

# 安全データシート

作成日 2018年 1月16日

改訂日 2024年 3月 1日

## 1.製品及び会社情報

製品名： OSクール工法 上塗り材 Si 主材  
会社名： オバナヤ・セメントックス株式会社  
住所： 三重県いなべ市北勢町東村1339  
電話番号： 0594-72-6488  
FAX番号： 0594-72-6253  
担当部門： 製造部 工場管理課  
整理番号： M3305-1

## 2.危険有害性の要約

### GHS分類

引火性液体：	区分2
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
皮膚感作性：	区分1
発がん性：	区分1B
生殖毒性：	区分1B
特定標的臓器毒性(単回ばく露)：	区分1、区分3(気道刺激性、麻酔作用)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)：	区分1
水生環境有害性 短期(急性)：	区分1
水生環境有害性 長期(慢性)：	区分1

(注) 記載なきGHS分類区分：区分に該当しない／分類できない

### GHSラベル要素



注意喚起語： 危険

危険有害性情報： 引火性の高い液体及び蒸気

皮膚刺激

重篤な眼の損傷

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

発がんのおそれ

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

臓器の障害

呼吸器への刺激のおそれ

眠気又はめまいのおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

水生生物に非常に強い毒性

長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き： 《安全対策》

使用前に取扱説明書を入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

環境への放出を避けること。

熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

容器を密閉しておくこと。

容器を接地しアースをとること。

防爆型の電気機器／換気装置／照明機器／その他機器を使用すること。

- 火花を発生させない工具を使用すること。
- 静電気放電に対する措置を講ずること。
- 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
- 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
- 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
- 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面／保護マスクを着用すること。
- 指定された個人用保護具を着用すること。
- この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

## 《応急措置》

- 火災の場合：指定された消火剤を使用すること。
- 漏出物を回収すること。
- 特別な処置が必要である。(ラベル／SDSを医師に見せ判断を得よ。)
- 気分が悪い時は、医師の診断／手当てを受けること。
- ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断／手当てを受けること。
- 直ちに医師に連絡すること。
- 気分が悪い時は医師に連絡すること。
- 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こと。
- 皮膚に付着した場合：多量の水、適切な薬剤で洗うこと。
- 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
- 皮膚刺激又は発疹が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。
- 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
- 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。

## 《保管》

- 容器を密閉して涼しく換気の良い場所で、施錠して保管すること。

## 《廃棄》

- 内容物や容器を法令に従って適切に廃棄すること。

特定の健康有害性： 有機溶剤中毒を起こす恐れがある。

特定の物理的及び

化学的危険性： 非常に燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発のおそれがある。

### 3.組成及び成分情報

単一製品・混合物の区分： 混合物

成分及び含有量：

成分名	含有量	CASNo.	化審法番号	化審法管理番号
1,3,5-トリメチルベンゼン	1.4%	108-67-8	3-7;3-3427	691
1,2,4-トリメチルベンゼン	4.6%	95-63-6	3-7;3-3427	691
キシレン(異性体混合物)	1.0%	1330-20-7	3-3;3-60	80
エチルベンゼン	0.58%	100-41-4	3-28;3-60	53
ミネラルスピリット	40~50%	8052-41-3	9-1702	—
クメン	0.26%	98-82-8	3-22	83
トリメチルベンゼン	4.5%	25551-13-7	3-7;3-3427	691
低沸点芳香族ナフサ	1~10%	64742-95-6	9-1691;9-1698 ; 9-1700;9-2578	—
酸化第二鉄	0~40%	1309-37-1	1-357	—
C.I. ピグメントグリーン 7	0~10%	1328-53-6	5-3315	—
C.I. ピグメントブルー 15	0~10%	147-14-8	5-3299	—
石油系混合物	1~10%	64742-81-0	9-1702	—
メチル n-ペンチルケトン	1~10%	110-43-0	2-542	—
アクリル酸エチル	0.47%	140-88-5	2-988	3
メタクリル酸メチル	0.47%	80-62-6	2-1036	420
スチレン	0.47%	100-42-5	3-4	240
ノナン	0.19%	111-84-2	2-9	791
メチルイソブチルケトン	1.6%	108-10-1	2-542	737

酸化ジルコニウム	1 ~ 10%	21645-51-2	1-563	—
酸化チタン(IV)	0 ~ 30%	13463-67-7	1-558	—

注記:これらの値は、製品規格値ではありません。

#### 危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

1,3,5-トリメチルベンゼン, 1,2,4-トリメチルベンゼン, キシレン(異性体混合物), エチルベンゼン, ミネラルスピリット, トリメチルベンゼン, 低沸点芳香族ナフサ, 酸化第二鉄, C.I. ピグメントグリーン 7, C.I. ピグメントブルー 15, 石油系混合物, メチル n-ペンチルケトン, スチレン, メチルイソブチルケトン, 酸化ジルコニウム, 酸化チタン(IV)

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

1,3,5-トリメチルベンゼン, 1,2,4-トリメチルベンゼン, キシレン(異性体混合物), エチルベンゼン, ミネラルスピリット, クメン, トリメチルベンゼン, 低沸点芳香族ナフサ, 酸化第二鉄, C.I. ピグメントグリーン 7, C.I. ピグメントブルー 15, 石油系混合物, メチル n-ペンチルケトン, アクリル酸エチル, メタクリル酸メチル, スチレン, メチルイソブチルケトン, 酸化ジルコニウム, 酸化チタン(IV)

化管法「第1指定化学物質」該当成分

1,3,5-トリメチルベンゼン, 1,2,4-トリメチルベンゼン, トリメチルベンゼン, メチルイソブチルケトン

#### 4.応急措置

- 一般的な措置： 気分が悪いときは、医師の診断／手当を受けること。  
ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師の診断／手当を受けること。  
直ちに医師に連絡すること。
- 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こと。  
直ちに医師の診断／手当を受けること。
- 皮膚に付着した場合： 付着物を清浄な乾いた布で素早く拭き取る。  
直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。  
衣類にかかった場合、服を脱ぐ前に、直ちに汚染された衣類及び皮膚を多量の水で洗うこと。多量の水と石鹼で優しく洗うこと。  
皮膚刺激又は発疹が生じた場合、医師の診断／手当を受けること。  
外観に変化が見られたり、刺激・痛みがある場合、気分が悪いときには医師の診断を受ける。
- 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。  
眼の中に全て水が行き届くように洗浄する。眼をこすらせてはならない。  
眼の刺激が続く場合、医師の診断／手当を受けること。  
医師にばく露物質名、防護のための注意を通知する。
- 飲み込んだ場合： 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。  
飲み込んだ場合、直ちに医師の診察を受け、医師にその容器又はラベルを見せる。
- 医師に対する特別な  
注意事項： 特別な処置が必要である。

#### 5.火災時の措置

- 適切な消火剤： 火災の場合は泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。
- 使ってはならない消火剤： 水を使用してはならない。
- 特有の危険有害性： 加熱すると容器が爆発するおそれがある。  
火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。
- 特有の消火方法： 適当な距離から注意して消火すること。  
関係者以外は安全な場所に退去させる。  
漏洩した場合、着火源を除去すること。  
安全に対処できるならば漏洩を止めること。
- 消火を行う者の保護： 防火服又は防災服を着用すること。  
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面／保護マスクを着用すること。

#### 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： 区域より退避させる。  
回収が終わるまで十分な換気を行う。  
換気不十分な場所で漏洩を処理するときは自給式呼吸保護具を着用する。  
適切な保護具を着用する。  
こぼれた場所はすべりやすいため注意する。

- 着火源を取除くとともに換気を行う。  
 風上から作業し、風下の人を退避させる。  
 安全に対処できる場合は漏洩を止める。
- 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。
- 封じ込め及び浄化の  
 方法・機材： 不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する。  
 多量に流出した場合、盛土で囲ってのち処理する。
- 二次災害の防止策： 漏出物を回収すること。  
 着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。  
 回収物の廃棄方法については、専門家の指示を求める。  
 安全に対処できるならば漏洩を止めること。  
 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

## 7.取扱い及び保管上の注意

- 取り扱い上の注意： 使用前に取扱説明書を入手すること。  
 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
 屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。  
 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。  
 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。  
 裸火または他の着火源に噴霧しないこと。  
 容器を接地しアースをとること。  
 防爆型の電気機器／換気装置／照明機器／その他機器を使用すること。  
 火花を発生させない工具を使用すること。  
 静電気放電に対する措置を講ずること。  
 排気／換気設備を設ける。  
 皮膚に触れないようにする。眼に入らないようにする。  
 吸入や接触により皮膚や眼に刺激や炎症を起こすおそれがある。  
 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面／保護マスクを着用すること。  
 指定された個人用保護具を使用すること。  
 取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。休憩、終業時はうがいをする。  
 取扱い中は飲食、喫煙をしてはならない。  
 妊娠中／授乳中は接触を避けること。  
 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。  
 汚染された作業衣を再使用する場合には、洗濯をすること。
- 保管上の注意： 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。  
 涼しいところに置くこと。  
 国際／国／地方の規則に従って保管すること。  
 施錠して保管すること。  
 日光から遮断し、50℃以上の温度にばく露しないこと。  
 飲食物、動物用飼料から離して保管する。

