

作成: 2001年 4月 1日

改訂: 2016年 6月 1日

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 Z-10水性トップコート非歩行用 グリーン
 会社名 日本化成株式会社
 住 所 埼玉県加須市西ノ谷801-1
 担当部門 中央研究所
 電話番号 0120-974237(製品問合せダイヤル)

2. 危険有害性の要約

GHS分類

1) 物理化学的危険性

	危険有害性項目	エチレン グリコール	酸化鉄
物理化学的危険性	火薬類	分類対象外	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス	分類対象外	分類対象外
	高圧ガス	分類対象外	分類対象外
	引火性液体	区分外	分類対象外
	可燃性固体	分類対象外	区分外
	自己反応性化学品	分類対象外	分類対象外
	自然発火性液体	区分外	分類対象外
	自然発火性固体	分類対象外	区分外
	自己発熱性化学品	分類できない	区分外
	水反応可燃性化学品	分類対象外	区分外
	酸化性液体	分類対象外	分類対象外
	酸化性固体	分類対象外	分類できない
	有機過酸化物	分類対象外	分類対象外
金属腐食性物質	分類対象外	分類できない	

2) 健康に対する有害性および環境に対する有害性

	危険有害性項目	エチレングリコール	酸化鉄
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分5	分類できない
	急性毒性(経皮)	区分外	分類できない
	急性毒性(吸入:ガス)	分類対象外	分類対象外
	急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない	分類できない
	急性毒性(吸入:粉じん)	分類対象外	分類できない
	急性毒性(吸入:ミスト)	分類できない	分類対象外
	皮膚腐食性・刺激性	区分3	区分2
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分2B	区分1
	呼吸器感受性	分類できない	分類できない
	皮膚感受性	分類できない	区分外
	生殖細胞変異原性	区分外	分類できない
	発がん性	区分外	区分外
	生殖毒性	区分1B	分類できない
	特定標的臓器・全身毒性(単回暴露)	区分1(中枢神経系、呼吸器、腎臓、心臓)	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(中枢神経系、呼吸器、心臓)	区分1(呼吸器系)
	吸引性呼吸器有害性	分類できない	分類できない

3) ラベル要素

一般名	エチレングリコール	酸化鉄
絵表示		
注意喚起語	危険	危険
危険有害性情報	飲み込むと有害のおそれ(経口) 軽度の皮膚刺激 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ 中枢神経系、呼吸器、腎臓、心臓の障害 長期又は反復暴露による中枢神経系、呼吸器、心臓の障害 水生生物に有害	皮膚刺激 重篤な眼の損傷 呼吸器への刺激のおそれ 長期又は反復暴露による呼吸器系の障害

3. 組成・成分情報

- 1) 単一製品・混合物の区別：混合物
 2) 化学名または一般名：アクリル系共重合体エマルジョン
 3) 化学特性（化学式）：樹脂の公表はご容赦ください。
※アスベストに類する物質は含まない。

4) 化管法及び安衛法による成分表示

成分	官報公示整理番号	安衛法	化管法 (PRTR)	CAS 番号	含有量
	化審法/安衛法				
エチレングリコール	2-230	該当	—	107-21-1	～5%
酸化鉄	1-357	該当	—	1332-37-2	～10%

5) 揮発性化合物等に関する情報

以下に示す化学物質に関しては、測定データはないが、原材料・製造において使用していない。

- ①ホルムアルデヒド
- ②アセトアルデヒド
- ③トルエン
- ④キシレン
- ⑤パラジクロロベンゼン
- ⑥テトラデカン
- ⑦クロロピリホス
- ⑧フェノブカルブ
- ⑨ダイアジノン
- ⑩フタル酸ジ-n-ブチル
- ⑪フタル酸ジ-2-エチルヘキシル

4. 応急措置

- 目に入った場合：清浄な水で最低15分間、目を洗浄したのち、直ちに医師の診断を受ける。
 皮膚に付着した場合：付着した部分を水または温水を流しながら石鹸で洗い流す。
 飲み込んだ場合：多量の水を飲み吐き出した後、直ちに医師の診断を受ける。

