

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

製品名: **ダイヤパーマルシリコン**

製品種類: 塗料、水性

使用上の制限: 業務用

会社名: シーカ・ジャパン株式会社

住所: 東京都港区元赤坂1丁目2番7号 赤坂Kタワー7F

電話: 03-6434-7291

緊急連絡先電話: Sikaテクニカルセンター 047-436-0811

SDS No.: 548000000-2

### 2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体: 分類できない

健康に対する有害性

急性毒性(経口): 区分に該当しない

急性毒性(経皮): 区分に該当しない

急性毒性(吸入): 区分 4

皮膚腐食性/刺激性: 区分 2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 1

呼吸器感作性: 区分に該当しない

皮膚感作性: 区分に該当しない

生殖細胞変異原性: 区分に該当しない

発がん性: 区分 2

生殖毒性: 区分に該当しない

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 2

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 2

誤えん有害性: 分類できない

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性): 区分 2

水生環境有害性 長期(慢性): 区分 3

オゾン層への有害性: 分類できない



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

吸入すると有害

皮膚刺激

重篤な眼の損傷

発がんのおそれの疑い

臓器の障害のおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ

水生生物に毒性

長期継続的影響によって水生生物に有害

#### 注意書き

##### 安全対策

取扱う前に全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わない。  
保護手袋/保護眼鏡/保護衣/保護面などの個人用保護具を着用する。  
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入してはならない。  
熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざける。ー禁煙。  
容器を接地する/アースをとる。  
静電気放電に対する予防措置を講ずる。火災を発生しない工具を使用する。  
取扱い後は手洗い・うがいをする。  
この製品を使用するときに、飲食または喫煙してはならない。  
環境への放出を避ける。  
容器は密閉しておく。

##### 応急措置

気分が悪い時は、医師の診断/手当を受ける。  
飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡する。口をすすぐ。無理に吐かせてはならない。  
皮膚(または髪)に付着した場合:直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ皮膚を流水/シャワーで洗う。  
吸入した場合:空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。  
眼に入った場合:水で数分間注意深く洗う。コンタクトレンズを着用し容易に外せる場合は外し洗浄を続ける。眼の刺激が続く場合、医師の診断/手当を受ける。  
暴露または暴露の懸念がある場合:医師の診断/手当を受ける。  
汚染した衣類を再使用する場合は洗濯する。  
漏出物を回収する。

##### 保管

施錠して保管する。  
直射日光、凍結を避け、換気の良い涼しい所で、容器を密閉し保管する。

##### 廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄する。

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別 :混合物質

化学名 : アクリルシリコンエマルション塗料

成分名	含有量(%)	CAS No.
2,2,2,4-トリメチル-1,3-ペンタジオールモノイソブチレート	0-10	25265-77-4
エチレングリコール	0-10	107-21-1
エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル	0-10	111-76-2
エチレングリコールモノイソプロピルエーテル	0-10	109-59-1
アンモニア水	0-1	1336-21-6
トリエタノールアミン	0-1	102-71-6
水酸化鉄(III)	0-20	20344-49-4
無晶シリカ	0-5	7631-86-9
酸化第二鉄	0-10	1309-37-1
カーボンブラック	0-10	1333-86-4
酸化チタン(IV)	0-25	13463-67-7
バナジン酸ビスマス	0-10	14059-33-7
フタロシアニンプルー	0-10	147-14-8
フタロシアニングリーン	0-10	1328-53-6
水和酸化第二鉄(黄色酸化鉄)	0-20	51274-00-1

---

## 4. 応急措置

### 吸入した場合

蒸気、ガスなどを吸い込んで、気分が悪くなった場合には、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。気分が悪い時には、医師に連絡すること。

### 皮膚(又は髪)に付着した場合

付着物を布にて素早く拭き取る。

大量の水および石鹼または皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とす。溶剤、シンナーは使用しないこと。

外観に変化が見られたり、刺激・痛みがある場合、気分が悪い時には医師の診断を受けること。

汚染された衣類を取り除くこと。

### 目に入った場合

直ちに大量の清浄な流水で15分以上洗う。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。まぶたの裏まで完全に洗うこと。直ちに、医師に連絡すること。