## 8.ばく露防止及び保護措置

- 管理濃度： (キシレン(異性体混合物))  
 作業環境評価基準(2004) <= 50 ppm  
 (エチルベンゼン)  
 作業環境評価基準(2012) <= 20 ppm  
 (スチレン)  
 作業環境評価基準(2004) <= 20 ppm  
 (メチルイソブチルケトン)  
 作業環境評価基準(2012) <= 20 ppm
- 許容濃度： (1,3,5-トリメチルベンゼン)  
 日本産衛学会(1984) 25 ppm; 120 mg/m<sup>3</sup>  
 (1,2,4-トリメチルベンゼン)  
 日本産衛学会(1984) 25 ppm; 120 mg/m<sup>3</sup>  
 (キシレン(異性体混合物))  
 日本産衛学会(2001) 50 ppm; 217 mg/m<sup>3</sup>  
 (エチルベンゼン)  
 日本産衛学会(2020) 20 ppm; 87 mg/m<sup>3</sup>(皮)

(クメン)

日本産衛学会(2019) 10 ppm; 50 mg/m<sup>3</sup>(皮)

(酸化第二鉄)

日本産衛学会(第2種粉塵)(吸入性粉塵) 1 mg/m<sup>3</sup>; (総粉塵) 4 mg/m<sup>3</sup>

(メタクリル酸メチル)

日本産衛学会(2012) 2 ppm; 8.3 mg/m<sup>3</sup>

(スチレン)

日本産衛学会(1999) 20 ppm; 85 mg/m<sup>3</sup>(皮)

(ノナン)

日本産衛学会(1989) 200 ppm; 1050 mg/m<sup>3</sup>

(メチルイソブチルケトン)

日本産衛学会(1984) 50 ppm; 200 mg/m<sup>3</sup>

(酸化チタン(IV))

日本産衛学会(第2種粉塵)(吸入性粉塵) 1 mg/m<sup>3</sup>; (総粉塵) 4 mg/m<sup>3</sup>

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

ACGIH(2021)TWA; 10 ppm(中枢神経系障害,血液学的影響)

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

ACGIH(2021)TWA; 10 ppm(中枢神経系障害,血液学的影響)

(キシレン(異性体混合物))

ACGIH(2021)TWA; 20 ppm(眼及び上気道刺激;血液学的影響;聴覚毒性;中枢神経系障害)

(エチルベンゼン)

ACGIH(2021)TWA; 20 ppm(上気道及び眼刺激;聴覚毒性;腎臓影響;中枢神経系障害)

(ミネラルスピリット)

ACGIH(1987)TWA; 100 ppm(眼、皮膚及び腎臓障害;吐気;中枢神経系障害)

(クメン)

ACGIH(2020)TWA; 5 ppm(上気道腺腫;神経学的影響)

(トリメチルベンゼン)

ACGIH(2021)TWA; 10 ppm(中枢神経系障害,血液学的影響)

(酸化第二鉄)

ACGIH(2006)TWA; 5 mg/m<sup>3</sup>(R)(じん肺)

(石油系混合物)

ACGIH(2003)TWA; 200 mg/m<sup>3</sup>(P)(皮膚及び上気道刺激;中枢神経系障害)

(メチル n-ペンチルケトン)

ACGIH(1987)TWA; 50 ppm(眼及び皮膚刺激)

(アクリル酸エチル)

ACGIH(1996)TWA; 5 ppm;

STEL; 15 ppm(上気道,胃腸及び眼刺激;中枢神経系障害;皮膚感作)

(メタクリル酸メチル)

ACGIH(2015)TWA; 50 ppm;

STEL; 100 ppm(上気道及び眼刺激;体重影響;肺浮腫)

(スチレン)

ACGIH(2020)TWA; 10 ppm;

STEL; 20 ppm(中枢神経系及び聴覚障害;上気道刺激;末梢神経障害;視覚障害)

(ノナン)

ACGIH(2012)TWA; 200 ppm(中枢神経系障害)

(メチルイソブチルケトン)

ACGIH(2010)TWA; 20 ppm;

STEL; 75 ppm(上気道刺激;めまい;頭痛)

(酸化ジルコニウム)

ACGIH(1996)TWA; 5 mg-Zr/m<sup>3</sup>STEL; 10 mg-Zr/m<sup>3</sup>(呼吸器刺激)

(酸化チタン(IV))

ACGIH(2021)TWA; 2.5 mg/m<sup>3</sup>(R)(下気道刺激;肺塵症)

特記事項	(キシレン(異性体混合物)) 聴力障害 (エチルベンゼン) 聴力障害 (石油系混合物) 皮膚吸収 (メタクリル酸メチル) 皮膚感作性 (スチレン) 聴力障害
設備対策:	適切な換気のある場所で取扱う。 手洗い、洗顔設備を設ける。
保護具	
呼吸器の保護具:	換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。
手の保護具:	保護手袋を着用する。
眼の保護具:	保護眼鏡/顔面保護具を着用する。
皮膚及び身体の保護具:	保護衣を着用する。

## 9.物理的及び化学的性質

物理状態:	粘稠液体
色:	各色
臭い:	溶剤臭
融点/凝固点:	データなし
沸点又は初留点:	130°C
引火点:	21°C
分解温度:	データなし
pH:	適用外
動粘性率:	データなし
溶解度:	水に対する溶解度:適用外
n-オクタノール/	
水分分配係数(log 値):	データなし
蒸気圧:	データなし
密度及び/	
又は相対密度:	1.0~1.1g/cm <sup>3</sup>
粒子特性:	適用外

## 10.安定性及び反応性

安定性:	通常の保管条件/取扱い条件において安定である。
------	-------------------------

## 11.有害性情報

急性毒性 経口:	[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠] 区分4に分類される成分 メチル n-ペンチルケトン, アクリル酸エチル $(100/ATE_{mix}) = (区分1に分類される成分の含有量合計/区分1のATE) + (区分2に分類される成分の含有量合計/区分2のATE) + (区分3に分類される成分の含有量合計/区分3のATE) + (区分4に分類される成分の含有量合計/区分4のATE)$ $(100/ATE_{mix}) = (区分1に分類される成分の含有量合計/(0.5\text{ mg/kg-bw})) + (区分2に分類される成分の含有量合計/(5\text{ mg/kg-bw})) + (区分3に分類される成分の含有量合計/(100\text{ mg/kg-bw})) + (区分4に分類される成分の含有量合計/(500\text{ mg/kg-bw}))$ 300<区分4≤2000の範囲を超えるため、区分に該当しない。 [成分データ] [日本公表根拠データ] (1,3,5-トリメチルベンゼン) rat LD50=4300-8642 mg/kg (NITE 初期リスク評価書, 2008)
----------	---

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

Female rat LD50=3280 mg/kg (REACH 登録情報, Accessed Aug. 2021)

(キシレン(異性体混合物))

rat LD50=3500-8800 mg/kg (NITE 有害性評価書, 2008)

(エチルベンゼン)

rat LD50=3500-4700 mg/kg (AICIS IMAP, 2020)

(クメン)

rat LD50=2700 mg/kg (ACGIH, 2001)

(C.I. ピグメントグリーン 7)

rat LD50>2000 mg/kg (厚労省既存化学物質毒性DB, (Access on Sep. 2016)、SIDS(2010))

(C.I. ピグメントブルー 15)

rat LD50>10000 mg/kg (SIDS, 2002)

(メチル n-ペンチルケトン)

rat LD50=1600 mg/kg (PATTY 6th, 2012)

(アクリル酸エチル)

rat LD50=461-731 mg/kg (CLH Report, 2019)

(メタクリル酸メチル)

rat LD50=7800 mg/kg (ACGIH 7th, 2015), 7900 mg/kg, 8500 mg/kg, 9400 mg/kg (以上 ECETOC JACC30, 1995)

(スチレン)

rat LD50=2650 mg/kg (MOE 初期評価第 13 巻, 2015)

(メチルイソブチルケトン)

rat LD50=2080 mg/kg (ACGIH, 2010)

(酸化チタン(IV))

rat LD50>5000 mg/kg (SIDS, 2015)

(酸化第二鉄)

rat LD50>10000 mg/kg (HSDB, Access on July 2019)

急性毒性 経皮 : [成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分4に分類される成分

キシレン(異性体混合物); アクリル酸エチル

$(100/ATE_{mix}) = (区分1に分類される成分の含有量合計/区分1の ATE) + (区分2に分類される成分の含有量合計/区分2の ATE) + (区分3に分類される成分の含有量合計/区分3の ATE) + (区分4に分類される成分の含有量合計/区分4の ATE)$

$(100/ATE_{mix}) = (区分1に分類される成分の含有量合計/(5\text{ mg/kg-bw})) + (区分2に分類される成分の含有量合計/(50\text{ mg/kg-bw})) + (区分3に分類される成分の含有量合計/(300\text{ mg/kg-bw})) + (区分4に分類される成分の含有量合計/(1100\text{ mg/kg-bw}))$

1000<区分4<=2000の範囲を超えるため、区分に該当しない。

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(キシレン(異性体混合物))

rabbit LD50=1700 mg/kg (EPA Pesticide, 2005)

(エチルベンゼン)

rabbit LD50=15400 mg/kg (ACGIH, 2011)

(クメン)

rabbit LD50>3160 mg/kg (AICIS IMAP, 2016)

(アクリル酸エチル)

rabbit LD50=1790 mg/kg (ACGIH 7th, 2001)

(メタクリル酸メチル)

rabbit LD50>5000 mg/kg (EU-RAR, 2002)

(酸化チタン(IV))

hamster LD50>10000 mg/kg (HSDB, Access on May 2016)

(無晶シリカ)

rabbit LD50>2000 mg/kg>5000 mg/kg (ECETOC JACC, 2006; SIDS, 2006)

急性毒性 吸入：

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分3に分類される成分

アクリル酸エチル;メチルイソブチルケトン

区分4に分類される成分

キシレン(異性体混合物);エチルベンゼン;クメン;メタクリル酸メチル;スチレン;ノナン

$$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量合計}/\text{区分1の ATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量合計}/\text{区分2の ATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量合計}/\text{区分3の ATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量合計}/\text{区分4の ATE})$$

$$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量合計}/(0.05 \text{ mg/L})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量合計}/(0.5 \text{ mg/L})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量合計}/(3 \text{ mg/L})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量合計}/(11 \text{ mg/L}))$$

