

安全データシート (SDS)

作成日 : 2010年10月30日

改訂日 : 2022年04月01日

1. 製品及び会社情報

製品

製品名 クールヘクト グリーン

会社情報

会社名 シンレキ工業株式会社

住所 〒144-0052 東京都大田区蒲田5丁目38番1号

緊急連絡先 中央研究所

電話番号 044-366-1617

FAX番号 044-366-1618

推奨用途及び使用上の制限

- 歩道用水性エマルジョン塗料として使用。(業務用)

2. 危険有害性の要約

GHS分類

急性毒性(経口)	区分5
皮膚腐食性・刺激性	区分に該当しない
皮膚感作性	区分1
眼に対する重篤な損傷・刺激性	区分2
生殖細胞変異原性	区分に該当しない
特定標的臓器・全身毒性-単回暴露	区分3(気道刺激性)
特定標的臓器・全身毒性-反復暴露	区分1(肺:吸入)
発がん性	区分1A
水生環境急性有害性	区分4

※ その他記載が無いものは分類対象外又は分類できない。

ラベル要素

絵表示又はシンボル



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
- ・眼刺激
- ・呼吸器への刺激のおそれ
- ・皮膚に接触すると有害のおそれ
- ・軽度の皮膚刺激
- ・長期又は反復暴露による肺：吸入、呼吸器の障害
- ・吸入するとアレルギー、ぜん息または呼吸困難を起こすおそれ
- ・アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
- ・発がんのおそれ
- ・長期影響により水生生物に有害

注意書き

〔予防策〕

- ・使用前に製品安全データシート（SDS）を入手すること。
- ・すべ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／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
- ・環境への放出を避けること。
- ・汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- ・換気が十分でない場合には、呼吸器用保護具を着用すること。
- ・保護手袋を着用すること。

〔対応〕

- ・吸入した場合：被災者を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。直ちに医師に連絡すること。
- ・皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。皮膚刺激または発疹が生じた場合、医師の診断／手当てを受けること。
- ・汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
- ・呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。
- ・気分が悪いときは、医師に連絡すること。
- ・漏出物を回収すること。

〔保管〕

- ・「7. 取扱い及び保管上の注意」を参照。

〔廃棄〕

- ・内容物／容器を都道府県／市町村の規則に従って適正に廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

単一化学物質・混合物の区別 化学名又は一般名 成分及び含有量	・混合物 ・水性アクリル、ポリエステル樹脂エマルジョン塗料 ・① アクリル酸エステル共重合体、ポリエステル樹脂水性エマルジョン ・② 顔料 コバルト、ニッケル、亜鉛、チタンの複合酸化物	25 ～ 35 % 1 ～ 2 %*
--------------------------------------	---	-----------------------

- ・③ 顔料 二酸化チタン 3 ~ 5 %*
- ・④ 水 15 ~ 25 %
- ・⑤ 珪砂等 45 ~ 55 %

※Co含有量は0.5 ~ 0.8 %である。
 Ni含有量は1.0 ~ 1.6 %である。
 Ti含有量は0.5 ~ 0.8 %である。

- 化学式 ・ 特定できない
- CAS 番号 ・ ① 非公開 ② 68186 - 85 - 6、13463 - 67 - 7
 ③ 134663 - 37 - 7 ④ 非公開 ⑤7631-86-9
- 官報公示整理番号（化審法） ・ ① 非公開 ② 1 - 267（酸化コバルト）、1 - 517（酸化ニッケル）、
 1 - 561（酸化亜鉛） ③ 1 - 558（酸化チタン） ④ 非公開
 ⑤ 1-548
- 化学物質管理促進法（PRTR法）
 (安衛法)
- ・② 第1種指定化学物質132号コバルト及びその化合物(Coとして0.1 %)
 第1種指定化学物質309号ニッケル化合物 (Niとして0.3 %)
 - ・② 第57条に定める名称を表示すべき物質
 172号コバルト及びその化合物 (CoOとして約0.3 %)
 418号ニッケル及びその化合物 (NiOとして約0.3 %)
 第57条の2に定める名称を通知すべき物質
 172号コバルト及びその化合物 (CoOとして約0.3 %)
 418号ニッケル及びその化合物 (NiOとして約0.3 %)
 - ・③ 通知対象物質 (チタン及びその化合物 (第9 - 191号))
 - ・⑤名称等を表示すべき危険有害物 (法第57条、施行令第18条別表第9)
 名称等を通知すべき危険有害物 (法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)
 リスクアセスメントを実施すべき危険有害物(法第57条の3)