### 飲み込んだ場合

誤って飲み込んだ場合には、安静にして直ちに医師の診断を受けること。

嘔吐物は飲み込ませないこと。

医師の指示による以外は無理に吐かせないこと。

### 最も重要な徴候及び症状

データなし

### 応急措置をする者の保護

適切な保護具(保護メガネ、防塵マスク、手袋等)を着用する。換気を行う。

---

## 5. 火災時の措置

### 適切な消火剤

全ての消火剤

### 不適切な消火剤

データなし

### 特有の危険有害性

データなし

### 特有の消火方法

周辺火災に対応して、消火活動を行うこと。

### 消火を行う者の保護

適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク、給気式呼吸用保護具、耐熱性着衣など)を着用する。

---

## 6. 漏出時の措置

### 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

漏洩現場から関係者以外のものを避難させ、立ち入りを禁止する。管理者に連絡する。

呼吸器用保護具(例 空気呼吸器; JIS T 8155、送気式マスク; JIS T 8153)、不浸透性の保護衣、保護手袋及び長靴、保護眼鏡を使用する。

付近の着火源・高温体および付近の可燃物を素早く取り除く。

### 環境に対する注意事項

溝や土手を作って、こぼれた液を堰きとめ、漏出の拡大を防ぐ。

こぼれた液や洗浄水を、下水溝、井戸や地表水へ流出、または地下水へ浸透させない。環境に影響を起ささないように注意する。

### 回収、中和 ならびに 封じ込め及び浄化の方法/機材

衝撃、静電気にて火災が発生しないような材質の用具を用いて回収する。

付着物、廃棄物などは、関連法規に基づいて処置すること。

### 二次災害の防止策

漏出物を回収する。

付近の着火源となるものを速やかに除くとともに、着火した場合に備えて適切な消火器を準備する。

作業に際しては、火花を発生しない安全な工具・ポンプを使用する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

#### 技術的対策

(取扱者のばく露防止)

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入してはならない。

取扱いの際には、換気の良い場所で行う。

漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。

皮膚、粘膜又は着衣に触れたり、目に入らないように、保護眼鏡、保護手袋等の適切な保護具を着用する。

取扱後は手・顔等は良く洗い、休憩所等に手袋等の汚染保護具を持ち込まない。

(火災・爆発の防止)

熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざける。ー禁煙。

火花を発生させない工具を使用する。静電気放電に対する予防措置を講ずる。

#### 局所排気、全体換気

屋外または換気のよい場所でのみ取り扱う。

#### 注意事項

加熱してはならない。

#### 安全取扱注意事項

保護手袋/保護衣/保護面を着用する。

取り扱う前にすべての安全注意を読み理解する。

過去にアレルギー症状を経験している人は取り扱わないこと。

接触回避:使用するまで密閉しておく。

#### 配合禁忌等、安全な保管条件

##### 適切な保管条件

施錠して保管する。

直射日光、凍結を避け、換気の良い涼しい所で、容器を密閉し保管する。

保証期限を過ぎた製品は速やかに廃棄する。

##### 避けるべき保管条件

直射日光が当たる場所。屋根がない場所。高温になる場所、およびその隣接した場所。

開封状態での保管。

#### 配合禁忌

消防法で定める混載禁止物質との同一保管は禁止。

セットで販売している化学物質以外との配合は禁止。

#### 容器包装材料

他の容器に移し替えてはならない。

## 8. ばく露防止及び保護措置

職業ばく露限界値、生物学的限界値等の管理指標

#### 管理濃度

(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル) 作業環境評価基準(1995) <= 25 ppm

#### 許容濃度

(エチレングリコール) ACGIH(1992) STEL: 上限値 100mg/m<sup>3</sup>(H) (上気道および眼刺激)

(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル) ACGIH(1996) TWA: 20ppm (眼および上気道刺激)

(エチレングリコールモノイソプロピルエーテル) ACGIH(1990) TWA: 25ppm (皮膚)(血液影響)

(酸化第二鉄) ACGIH(2005) TWA: 5mg/m<sup>3</sup> (じん肺)

(カーボンブラック) ACGIH(1985) TWA: 3.5mg/m<sup>3</sup>

(酸化チタン(IV)) 日本産衛学会(2013) 0.3mg/m<sup>3</sup>、ACGIH(1992) TWA: 10mg/m<sup>3</sup> (下気道刺激)