10.0 &lt; 区分4 &lt;= 20.0 の範囲を超えるため、区分に該当しない。

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

Mist:rat LC50=4800ppm/4hr (24 mg/L/4hr) (MOE 初期評価, 2013)

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

mist:rat LC50=18000 mg/m<sup>3</sup>/4hr (18 mg/L/4hr) (MOE 初期評価, 2009)

(キシレン(異性体混合物))

vapor:rat LC50=6350-6700ppm/4hr (NITE 有害性評価書, 2008)

(エチルベンゼン)

vapor:rat LC50=4000ppm/4hr (産衛学会 許容濃度暫定値の提案理由書, 2020)

mist:rat LC50=55 mg/L/2hr (換算値: 27.5 mg/L/4hr) (MOE 初期評価, 2015)

(クメン)

vapor:mouse LC50=2000ppm/7hr (換算値: 2645ppm/4hr) (産衛学会 許容濃度暫定値の提案理由書, 2019)

mist:rat LC50=39.3 mg/L/4hr (産衛学会 許容濃度暫定値の提案理由書, 2019)

(アクリル酸エチル)

vapor:rat LC50=1002-2004ppm/4hr (GLH Report, 2019 et al.) &lt; 飽和蒸気圧濃度 (50793ppm) の 90%

(メタクリル酸メチル)

vapor:rat LC50=7093ppm/4hr (ECETOC JACC 30, 1995; EU-RAR, 2002; ACGIH 7th, 2015); &lt; 飽和蒸気圧濃度 (38614ppm) の 90%

(スチレン)

vapor:rat LC50=2770ppm/4hr (ACGIH 7th, 2020) &lt; 飽和蒸気圧濃度 (8422ppm) の 90%

(ノナン)

vapor:rat LC50=3200ppm/4hr (ACGIH 7th, 2012)

(メチルイソブチルケトン)

vapor:rat LC50=8.2 mg/L/4hr (NTP TR 538, 2007)

(酸化チタン(IV))

dust:rat LC50&gt;5.09 mg/L (SIDS, 2015)

(酸化第二鉄)

dust:rat no death at 5.05 mg/L (REACH 登録情報, Access on Aug. 2019)

労働基準法：

疾病化学物質

アクリル酸エチル;メタクリル酸メチル;キシレン(異性体混合物);スチレン

皮膚腐食性/刺激性：

[製品]

区分2, 皮膚刺激

[成分情報を用い加算方式を適用した分類根拠]

皮膚区分2に分類される成分

酸化第二鉄;1,3,5-トリメチルベンゼン;1,2,4-トリメチルベンゼン;メタクリル酸メチル;キシレン(異性体混合物);ミネラルスピリット;トリメチルベンゼン;スチレン;ノナン;アクリル酸エチル

(10 × 皮膚区分1) + 皮膚区分2 &gt; = 10% であるため、皮膚区分2に分類した。

[成分データ]

[日本公表根拠データ]



(1,3,5-トリメチルベンゼン)  
 ラビット (OECD TG 404)中等度から重度の刺激性(NITE 初期リスク評価書, 2008)  
 (1,2,4-トリメチルベンゼン)  
 皮膚刺激性 (MOE 初期評価, 2009)  
 (キシレン(異性体混合物))  
 ラビット 紅斑、浮腫、壊死(NITE 有害性評価書, 2008)  
 (ミネラルスピリット)  
 ラビット 中等度の刺激性(EHC 187, 1996)  
 (トリメチルベンゼン)  
 動物 一次刺激性 (ACGIH 7th, 2001)  
 (アクリル酸エチル)  
 刺激性 (MOE 初期評価第 11 巻, 2013, ATSDR, 2001 et al.)  
 (メタクリル酸メチル)  
 ヒト 刺激性 (EU-RAR, 2002);ラビット 刺激性 (EU-RAR, 2002);EU CLP Skin Irrit.  
 2 (ECHA CL Invt., Access on Jun. 2017)  
 (スチレン)  
 刺激性 (MOE 初期評価第 13 巻, 2015;HSDB, Access on Aug. 2020) et al.  
 (ノナン)  
 ラビット 中等度刺激性 (SIDS, 2013)  
 (酸化第二鉄)  
 ヒト 中等度の刺激性 (ICSC(J), 2004et al)

眼に対する重篤な  
 損傷性/眼刺激性:

[製品]

区分1,重篤な眼の損傷

[成分情報を用い加減方式を適用した分類根拠]

眼区分1に分類される成分

酸化第二鉄

眼区分2に分類される成分

1,2,4-トリメチルベンゼン;メタクリル酸メチル;キシレン(異性体混合物)

眼区分2Aに分類される成分

アクリル酸エチル;スチレン

眼区分2Bに分類される成分

クメン;ノナン;トリメチルベンゼン;1,3,5-トリメチルベンゼン;メチル n-ペンチルケトン;  
 エチルベンゼン:メチルイソブチルケトン

皮膚区分1+眼区分1>=3%であるため、眼区分1に分類した。

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

ラビット 軽度の刺激性 (NITE 初期リスク評価書, 2008)

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

眼刺激性 (MOE 初期評価, 2009)

(キシレン(異性体混合物))

ラビット 軽度から中等度の刺激性(NITE 有害性評価書, 2008)

(エチルベンゼン)

ラビット 軽度の刺激 (NITE 初期リスク評価書, 2007 et al)

(クメン)

軽度の刺激性 (厚労省 リスク評価書,2015)

(トリメチルベンゼン)

眼刺激性 (HSDB, 2014)

(メチル n-ペンチルケトン)

ラビット 軽度の刺激性 (PATTY 6th, 2012)

(アクリル酸エチル)

ラビット 24 時間後壊死 (NITE 初期リスク評価書, 2007) et al.

(メタクリル酸メチル)  
 ラビット 刺激性(EU-RAR No.22, 2002; ACGIH 7th, 2015)  
 (スチレン)  
 刺激性 (MOE 初期評価第 13 巻, 2015) et al.  
 (ノナン)  
 角膜刺激性 (HSDB, 2014)  
 (メチルイソブチルケトン)  
 ラビット 7 日以内に回復した(ECETOC TR48, 1992)  
 (酸化第二鉄)  
 ヒト 腐食性 (IUCLID, 2000)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

感作性[厚労省局長通達]

アクリル酸エチル; メタクリル酸メチル

呼吸器感作性 :

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1に分類される成分

メタクリル酸メチル

呼吸器感作性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(メタクリル酸メチル)

cat. 1; 産衛学会, 2012

皮膚感作性 :

[製品]

区分1, アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1に分類される成分

メタクリル酸メチル; 酸化ジルコニウム

区分1Aに分類される成分

アクリル酸エチル

区分1 >= 1%であるため、区分1に分類した。

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(アクリル酸エチル)

cat. 1A; 日本産業衛生学会 感作性分類 皮膚第 2 群 (日本産業衛生学会誌, 2017)

(メタクリル酸メチル)

cat. 1; EU-RAR No.22, 2002; 産衛学会, 2012; EU CLP (ECHA CL Invt., Access on Jun. 2017)

(酸化ジルコニウム)

cat. 1; DFGOT vol. 12, 1999

生殖細胞変異原性 :

[成分情報を用いた分類根拠]

区分2に分類される成分

スチレン

生殖細胞変異原性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

発がん性 :

[製品]

区分1B, 発がんのおそれ

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1Bに分類される成分

クメン; メチルイソブチルケトン; スチレン

区分2に分類される成分

エチルベンゼン; 酸化チタン(IV); アクリル酸エチル

区分1B >= 0.1%であるため、区分1Bに分類した。

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(エチルベンゼン)

cat. 2; IARC Gr. 2B (IARC, 2000 et al.)

(クメン)

cat.1B ; (CLH Report, 2019 et al.)

(アクリル酸エチル)

cat. 2; IARC Gr. 2B (IARC 122, 2019), JSOH 2B (産業衛生学会誌許容濃度の勧告, JSOH, 2019)

(スチレン)

cat.1B ; IARC Gr. 2A (IARC 121, 2019)

(メチルイソブチルケトン)

cat.1B ; (IARC 101, 2012)

(酸化チタン(IV))

cat. 2; IARC Gr. 2B (IARC 93, 2010 et al.)