5. 火災時の措置

消火剤：エマルジョン状態では不燃である。泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素消火剤、水噴霧、乾燥砂
 火災時の特定危険有害性：燃焼ガスには、一酸化炭素等の有害ガスが含まれるので、消火作業の際には、
 煙を吸入しないように注意する。

特定の消火方法：火元への燃焼源を断ち、上記の消火剤を使用して消火する。また、延焼の恐れのないよ
 う散水して周辺のタンクや建物等を冷却する。消火作業は風上から行う。

消火を行う者の保護：適切な保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項：作業の際には、適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したりミスト、ガスを吸入しないようにする。風下の人を退避させ、風上から作業する。付近の着火源となるものを速やかに取り除く。着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。漏出した場所の周辺に、ロープを張る等して関係者以外の立ち入りを禁止する。こぼれた場所は滑りやすいので注意する。

環境に関する注意事項：流出した製品が河川等に排出され、環境中の生物や水質に影響を及ぼさないように注意する。大量の水で希釈する場合は、汚染された排水が適切処理されずに河川や下水に流出しないように注意する。

除去方法：少量の場合は、乾燥砂、土、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。残りは大量の水で洗い流す。大量の場合は、盛土で囲って流出を防止し、安全な所に導いてから処理する。漏れた液を密閉できる空容器にできる限り回収する。残留液を砂又は不活性吸収物質に吸収させて、安全な場所に移す。河川、湖等に流出した場合は、関係当局に直ちに連絡を取る。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策：取扱いは換気のよい場所で行う。屋外での取扱いは、できるだけ風上から作業する。取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼等の設備を設け、取扱い後に手、顔等をよく洗うがいをする。また、休憩場所には汚染をさけた保護具を持ち込んではいならない。強酸化剤との接触を避ける。

注意事項：容器の栓は、必要などきのみ開栓し、常時密栓しておく。容器を転倒させ、衝撃を加え、または引きずる等の粗暴な取扱いをしない。

安全取扱い注意事項：該当なし

保管

適切な保管条件：直射日光と凍結を避け、乾燥した冷暗所に保管する。通気のよい場所で容器を密閉して保管する。希釈したり、他の物質と混合した状態で保管しない。

技術的対策：密閉容器に入れ、涼しくて換気のよい場所（冷暗所等）に直接日光や雨水を避けて貯蔵する。

安全な容器包装材料：該当なし

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策：取扱いについては、全体換気装置の設置場所または通気のよい場所で行うのが好ましい。取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行うための設備を設置する。

保護具：呼吸用保護具

簡易防塵マスク

目の保護

側板付き保護メガネ(眼鏡)、ゴーグル型

手の保護

保護手袋(ゴム)

皮膚及び身体の保護具

保護服、保護長靴、保護前掛け

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态：液体、各色、僅かアクリル臭、pH：8.7±1

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

沸点：373K (100°C, 参考値)

凝固点：データなし

分解温度：データなし

爆発特性：データなし

密度：1.35

溶解性

溶媒に対する溶解性：データなし

10. 安定性及び反応性

安定性：通常の取扱いにおいては、安定であり危険性はない。

反応性：該当なし

危険有害な分解生成物：該当なし

11. 有害性情報

一般名	エチレン グリコール	酸化鉄
急性毒性 経口 LD ₅₀	4000-10200mg/kg 1)	情報なし
吸入(粉じん)	区分5、飲み込むと有害 のおそれ(経口)	情報なし
経皮 LD ₅₀	データ不足のため分類 できない 10600mg/kg 2)、区分外	情報なし
皮膚腐食性・刺激性	区分3	ヒトの皮膚に発赤が生じ、中程度の 刺激性がある。4)、5) 皮膚刺激(区分2)
眼に対する重篤な損傷・刺激性	区分2B	ヒトの眼に腐食性がある。5) 重篤な眼の損傷(区分1)
呼吸器感受性	情報なし	情報なし
皮膚感受性	データ不足のため分類 できない	情報なし
生殖細胞変異原性	区分外	分類できない
発がん性	ACGIHでグループA4 3) に分類されていること から、区分外	区分外
生殖毒性	区分1B	情報なし
特定標的臓器・ 全身毒性(単回暴露)	区分1(中枢神経系、 腎臓、心臓、呼吸器)	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(中枢神経系、 呼吸器、心臓)	区分1(呼吸器系) 長期又は反復暴露による呼吸器系の 障害
吸引力呼吸器有害性	情報なし	情報なし