4. 応急措置

吸入した場合

- ・ エマルジョンは水を分散媒体とした揮発性の低い液体で吸入の可能性は少ない。新鮮な空気のある場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。気分が悪い時は、医師の診断／手当てを受ける。

皮膚に付着した場合

- ・ 付着した身体部位を水で洗浄する。また、汚染された衣類を直ちに脱ぎ、皮膚を多量の水と石鹼水で洗う。皮膚の刺激が持続する場合は、医師の診断／手当てを受ける。

眼に入った場合

- ・ 水で数分間、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。眼の刺激が持続する場合は、医師の診断／手当てを受ける。

飲み込んだ場合

- ・ 無理に吐かせないで、速やかに医師の診断／手当てを受ける。口の名が汚染されている場合は、水で

十分に洗うこと。気道に入ったと思われるときは、直ちに医師の診断／手当てを受ける。

最も重要な徴候及び症状

- ・現在のところ有用な情報なし。

応急措置をする者の保護

- ・有害物質に触れないように保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

- ・現在のところ有用な情報なし。

5. 火災時の措置

- ・本製品は水を多量に含むため、そのままでは引火及び発火等の燃焼性はない。そこで、製品乾燥物に着火した場合について次の措置をとる。

消火剤

- ・注水、炭酸ガス、ドライケミカル等の一般消化剤が有効である。

使ってはならない消火剤

- ・棒状水の使用は火災を拡大し、危険な場合がある。

特有の危険有害性

- ・燃焼の際は、一酸化炭素、二酸化炭素等が生成される。

特有の消火方法

- ・火元の燃焼源を断ち、適切な消化剤を使用して消火する。
- ・周囲の設備等に散水し、冷却する。

消火を行う者の保護

- ・消火作業の際は、風上から行き必ず保護具を着用する。
- ・消火作業を行う者は、空気呼吸器等の保護具を着用し、酸素欠乏及び有害ガスから身を守ること。

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

- ・作業の際には、保護具を着用する。

環境に対する注意事項

- ・河川、下水道等に流出し、二次災害・環境汚染を起こさないように注意する。万一、公共水域へ流出した場合は、必要に応じて所轄の消防署、警察署等の監督官庁へ届け出ること。

回収、中和

- ・少量の場合：土、砂、ウエス等に吸収させ、回収する。
- ・大量の場合：盛土で囲って流出を防止し、容器に回収する。

二次災害の防止策

- ・漏洩時は事故の未然防止及び拡大防止を図る目的で、速やかに関係機関に通報する。
- ・周囲の着火源を取り除き、消火用器材を準備する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

- ・眼及び皮膚に触れる可能性があるため、作業の際には保護具を着用する。

局所排気・全体換気

- ・乾燥により、粉じんが発生する場合は、適切な換気設備の設置が望ましい。
- ・「8. 暴露防止及び保護措置」を参照。

注意事項

- ・容器から漏出させないようにすること。
- ・取扱い後、手洗い及びうがいを十分に行うこと。

接触回避

- ・「10. 安定性及び反応性」を参照。

安全取扱い注意事項

- ・製品缶を十分に攪拌し、製品を均一にし、沈降物のないことを確認の上、使用する。
- ・使用後は乾燥しないように速やかに密閉する。

保管

技術的対策

- ・炎及び高温のものから遠ざけること。

混触禁止物質

- ・「7. 取扱い及び保管上の注意」及び「10. 安定性及び反応性」を参照。

保管条件

- ・直射日光を避け、凍結を避けるために密閉容器で5～40℃の室内に保管すること。
- ・水回りや湿度の高いところに置くと、缶が錆びて内容物が漏出又は噴出するおそれがある。

