------------|
| Not Available | Not Available | Not Available |

* Values for General Population

Occupational Exposure Limits (OEL)**INGREDIENT DATA**

| Source | Ingredient | Material name | TWA | STEL | Peak | Notes |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Not Available |

Not Applicable

Continued...

Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate

Emergency Limits

| Ingredient | TEEL-1 | TEEL-2 | TEEL-3 |
|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate | Not Available | Not Available | Not Available |

| Ingredient | Original IDLH | Revised IDLH |
|----------------------------------|---------------|---------------|
| Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate | Not Available | Not Available |

Occupational Exposure Banding

| Ingredient | Occupational Exposure Band Rating | Occupational Exposure Band Limit |
|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate | E | ≤ 0.01 mg/m³ |

Notes: Occupational exposure banding is a process of assigning chemicals into specific categories or bands based on a chemical's potency and the adverse health outcomes associated with exposure. The output of this process is an occupational exposure band (OEB), which corresponds to a range of exposure concentrations that are expected to protect worker health.

8.2. Exposure controls

| <p>8.2.1. Appropriate engineering controls</p> | <p>Engineering controls are used to remove a hazard or place a barrier between the worker and the hazard. Well-designed engineering controls can be highly effective in protecting workers and will typically be independent of worker interactions to provide this high level of protection. The basic types of engineering controls are:</p> <p>Process controls which involve changing the way a job activity or process is done to reduce the risk.</p> <p>Enclosure and/or isolation of emission source which keeps a selected hazard 'physically' away from the worker and ventilation that strategically 'adds' and 'removes' air in the work environment. Ventilation can remove or dilute an air contaminant if designed properly. The design of a ventilation system must match the particular process and chemical or contaminant in use. Employers may need to use multiple types of controls to prevent employee overexposure.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Local exhaust ventilation is required where solids are handled as powders or crystals; even when particulates are relatively large, a certain proportion will be powdered by mutual friction. ▶ If in spite of local exhaust an adverse concentration of the substance in air could occur, respiratory protection should be considered. Such protection might consist of: <ul style="list-style-type: none"> (a): particle dust respirators, if necessary, combined with an absorption cartridge; (b): filter respirators with absorption cartridge or canister of the right type; (c): fresh-air hoods or masks. <p>Air contaminants generated in the workplace possess varying 'escape' velocities which, in turn, determine the 'capture velocities' of fresh circulating air required to effectively remove the contaminant.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Type of Contaminant:</th> <th>Air Speed:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>direct spray, spray painting in shallow booths, drum filling, conveyer loading, crusher dusts, gas discharge (active generation into zone of rapid air motion)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>grinding, abrasive blasting, tumbling, high speed wheel generated dusts (released at high initial velocity into zone of very high rapid air motion).</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Within each range the appropriate value depends on:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Lower end of the range</th> <th>Upper end of the range</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Room air currents minimal or favourable to capture</td> <td>1: Disturbing room air currents</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminants of low toxicity or of nuisance value only.</td> <td>2: Contaminants of high toxicity</td> </tr> <tr> <td>3: Intermittent, low production.</td> <td>3: High production, heavy use</td> </tr> <tr> <td>4: Large hood or large air mass in motion</td> <td>4: Small hood-local control only</td> </tr> </tbody> </table> <p>Simple theory shows that air velocity falls rapidly with distance away from the opening of a simple extraction pipe. Velocity generally decreases with the square of distance from the extraction point (in simple cases). Therefore the air speed at the extraction point should be adjusted, accordingly, after reference to distance from the contaminating source. The air velocity at the extraction fan, for example, should be a minimum of 4-10 m/s (800-2000 f/min) for extraction of crusher dusts generated 2 metres distant from the extraction point. Other mechanical considerations, producing performance deficits within the extraction apparatus, make it essential that theoretical air velocities are multiplied by factors of 10 or more when extraction systems are installed or used.</p> | Type of Contaminant: | Air Speed: | direct spray, spray painting in shallow booths, drum filling, conveyer loading, crusher dusts, gas discharge (active generation into zone of rapid air motion) | 1-2.5 m/s (200-500 f/min.) | grinding, abrasive blasting, tumbling, high speed wheel generated dusts (released at high initial velocity into zone of very high rapid air motion). | 2.5-10 m/s (500-2000 f/min.) | Lower end of the range | Upper end of the range | 1: Room air currents minimal or favourable to capture | 1: Disturbing room air currents | 2: Contaminants of low toxicity or of nuisance value only. | 2: Contaminants of high toxicity | 3: Intermittent, low production. | 3: High production, heavy use | 4: Large hood or large air mass in motion | 4: Small hood-local control only |
|--|--|----------------------|------------|--|----------------------------|--|------------------------------|------------------------|------------------------|---|---------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---|----------------------------------|
| Type of Contaminant: | Air Speed: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| direct spray, spray painting in shallow booths, drum filling, conveyer loading, crusher dusts, gas discharge (active generation into zone of rapid air motion) | 1-2.5 m/s (200-500 f/min.) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| grinding, abrasive blasting, tumbling, high speed wheel generated dusts (released at high initial velocity into zone of very high rapid air motion). | 2.5-10 m/s (500-2000 f/min.) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lower end of the range | Upper end of the range | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1: Room air currents minimal or favourable to capture | 1: Disturbing room air currents | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2: Contaminants of low toxicity or of nuisance value only. | 2: Contaminants of high toxicity | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3: Intermittent, low production. | 3: High production, heavy use | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4: Large hood or large air mass in motion | 4: Small hood-local control only | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>8.2.2. Individual protection measures, such as personal protective equipment</p> |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Eye and face protection</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Safety glasses with side shields. ▶ Chemical goggles. [AS/NZS 1337.1, EN166 or national equivalent] ▶ Contact lenses may pose a special hazard; soft contact lenses may absorb and concentrate irritants. A written policy document, describing the wearing of lenses or restrictions on use, should be created for each workplace or task. This should include a review of lens absorption and adsorption for the class of chemicals in use and an account of injury experience. Medical and first-aid personnel should be trained in their removal and suitable equipment should be readily available. In the event of chemical exposure, begin eye irrigation immediately and remove contact lens as soon as practicable. Lens should be removed at the first signs of eye redness or irritation - lens should be removed in a clean environment only after workers have washed hands thoroughly. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Skin protection</p> | See Hand protection below | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Hands/feet protection</p> | The selection of suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality which vary from manufacturer to manufacturer. Where the chemical is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application. | | | | | | | | | | | | | | | | |

Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate

The exact break through time for substances has to be obtained from the manufacturer of the protective gloves and has to be observed when making a final choice.

Personal hygiene is a key element of effective hand care. Gloves must only be worn on clean hands. After using gloves, hands should be washed and dried thoroughly. Application of a non-perfumed moisturiser is recommended.

Suitability and durability of glove type is dependent on usage. Important factors in the selection of gloves include:

- frequency and duration of contact,
- chemical resistance of glove material,
- glove thickness and
- dexterity

Select gloves tested to a relevant standard (e.g. Europe EN 374, US F739, AS/NZS 2161.1 or national equivalent).

- When prolonged or frequently repeated contact may occur, a glove with a protection class of 5 or higher (breakthrough time greater than 240 minutes according to EN 374, AS/NZS 2161.10.1 or national equivalent) is recommended.
- When only brief contact is expected, a glove with a protection class of 3 or higher (breakthrough time greater than 60 minutes according to EN 374, AS/NZS 2161.10.1 or national equivalent) is recommended.
- Some glove polymer types are less affected by movement and this should be taken into account when considering gloves for long-term use.
- Contaminated gloves should be replaced.

As defined in ASTM F-739-96 in any application, gloves are rated as:

- Excellent when breakthrough time > 480 min
- Good when breakthrough time > 20 min
- Fair when breakthrough time < 20 min
- Poor when glove material degrades

For general applications, gloves with a thickness typically greater than 0.35 mm, are recommended.

