

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : ARケミカルセッター® HPアンカー
製品コード : HP
SDS整理番号 : SPS-EXAC-004
供給者の会社名称 : 旭化成株式会社
住所 : 〒882-0854 宮崎県延岡市長浜町4-5003-1
担当部門 : 化薬事業部 ファスニング生産管理部
電話番号 : 0982-22-6715
FAX番号 : 0982-22-6710
緊急連絡先 : (平日昼間のみ) カスタマーサービス 0120-16-2300
(平日昼間のみ) ファスニング生産管理部 0982-22-6715
(休日・夜間) 長浜守衛所 0982-22-6408
推奨用途 : あと施工アンカー
使用上の制限 : 推奨用途以外への使用は禁止。

2. 危険有害性の要約

(1)主剤

GHS分類

健康有害性 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1
特定標的臓器毒性（反復ばく露） : 区分2（神経系、副腎、腎臓、肝臓）
環境有害性 水生環境有害性 短期（急性） : 区分3

GHS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 : H315 皮膚刺激
: H318 重篤な目の損傷
: H373 長期にわたる又は反復ばく露による神経系、副腎、腎臓、肝臓の障害の恐れ
: H402 水生生物に有害

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

: 眼・皮膚の発赤、めまい、頭痛、吐き気、脱力感、意識低下

(2)骨材

GHS分類

健康有害性 生殖細胞変異原性 : 区分2

発がん性 : 区分1A
特定標的臓器毒性（反復ばく露） : 区分1（呼吸器系、免疫系、腎臓）

GHSラベル要素

シンボル :



注意喚起語 : 危険
危険有害性情報 : H341 遺伝性疾患のおそれの疑い
: H350 発がんのおそれ
: H372 長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器系、免疫系、腎臓の障害
他の危険有害性 : 多量、又は長時間にわたって吸入した場合、塵肺を起こす恐れがある

(3)硬化剤（カプセル内部の白い粒状）

健康有害性 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 : 区分2A
皮膚感作性 : 区分1
特定標的臓器毒性（単回ばく露） : 区分3（気道刺激性）
環境有害性 水生環境有害性 短期（急性） : 区分1

GHSラベル要素

シンボル :



注意喚起語 : 警告
危険有害性情報 : H242 熱すると火災のおそれ。
: H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。
: H319 強い眼刺激。
: H335 呼吸器への刺激のおそれ。
: H400 水生生物に非常に強い毒性。

以下の項目は、主剤、骨材及び硬化剤に共通である。

注意書き

安全対策 : P201 使用前に取扱説明書を入手すること。
: P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
: P210 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。
: P260 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。

応急処置	: P264	取扱い後は手や顔を良く洗うこと。
	: P270	この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
	: P271	屋外又は換気の良い場所で使用すること。
	: P273	環境への放出を避けること。
	: P280	保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
	: P302+P352	皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。
	: P304+P340	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。
	: P305+P351+P338	眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。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。
	: P308+P313	ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。
	: P314	気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。
	: P333+P313	皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。
	: P337+P313	眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。
	: P362+P364	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。
	: P370+P378	火災の場合、消火するために粉末、泡、二酸化炭素を使用すること。
保管	: P391	漏出物を回収すること。
	: P403+P233	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。
	: P405	施錠して保管すること（推奨）。
	: P410	日光から遮断すること。
	: P411	40℃未満の温度で保管すること。
	: P420	隔離して保管すること。
廃棄	: P501	内容物／容器は都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。
使用上の注意	: 使用前に必ず総合技術資料、施工要領書、SDSを読むこと。	
	: 本製品の施工は施工要領書に従うこと。	
	: 本製品を火に投げ込んだり、火気や高温物に近づけないこと。	
	: 本製品に記載された使用期限を経過したものは使用しないこと。	
	: 使用期限内でも手触りで樹脂、骨材が動かなくなったものは使用しないこと。	
	: カプセルを切断・分解したり、内容物を取り出して使用しないこと。	
	: 作業中でも直射日光にあてないこと。	

3. 組成及び成分情報

(1)主剤

化学物質・混合物の区別 : 混合物

一般名 : エポキシアクリレート（ビニルエステル）樹脂混合物

化学名又は一般名	濃度範囲 (wt%)	化学式	官報公示整理番号		CAS No.
			化審法	安衛法	
エポキシアクリレート	50～60	非開示	非開示	既存	非開示
モノマー	40～50	非開示	非開示	既存	非開示
界面活性剤	2未満	非開示	非開示	既存	非開示
メタクリル酸	2未満	$\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{COOH}$	(2)-1025	既存	79-41-4
メタノール	0.3未満	CH_3OH	(2)-201	既存	67-56-1

