

発行日: 2012年01月06日

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 :硬化剤 0-6 透明
会社名 :株式会社ソーラー
住所 :兵庫県神戸市中央区布引町2丁目1番7号
担当部署 :技術開発部
電話 :0790-49-2366
FAX :0790-49-1588
製品番号(MSDS NO) :JP880080-3

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

有機過酸化物:タイプ D

健康に対する有害性

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 2

生殖細胞変異原性:区分 2

発がん性:区分 2

生殖毒性:区分 2

特定標的臓器毒性(単回暴露):区分 1

特定標的臓器毒性(反復暴露):区分 1

環境有害性

水生毒性-急性:区分 3



注意喚起語:危険

危険有害性情報

熱すると火災のおそれ

皮膚刺激

強い眼刺激

遺伝性疾患のおそれの疑い

発がんのおそれの疑い

生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い

臓器の障害

長期にわたる、または反復暴露による臓器の障害

水生生物に有害

注意書き

安全対策

使用前に取扱い説明書を入手する。

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。

取扱い後は汚染箇所をよく洗う。

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。

保護手袋を着用する。

保護面を着用する。

指定された個人用保護具を使用する。

応急措置

- 気分が悪い時は、医師の診断/手当を受ける。
 特別な処置が必要である。
 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯する。
 皮膚に付着した場合:多量の水と石鹸で洗う。
 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。
 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。
 皮膚刺激が生じた場合:医師の診断/手当を受ける。
 眼の刺激が続く場合:医師の診断/手当を受ける。
- 貯蔵
 施錠して保管する。
- 廃棄
 環境への放出を避ける。
 内容物/容器を国/地方の規則に従って廃棄する。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 :混合物質

成分名	含有量(%)	CAS No.	化管法政令番号
シクロヘキサノンパ-オキサイド	35 - 40	12262-58-7	
リン酸トリエチル	35 - 40	78-40-0	
フタル酸ジメチル	15 - 20	131-11-3	
シクロヘキサノン	1 - 5	108-94-1	
過酸化水素	1 - 5	7722-84-1	
水	1 - 5	7732-18-5	

4. 応急措置

吸入した場合

被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。
 呼吸症状が出た場合は、医師に連絡する。

皮膚に付着した場合

溶剤、シンナーを使用してはならない。
 多量の水と石鹸で洗う。
 外観に変化が見られたり、刺激・痛みがある場合、気分が悪いときには医師の診断を受ける。

目に入った場合

水で数分間注意深く洗う。コンタクトレンズ着用の場合は容易であれば外して洗浄する。
 眼の刺激が続く場合:医師の診断/手当を受ける。

飲み込んだ場合

口をすすぐ。
 無理に吐かせてはならない。
 直ちに医師に連絡する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

散水または水噴霧が望ましい。水がない場合は粉末、二酸化炭素、一般の泡。

特有の消火方法

指定の消火剤を使用する。
 可燃性のものを周囲から素早く取り除く。
 周囲の設備などに散水して冷却する。

消火を行う者の保護

消火活動は風上から行い、有毒ガスの吸入を避ける。
 適切な保護具(耐熱性保護衣など)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

- 回収が終わるまで十分な換気を行う。
- 適切な保護具を着用する。
- 関係者以外は近づけない。

環境に対する注意事項

- 漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。

回収、中和 ならびに 封じ込めおよび浄化の方法/機材

- 漏出物は密閉できる容器に回収する。
- 廃棄処分まで湿潤状態を保つ。乾燥状態にしてはならない。
- 静電気などで火花が発生しないような材質の用具を用いて回収する。

二次災害の防止策

- 着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。
- 散水して湿った状態を保つ。

7. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い

技術的対策

- 必要な個人用保護具を使用する。
- 静電気対策を講ずる。

安全取扱い注意事項

- 換気の良い場所で取り扱う。
- 取扱う前にすべての安全注意を読み理解する。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

- 容器を密閉する。
- 日光から遮断する。換気の良い場所で保管する。
- 上限温度:35

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度

- (シクロヘキサノン)
- 作業環境評価基準(2009) <= 20 ppm

許容濃度

- (シクロヘキサノン)
- 日本産衛学会(1970) 25ppm; 100mg/m³
- (シクロヘキサノン)
- ACGIH(1990) TWA: 20ppm
- STEL: 50ppm (皮膚)(眼および上気道刺激)
- (フタル酸ジメチル)
- ACGIH(2005) TWA: 5mg/m³ (眼および上気道刺激)
- (過酸化水素)
- ACGIH(1990) TWA: 1ppm (眼, 上気道および皮膚刺激)

設備対策

- 適切な換気のある場所で取扱う。
- 排気/換気設備を設ける。

保護具

呼吸器の保護具

- 呼吸用保護具を着用する。

手の保護具

- 保護手袋を着用する。

目の保護具

- 保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

皮膚及び身体の保護具

- 保護手袋および保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態

形状 :液体

色 :無色透明

物理的状態が変化する特定の温度/温度範囲

自己促進分解温度/SADT :50 以上 (BAM)

引火点 :110 (クリーブランド開放)

自然発火温度 :360 (クルップ、白煙分解)