It should be emphasised that glove thickness is not necessarily a good predictor of glove resistance to a specific chemical, as the permeation efficiency of the glove will be dependent on the exact composition of the glove material. Therefore, glove selection should also be based on consideration of the task requirements and knowledge of breakthrough times.

Glove thickness may also vary depending on the glove manufacturer, the glove type and the glove model. Therefore, the manufacturers technical data should always be taken into account to ensure selection of the most appropriate glove for the task.

Note: Depending on the activity being conducted, gloves of varying thickness may be required for specific tasks. For example:

- Thinner gloves (down to 0.1 mm or less) may be required where a high degree of manual dexterity is needed. However, these gloves are only likely to give short duration protection and would normally be just for single use applications, then disposed of.
- Thicker gloves (up to 3 mm or more) may be required where there is a mechanical (as well as a chemical) risk i.e. where there is abrasion or puncture potential

Gloves must only be worn on clean hands. After using gloves, hands should be washed and dried thoroughly. Application of a non-perfumed moisturiser is recommended.

Experience indicates that the following polymers are suitable as glove materials for protection against undissolved, dry solids, where abrasive particles are not present.

- ▶ polychloroprene.
- ▶ nitrile rubber.
- ▶ butyl rubber.
- ▶ fluorocautchouc.
- ▶ polyvinyl chloride.

Gloves should be examined for wear and/ or degradation constantly.

| | |
|-------------------------|--|
| Body protection | See Other protection below |
| Other protection | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Overalls. ▶ P.V.C apron. ▶ Barrier cream. ▶ Skin cleansing cream. ▶ Eye wash unit. |

Respiratory protection

Type -P Filter of sufficient capacity. (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 or national equivalent)

| Required Minimum Protection Factor | Half-Face Respirator | Full-Face Respirator | Powered Air Respirator |
|------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| up to 10 x ES | P1 Air-line* | - - | PAPR-P1 - |
| up to 50 x ES | Air-line** | P2 | PAPR-P2 |
| up to 100 x ES | - | P3 | - |
| | | Air-line* | - |
| 100+ x ES | - | Air-line** | PAPR-P3 |

* - Negative pressure demand ** - Continuous flow

A(All classes) = Organic vapours, B AUS or B1 = Acid gasses, B2 = Acid gas or hydrogen cyanide(HCN), B3 = Acid gas or hydrogen cyanide(HCN), E = Sulfur dioxide(SO2), G = Agricultural chemicals, K = Ammonia(NH3), Hg = Mercury, NO = Oxides of nitrogen, MB = Methyl bromide, AX = Low boiling point organic compounds(below 65 degC)

- Respirators may be necessary when engineering and administrative controls do not adequately prevent exposures.
- The decision to use respiratory protection should be based on professional judgment that takes into account toxicity information, exposure measurement data, and frequency and likelihood of the worker's exposure - ensure users are not subject to high thermal loads which may result in heat stress or distress due to personal protective equipment (powered, positive flow, full face apparatus may be an option).
- Published occupational exposure limits, where they exist, will assist in determining the adequacy of the selected respiratory protection. These may be government mandated or vendor recommended.
- Certified respirators will be useful for protecting workers from inhalation of particulates when properly selected and fit tested as part of a complete respiratory protection program.
- Where protection from nuisance levels of dusts are desired, use type N95 (US) or type P1 (EN143) dust masks. Use respirators and components tested and approved under appropriate government standards such as NIOSH (US) or CEN (EU)
- Use approved positive flow mask if significant quantities of dust becomes airborne.
- Try to avoid creating dust conditions.