※濃度範囲は全て営業秘密

(2)骨材

化学物質・混合物の区別 : 混合物

一般名 : 珪砂

化学名又は一般名	濃度範囲 (wt%)	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
二酸化ケイ素	85以上	SiO_2	(1)-548	既存	14808-60-7
アルミナ	10以下	Al_2O_3	(1)-23	既存	1344-28-1
酸化鉄	5未満	Fe_2O_3	(1)-357	既存	1309-37-1

※濃度範囲は全て営業秘密

(3)硬化剤（粒状硬化剤）

化学物質・混合物の区別 : 混合物

一般名 : 過酸化ベンゾイル（ジベンゾイルパーオキサイド）混合物

化学名又は一般名	濃度範囲 (wt%)	化学式	官報公示整理番号		CAS No.
			化審法	安衛法	
過酸化ベンゾイル	10～20	$\text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{O}_4$	(3)-1349	既存	94-36-0
硫酸カルシウム	20～30	CaSO_4	(1)-193	既存	7778-18-9
重質炭酸カルシウム	45～55	CaCO_3	—	—	1317-65-3

※濃度範囲は全て営業秘密

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 直ちに新鮮な空気のある場所に移し、毛布などで保温して安静にさせる。状態が悪ければ、医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染した衣類や靴を脱ぎ、付着部分を布でよく拭き、その後石鹸を用い、水もしくは温水でよく洗い落とす。炎症が生じた場合は医師の手当てを受ける。
- 眼に入った場合 : 直ちに流水で15分以上洗眼した後、眼科医の手当てを受ける。また、コンタクトレンズを着用している場合は、固着していない限り、取り除い

- て洗眼する。
- 飲み込んだ場合：無理に吐かせないで、水でよく口の中を洗い、直ちに医師の手当てを受ける。嘔吐が起こったときは、気管への吸入が起きないように身体を傾斜させる。肺に入ると肺を傷つけるおそれがある。
- 急性及び遅発性の最も重要な徴候／症状
： 知見無し。
- 応急措置をする者の保護に必要な注意事項
： 火気に注意する。眼、皮膚のばく露を防ぐため、保護眼鏡、耐油性保護手袋などの保護具を着用する。蒸気の吸入を防ぐため呼吸用保護具を着用する。
- その他の医学的アドバイスまたは治療
： 安静に保ち、医学的な経過観察が不可欠である。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤：粉末消火剤、二酸化炭素、乾燥砂、耐アルコール性泡消火剤、水噴霧
- 使ってはならない消火剤：棒状注水
- 特有の危険有害性：加熱により容器が爆発する恐れがある。
火災によって刺激性、有毒ガスを発生する恐れがある。
- 消火を行う者の為の予防処置
： 消火作業は風上から行う。
： 初期の火災には、粉末、二酸化炭素、乾燥砂などを用いる。
： 大規模火災の際には、耐アルコール性泡消火剤などを用いて空気を遮断することが有効である。
： 周辺火災の場合、周囲の設備などに散水して冷却する。移動可能な容器は、すみやかに安全な場所に移す。
： 消火作業の際には、有害なガスを吸い込まないように自給式呼吸器等の保護具を着用し、風上から消火作業を行う。

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
： 屋内の場合、処置が終わるまで十分に換気を行う。
： 漏出した場所の周辺にロープを張るなどして、関係者以外の立ち入りを禁止する。
： 風上から作業し、風下の人を退避させること
： 作業者は適切な保護具（保護手袋、保護衣、保護眼鏡、呼吸用保護具等）を着用し、飛沫が皮膚に付着したり、ガス、蒸気を吸入しないようにすること。
： 着火した場合に備えて、消火用機材を準備する。
- 環境に対する注意事項：漏出物が、河川、下水、排水路等に流れ込むのを防止する。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材

-
- | | |
|----------|---|
| | ： 少量の場合、乾燥砂、おがくず、ウエス等で拭き取り、密閉できる容器に回収する。 |
| | ： 多量の場合、盛り土で囲って流出を防止し、密閉できる容器に回収する。残った液は、乾燥砂、おがくず、ウエス等で拭き取り、密閉できる容器に回収する。 |
| 二次災害の防止策 | ： 付近の着火源を速やかに取り除き、着火した場合に備え消火器を準備する。河川、下水、排水路等へ流出した場合、直ちに地方自治体の公害関連部署に連絡する。 |
-