12. 環境影響情報

生態毒性：未処理で河川、海に排出すると、生態系に影響すると考えられる。

(樹脂の粘着による呼吸困難のため、魚類が死亡する場合がある。)

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物：都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処理を委託する。
洗淨水等の排水は、凝集沈殿、活性汚泥等の処理により洗淨してから排水する。
汚染容器・包装：空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。
都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

国際規制：国連分類の定義上、危険物に該当しない。
輸送の特定の安全対策及び条件：容器からの漏れ、転倒、落下、破損がないように荷崩れ防止等に配慮する。日光の直射や凍結を避け5～30℃で輸送することが望ましい。

15. 適用法令

消防法：エチレングリコール(第4類引火性液体、第三石油類水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1))

PRTR法：非該当

労働安全衛生法：表示対象物質 エチレングリコール(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9、政令番号 第75号)

表示対象物質 酸化鉄(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9、政令番号 第192号)

16. その他の情報

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性、揮発性有機化合物等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の手扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。

参考文献：

- 1) CICAD45(2002)
- 2) ACGIH(2001)
- 3) 環境省リスク評価書 第3巻(2004)
- 4) ICSC(2004)
- 5) IUCLID(2000)

作成: 2001年 4月 1日

改訂: 2016年 6月 1日

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	Z-10水性トップコート非歩行用 グレー
会社名	日本化成株式会社
住所	埼玉県加須市西ノ谷801-1
担当部門	中央研究所
電話番号	0120-974237(製品問合せダイヤル)

2. 危険有害性の要約

GHS分類

1) 物理化学的危険性

	危険有害性項目	エチレン グリコール	酸化チタン(IV)
物理化学的危険性	火薬類	分類対象外	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス	分類対象外	分類対象外
	高压ガス	分類対象外	分類対象外
	引火性液体	区分外	分類対象外
	可燃性固体	分類対象外	区分外
	自己反応性化学品	分類対象外	分類対象外
	自然発火性液体	区分外	分類対象外
	自然発火性固体	分類対象外	区分外
	自己発熱性化学品	分類できない	区分外
	水反応可燃性化学品	分類対象外	区分外
	酸化性液体	分類対象外	分類対象外
	酸化性固体	分類対象外	区分外
	有機過氧化物	分類対象外	分類対象外
金属腐食性物質	分類対象外	分類できない	

2) 健康に対する有害性および環境に対する有害性

	危険有害性項目	エチレングリコール	酸化チタン(IV)
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分5	分類できない
	急性毒性(経皮)	区分外	分類できない
	急性毒性(吸入:ガス)	分類対象外	分類対象外
	急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない	分類できない
	急性毒性(吸入:粉じん)	分類対象外	分類できない
	急性毒性(吸入:ミスト)	分類できない	分類対象外
	皮膚腐食性・刺激性	区分3	区分2
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分2B	区分1
	呼吸器感作性	分類できない	分類できない
	皮膚感作性	分類できない	区分外
	生殖細胞変異原性	区分外	分類できない
	発がん性	区分外	区分外
	生殖毒性	区分1B	分類できない
	特定標的臓器・全身毒性(単回暴露)	区分1(中枢神経系、呼吸器、腎臓、心臓)	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(中枢神経系、呼吸器、心臓)	区分1(呼吸器系)
吸引性呼吸器有害性	分類できない	分類できない	