容器包装材料

- ・製品使用容器に準ずる。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策

- ・換気の悪い場所は、発生源の密閉、又は排気装置を設ける。
- ・取扱場所の近辺に、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。

管理濃度

- ・労働省 Ni として 0.1 mg/m³ (ニッケル化合物)

許容濃度

- ・日本産業衛生学会

吸入性粉塵 2 mg/m ³	Co として 0.5 mg/m ³ (コバルト化合物)
総粉塵 8mg/m ³	(第3種粉塵：その他無機及び有機粉塵)
- ・ACGIH – TLV

0.02 mg/m ³	(TWA,Cobalt&Cobaltcompounds as Cobalt)
0.2 mg/m ³	(TWA,Nickel insoluble compounds)
- ・OSHA PEL

0.02 mg/m ³	(TWA,Cobalt&Cobaltcompounds as Cobalt) ^{o)}
1 mg/m ³	(TWA,Nickel insoluble compounds)

(以上、コバルト、ニッケル、亜鉛、チタンの複合酸化物の成分情報)
- ・日本産業衛生学会 (2009年版)

1 mg/m ³	(吸入性粉塵として)
4 mg/m ³	(総粉塵として)
- ・ACGIH (2009年版) TLV – TWA

10 mg/m ³ ^{o)}	(以上、二酸化チタンの成分情報)
------------------------------------	------------------

保護具

呼吸器の保護具

- ・状況に応じて、呼吸器用保護具等を着用する。

手の保護具

- ・状況に応じて、ゴム又は樹脂製の保護手袋等を着用する。

眼の保護具

- ・状況に応じて、保護眼鏡等を着用する。

皮膚及び身体の保護具

- ・状況に応じて、長袖作業着等を着用する。

衛生対策

- ・取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など	液体
臭い	僅かなアクリル臭
pH	7.5 ~ 9.5
融点・凝固点	データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲	100 °C (沸点)
引火点	データなし
燃焼又は爆発範囲の上限・下限	データなし
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
比重 (相対密度)	1.5 g/cm ³
溶解度	水と任意に混和
n-オクタノール/水分配係数	データなし
自然発火温度	データなし
分解温度	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性

- ・常温で貯蔵・保管された場合は、安定である。

危険有害反応可能性

- ・製品に対する有用な情報なし。

避けるべき条件

- ・加温、高温、直射日光、氷点下及び混触危険物質と接触しないこと。

混触危険物質

- ・禁水性物質と接触しないよう注意する。

危険有害な分解生成物

- ・分解によりエタノールを発生するおそれがある。

11. 有害性情報

急性毒性

- ・経口 ラビット LD 50 2,500 mg/kg 以上

皮膚腐食性・刺激性

- ・製品に対する有用な情報なし。

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（OECD TG 405）において、沈降シリカ（CAS 番号：112926-00-8）適用による刺激性はみられなかったとの報告がある（SIDS（2006）（ECETOC JACC（2006））。また、形態の異なる沈降シリカ又は非結晶性シリカ（CAS 番号：112945-52-5）をウサギに適用した試験の報告が複数あり、眼刺激性はみられなかったとの報告や、軽度の結膜炎、軽度から中等度の結膜発赤、角膜混濁がみられたとの報告があるが、いずれの症状も回復性であったとの報告がある（SIDS（2006）、ECETOC JACC（2006））。以上より区分2とした。

呼吸器感受性又は皮膚感受性

- ・日本産業衛生学会の許容濃度等の勧告（2007）では、本物質を特定していないが、ニッケル化合物として気道感受性物質（第2群）、コバルト化合物として皮膚感受性物質（第1群）に分類されている。^{d)}