比重 :約1.14(20)

10. 安定性及び反応性

危険有害反応可能性

温度上昇や異物混入により自己発熱分解を起こす自己反応性物質を含んでいる。

避けるべき条件

本製品の分解を促進する酸・アルカリ類、アミン類、重金属、還元剤等の異物との接触を避ける。
木、紙、綿、織物等の可燃物との接触を避ける。

11. 有害性情報

物理的、化学的およ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

(シクロヘキサノン)

rat LD50 = 1544mg/kg (計算値)

(過酸化水素)

rat LD50=311 mg/kg (計算値 EU-RAR (2003))

経皮毒性成分データ

(シクロヘキサノン)

rabbit LD50 = 947mg/kg

(過酸化水素)

rat LD50=4060mg/kg (EU-RAR (2003))

吸入毒性成分データ

(シクロヘキサノン)

vapor : rat LC50 = 2450ppm (ACGIH (2003))

(過酸化水素)

vapor : rat LC50=1438ppm(EU-RAR (2003))

労働基準法 疾病化学物質

シクロヘキサノン

局所効果

皮膚腐食性/刺激性成分データ

(シクロヘキサノン)

ラビット 500 mg open ; MILD

眼に対する重篤な損傷・刺激性

眼損傷性/刺激性成分データ

(シクロヘキサノン)

ラビット 4.74mg ; SEVERE

生殖細胞変異原性

(シクロヘキサノン) ID764(2006), CER1/ハザードデータ集 (2000)

発がん性

(シクロヘキサノン)

IARC-Gr.3 ; ヒトに対する発がん性については分類できない。

(過酸化水素)

IARC-Gr.3 ; ヒトに対する発がん性については分類できない。

(シクロヘキサノン)

ACGIH-A3(1990): 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
(過酸化水素)

ACGIH-A3(1990): 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

生殖毒性

(シクロヘキサノン) ID764(2006), ACGIH (2003) et al
(過酸化水素) ID573(2006)

短期暴露による即時影響、長期暴露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性(単回暴露区分1)

(シクロヘキサノン) 肝臓、脾臓、中枢神経系

(過酸化水素) 呼吸器・中枢神経系

特定標的臓器毒性(単回暴露区分2)

(シクロヘキサノン) 肺

特定標的臓器毒性(反復暴露区分1)

(シクロヘキサノン) 腎臓、肝臓、中枢神経系

(過酸化水素) 肺

特定標的臓器毒性(反復暴露区分2)

(過酸化水素) 血液

12. 環境影響情報

環境有害性

水生毒性

水生生物に有害

(シクロヘキサノン)

魚類(ファットヘッドミノー) LC50=527 mg/L/96hr (CERI, 2000)

(フタル酸ジメチル)

魚類(シーブスヘッドミノー) LC50=29mg/L/96hr (環境省, 2002)

(過酸化水素)

甲殻類(ミジンコ) EC50=2.4mg/L/48hr (EU-RAR, 2003)

水溶解度

(シクロヘキサノン)

25 g/L (PHYSPROP Database, 2005)

(フタル酸ジメチル)

0.43 g/100 ml (20 C) (ICSC, 2005)

(過酸化水素)

混和する (ICSC, 2000)

残留性・分解性

(フタル酸ジメチル)

BODによる分解度: 93%(既存化学物質安全性点検データ)

生体蓄積性

(シクロヘキサノン)

log Pow=0.81 (ICSC, 2004)

(フタル酸ジメチル)

log Pow=1.6 (PHYSPROP Database, 2005)

(過酸化水素)

log Pow=-1.36 (ICSC, 2000)

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

(適切な処置を講じたとき以外は)環境への放出を避ける。

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄する。

廃棄物処理法

特別管理産業廃棄物: 1mg-有機P/L以上含有または1mg-有機P/L以上溶出するもの

リン酸トリエチル

水質汚濁防止法

施行令第3条生活環境汚染項目、排水基準を定める省令第1条別表第2排水 =< 16mg-P/L (日平均 =< 8mg-P/L)
リン酸トリエチル

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

番号 :3105

クラス :5.2

品名(国連輸送名) :有機過酸化物、タイプD、液体

指針番号 :146

海洋汚染防止法

有害液体物質(Y類):フタル酸ジメチル

有害液体物質(Z類):シクロヘキサノン; リン酸トリエチル

輸送の特定の安全対策及び条件

上限温度 :35

取扱い及び保管上の注意の項の記載に従う。

15. 適用法令

労働安全衛生法

名称表示危険/有害物(令18条):

過酸化水素; シクロヘキサノン

名称通知危険/有害物(第57条の2、令第18条の2別表9):

過酸化水素; シクロヘキサノン; フタル酸ジメチル

消防法

法第2条危険物別表第5類自己反応性物質:有機過酸化物;(指定数量) 第2種100kg

船舶安全法

酸化性物質類・有機過酸化物

航空法

酸化性物質類・有機過酸化物

16. その他の情報

参考文献

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 16th edit. UN

2008 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)

2011 TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/monoeval/grlist.html>

原材料/製品メーカーMSDS

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の実施を前提としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。