(硫酸バリウム) ACGIH(1983) TWA: (10mg/m<sup>3</sup>)(E) (じん肺症)

(トリエタノールアミン) ACGIH(1990) TWA: 5mg/m<sup>3</sup> (眼および皮膚刺激)

#### 設備対策

労働衛生法上の規制に従って、可能な場合には、換気設備などの施設上の技術的な対策を講じて作業者

を保護しなければならない。取扱い場所の近くにシャワー手洗い洗眼設備等を設けその位置を表示する。

#### 保護具

##### 呼吸用保護具

必要に応じて、その有害性物質に対して適切な保護の出来る保護マスクを着用する。

##### 手の保護具

保護手袋を着用する。

着用すべき手袋の材質:不浸透性の耐油性手袋(アクリロニトリル、ブチルゴム、ネオプレン系)

##### 眼の保護具

保護眼鏡または防災面を着用する。

##### 皮膚及び身体の保護具

保護衣および必要に応じて保護長靴、保護前掛けを着用する。取り扱う場合には、皮膚を直接曝さないような衣類を着けること。また化学薬品が浸透しない材質であることが望ましい。

#### 衛生対策

取扱い後は、良く手洗いうがいをする。

この製品を使用するときは、飲食又は喫煙をしてはならない。

汚染した衣類を再使用する場合は洗濯する。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態：液体

色：任意色

臭い：僅かにアクリル臭

融点/凝固点：データなし

沸点又は初留点及び沸点範囲：100℃

可燃性：データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界：データなし

引火点：該当しない

自然発火点：該当しない

分解温度：データなし

pH：7～9

粘度：データなし

動粘性率：データなし

溶解度

水に対する溶解度：データなし

n-オクタノール/水分配係数：データなし

蒸気圧：データなし

密度及び/又は相対密度：1.0-1.3g/cm<sup>3</sup> (23℃)

相対ガス密度(空気=1)：データなし

粒子特性：データなし

---

## 10. 安定性及び反応性

#### 安定性

保管の項目記載の保管条件で安定

#### 危険有害反応可能性

データなし

#### 避けるべき条件

データなし

#### 混触危険物質

データなし

#### 危険有害な分解生成物

データなし

## 11. 有害性情報

物理的、化学的及び毒性学的特性に関係した症状

急性毒性

経口毒性成分データ

- (2,2,2,4-トリメチル-1,3-ペンタジオールモノイソブチレート) 3200 mg/kg (JPMA第5版)
- (エチレングリコール) rat LD50=4000 mg/kg (CICAD 45, 2002)
- (エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル) rat LD50 = 470 - 1950 mg/kg (ATSDR, 1998)
- (アンモニア水) rat LD50 =350 mg/kg (RTECS, 1997)

吸入毒性成分データ

- (エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル) vapor : female rat LC50=450 ppm/4hr (SIDS, 1997)
- (エチレングリコールモノイソプロピルエーテル) vapor : rat LC50 =4000 ppm (ECETOC TR64, 1995)

経皮毒性成分データ

- (エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル) rabbit LD50 =220 mg/kg (ATSDR, 1998)
- (エチレングリコールモノイソプロピルエーテル) rabbit LD50=1080 mg/kg (PATTY 5th, 2001)

労働基準法 疾病化学物質

バナジン酸ビスマス

局所効果

皮膚腐食性/刺激性成分データ

- (エチレングリコール) ラビット 555 mg open ; MILD
- (エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル) ラビット 500 mg open ; MILD
- (アンモニア水) ラビット750  $\mu$ g ; SEVERE、ラビット44  $\mu$ g ; SEVERE、ラビット100 mg rinse ; SEVERE
- (酸化チタン(IV)) ヒト 0.3mg/3D-I ; MILD
- (トリエタノールアミン) ラビット 560 mg/24H ; MILD

眼損傷性/刺激性成分データ

- (エチレングリコール) ラビット500mg/24H; MILD、ラビット100mg/1H; MILD、ラビット1.44g/6H; MODERATE
- (トリエタノールアミン) ラビット10mg; MILD