生殖細胞変異原性

- ・陰性。^{d)}

発がん性

- ・日本産業衛生学会の許容濃度等委員会；2B(コバルト及びコバルト化合物として)、ニッケル化合物として（総粉塵）。
- ・ACGHI；A1(Nickel insoluble compounds), A3(Cobalt inorganic compounds),
- ・OSHA；記載無し。
- ・IARC；2B(Cobalt compounds), 1(Nickel compounds)
- ・本 CAS 番号が示す物質群はシリカ（SiO₂）で、シリカの全形態が包含される（ECETOC JACC No. 51（2006））。すなわち、本物質群には結晶質シリカが含まれ、その発がん性分類結果が適用可能と考えられることから、本項は区分1Aとした。

生殖毒性

- ・日本産業衛生学会の許容濃度等の勧告（2019）では、ニッケル化合物（総粉塵）として生殖毒性物質（第3群）に分類されているが本物質を特定していない。

特定標的臓器・全身毒性－単回暴露

- ・シリカゲル（CAS 番号：112926-00-8）は気道刺激性があるとの報告（SIDS（2006）、ECETOC JACC（2006））から、区分3（気道刺激性）とした。

特定標的臓器・全身毒性－反復暴露

- ・ニッケル化合物のヒトでの慢性毒性としてはニッケルおよびニッケル化合物の暴露はたとえ職業暴露許容量に近い量での暴露でも呼吸器経路のしげき性の変性の要因となりうる。「長時間の高濃度暴露は肺線維症を引き起こすと考えられる」（ECETOCT33（1989））がみられた。^{d)}
- ・20年以上職業暴露している労働者の極わずかであるが、肺機能の変化は伴わないが、X線検査で塵肺症変化が明らかになった（DFGO vol. 2（1991））の記載より、区分1（肺：吸入）に分類した。

（二酸化チタンの成分情報）^{c)}

誤えん有害性

- ・製品に対する有用な情報なし。

12. 環境影響情報

生態毒性

- ・製品に対する有用な情報なし。

- ・魚毒性 Golden Orfe (leuciscus idus) LC 0 (10,000 mg/L)
- ・河川等に流出した場合は、エマルジョン中の樹脂の粘着性による呼吸困難のため、魚類が死亡する場
合がある。(アクリル酸エステル共重合体・ポリエステル樹脂水性エマルジョンの成分情報) [○]
- ・急性バクテリア毒性 Pseudomonas Fluorescens 毒性なし (1,000 mg/L)
Pseudomonas fluorescens 毒性なし (1,000 mg/L)

残留性・分解性

- ・製品に対する有用な情報なし。

生体蓄積性

- ・製品に対する有用な情報なし。

土壌中の移動性

- ・製品に対する有用な情報なし。
- ・物理的性質からみて、大気、水域、土壌環境に移動し得る。
(アクリル酸エステル共重合体・ポリエステル樹脂水性エマルジョンの成分情報) [○]

水生環境慢性有害性 (急性)

- ・甲殻類 (オオミジンコ) の 48 時間 EG 50 > 1,000,000 μg/L (AQRIRE 2003) 他から、本物質の水
溶解度 (不溶 (HSDB: 2004)) において当該毒性を示さないことが示唆されているため、区分外とし
た。(二酸化チタンの成分情報) [○]

水性環境慢性有害性 (慢性)

- ・水溶解度までの濃度で急性毒性が報告されていないが、金属化合物であり水中での挙動が不明である
ため、区分 4 とした。(二酸化チタンの成分情報) [○]

1 3. 廃棄上の注意

- ・洗浄水等の処理は地面や排水溝へそのまま流さず、凝集沈殿法、活性汚泥法等により処理する。
- ・事業者は産業廃棄物(残余廃棄物、汚染容器及び包装)を自ら処理するか、又は都道府県知事の許可を受
けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合には、そこに委託して処
理する。
- ・投棄禁止。
- ・焼却する場合は、安全な場所で、かつ、燃焼又は爆発によって他に危害又は損害を及ぼすおそれの無い
方法で行うと共に、見張り役をつけること。
- ・その他、関係法令の定めるところに従う。

1 4. 輸送上の注意

国際規制

- | | |
|--------|-------------|
| 国連番号 | ・非該当 |
| 品名 | ・非該当 |
| 国連分類 | ・国連の分類に該当せず |
| 容器等級 | ・非該当 |
| 海洋汚染物質 | ・非該当 |