8.2.3. Environmental exposure controls

See section 12

Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate

SECTION 9 Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

| | | | |
|---|-----------------|--|----------------|
| Appearance | Pale yellow | | |
| Physical state | Divided Solid | Relative density (Water = 1) | Not Available |
| Odour | Not Available | Partition coefficient n-octanol / water | Not Available |
| Odour threshold | Not Available | Auto-ignition temperature (°C) | Not Available |
| pH (as supplied) | Not Available | Decomposition temperature (°C) | Not Available |
| Melting point / freezing point (°C) | 127-132 | Viscosity (cSt) | Not Available |
| Initial boiling point and boiling range (°C) | Not Available | Molecular weight (g/mol) | Not Available |
| Flash point (°C) | Not Available | Taste | Not Available |
| Evaporation rate | Not Available | Explosive properties | Not Available |
| Flammability | Not Available | Oxidising properties | Not Available |
| Upper Explosive Limit (%) | Not Available | Surface Tension (dyn/cm or mN/m) | Not Applicable |
| Lower Explosive Limit (%) | Not Available | Volatile Component (%vol) | Not Available |
| Vapour pressure (kPa) | Not Available | Gas group | Not Available |
| Solubility in water | Partly miscible | pH as a solution (1%) | Not Available |
| Vapour density (Air = 1) | Not Available | VOC g/L | Not Available |
| Nanoform Solubility | Not Available | Nanoform Particle Characteristics | Not Available |
| Particle Size | Not Available | | |

9.2. Other information

Not Available

SECTION 10 Stability and reactivity

| | |
|---|---|
| 10.1.Reactivity | See section 7.2 |
| 10.2. Chemical stability | Product is considered stable and hazardous polymerisation will not occur. |
| 10.3. Possibility of hazardous reactions | See section 7.2 |
| 10.4. Conditions to avoid | See section 7.2 |
| 10.5. Incompatible materials | See section 7.2 |
| 10.6. Hazardous decomposition products | See section 5.3 |

SECTION 11 Toxicological information

11.1. Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

| | |
|---------------------|--|
| Inhaled | The material is not thought to produce adverse health effects or irritation of the respiratory tract (as classified by EC Directives using animal models). Nevertheless, good hygiene practice requires that exposure be kept to a minimum and that suitable control measures be used in an occupational setting. Persons with impaired respiratory function, airway diseases and conditions such as emphysema or chronic bronchitis, may incur further disability if excessive concentrations of particulate are inhaled. If prior damage to the circulatory or nervous systems has occurred or if kidney damage has been sustained, proper screenings should be conducted on individuals who may be exposed to further risk if handling and use of the material result in excessive exposures. |
| Ingestion | The material has NOT been classified by EC Directives or other classification systems as 'harmful by ingestion'. This is because of the lack of corroborating animal or human evidence. |
| Skin Contact | The material is not thought to produce adverse health effects or skin irritation following contact (as classified by EC Directives using animal models). Nevertheless, good hygiene practice requires that exposure be kept to a minimum and that suitable gloves be used in an occupational setting. |

Continued...

Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate

| | | |
|---|--|------------------------------------|
| Eye | This material can cause eye irritation and damage in some persons. | |
| Chronic | Long-term exposure to the product is not thought to produce chronic effects adverse to the health (as classified by EC Directives using animal models); nevertheless exposure by all routes should be minimised as a matter of course. Long term exposure to high dust concentrations may cause changes in lung function i.e. pneumoconiosis, caused by particles less than 0.5 micron penetrating and remaining in the lung. | |
| Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate | TOXICITY Oral (Rat) LD50: >=300<=2000 mg/kg ^[1] | IRRITATION Not Available |
| Legend: | 1. Value obtained from Europe ECHA Registered Substances - Acute toxicity 2. Value obtained from manufacturer's SDS. Unless otherwise specified data extracted from RTECS - Register of Toxic Effect of chemical Substances | |

| | | | |
|--|---|---------------------------------|---|
| Acute Toxicity | ✓ | Carcinogenicity | ✗ |
| Skin Irritation/Corrosion | ✓ | Reproductivity | ✗ |
| Serious Eye Damage/Irritation | ✓ | STOT - Single Exposure | ✓ |
| Respiratory or Skin sensitisation | ✗ | STOT - Repeated Exposure | ✗ |
| Mutagenicity | ✗ | Aspiration Hazard | ✗ |

Legend: ✗ – Data either not available or does not fill the criteria for classification
✓ – Data available to make classification

11.2 Information on other hazards

11.2.1. Endocrine disrupting properties

No evidence of endocrine disrupting properties were found in the current literature.