感作性

皮膚感作性成分データ

- (トリエタノールアミン) cat.1; ACGIH 7th, 2001

生殖細胞変異原性 :データなし

催奇形性 :データなし

発がん性

(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル)

- IARC-Gr.3 : ヒトに対する発がん性については分類できない
- ACGIH-A3(1996) : 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明
- (エチレングリコール)

ACGIH-A4(1992) : ヒト発がん性因子として分類できない  
(酸化第二鉄)

IARC-Gr.3 : ヒトに対する発がん性については分類できない  
ACGIH-A4(2005) : ヒト発がん性因子として分類できない  
(無晶シリカ)

IARC-Gr.3 : ヒトに対する発がん性については分類できない  
(カーボンブラック)

IARC (65, 1996) Gr.2B et al

IARC-Gr.2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない

ACGIH-A3(2011) : 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明  
日本産衛学会-2B : 人におそらく発がん性があると判断できる証拠が比較的十分でない物質  
(酸化チタン(IV))

IARC (Monograph Vol.93, in preparation) 粒径10-50nm Gr.2B

IARC-Gr.2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない

ACGIH-A4(1992) : ヒト発がん性因子として分類できない

(トリエタノールアミン)  
IARC-Gr.3: ヒトに対する発がん性については分類できない

生殖毒性  
(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル) cat.2; rabbit: SIDS, 1997

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響  
特定標的臓器毒性 成分データ  
[単回ばく露区分1]  
(エチレングリコール) 中枢神経系、腎臓、心臓、呼吸器 (CERIハザードデータ集, 1998)  
(エチレングリコールモノイソプロピルエーテル) 血液 (PATTY 5th, 2001)  
[単回ばく露区分3(気道刺激性)]  
(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル) 気道刺激性 (HSDB, 2004)  
(酸化第二鉄) 気道刺激性 (ICSC(J) (2004), IUCLID (2000))  
[反復ばく露区分1]  
(エチレングリコール) 中枢神経系、呼吸器、心臓 (環境省リスク評価, 2004)  
(酸化第二鉄) 呼吸器系 (ACGIH, 2001)  
(カーボンブラック) 肺 (IARC vol. 65, 1996)  
[反復ばく露区分2]  
(エチレングリコールモノイソプロピルエーテル) 血液 (ECETOC TR No95, 2005)  
誤えん有害性 :データなし

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

#### 水生毒性

水生生物に毒性

長期継続的影響により水生生物に有害

#### 水生毒性(急性) 成分データ

(エチレングリコール) 魚類(ヒメダカ) LC50 > 100mg/L/96hr (環境省, 2001)

(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル)

魚類(シーブスヘッドミノー) LC50 = 116mg/L/96hr (環境省リスク評価第6巻, 2008、他)

(エチレングリコールモノイソプロピルエーテル) 魚類(ヒメダカ) LC50 > 100mg/L/96hr (環境省, 2001)

(アンモニア水) 甲殻類(オオミジンコ) LC50=0.66mg/L/48hr (HSDB, 2004)

(カーボンブラック) 甲殻類(オオミジンコ) EC50 > 5600mg/L/24hr (IUCLID, 2000)

(酸化チタン(IV)) 甲殻類(オオミジンコ) EC50 > 1000mg/L/48hr (AQUIRE, 2003)

(トリエタノールアミン) 藻類(セネデスムス) ErC50=169mg/L/96hr (IUCLID, 2000)

#### 水溶解度

(2,2,2,4-トリメチル-1,3-ペンタジオールモノイソブチレート) 2 g/100 ml (ICSC, 1995)

(エチレングリコール) 100 g/100 ml (PHYSPROP Database, 2005)

(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル) 混和する (ICSC, 2003)

(エチレングリコールモノイソプロピルエーテル) 100 g/100 ml (25 C) (ICSC, 2004)

(アンモニア水) 混和する (ICSC, 1995)

(酸化第二鉄) 溶けない (ICSC, 2004)

(カーボンブラック) 溶けない (ICSC, 1995)

(酸化チタン(IV)) 溶けない (HSDB, 2004)

(フタロシアニンブルー) 溶けない (ICSC, 2006)

### 残留性・分解性

(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル) BODによる分解度: 96% (既存化学物質安全性点検データ)