国内規制

- | | |
|------------|-----------------------|
| 陸上 労働安全衛生法 | ・通知対象物質 (コバルト及びその化合物) |
| 海上 船舶安全法 | ・非危険物 |
| 航空 航空法 | ・非危険物 |

安全対策

- ・直射日光を避け、輸送を行う。
- ・容器の破損、漏れのないことを確かめ、衝撃、転落、落下、容器破損のないよう積み込み、荷崩れ防止を確実にこなう。

1 5. 適用法令

- | | |
|--------------------|--|
| 化学物質管理促進法 (PRTR 法) | <ul style="list-style-type: none"> ・ 第一種指定化学物質 コバルト及びその化合物 (第 132 号) ・ 特定第一種指定化学物質 ニッケル化合物 (第 309 号) |
| 労働安全衛生法 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 特定化学物質「管理第 2 類物質」 ニッケル化合物 (粉状のものに限る)、コバルト及びその無機化合物 ・ 第 57 条の 1 に定める名称を表示すべき物質
172 号コバルト及びその化合物
418 号ニッケル化合物
第 57 条の 2 に定める名称を通知すべき物質
172 号コバルト及びその化合物
418 号ニッケル化合物
第 57 条の 2、施工令第 18 条の 2 別表第 9 政令番号 : 9 - 191 (酸化チタン (IV))
名称等を表示すべき危険有害物 (法第 57 条、施行令第 18 条別表第 9)
名称等を通知すべき危険有害物 (法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 別表第 9)
リスクアセスメントを実施すべき危険有害物 (法第 57 条の 3) |
| じん肺法 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 法第 2 条、施行規則第 2 条別表粉じん作業 |
| 水質汚濁防止法 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 第 2 条第 2 項第 2 号で定める項目 亜鉛含有量 ・ 第 2 条第 4 項で定める物質 (指定物質)
ニッケル及びその化合物、亜鉛及びその化合物 ・ 生活環境項目 (施工令第三条第一項)
浮遊物質排水基準 200 mg/L 以下 (チタン及びその化合物) |
| 下水道法 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 施工令第 9 条 4 水質基準物質 亜鉛およびその化合物 |
| 海洋汚染防止法 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 有害液体物質 (乙類物質) (施工令別表第 1)
(チタン及びその化合物) |

1 6. その他の情報

参考資料

- 化学物質等安全データシート (SDS) - 第 1 部 : 内容及び項目の順序 JIS Z 7250 : 2005
- GHS に基づく化学物質等の表示 JIS Z 7251 : 2006
- 製品評価技術基盤機構 (NITE)
 - a) 日本産業衛生学会 (2007)
 - b) 米国産業衛生専門家会議 (ACGIH) “ Threshold limit values and biological exposure indices ”

(2007)

- c) 製品安全データシート (原料メーカー)
- d) 安全衛生情報センター
- e) IARC (1990)
- f) ACGIH (2001)
- g) 日本酸化チタン工業会「酸化チタンの発がん性に関する GHS 分類区分の変更について」

記載内容の取扱い

- ・製品安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取扱いを確保するための参考情報として、取扱う事業者提供されるものです。取扱う業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱い等の実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解した上で、活用されるようお願いいたします。従って、本データシートそのものは、安全の保証書ではありません。
- ・すべての資料や文献を調査したわけではないため、情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをおすすめします。なお、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は通常的な取り扱いを対象としたものなので、特殊な取り扱いの場合には、この点にご配慮をお願いいたします。

記載内容の問い合わせ先

- | | |
|----------|-----------------------------------|
| ・担当部門 | シンレキ工業株式会社 中央研究所 |
| ・住所 | 〒 210 - 0867 神奈川県川崎市川崎区扇町 6 番 2 号 |
| ・電話番号 | 044 - 366 - 1617 |
| ・FAX 番号 | 044 - 366 - 1618 |
| ・メールアドレス | kenkyu@shinreki.co.jp |
| ・受付日時 | 月曜日 ~ 金曜日 (祝日は休業) 8:30 ~ 17:30 |
-