(無晶シリカ)

cat 1A; (ECETOC JACC No.51, 2006)

[IARC]

(キシレン(異性体混合物))

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

(エチルベンゼン)

Group 2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない

(クメン)

Group 2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない

(酸化第二鉄)

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

(アクリル酸エチル)

Group 2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない

(メタクリル酸メチル)

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

(スチレン)

Group 2A : ヒトに対しておそらく発がん性がある

(メチルイソブチルケトン)

Group 2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない

(酸化チタン(IV))

Group 2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない

[ACGIH]

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

A4 (2021) : ヒト発がん性因子として分類できない

(キシレン(異性体混合物))

A4 (2021) : ヒト発がん性因子として分類できない

(エチルベンゼン)

A3 (2021) : 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

(クメン)

A3 (2020) : 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

(酸化第二鉄)

A4 (2006) : ヒト発がん性因子として分類できない

(石油系混合物)

A3 (as total hydrocarbon vapor) (2003) : 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

(アクリル酸エチル)

A4 (1996) : ヒト発がん性因子として分類できない

(メタクリル酸メチル)

A4 (2015) : ヒト発がん性因子として分類できない

(スチレン)

A3 (2020) : 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

(メチルイソブチルケトン)

A3 (2010) : 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

(酸化ジルコニウム)

A4 (as Zr) (1996) : ヒト発がん性因子として分類できない

(酸化チタン(IV))

A3 (as Finescale particles) (2021) : 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]

(エチルベンゼン)

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質

(クメン)

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質

(アクリル酸エチル)

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質

(スチレン)

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質

(メチルイソブチルケトン)

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質

(酸化チタン(IV))

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質

[EU]

(ミネラルスピリット)

Category 1B; ヒトに対しておそらく発がん性がある物質

(低沸点芳香族ナフサ)

Category 1B; ヒトに対しておそらく発がん性がある物質

(メチルイソブチルケトン)

Category 2; ヒトに対する発がん性が疑われる物質

生殖毒性 :

[製品]

区分1B, 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

[生殖毒性:成分データを用いた分類根拠]

区分1B に分類される成分

スチレン;エチルベンゼン;キシレン(異性体混合物)

区分1B  $\geq$  0.3%であるため、区分1Bに分類した。

[授乳に対する又は授乳を介した影響(追加区分):成分データを用いた分類根拠]

授乳影響を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(キシレン(異性体混合物))

cat. 1B; ATSDR,2007

(エチルベンゼン)

cat. 1B; 産衛学会許容濃度等の勧告;2021;ACGIH 7th, 2011 et al.

(スチレン)

cat. 1B; 産衛学会許容濃度の提案理由, 2015 et al.

催奇形性 :

データなし

特定標的臓器毒性

(単回ばく露) : [製品]

区分1, 臓器の障害

区分3, 呼吸器への刺激のおそれ

区分3, 眠気又はめまいのおそれ

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1に分類される成分

キシレン(異性体混合物);クメン;スチレン;メタクリル酸メチル;酸化第二鉄

区分2に分類される成分

ノナン

## 区分3(気道刺激性)に分類される成分

エチルベンゼン; アクリル酸エチル; スチレン; メチル n-ペンチルケトン; ミネラルスピリット;  
トリメチルベンゼン; メチルイソブチルケトン; クメン; 1,3,5-トリメチルベンゼン; ノナン;  
1,2,4-トリメチルベンゼン

## 区分3(麻酔作用)に分類される成分

スチレン; 1,3,5-トリメチルベンゼン; 1,2,4-トリメチルベンゼン; エチルベンゼン; メタクリル  
酸メチル; キシレン(異性体混合物); ミネラルスピリット; クメン; トリメチルベンゼン; メチル  
n-ペンチルケトン; ノナン; メチルイソブチルケトン; アクリル酸エチル

区分1 > = 10%であるため、区分1に分類した。

区分3(気道刺激性)に分類される成分を合計で 20%以上含むため、区分3(気道刺激性)に  
分類した。

(区分3(麻酔作用)の分類根拠)

区分3(麻酔作用)に分類される成分を合計で 20%以上含むため、区分3(麻酔作用)に分  
類した

[成分データ]

[区分1]

(酸化第二鉄)

呼吸器 (ACGIH 7th, 2006; HSDB, Access on July 2019)

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

気道刺激性(MOE 初期評価, 2013)

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

気道刺激性(ACGIH, 2001)

(エチルベンゼン)

気道刺激性(ACGIH, 2011; AICIS IMAP, 2020)

(ミネラルスピリット)

気道刺激性(ACGIH 7th, 2001)

(クメン)

気道刺激性(厚労省 リスク評価書, 2015)

(トリメチルベンゼン)

気道刺激性 (HSDB, 2014)

(メチル n-ペンチルケトン)

気道刺激性(ACGIH 7th, 2001)

(アクリル酸エチル)

気道刺激性(DFGMAK, 2018)

(スチレン)

気道刺激性(MOE 初期評価第 13 巻, 2015)

(ノナン)

気道刺激性(産衛学会許容濃度の提案理由書, 1989)

(メチルイソブチルケトン)

気道刺激性(PATTY 6th, 2012)

(無晶シリカ)

気道刺激性(SIDS, 2006 ; ECETOC JACC, 2006)

[区分3(麻酔作用)]

[日本公表根拠データ]

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

麻酔作用(MOE 初期評価, 2013)

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

麻酔作用(US AEG, 2012 et al.)

(キシレン(異性体混合物))

麻酔作用(NITE 有害性評価書, 2008)

(エチルベンゼン)

麻酔作用(ACGIH, 2011)

(ミネラルスピリット)  
 麻酔作用 (ACGIH 7th, 2001)  
 (クメン)  
 麻酔作用 (厚労省 リスク評価書, 2015)  
 (トリメチルベンゼン)  
 麻酔作用 (ACGIH 7th, 2001)  
 (メチル n-ペンチルケトン)  
 麻酔作用 (ACGIH 7th, 2001)  
 (アクリル酸エチル)  
 麻酔作用 (NITE 初期リスク評価書, 2007)  
 (メタクリル酸メチル)  
 麻酔作用 (ECETOC JACC30, 1995; EU-RAR, 2002; NITE 初期リスク評価書; 2008)  
 (スチレン)  
 麻酔作用 (MOE 初期評価第 13 巻, 2015)  
 (ノナン)  
 麻酔作用 (産衛学会許容濃度の提案理由書, 1989)  
 (メチルイソブチルケトン)  
 麻酔作用 (PATTY 6th, 2012)

#### 特定標的臓器毒性

(反復ばく露) :

[製品]

区分1,長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1に分類される成分

トリメチルベンゼン; 酸化第二鉄; メタクリル酸メチル; エチルベンゼン; スチレン; 1,2,4-トリメチルベンゼン; 1,3,5-トリメチルベンゼン; アクリル酸エチル; メチルイソブチルケトン; キシレン(異性体混合物); 酸化チタン(IV)

区分2に分類される成分

クメン; ミネラルスピリット

区分1  $\geq$  10%であるため、区分1に分類した。

10%  $>$  区分1  $\geq$  1%であるため、区分2に分類した。

区分2  $\geq$  10%であるため、区分2に分類した。

[成分データ]

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

中枢神経系、呼吸器 (MOE 初期評価, 2013)

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

中枢神経系、呼吸器 (MOE 初期評価, 2009; EPA Tox Review, 2016)

(トリメチルベンゼン)

中枢神経系、呼吸器 (環境省リスク評価第 11 巻, 2013)

(メチルイソブチルケトン)

中枢神経系 (ACGIH 7th, 2010)

(酸化チタン(IV))

呼吸器 (SIDS, 2015)

(酸化第二鉄)

呼吸器 (ACGIH 7th, 2006; DFGOT vol. 2, 1991)

[区分2]

[日本公表根拠データ]

(ミネラルスピリット)

精巢、肝臓 (HSDB, 2005)

誤えん有害性 :

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1に分類される成分

スチレン; トリメチルベンゼン; ミネラルスピリット; エチルベンゼン; 1,2,4-トリメチルベンゼン; ノナン; 1,3,5-トリメチルベンゼン; キシレン(異性体混合物); クメン

誤えん有害性の分類基準に該当しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(ミネラルスピリット)

cat. 1 ; hydrocarbon ,kinematic viscosity = 0.87-1.94 mm<sup>2</sup>/s (25°C)

## 12.環境影響情報

水生環境有害性 :

[製品]

区分1, 水生生物に非常に強い毒性

区分1, 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 短期(急性)]

区分1 に分類される成分、および各々の毒性乗率M

エチルベンゼン(M=1); ノナン(M=1); スチレン(M=1); ミネラルスピリット(M=1)

区分2 に分類される成分

1,2,4-トリメチルベンゼン; 1,3,5-トリメチルベンゼン; アクリル酸エチル; キシレン(異性体混合物); クメン; トリメチルベンゼン

区分3 に分類される成分

メタクリル酸メチル

M x 区分1 > = 25%であるため、区分1に分類した。

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 長期(慢性)]

区分1 に分類される成分、および各々の毒性乗率M

ミネラルスピリット(M=1); ノナン(M=1)

区分2 に分類される成分

トリメチルベンゼン; キシレン(異性体混合物); 1,2,4-トリメチルベンゼン; スチレン; エチルベンゼン; アクリル酸エチル; クメン; 1,3,5-トリメチルベンゼン

区分4 に分類される成分

酸化チタン(IV)

M x 区分1 > = 25%であるため、区分1に分類した。

水生環境有害性 短期(急性): [成分データ]

[日本公表根拠データ]

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

甲殻類(オオミジンコ) EC50=6 mg/L/48hr, 魚類(キングヨ) LC50=12.5 mg/L/96hr (NITE 初期リスク評価書, 2008)

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

魚類(ファットヘッドミノ) LC50=7.72 mg/L/96hr (優先評価化学物質のリスク評価, 2015) (キシレン(異性体混合物))

魚類(ニジマス) LC50=3.3 mg/L/96hr (NITE 初期リスク評価書, 2005)

(エチルベンゼン)

甲殻類(バイシュリンブ) LC50=0.42 mg/L/96hr (NITE 初期リスク評価書, 2007)

(ミネラルスピリット)

甲殻類(オオミジンコ) LC50=0.42-2.3 mg/L/48hr (EHC, 1996)

(クメン)

甲殻類(ミシッドシュリンブ) LC50=1.2 mg/L/96hr (CICAD18, 1999)

(トリメチルベンゼン)

甲殻類(グラスシュリンブ) LC50=5.4 mg/L/96hr (Aquire, 2003)

(C.I. ピグメントグリーン 7)

甲殻類(オオミジンコ) EC50=153.6 mg/L/48hr, 魚類(ニジマス) LC50=355.6 mg/L/96hr (SIDS, 2010)

(メチル n-ペンチルケトン)