### 生体蓄積性

(2,2,2,4-トリメチル-1,3-ペンタジオールモノイソブチレート) log Pow=3.47 (ICSC, 1995)

(エチレングリコール) log Pow=-1.93 (ICSC, 1999)

(エチレングリコールモノイソプロピルエーテル) log Pow=0.05 (ICSC, 2004)

(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル) log Pow=0.83 (PHYSPROP Database, 2005)

(フタロシアニンブルー) log Pow=6.6 (calc.) (ICSC, 2006)

(トリエタノールアミン) log Pow=-2.3 (ICSC, 2003)

土壌中の移動性 :データなし  
オゾン層破壊物質 :データなし  
その他情報  
その他の環境有害性情報 漏洩、廃棄などの際には環境に影響を与えるおそれがあるので取り扱いに注意する。  
特に製品や洗浄水が地面、川や排水溝に直接流れないように対処すること。

### 13. 廃棄上の注意

#### 廃棄方法

環境への放出を避ける。  
内容物、容器、内容物が付着したウエスなどの廃棄は、関係法令、地方/国の規則に従って廃棄する。  
製品の処分は産業廃棄物処理専門業者に成分を明示して契約を締結すること。

#### 汚染容器及び包装

空容器は内容物を完全に除去してから処分する。  
空容器は製品の残滓が入っているので、製品についての注意事項に従う。  
毒性の蒸気やガスが発生するので、容器を電気又はガスによる加熱や溶断してはならない。  
空容器は、業者による洗浄と修理をしないで再利用してはならない。  
容器、機器装置等を洗浄した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さないこと。

### 14. 輸送上の注意

#### 国連番号、国連分類

国連番号 :該当しない

指針番号 :該当しない

#### 輸送の特定の安全対策及び条件

容器の破損、内容物の漏れがないことを確かめ、転倒、落下、破損の無いように積み込み、荷崩れを防止すること。火気厳禁。  
陸上輸送 :消防法、労働安全衛生法の輸送について定めるところに従う。  
海上輸送 :船舶安全法に定めるところに従う。  
航空輸送 :航空法に定めるところに従う。

### 15. 適用法令

#### 毒物及び劇物取締法

該当する化学品を意図的的成分として含有せず、購入原料に不純物として含有するとの情報を受けていません。

#### 労働安全衛生法

施行令18条 名称等を表示すべき危険物及び有害物（平成26年6月1日以前）

エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル;

施行令18条 名称等を表示すべき危険物及び有害物（平成26年6月1日施行分より）

エチレングリコール; エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル; エチレングリコールモノイソプロピルエーテル;  
アンモニア水; 水酸化鉄(III); 無晶シリカ; 酸化第二鉄; カーボンブラック; 酸化チタン(IV);  
フタロシアンブル-; フタロシアニングリーン; トリエタノールアミン; 水和酸化第二鉄(黄色酸化鉄)

施行令18条の2 名称等を通知すべき危険物及び有害物

エチレングリコール; エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル; エチレングリコールモノイソプロピルエーテル;  
アンモニア水; 水酸化鉄(III); 無晶シリカ; 酸化第二鉄; カーボンブラック; 酸化チタン(IV);  
フタロシアンブル-; フタロシアニングリーン; トリエタノールアミン; 水和酸化第二鉄(黄色酸化鉄)

#### 特定化学物質障害予防規則

該当しない

#### 有機溶剤中毒予防規則

該当しない

#### 化学物質管理促進(PRTR)法

第1種指定化学物質:

バナジン酸ビスマス

消防法 :



該当しない

化審法

優先評価化学物質:

エチレングリコールモノイソプロピルエーテル; エチレングリコール

水質汚濁防止法

アンモニア水

海洋汚染防止法

有害液体物質(混合物)

---

## 16. その他の情報

### 参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN  
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 18th edit., 2013 UN  
Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)  
2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)

2013 TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

JIS Z 7252, JIS Z 7253 : 2019

2013 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

化学物質総合情報提供システム (独立行政法人製品評価技術基盤機構NITE)

### 責任の限定について

本データシート記載内容は、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、化学品の含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、記載内容は新しい知見又は法規制の変更等により改訂されることがあります。

注意事項は、通常の取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。

以上