3) ラベル要素

一般名	エチレングリコール	酸化チタン(IV)
絵表示		
注意喚起語	危険	危険
危険有害性情報	飲み込むと有害のおそれ(経口) 軽度の皮膚刺激 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ 中枢神経系、呼吸器、腎臓、心臓の障害 長期又は反復暴露による中枢神経系、呼吸器、心臓の障害 水生生物に有害	眼刺激 呼吸器への刺激のおそれ 長期又は反復暴露による肺(吸入)の障害 長期的影響により水生生物に有害のおそれ

3. 組成・成分情報

- 1) 単一製品・混合物の区別：混合物
 2) 化学名または一般名：アクリル系共重合体エマルジョン
 3) 化学特性（化学式）：樹脂の公表はご容赦ください。

※アスベストに類する物質は含まない。

- 4) 化管法及び安衛法による成分表示

成分	官報公示整理番号	安衛法	化管法 (PRTR)	CAS 番号	含有量
	化審法/安衛法				
エレンゲリコール	2-230	該当	—	107-21-1	～5%
酸化チタン(IV)	1-558	該当	—	13463-67-7	10～30%

- 5) 揮発性化合物等に関する情報

以下に示す化学物質に関しては、測定データはないが、原材料・製造において使用していない。

- ①ホルムアルデヒド
- ②アセトアルデヒド
- ③トルエン
- ④キシレン
- ⑤パラジクロロベンゼン
- ⑥テトラデカン
- ⑦クロルピリホス
- ⑧フェノブカルブ
- ⑨ダイアジノン
- ⑩フタル酸ジ-n-ブチル
- ⑪フタル酸ジ-2-エチルヘキシル

4. 応急措置

- 目に入った場合：清浄な水で最低15分間、目を洗浄したのち、直ちに医師の診断を受ける。
 皮膚に付着した場合：付着した部分を水または温水を流しながら石鹸で洗い流す。
 飲み込んだ場合：多量の水を飲み吐き出した後、直ちに医師の診断を受ける。

5. 火災時の措置

消火剤：エマルジョン状態では不燃である。泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素消火剤、水噴霧、乾燥砂
 火災時の特定危険有害性：燃焼ガスには、一酸化炭素等の有害ガスが含まれるので、消火作業の際には、
 煙を吸入しないように注意する。

特定の消火方法：火元への燃焼源を断ち、上記の消火剤を使用して消火する。また、延焼の恐れのないよ
 う散水して周辺のタンクや建物等を冷却する。消火作業は風上から行う。

消火を行う者の保護：適切な保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項：作業の際には、適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したりミスト、ガス
 を吸入しないようにする。風下の人を退避させ、風上から作業する。付近の着火

源となるものを速やかに取り除く。着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。漏出した場所の周辺に、ロープを張る等して関係者以外の立ち入りを禁止する。こぼれた場所は滑りやすいので注意する。

環境に関する注意事項：流出した製品が河川等に排出され、環境中の生物や水質に影響を及ぼさないように注意する。大量の水で希釈する場合は、汚染された排水が適切処理されずに河川や下水に流出しないように注意する。

除去方法：少量の場合は、乾燥砂、土、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。残りは大量の水で洗い流す。大量の場合は、盛土で囲って流出を防止し、安全な所に導いてから処理する。漏れた液を密閉できる空容器にできる限り回収する。残留液を砂又は不活性吸収物質に吸収させて、安全な場所に移す。河川、湖等に流出した場合は、関係当局に直ちに連絡を取る。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策：取扱いは換気のよい場所で行う。屋外での取扱いは、できるだけ風上から作業する。取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼等の設備を設け、取扱い後に手、顔等をよく洗いうがいをする。また、休憩場所には汚染をさけた保護具を持ち込んではいならない。強酸化剤との接触を避ける。

注意事項：容器の栓は、必要などきのみ開栓し、常時密栓しておく。容器を転倒させ、衝撃を加え、または引きずる等の粗暴な取扱いをしない。

安全取扱い注意事項：該当なし

保管

適切な保管条件：直射日光と凍結を避け、乾燥した冷暗所に保管する。通気のよい場所で容器を密閉して保管する。希釈したり、他の物質と混合した状態で保管しない。

技術的対策：密閉容器に入れ、涼しくて換気のよい場所（冷暗所等）に直接日光や雨水を避けて貯蔵する。

安全な容器包装材料：該当なし

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策：取扱いについては、全体換気装置の設置場所または通気のよい場所で行うのが好ましい。取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行うための設備を設置する。