魚類(ファットヘッドミノ) LC50=131 mg/L/96hr (HSDB, 2004)

(アクリル酸エチル)

魚類(ヒメダカ) LC50=1.16 mg/L/96hr (NITE 初期リスク評価書, 2007)

(メタクリル酸メチル)

甲殻類(オオミジンコ) EC50=48 mg/L/48hr (EU-RAR, 2002)

(スチレン)

藻類(*Pseudokirchneriella subcapitata*) EC50=0.72 mg/L/96hr (環境省リスク評価第13巻, 2015)

(ノナン)

甲殻類(オオミジンコ) EC50=0.2 mg/L/48hr (SIDS, 2010)

(メチルイソブチルケトン)

魚類(ファットヘッドミノー) LC50=505 mg/L/96hr (ECETOC TR91, 2003)

(酸化チタン(IV))

甲殻類(オオミジンコ) EL50 >100 mg/L/48hr (SIDS, 2015)

水生環境有害性 長期(慢性):

[日本公表根拠データ]

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

甲殻類(オオミジンコ) NOEC=0.4 mg/L/21days (SIAP, 2012)

(エチルベンゼン)

甲殻類(ネコゼミジンコ) NOEC=0.956 mg/L/7days (環境省リスク評価第13巻, 2015)

(C.I. ピグメントグリーン 7)

甲殻類(オオミジンコ) NOEC >=1 mg/L/21 days (SIDS, 2010)

(アクリル酸エチル)

甲殻類(オオミジンコ) NOEC=0.19 mg/L/21days (NITE 初期リスク評価書, 2007)

(メタクリル酸メチル)

甲殻類(オオミジンコ) NOEC(繁殖阻害)=3.5 mg/L/21days (環境省生態影響試験, 2017);

藻類(*Pseudokirchneriella subcapitata*) NOEC(速度法)=86 mg/L/72hr (環境省生態影響試験, 2017)

(スチレン)

藻類(*Pseudokirchneriella subcapitata*) NOEC=0.063 mg/L/96hr (環境省リスク評価第13巻, 2015)

(メチルイソブチルケトン)

魚類(ファットヘッドミノー) NOEC=57 mg/L/31days (環境省リスク評価第6巻, 2008)

水溶解度:

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

非常に溶けにくい(ICSC, 2002)

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

非常に溶けにくい(ICSC, 2002)

(エチルベンゼン)

0.015g/100ml (20°C) (ICSC, 2007)

(ミネラルスピリット)

溶けない(ICSC, 2004)

(クメン)

非常に溶けにくい(0.02g/100ml, 20°C) (ICSC, 2014)

(トリメチルベンゼン)

非常に溶けにくい(ICSC, 2002)

(酸化第二鉄)

溶けない(ICSC, 2004)

(C.I. ピグメントブルー 15)

溶けない(ICSC, 2006)

(メチル n-ペンチルケトン)

0.43g/100ml (PHYSPROP\_Database, 2005)

(アクリル酸エチル)

1.5g/100ml (20°C) (ICSC, 2003)

(メタクリル酸メチル)

1.6g/100ml (20°C) (ICSC, 2003)

(スチレン)

0.03g/100ml (20°C) (ICSC, 2006)



(ノナン)

非常に溶けにくい(0.00002g/100ml, 25°C) (ICSC, 2011)

(メチルイソブチルケトン)

1.91 g/100ml (20°C) (ICSC, 1997)

(酸化チタン(IV))

溶けない(ICSC, 2002)

残留性・分解性:

[成分データ]

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

急速分解性なし (BOD による分解度: 0%/14days (METI 既存点検結果, 1980))

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

急速分解性なし (BOD による 28 日間分解度: 平均 8.7% (METI 既存点検結果, 1980))

(キシレン(異性体混合物))

急速分解性なし (BOD による分解度: 39% (NITE 初期リスク評価書, 2005))

(エチルベンゼン)

急速分解性なし (良分解性;標準法における BOD による分解度: 0%(通産省公報, 1990))

(ミネラルスピリット)

BOD による分解度: 12-13% (EHC187, 1996)

(クメン)

急速分解性なし (84/449/EEC による分解度: 13% (EU-RAR, 2001))

(トリメチルベンゼン)

1,3,5-トリメチルベンゼン\_ BOD による分解度: 0% (既存点検)

(アクリル酸エチル)

急速分解性なし (OECD TG301D\_分解度: 57.3%/28days (SIAR, 2008))

(メタクリル酸メチル)

BOD による分解度: 94.3% (化審法 DB, 1976)

(スチレン)

急速分解性あり(BOD 分解度: 100%/14days; GC 分解度: 100%/14days(通産省公報, 1979))

(ノナン)

急速分解性あり(BOD による分解度: 96% (既存点検, 1996))

(メチルイソブチルケトン)

急速分解性あり(BOD 分解度 = 84%/14days; TOC 分解度 = 97.1%/14days ; GC 分解度 = 100%/14days(通産省公報, 1975))

生体蓄積性:

[成分データ]

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

log Pow = 3.42 (ICSC, 2002) ; BCF = 342 (Check &amp; Review, Japan)

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

log Pow = 3.8 (ICSC, 2002)

(キシレン(異性体混合物))

log Pow = 3.16 (PHYSPROP Database, 2005)

(エチルベンゼン)

log kow = 3.15 (PHYSPROP Database, 2005)

(ミネラルスピリット)

log Pow = 3.16 through 7.06 (ICSC, 2004)

(クメン)

log Pow = 3.66 (PHYSPROP Database, 2005)

(トリメチルベンゼン)

log Pow = 3.4 through 3.8 (ICSC, 2002) ; BCF = 328 (1,3,5-トリメチルベンゼン; 既存化学物質安全性点検データ)

(C.I. ピグメントブルー 15)

log Pow = 6.6 (calc.) (ICSC, 2006)

(アクリル酸エチル)

log Pow = 1.32 (PHYSPROP Database, 2005)

(メタクリル酸メチル)

log Pow = 1.38 (PHYSPROP Database, 2005); log kow=1.38 (20°C)(環境省環境リスク評価 第11巻,2013)

(スチレン)

log kow= 2.95 (PHYSPROP Database, 2009)

(ノナン)

log Pow= 5.65 (ICSC, 2011)

(メチルイソブチルケトン)

log Pow= 1.38 (ICSC, 1997)

---

### 13.廃棄上の注意

環境への放出を避けること。  
 内容物／容器を地方／国の規則に従って廃棄すること。  
 承認された廃棄物集積場で処理する。  
 環境汚染を防止するために適切な容器等を使用する。

---

### 14.輸送上の注意

注意事項： 取扱い及び保管上の注意の項の記載に従うこと。  
 容器の破損、漏れのないことを確かめ、衝撃、転倒、落下、容器破損のないように積み込み、荷崩れ防止を確実にを行う。

#### 国際規制

国連番号、または ID 番号： 1263

品名(国連輸送名)： 塗料又は塗料関連物質

分類または区分： 3

容器等級： II

指針番号： 128

特別規定番号： 163;367

海洋汚染物質： 該当

特別の安全対策： 直射日光、雨にばく露されないように運搬する。

MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質

有害液体物質(X類)

ノナン; 1,3,5-トリメチルベンゼン; トリメチルベンゼン; 1,2,4-トリメチルベンゼン

有害液体物質(Y類)

アクリル酸エチル; エチルベンゼン; キシレン(異性体混合物); スチレン; クメン; メタクリル酸メチル;

有害液体物質(Z類)

酸化チタン(IV); メチルイソブチルケトン; メチル n-ペンチルケトン

#### 国内規制

船舶安全法： 引火性液体類 分類3

航空法： 引火性液体 分類3

---

### 15.適用法令

労働安全衛生法： 特化則 特定化学物質 第2類 特別有機溶剤等  
 エチルベンゼン; スチレン; メチルイソブチルケトン  
 有機側 第3種有機溶剤等  
 ミネラルスピリット; 低沸点芳香族ナフサ  
 粉じん障害防止規則(令19号)  
 酸化ジルコニウム; 酸化チタン(IV)  
 名称等を表示すべき危険物及び有害物  
 1,3,5-トリメチルベンゼン; 1,2,4-トリメチルベンゼン; キシレン(異性体混合物); エチルベンゼン; ミネラルスピリット; トリメチルベンゼン; 低沸点芳香族ナフサ; 酸化第二鉄; C.I. ピグメントグリーン 7; C.I. ピグメントブルー 15; 石油系混合物;; メチル n-ペンチルケトン; スチレン; メチルイソブチルケトン; 酸化ジルコニウム; 酸化チタン(IV)

## 名称等を通知すべき危険物及び有害物

1,3,5-トリメチルベンゼン; 1,2,4-トリメチルベンゼン; キシレン(異性体混合物); エチルベンゼン; ミネラルスピリット; クメン; トリメチルベンゼン; 低沸点芳香族ナフサ; 酸化第二鉄; C.I. ピグメントグリーン 7; C.I. ピグメントブルー 15; 石油系混合物; メチル-n-ペンチルケトン; アクリル酸エチル; メタクリル酸メチル; スチレン; メチルイソブチルケトン; 酸化ジルコニウム; 酸化チタン(IV)

別表第1 危険物(第1条、第6条、第9条の3関係)

危険物・引火性の物(0℃&lt;=引火点&lt;30℃)

健康障害防止指針公表物質(法第28条第3項)

メチルイソブチルケトン

## 化学物質管理促進法

(P R T R法): 第1種指定化学物質

トリメチルベンゼン(10%) [1,3,5-トリメチルベンゼン; 1,2,4-トリメチルベンゼン; トリメチルベンゼン];

メチルイソブチルケトン(1.6%) [メチルイソブチルケトン]