11.2.2. Other information

See Section 11.1

SECTION 12 Ecological information

12.1. Toxicity

| | | | | | |
|---|--|---------------------------|----------------|---------------|---------------|
| Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate | Endpoint | Test Duration (hr) | Species | Value | Source |
| | Not Available | Not Available | Not Available | Not Available | Not Available |
| Legend: | Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data | | | | |

12.2. Persistence and degradability

| Ingredient | Persistence: Water/Soil | Persistence: Air |
|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate | LOW | LOW |

12.3. Bioaccumulative potential

| Ingredient | Bioaccumulation |
|----------------------------------|------------------------|
| Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate | LOW (LogKOW = 3.472) |

12.4. Mobility in soil

| Ingredient | Mobility |
|----------------------------------|-----------------------|
| Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate | LOW (Log KOC = 13.23) |

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

| | P | B | T |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Relevant available data | Not Available | Not Available | Not Available |
| PBT | ✗ | ✗ | ✗ |
| vPvB | ✗ | ✗ | ✗ |
| PBT Criteria fulfilled? | No | | |
| vPvB | No | | |

Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate

12.6. Endocrine disrupting properties

No evidence of endocrine disrupting properties were found in the current literature.

12.7. Other adverse effects

No evidence of ozone depleting properties were found in the current literature.

SECTION 13 Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

| | |
|-------------------------------------|---|
| Product / Packaging disposal | <p>Legislation addressing waste disposal requirements may differ by country, state and/ or territory. Each user must refer to laws operating in their area. In some areas, certain wastes must be tracked. A Hierarchy of Controls seems to be common - the user should investigate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduction ▶ Reuse ▶ Recycling ▶ Disposal (if all else fails) <p>This material may be recycled if unused, or if it has not been contaminated so as to make it unsuitable for its intended use. Shelf life considerations should also be applied in making decisions of this type. Note that properties of a material may change in use, and recycling or reuse may not always be appropriate. In most instances the supplier of the material should be consulted.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ DO NOT allow wash water from cleaning or process equipment to enter drains. ▶ It may be necessary to collect all wash water for treatment before disposal. ▶ In all cases disposal to sewer may be subject to local laws and regulations and these should be considered first. ▶ Where in doubt contact the responsible authority. ▶ Recycle wherever possible or consult manufacturer for recycling options. ▶ Consult State Land Waste Management Authority for disposal. ▶ Bury residue in an authorised landfill. ▶ Recycle containers if possible, or dispose of in an authorised landfill. |
| Waste treatment options | Not Available |
| Sewage disposal options | Not Available |

SECTION 14 Transport information

Labels Required

| | |
|-------------------------|----------------|
| Marine Pollutant | NO |
| HAZCHEM | Not Applicable |

Land transport (ADR): NOT REGULATED FOR TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS

| | | |
|---|--------------------------------|----------------|
| 14.1. UN number or ID number | Not Applicable | |
| 14.2. UN proper shipping name | Not Applicable | |
| 14.3. Transport hazard class(es) | Class | Not Applicable |
| | Subsidiary Hazard | Not Applicable |
| 14.4. Packing group | Not Applicable | |
| 14.5. Environmental hazard | Not Applicable | |
| 14.6. Special precautions for user | Hazard identification (Kemler) | Not Applicable |
| | Classification code | Not Applicable |
| | Hazard Label | Not Applicable |
| | Special provisions | Not Applicable |
| | Limited quantity | Not Applicable |
| | Tunnel Restriction Code | Not Applicable |

Air transport (ICAO-IATA / DGR): NOT REGULATED FOR TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS

| | | |
|---|---------------------------------|----------------|
| 14.1. UN number | Not Applicable | |
| 14.2. UN proper shipping name | Not Applicable | |
| 14.3. Transport hazard class(es) | ICAO/IATA Class | Not Applicable |
| | ICAO / IATA Subsidiary Hazard | Not Applicable |
| | ERG Code | Not Applicable |
| 14.4. Packing group | Not Applicable | |
| 14.5. Environmental hazard | Not Applicable | |
| 14.6. Special precautions for user | Special provisions | Not Applicable |
| | Cargo Only Packing Instructions | Not Applicable |

Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate

| | | |
|--|---|----------------|
| | Cargo Only Maximum Qty / Pack | Not Applicable |
| | Passenger and Cargo Packing Instructions | Not Applicable |
| | Passenger and Cargo Maximum Qty / Pack | Not Applicable |
| | Passenger and Cargo Limited Quantity Packing Instructions | Not Applicable |
| | Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack | Not Applicable |

Sea transport (IMDG-Code / GGVSee): NOT REGULATED FOR TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS

| | | |
|------------------------------------|------------------------|----------------|
| 14.1. UN number | Not Applicable | |
| 14.2. UN proper shipping name | Not Applicable | |
| 14.3. Transport hazard class(es) | IMDG Class | Not Applicable |
| | IMDG Subsidiary Hazard | Not Applicable |
| 14.4. Packing group | Not Applicable | |
| 14.5. Environmental hazard | Not Applicable | |
| 14.6. Special precautions for user | EMS Number | Not Applicable |
| | Special provisions | Not Applicable |
| | Limited Quantities | Not Applicable |

Inland waterways transport (ADN): NOT REGULATED FOR TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS

| | | |
|------------------------------------|---------------------|----------------|
| 14.1. UN number | Not Applicable | |
| 14.2. UN proper shipping name | Not Applicable | |
| 14.3. Transport hazard class(es) | Not Applicable | Not Applicable |
| | | |
| 14.4. Packing group | Not Applicable | |
| 14.5. Environmental hazard | Not Applicable | |
| 14.6. Special precautions for user | Classification code | Not Applicable |
| | Special provisions | Not Applicable |
| | Limited quantity | Not Applicable |
| | Equipment required | Not Applicable |
| | Fire cones number | Not Applicable |

14.7. Maritime transport in bulk according to IMO instruments

14.7.1. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC code

Not Applicable

14.7.2. Transport in bulk in accordance with MARPOL Annex V and the IMSBC Code

| Product name | Group |
|----------------------------------|---------------|
| Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate | Not Available |

14.7.3. Transport in bulk in accordance with the IGC Code

| Product name | Ship Type |
|----------------------------------|---------------|
| Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate | Not Available |

SECTION 15 Regulatory information

15.1. Safety, health and environmental regulations / legislation specific for the substance or mixture

Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate is found on the following regulatory lists

Europe EC Inventory
European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)

Additional Regulatory Information

Not Applicable

This safety data sheet is in compliance with the following EU legislation and its adaptations - as far as applicable - : Directives 98/24/EC, - 92/85/EEC, - 94/33/EC, - 2008/98/EC, - 2010/75/EU; Commission Regulation (EU) 2020/878; Regulation (EC) No 1272/2008 as updated through ATPs.

Information according to 2012/18/EU (Seveso III):

| | |
|-----------------|---------------|
| Seveso Category | Not Available |
|-----------------|---------------|

Continued...

Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate**15.2. Chemical safety assessment**

For further information please look at the Chemical Safety Assessment and Exposure Scenarios prepared by your Supply Chain if available.

National Inventory Status

| National Inventory | Status |
|---|---|
| Australia - AIIC / Australia Non-Industrial Use | No (Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate) |
| Canada - DSL | No (Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate) |
| Canada - NDSL | No (Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate) |
| China - IECSC | No (Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate) |
| Europe - EINEC / ELINCS / NLP | Yes |
| Japan - ENCS | No (Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate) |
| Korea - KECI | No (Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate) |
| New Zealand - NZIoC | No (Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate) |
| Philippines - PICCS | No (Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate) |
| USA - TSCA | No (Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate) |
| Taiwan - TCSI | Yes |
| Mexico - INSQ | No (Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate) |
| Vietnam - NCI | No (Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate) |
| Russia - FBEPH | No (Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate) |
| Legend: | Yes = All CAS declared ingredients are on the inventory No = One or more of the CAS listed ingredients are not on the inventory. These ingredients may be exempt or will require registration. |