保護具：呼吸用保護具	簡易防塵マスク
目の保護	側板付き保護メガネ(眼鏡)、ゴーグル型
手の保護	保護手袋(ゴム)
皮膚及び身体の保護具	保護服、保護長靴、保護前掛け

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态：液体、各色、僅かアクリル臭、pH：8.7±1

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

沸点：373K (100℃, 参考値)

凝固点：データなし

分解温度：データなし

爆発特性：データなし

密度：1.35

溶解性

溶媒に対する溶解性：データなし

10. 安定性及び反応性

安定性：通常のご扱いにおいては、安定であり危険性はない。

反応性：該当なし

危険有害な分解生成物：該当なし

11. 有害性情報

一般名	エチレン グリコール	酸化チタン(IV)
急性毒性 経口 LD ₅₀ 吸入(粉じん) 経皮 LD ₅₀	4000-10200mg/kg 1) 区分5、飲み込むと有害 のおそれ(経口) データ不足のため分類 できない 10600mg/kg 2)、区分外	ラット LD ₅₀ >10000mg/kg の記載 4) より区分外 ラット LC ₅₀ >6.82mg/ ℓ (4時間値) 4) ウサギ 概算のLD ₅₀ > 10000mg/kg 4) の記載より区 分外
皮膚腐食性・刺激性	区分3	ウサギを用いた試験で皮膚 刺激性が殆ど認められない との記述がある。4)
眼に対する重篤な損傷・刺激性	区分2B	眼への刺激(区分2B)
呼吸器感受性	情報なし	情報なし
皮膚感受性	データ不足のため分類 できない	ヒト、パッチテストで陰性の 記載がある。4)
生殖細胞変異原性	区分外	マウス小核試験で陰性及び マウス染色体異常試験で陰 性の記載がある。5)
発がん性	ACGIHでグループA4 3) に分類されていること から、区分外	IARC 6) グループ3 ヒト に対する発がん性について 分類できない ACGIH 7) グループA4 ヒトに対して発がん性物質 として分類できない物質
生殖毒性	区分1B	情報なし
特定標的臓器・ 全身毒性(単回暴露)	区分1(中枢神経系、腎 臓、心臓、呼吸器)	呼吸器への刺激のおそれ (区分3)
特定標的臓器・ 全身毒性(反復暴露)	区分1(中枢神経系、呼吸 器、心臓)	長期又は反復暴露(吸入)に よる肺の障害
吸引性呼吸器有害性	情報なし	情報なし

12. 環境影響情報

生態毒性：未処理で河川、海に排出すると、生態系に影響すると考えられる。
(樹脂の粘着による呼吸困難のため、魚類が死亡する場合がある。)

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物：都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処理を委託する。
洗浄水等の排水は、凝集沈殿、活性汚泥等の処理により洗浄してから排水する。
汚染容器・包装：空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。
都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

国際規制：国連分類の定義上、危険物に該当しない。
輸送の特定の安全対策及び条件：容器からの漏れ、転倒、落下、破損がないように荷崩れ防止等に配慮する。日光の直射や凍結を避け5～30℃で輸送することが望ましい。

15. 適用法令

消防法：エチレングリコール(第4類引火性液体、第三石油類水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1))
PRTR法：非該当
労働安全衛生法：表示対象物質 エチレングリコール(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9、政令番号 第75号)
表示対象物質 酸化チタン(IV) (法第57条の2、施行令第18条の2別表第9、政令番号 第191号)

16. その他の情報

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性、揮発性有機化合物等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の手扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。

参考文献：

- 1) CICAD45(2002)
- 2) ACGIH(2001)
- 3) 環境省リスク評価書 第3巻(2004)
- 4) IUCLID(2000)
- 5) NTPDB(2005)
- 6) IARC47(1989)
- 7) ACGIH-TLV(2005)