消防法:

危険物第4類 引火性液体第2石油類 危険等級Ⅲ(指定数量 1,000L)

化審法:

優先評価化学物質

アクリル酸エチル; スチレン; 1,2,4-トリメチルベンゼン; トリメチルベンゼン; エチルベンゼン; メチルイソブチルケトン; キシレン(異性体混合物); クメン; 1,3,5-トリメチルベンゼン

じん肺法:

酸化ジルコニウム; 酸化チタン(IV)

悪臭防止法:

キシレン(異性体混合物); スチレン; メチルイソブチルケトン

大気汚染防止法:

有害大気汚染物質

キシレン(異性体混合物); エチルベンゼン; C.I. ピグメントグリーン 7; C.I. ピグメントブルー 15; アクリル酸エチル; メタクリル酸メチル; スチレン

水質汚濁防止法:

指定物質

キシレン(異性体混合物); 酸化第二鉄; C.I. ピグメントグリーン 7; C.I. ピグメントブルー 15; スチレン

適用法規情報:

この物質に関する貴国又は地方の規制に関する調査は貴社の責任で処理願います。

## 16.その他情報

本データシートは作成時又は改訂時において、製品及びその組成に関する最新の情報(危険有害性情報・取扱い情報)を集めて作成しておりますが、全ての情報を網羅したものではなく、新たな情報を入手した場合には追加・修正を行ない改訂いたします。

また、本データシートに記載のデータは、その製品を代表する値であり、保証値ではありません。本製品を当社が認めた材料以外のものとの混合、当社が認めた仕様以外の特種な条件で使用する場合には、使用者において安全性の確認を行なってください。

# 安全データシート

作成日 2018年 1月16日

改訂日 2024年 3月 1日

## 1.製品及び会社情報

製品名： OSクール工法 上塗り材 Si 硬化剤

会社名： オバナヤ・セメントックス株式会社

住所： 三重県いなべ市北勢町東村1339

電話番号： 0594-72-6488

FAX番号： 0594-72-6253

担当部門： 製造部 工場管理課

整理番号： M3305-2

## 2.危険有害性の要約

### GHS分類

引火性液体：	区分3
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
発がん性：	区分1B
特定標的臓器毒性(単回ばく露)：	区分3(気道刺激性、麻酔作用)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)：	区分1
水生環境有害性 長期(慢性)：	区分2

(注) 記載なきGHS分類区分：区分に該当しない／分類できない

### GHSラベル要素



注意喚起語： 危険

危険有害性情報： 引火性液体及び蒸気  
皮膚刺激  
強い眼刺激  
発がんのおそれ  
呼吸器への刺激のおそれ  
眠気またはめまいのおそれ  
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害  
長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き： 《安全対策》

使用前に取扱説明書を入手すること。  
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
環境への放出を避けること。  
熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。  
容器を密閉しておくこと。  
容器を接地しアースをとること。  
防爆型の電気機器／換気装置／照明機器／その他機器を使用すること。  
火花を発生させない工具を使用すること。  
静電気放電に対する措置を講ずること。  
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。  
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。  
取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。  
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面／保護マスクを着用すること。  
指定された個人用保護具を着用すること。  
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

## 《応急措置》

- 火災の場合：指定された消火剤を使用すること。
- 漏出物を回収すること。
- 特別な処置が必要である。(ラベル/SDSを医師に見せ判断を得よ。)
- 気分が悪い時は、医師の診断/手当てを受けること。
- ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断/手当を受けること。
- 気分が悪い時は医師に連絡すること。
- 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こと。
- 皮膚に付着した場合：多量の水、適切な薬剤で洗うこと。
- 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
- 皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。
- 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
- 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。
- 眼の刺激が続く場合、医師の診断/手当てを受けること。

## 《保管》

- 容器を密閉して涼しく換気の良い場所で、施錠して保管すること。

## 《廃棄》

- 内容物や容器を法令に従って適切に廃棄すること。

- 特定の健康有害性： 有機溶剤中毒を起こす恐れがある。  
イソシアネートを含有するため、蒸気、ミストを吸入すると健康障害を起こすおそれがある。
- 特定の物理的及び  
化学的危険性： 燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発のおそれがある。

## 3.組成及び成分情報

単一製品・混合物の区分：混合物

成分及び含有量：

成分名	含有量	CASNo.	化審法番号	化審法管理番号
1,3,5-トリメチルベンゼン	4.6%	108-67-8	3-7;3-3427	691
トリメチルベンゼン	3.1%	25551-13-7	3-7;3-3427	691
1,2,4-トリメチルベンゼン	19%	95-63-6	3-7;3-3427	691
クメン	0.87%	98-82-8	3-22	83
低沸点芳香族ナフサ	20~30%	64742-95-6	9-1691;9-1698 ; 9-1700;9-2578	—
o-キシレン	0.15%	95-47-6	3-3;3-60	80
メチルイソブチルケトン	4.0%	108-10-1	2-542	737

注記：これらの値は、製品規格値ではありません。

## 危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

1,3,5-トリメチルベンゼン, トリメチルベンゼン, 1,2,4-トリメチルベンゼン, 低沸点芳香族ナフサ, メチルイソブチルケトン

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

1,3,5-トリメチルベンゼン, トリメチルベンゼン, 1,2,4-トリメチルベンゼン, クメン, 低沸点芳香族ナフサ, o-キシレン, メチルイソブチルケトン

化管法「第1種指定化学物質」該当成分

1,3,5-トリメチルベンゼン, トリメチルベンゼン, 1,2,4-トリメチルベンゼン, メチルイソブチルケトン

## 4.応急措置

- 一般的な措置： 気分が悪いときは、医師の診断/手当を受けること。  
ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師の診断/手当を受けること。
- 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こと。  
直ちに医師の診断/手当を受けること。
- 皮膚に付着した場合： 付着物を清浄な乾いた布で素早く拭き取る。  
直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。  
衣類にかかった場合、服を脱ぐ前に、直ちに汚染された衣類及び皮膚を多量の水で洗うこと。多量の水と石鹼で優しく洗うこと。

眼に入った場合：	皮膚刺激又は発疹が生じた場合、医師の診断／手当を受けること。 外観に変化が見られたり、刺激・痛みがある場合、気分が悪いときには医師の診断を受ける。 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。 眼の中に全て水が行き届くように洗浄する。眼をこすらせてはならない。 眼の刺激が続く場合、医師の診断／手当を受けること。 医師にばく露物質名、防護のための注意を通知する。
飲み込んだ場合：	口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 直ちに医師の診察を受け、医師にその容器又はラベルを見せる。
医師に対する特別な 注意事項：	特別な処置が必要である。

## 5.火災時の措置

適切な消火剤：	火災の場合は泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。
使ってはならない消火剤	水を使用してはならない。
特有の危険有害性：	加熱すると容器が爆発するおそれがある。 火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法：	適当な距離から注意して消火すること。 関係者以外は安全な場所に退去させる。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。 安全に対処できるならば漏洩を止めること。
消火を行う者の保護：	防火服又は防災服を着用すること。 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面／保護マスクを着用すること。

## 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：	区域より退避させる。 回収が終わるまで十分な換気を行う。 換気不十分な場所で漏洩を処理するときは自給式呼吸保護具を着用する。 適切な保護具を着用する。 こぼれた場所はすべりやすいため注意する。 着火源を取除くとともに換気を行う。 風上から作業し、風下の人を退避させる。 安全に対処できる場合は漏洩を止める。
環境に対する注意事項： 封じ込め及び浄化の 方法・機材：	漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。 不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する。 多量に流出した場合、盛土で囲ってのち処理する。
二次災害の防止策：	漏出物を回収すること。 着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。 回収物の廃棄方法については、専門家の指示を求める。 安全に対処できるならば漏洩を止めること。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

## 7.取扱い及び保管上の注意

取り扱い上の注意：	使用前に取扱説明書を入手すること。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。 裸火または他の着火源に噴霧しないこと。 容器を接地しアースをとること。 防爆型の電気機器／換気装置／照明機器／その他機器を使用すること。 火花を発生させない工具を使用すること。 静電気放電に対する措置を講ずること。 排気／換気設備を設ける。 皮膚に触れないようにする。眼に入らないようにする。 吸入や接触により皮膚や眼に刺激や炎症を起こすおそれがある。
-----------	---

開缶後は速やかに使用する。開缶後の保管材料は、経時で増粘やゲル化などの現象が発生する可能性がある。

保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面／保護マスクを着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。休憩、終業時はうがいをする。

取扱い中は飲食、喫煙をしてはならない。

妊娠中／授乳中は接触を避けること。

汚染された作業衣を再使用する場合には、洗濯をすること。

保管上の注意：

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。涼しいところに置くこと。

国際／国／地方の規則に従って保管すること。

施錠して保管すること。

日光から遮断し、50℃以上の温度にばく露しないこと。

飲食物、動物用飼料から離して保管する。

## 8.ばく露防止及び保護措置

管理濃度：

(o-キシレン)

作業環境評価基準(2004) <=50 ppm

(メチルイソブチルケトン)

作業環境評価基準(2012) <=20 ppm

許容濃度：

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

日本産衛学会(1984) 25 ppm; 120 mg/m<sup>3</sup>

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

日本産衛学会(1984) 25 ppm; 120 mg/m<sup>3</sup>

(クメン)

日本産衛学会(2019) 10 ppm; 50 mg/m<sup>3</sup>(皮)

(o-キシレン)

日本産衛学会(2001) 50 ppm; 217 mg/m<sup>3</sup>

(メチルイソブチルケトン)

日本産衛学会(1984) 50 ppm; 200 mg/m<sup>3</sup>

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

ACGIH(2021)TWA; 10 ppm(中枢神経系障害,血液学的影響)