SECTION 16 Other information

| | |
|----------------------|------------|
| Revision Date | 11/05/2023 |
| Initial Date | 22/06/2022 |

Full text Risk and Hazard codes**SDS Version Summary**

| Version | Date of Update | Sections Updated |
|---------|----------------|---|
| 1.2 | 11/05/2023 | CAS Number, Hazards identification - Classification, Composition / information on ingredients - Ingredients, Identification of the substance / mixture and of the company / undertaking - Use |

Other information

Classification of the preparation and its individual components has drawn on official and authoritative sources as well as independent review by the Chemwatch Classification committee using available literature references.

The SDS is a Hazard Communication tool and should be used to assist in the Risk Assessment. Many factors determine whether the reported Hazards are Risks in the workplace or other settings. Risks may be determined by reference to Exposures Scenarios. Scale of use, frequency of use and current or available engineering controls must be considered.

For detailed advice on Personal Protective Equipment, refer to the following EU CEN Standards:

EN 166 Personal eye-protection

EN 340 Protective clothing

EN 374 Protective gloves against chemicals and micro-organisms

EN 13832 Footwear protecting against chemicals

EN 133 Respiratory protective devices

Definitions and abbreviations

- ▶ PC - TWA: Permissible Concentration-Time Weighted Average
- ▶ PC - STEL: Permissible Concentration-Short Term Exposure Limit
- ▶ IARC: International Agency for Research on Cancer
- ▶ ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- ▶ STEL: Short Term Exposure Limit
- ▶ TEEL: Temporary Emergency Exposure Limit,
- ▶ IDLH: Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations
- ▶ ES: Exposure Standard
- ▶ OSF: Odour Safety Factor
- ▶ NOAEL: No Observed Adverse Effect Level
- ▶ LOAEL: Lowest Observed Adverse Effect Level
- ▶ TLV: Threshold Limit Value
- ▶ LOD: Limit Of Detection
- ▶ OTV: Odour Threshold Value
- ▶ BCF: BioConcentration Factors
- ▶ BEI: Biological Exposure Index
- ▶ DNEL: Derived No-Effect Level
- ▶ PNEC: Predicted no-effect concentration

- ▶ AIIC: Australian Inventory of Industrial Chemicals
- ▶ DSL: Domestic Substances List
- ▶ NDSL: Non-Domestic Substances List
- ▶ IECSC: Inventory of Existing Chemical Substance in China

Ethyl cyano(hydroxyimino)acetate

- ▶ EINECS: European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
- ▶ ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- ▶ NLP: No-Longer Polymers
- ▶ ENCS: Existing and New Chemical Substances Inventory
- ▶ KECI: Korea Existing Chemicals Inventory
- ▶ NZIoC: New Zealand Inventory of Chemicals
- ▶ PICCS: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
- ▶ TSCA: Toxic Substances Control Act
- ▶ TCSI: Taiwan Chemical Substance Inventory
- ▶ INSQ: Inventario Nacional de Sustancias Químicas
- ▶ NCI: National Chemical Inventory
- ▶ FBEPH: Russian Register of Potentially Hazardous Chemical and Biological Substances

Classification and procedure used to derive the classification for mixtures according to Regulation (EC) 1272/2008 [CLP]

| Classification according to regulation (EC) No 1272/2008 [CLP] and amendments | Classification Procedure |
|--|---------------------------------|
| Acute Toxicity (Oral) Category 3, H301 | Expert judgement |
| Acute Toxicity (Dermal) Category 4, H312 | Expert judgement |
| Skin Corrosion/Irritation Category 2, H315 | Expert judgement |
| Serious Eye Damage/Eye Irritation Category 2, H319 | Expert judgement |
| Acute Toxicity (Inhalation) Category 4, H332 | Expert judgement |
| Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure (Respiratory Tract Irritation) Category 3, H335 | Expert judgement |

Powered by AuthorITe, from Chemwatch.