(トリメチルベンゼン)

ACGIH(2021)TWA; 10 ppm(中枢神経系障害,血液学的影響)

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

ACGIH(2021)TWA; 10 ppm(中枢神経系障害,血液学的影響)

(クメン)

ACGIH(2020)TWA; 5 ppm(上気道腺腫; 神経学的影響)

(o-キシレン)

ACGIH(2021)TWA; 20 ppm(眼及び上気道刺激; 血液学的影響; 中枢神経系障害)

(メチルイソブチルケトン)

ACGIH(2010)TWA; 20 ppm;

STEL; 75 ppm(上気道刺激; めまい; 頭痛)

設備対策：

適切な換気のある場所で取扱う。

手洗い、洗顔設備を設ける。

保護具

呼吸器の保護具： 換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具： 保護手袋を着用する。

眼の保護具： 保護眼鏡／顔面保護具を着用する。

皮膚及び身体の保護具 保護衣を着用する。

## 9.物理的及び化学的性質

物理状態： 粘稠液体

色： 透明

臭い： 溶剤臭

融点／凝固点：	データなし
沸点又は初留点：	130℃
爆発下限界：	0.6vol%
爆発上限界：	7.5vol%
引火点：	(低沸点芳香族ナフサ) 38℃
自然発火点：	454℃
分解温度：	データなし
pH：	適用外
動粘性率：	データなし
溶解度：	水に対する溶解度:適用外
n-オクタノール／	
水分係数(log 値)：	データなし
蒸気圧：	データなし
密度及び／	
又は相対密度：	0.85~0.95g/cm <sup>3</sup>
粒子特性：	適用外

## 10.安定性・反応性

安定性： 通常の保管条件／取扱い条件において安定である。

## 11.有害性情報

急性毒性 経口： [成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]  
急性毒性(経口)の区分を有する成分を含まないため、区分に該当しない／分類できない。

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

rat LD50=4300-8642 mg/kg (NITE 初期リスク評価書, 2008)

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

female rat LD50=3280 mg/kg (REACH 登録情報, Accessed Aug. 2021)

(クメン)

rat LD50=2700 mg/kg (ACGIH, 2001)

(o-キシレン)

rat LD50=3608 mg/kg (EHC 190, 1997)

(メチルイソブチルケトン)

rat LD50=2080 mg/kg (ACGIH, 2010)

急性毒性(経皮)： [成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]  
急性毒性(経皮)の区分を有する成分を含まないため、区分に該当しない／分類できない。

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(クメン)

rabbit LD50>3160 mg/kg (AICIS IMAP, 2016)

(o-キシレン)

rabbit LD50>3160 mg/kg (HSDB, Access on June 2014)

急性毒性 吸入： [成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分3に分類される成分

メチルイソブチルケトン

区分4に分類される成分

クメン; o-キシレン

$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量合計} / \text{区分1の ATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量合計} / \text{区分2の ATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量合計} / \text{区分3の ATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量合計} / \text{区分4の ATE})$

$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量合計} / (0.05 \text{ mg/L})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量合計} / (0.5 \text{ mg/L})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量合計} / (3 \text{ mg/L})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量合計} / (11 \text{ mg/L}))$

10.0 < 区分4 <= 20.0 の範囲を超えるため、区分に該当しない。



## [成分データ]

[日本公表根拠データ]

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

mist; rat LC50=4800ppm/4hr (24 mg/L/4hr) (MOE 初期評価, 2013)

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

mist; rat LC50=18000 mg/m<sup>3</sup>/4hr (18 mg/L/4hr) (MOE 初期評価, 2009)

(クメン)

vapor : mouse LC50=2000ppm/7hr (換算値 : 2645ppm/4hr) (産衛学会 許容濃度暫定値の提案理由書, 2019)

mist:rat LC50=39.3 mg/L/4hr (産衛学会 許容濃度暫定値の提案理由書, 2019)

(o-キシレン)

vapor : rat LC50=5303ppm/4hr (EHC 190, 1997)

(メチルイソブチルケトン)

vapor : rat LC50=8.2 mg/L/4hr (NTP TR 538, 2007)

労働基準法:

疾病化学物質

o-キシレン

皮膚腐食性/刺激性: [製品]

区分2, 皮膚刺激

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

皮膚区分2に分類される成分

トリメチルベンゼン; 1,2,4-トリメチルベンゼン; 1,3,5-トリメチルベンゼン

(10×皮膚区分1)+皮膚区分2&gt;=10%であるため、皮膚区分2に分類した。

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

ラビット (OECD TG 404)中等度から重度の刺激性 (NITE 初期リスク評価書, 2008)

(トリメチルベンゼン)

動物 一次刺激性 (ACGIH 7th, 2001)

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

皮膚刺激性 (MOE 初期評価, 2009)

眼に対する重篤な

損傷性/眼刺激性: [製品]

区分2, 強い眼刺激

[成分情報を用い加算方式を適用した分類根拠]

眼区分2に分類される成分

1,2,4-トリメチルベンゼン

眼区分2Bに分類される成分

トリメチルベンゼン; クメン; メチルイソブチルケトン; 1,3,5-トリメチルベンゼン

(10×皮膚区分1+眼区分1)+眼区分2&gt;=10%であるため、眼区分2に分類した。

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

ラビット 軽度の刺激性 (NITE 初期リスク評価書, 2008)

(トリメチルベンゼン)

眼刺激性 (HSDB, 2014)

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

眼刺激性 (MOE 初期評価, 2009)

(クメン)

軽度の刺激性 (厚労省 リスク評価書, 2015)

(メチルイソブチルケトン)

ラビット 7日以内に回復した (ECETOC TR48, 1992)

呼吸器感作性:

[成分情報を用いた分類根拠]

呼吸器感作性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。

- 皮膚感作性： [成分情報を用いた分類根拠]  
皮膚感作性を有する成分を含まないため、区分に該当しない／分類できない。
- 生殖細胞変異原性： [成分情報を用いた分類根拠]  
生殖細胞変異原性を有する成分を含まないため、区分に該当しない／分類できない。
- 発がん性： [製品]  
区分1B,発がんのおそれ
- [成分情報を用いた分類根拠]  
区分1Bに分類される成分  
クメン;メチルイソブチルケトン  
区分1B>=0.1%であるため、区分1Bに分類した。
- [成分データ]  
[日本公表根拠データ]  
(クメン)  
cat.1B ; (CLH Report, 2019 et al.)  
(メチルイソブチルケトン)  
cat.1B ; (IARC 101, 2012)
- [IARC]  
(クメン)  
Group 2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない  
(メチルイソブチルケトン)  
Group 2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない  
[ACGIH]  
(1,2,4-トリメチルベンゼン)  
A4 (2021) : ヒト発がん性因子として分類できない  
(クメン)  
A3 (2020) : 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  
(o-キシレン)  
A4 (2021) : ヒト発がん性因子として分類できない  
(メチルイソブチルケトン)  
A3 (2010) : 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]  
(クメン)  
第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質  
(メチルイソブチルケトン)  
第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質  
[EU]  
(低沸点芳香族ナフサ)  
Category 1B; ヒトに対しておそらく発がん性がある物質  
(メチルイソブチルケトン)  
Category 2; ヒトに対する発がん性が疑われる物質
- 生殖毒性： [生殖毒性:成分データを用いた分類根拠]  
生殖毒性を有する成分を含まないため、区分に該当しない／分類できない。  
[授乳に対する又は授乳を介した影響(追加区分):成分データを用いた分類根拠]  
授乳影響を有する成分を含まないため、区分に該当しない／分類できない。
- 催奇形性：  
データなし
- 特定標的臓器毒性  
(単回ばく露)： [製品]  
区分3, 呼吸器への刺激のおそれ  
区分3, 眠気又はめまいのおそれ
- [成分情報を用いた分類根拠]  
区分1に分類される成分  
o-キシレン; クメン

区分3(気道刺激性)に分類される成分

トリメチルベンゼン; メチルイソブチルケトン; o-キシレン; クメン; 1,2,4-トリメチルベンゼン; 1,3,5-トリメチルベンゼン

区分3(麻酔作用)に分類される成分

クメン; トリメチルベンゼン; 1,2,4-トリメチルベンゼン; o-キシレン; メチルイソブチルケトン; 1,3,5-トリメチルベンゼン

区分3(気道刺激性)に分類される成分を合計で20%以上含むため、区分3(気道刺激性)に分類した。

(区分3(麻酔作用)の分類根拠)

区分3(麻酔作用)に分類される成分を合計で20%以上含むため、区分3(麻酔作用)に分類した

[成分データ]

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

気道刺激性(MOE 初期評価, 2013)

(トリメチルベンゼン)

気道刺激性(HSDB, 2014)

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

気道刺激性(ACGIH, 2001)

(クメン)

気道刺激性(厚労省 リスク評価書, 2015)

(o-キシレン)

気道刺激性(ACGIH 7th, 2001)

(メチルイソブチルケトン)

気道刺激性(PATTY 6th, 2012)

[区分3(麻酔作用)]

[日本公表根拠データ]

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

麻酔作用(MOE 初期評価, 2013)

(トリメチルベンゼン)

麻酔作用(ACGIH 7th, 2001)

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

麻酔作用(US AEG, 2012 et al.)

(クメン)

麻酔作用(厚労省 リスク評価書, 2015)

(o-キシレン)

麻酔作用(SIAP, 2003)

(メチルイソブチルケトン)

麻酔作用(PATTY 6th, 2012)

特定標的臓器毒性

(反復ばく露): [製品]

区分1, 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1に分類される成分

トリメチルベンゼン; メチルイソブチルケトン; 1,2,4-トリメチルベンゼン; 1,3,5-トリメチルベンゼン

区分2に分類される成分

クメン

区分1 >= 10%であるため、区分1に分類した。

10% > 区分1 >= 1%であるため、区分2に分類した。

[成分データ]

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(1,3,5-トリメチルベンゼン)  
 中枢神経系、呼吸器(MOE 初期評価, 2013)  
 (トリメチルベンゼン)  
 中枢神経系、呼吸器(環境省リスク評価第 11 巻,2013)  
 (1,2,4-トリメチルベンゼン)  
 中枢神経系、呼吸器(MOE 初期評価, 2009; EPA Tox Review, 2016)  
 (メチルイソブチルケトン)  
 中枢神経系 (ACGIH 7th, 2010)

誤えん有害性 : [成分情報を用いた分類根拠]  
 区分1に分類される成分  
 o-キシレン ; トリメチルベンゼン ; 1,2,4-トリメチルベンゼン ; クメン ; 1,3,5-トリメチルベンゼン  
 誤えん有害性の分類基準に該当しないため、区分に該当しない。

[成分データ]  
 [区分1]  
 [日本公表根拠データ]  
 (1,2,4-トリメチルベンゼン)  
 cat. 1 ; hydrocarbon ,kinematic viscosity = 0. 843 mm<sup>2</sup>/s (20°C) , 0. 630 mm<sup>2</sup>/s (50°C) (本物質の異性体である 1,3,5-トリメチルベンゼン) (GESTIS, 2021)

## 12.環境影響情報

### 生態毒性

#### 水生環境有害性 :

[製品]

区分2, 長期継続的影響によって水生生物に毒性

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠]

区分1 に分類される成分、および各々の毒性乗率M

o-キシレン (M=1)

区分2 に分類される成分

1,2,4-トリメチルベンゼン; 1,3,5-トリメチルベンゼン; クメン; トリメチルベンゼン

M x 区分1 < 25%であるため、区分に該当しない。

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠]

区分2 に分類される成分

1,2,4-トリメチルベンゼン; 1,3,5-トリメチルベンゼン; クメン; o-キシレン ; トリメチルベンゼン

(M x 10 x 区分1) + 区分2 > = 25%であるため、区分2に分類した。

#### 水生環境有害性

短期(急性): [成分データ]

[日本公表根拠データ]

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

甲殻類(オオミジンコ) EC50=6 mg/L/48hr, 魚類(キンギョ) LC50=12. 5 mg/L/96hr (NITE 初期リスク評価書,2008)

(トリメチルベンゼン)

甲殻類(グラスシュリンプ) LC50=5. 4 mg/L/96hr (Aquire, 2003)

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

魚類(ファットヘッドミノー) LC50=7. 72 mg/L/96hr (優先評価化学物質のリスク評価, 2015)

(クメン)

甲殻類(ミシッドシュリンプ) LC50=1. 2 mg/L/96hr (CICAD18, 1999)

(o-キシレン)

藻類(セネデスムス) EC50=0. 799 mg/L/72hr (環境省, 1996)

(メチルイソブチルケトン)

魚類(ファットヘッドミノー) LC50=505 mg/L/96hr (ECETOC TR91, 2003)

#### 水生環境有害性

長期(慢性): [成分データ]

[日本公表根拠データ]

	(1,3,5-トリメチルベンゼン)
	甲殻類 (オオミジンコ) NOEC=0.4 mg/L/21days (SIAP, 2012)
	(o-キシレン)
	甲殻類 (オオミジンコ) NOEC=0.407 mg/L (環境省リスク評価第10巻, 2012)
	(メチルイソブチルケトン)
	魚類(ファットヘッドミノー) NOEC=57 mg/L/31days (環境省リスク評価第6巻, 2008)
水溶解度:	(1,3,5-トリメチルベンゼン)
	非常に溶けにくい(ICSC, 2002)
	(トリメチルベンゼン)
	非常に溶けにくい(ICSC, 2002)
	(1,2,4-トリメチルベンゼン)
	非常に溶けにくい(ICSC, 2002)
	(クメン)
	非常に溶けにくい(0.02g/100ml, 20°C) (ICSC, 2014)
	(o-キシレン)
	溶けない(ICSC, 2002)
	(メチルイソブチルケトン)
	1.91 g/100ml (20°C) (ICSC, 1997)
残留性・分解性:	[成分データ]
	(1,3,5-トリメチルベンゼン)
	急速分解性なし (BODによる分解度: 0% /14days (METI 既存点検結果, 1980))
	(トリメチルベンゼン)
	1,3,5-トリメチルベンゼン_ BODによる分解度: 0% (既存点検)
	(1,2,4-トリメチルベンゼン)
	急速分解性なし (BODによる28日間分解度: 平均8.7% (METI 既存点検結果, 1980))
	(クメン)
	急速分解性なし (84/449/EECによる分解度: 13% (EU-RAR, 2001))
	(o-キシレン)
	急速分解性あり(BODによる分解度: 67.8% (既存点検, 1975))
	(メチルイソブチルケトン)
	急速分解性あり(BOD分解度=84%/14days; TOC分解度=97.1%/14days; GC分解度=100%/14days (通産省公報, 1975))
生体蓄積性:	[成分データ]
	(1,3,5-トリメチルベンゼン)
	log Pow= 3.42 (ICSC, 2002) ;BCF=342 (Check & Review, Japan)
	(トリメチルベンゼン)
	log Pow=3.4 through 3.8 (ICSC, 2002) ;BCF=328 (1,3,5-トリメチルベンゼン; 既存化学物質安全性点検データ)
	(1,2,4-トリメチルベンゼン)
	log Pow= 3.8 (ICSC, 2002)
	(クメン)
	log Pow= 3.66 (PHYSPROP Database, 2005)
	(o-キシレン)
	log Pow= 3.12 (PHYSPROP Database, 2005)
	(メチルイソブチルケトン)
	log Pow= 1.38 (ICSC, 1997)

### 13. 廃棄上の注意

環境への放出を避けること。  
 内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。  
 承認された廃棄物集積場で処理する。  
 環境汚染を防止するために適切な容器等を使用する。

## 14. 輸送上の注意

注意事項： 取扱い及び保管上の注意の項の記載に従うこと。  
容器の破損、漏れのないことを確かめ、衝撃、転倒、落下、容器破損のないように積み込み、荷崩れ防止を確実にを行う。

### 国際規制

国連番号、またはID番号： 1263  
品名(国連輸送名)： 塗料又は塗料関連物質  
分類または区分： 3  
容器等級： III  
指針番号： 128  
特別規定番号： 163;223;367  
環境有害性： MARPOL 条約附属書Ⅲ 一個品有害物質による汚染防止  
海洋汚染物質： 該当  
特別の安全対策： 直射日光、雨にばく露されないように運搬する。  
バルク輸送における MARPOL 条約附属書Ⅱ 改訂有害液体物質及び IBC コード  
有害液体物質(X類)  
1,3,5-トリメチルベンゼン; トリメチルベンゼン; 1,2,4-トリメチルベンゼン  
有害液体物質(Y類)  
o-キシレン; クメン  
有害液体物質(Z類)  
メチルイソブチルケトン

### 国内規制

船舶安全法： 引火性液体類 分類3  
航空法： 引火性液体 分類3

## 15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

労働安全衛生法： 特化則 特定化学物質 第2類 特別有機溶剤等  
メチルイソブチルケトン  
有機側 第3種有機溶剤等  
低沸点芳香族ナフサ  
名称等を表示すべき危険物及び有害物  
1,3,5-トリメチルベンゼン; トリメチルベンゼン; 1,2,4-トリメチルベンゼン; 低沸点芳香族ナフサ; メチルイソブチルケトン  
名称等を通知すべき危険物及び有害物  
1,3,5-トリメチルベンゼン; トリメチルベンゼン; 1,2,4-トリメチルベンゼン; クメン; 低沸点芳香族ナフサ; o-キシレン; メチルイソブチルケトン  
別表第1 危険物(第1条、第6条、第9条の3関係)  
危険物・引火性の物(30℃ ≤ 引火点 < 65℃)  
健康障害防止指針公表物質(法第28条第3項)  
メチルイソブチルケトン

### 化学物質管理促進法

(PRTR法)： 第1種指定化学物質  
トリメチルベンゼン(27%) [1,3,5-トリメチルベンゼン; トリメチルベンゼン; 1,2,4-トリメチルベンゼン];  
メチルイソブチルケトン(4.0%) [メチルイソブチルケトン]

消防法： 危険物第4類 引火性液体第2石油類 危険等級Ⅲ(指定数量 1,000L)

化審法： 優先評価化学物質  
1,2,4-トリメチルベンゼン; トリメチルベンゼン; メチルイソブチルケトン; o-キシレン;  
クメン; 1,3,5-トリメチルベンゼン

悪臭防止法： o-キシレン; メチルイソブチルケトン

大気汚染防止法： 有害大気汚染物質  
o-キシレン

水質汚濁防止法： 指定物質  
                                o-キシレン  
適用法規情報：  この物質に関する貴国又は地方の規制に関する調査は貴社の責任で処理願います。

---

## 16.その他情報

本データシートは作成時又は改訂時において、製品及びその組成に関する最新の情報(危険有害性情報・取扱い情報)を集めて作成しておりますが、全ての情報を網羅したものではなく、新たな情報を入手した場合には追加・修正を行ない改訂いたします。

また、本データシートに記載のデータは、その製品を代表する値であり、保証値ではありません。本製品を当社が認めた材料以外のものとの混合、当社が認めた仕様以外の特殊な条件で使用する場合には、使用者において安全性の確認を行なってください。

---