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- | | |
|----------|--|
| 技術的対策 | ： 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行ない、保護具を着用する。 |
| 安全取扱注意事項 | ： 本SDSを読み理解してから取り扱う。
： 火気厳禁。火気、火花を発生するものや、高温着火源の付近で使用しない。
： 容器を無理に転倒させたり、衝撃を加えたり、または引きずる等の乱暴な取扱いをしない。
： 接触、吸入及び飲み込まない。眼に入れない。
： 取扱い後はよく手を洗うこと。
： 局所排気装置の設置された場所で作業する。 |

接触回避

- | | |
|--|---|
| | ： 強酸、強アルカリ、酸化剤、アミン類、遷移金属化合物、その他還元剤、フッ化水素との接触を避ける。
： 付近に火気、熱源となるものを近づけない。 |
|--|---|

衛生対策

- | | |
|--|---|
| | ： 作業中は、飲食・喫煙はしない。飲食・喫煙前には石鹼等で手や顔を洗う。
： 汚染された作業着や保護具等はみだりに持ち出さない。 |
|--|---|

保管

- | | |
|-----------|---|
| 安全な保管条件 | ： 直射日光を避け、冷暗所で保管すること。（40℃未満）
： 換気の良い場所に保管すること。 |
| 安全な容器包装材料 | ： 製品包装形態で保管すること。 |
-

8. ばく露防止及び保護措置

(1)主剤

	メタクリル酸 (79-41-4)	メタノール (67-56-1)
管理濃度	—	200ppm
許容濃度※1	2ppm (7.0mg/m ³)	200ppm (260mg/m ³) (皮膚 吸収)
許容濃度※2	TWA 20ppm (70mg/m ³)	TWA 200ppm STEL 250ppm (Skin)
8時間濃度基 準値	—	—
短時間濃度 基準値	—	—

(2)骨材

	二酸化ケイ素 (14808-60-7)	酸化鉄 (1309-37-1)	アルミナ (1344-28-1)
管理濃度	3.0 / (1.19Q + 1) Q: 当該粉じんの 遊離けい酸含有率 (%)	—	—
許容濃度※1	0.03 mg/m ³ (吸入 性結晶質シリカ)	1 mg/m ³ (吸入性 粉じん) 4 mg/m ³ (総粉じ ん)	0.5 mg/m ³ (吸入 性粉じん) 2 mg/m ³ (総粉じ ん)
許容濃度※2	TWA 0.025 mg/m ³	TWA 5 mg/m ³	TWA 1 mg/m ³
8時間濃度基 準値	—	—	—
短時間濃度 基準値	—	—	—

(3)硬化剤

	過酸化ベンゾイ ル (94-36-0)	硫酸カルシウム (7778-18-9)
管理濃度	—	—
許容濃度※1	—	—
許容濃度※2	TWA 5mg/m ³	TWA 10mg/m ³
8時間濃度基 準値	—	—
短時間濃度 基準値	—	—

— : 設定されていない

※1 : 日本産業衛生学会 (2023年版)

※2 : ACGIH (2023年版)

設備対策 : 局所排気装置、安全シャワー、手洗い場、洗眼設備の設置を検討する。

保護具

呼吸用保護具 : 状況に応じた適切な呼吸用保護具（防塵マスク、有機ガス用防毒マスク等）の着用を検討する。

手の保護具 : 不浸透性保護手袋の着用を検討する。

眼の保護具 : 保護眼鏡（側板付保護眼鏡、ケミカルゴーグル等）の着用を検討する。

皮膚及び身体の保護具 : 保護着（帯電防止型）、保護靴（帯電防止型）の着用を検討する。

9. 物理的及び化学的性質

(1)主剤

物理状態 : 液体

色 : 黄橙色

臭い : 微少なメタクリルモノマー臭

融点／凝固点 : データなし

沸点又は初留点及び沸点範囲 : 128.5℃／4hPa（モノマー）

可燃性 : データなし

爆発下限限界及び爆発上限界／可燃限界 : データなし

引火点 : 145 ℃（推定値）

自然発火点 : データなし

分解温度 : データなし

pH : 該当しない

動粘性率 : データなし

溶解度 : 水に不溶。アセトン等の有機溶剤に可溶。

n-オクタノール／水分配係数 (log Pow) : データなし

蒸気圧 : データなし

相対密度 : 1.0～1.2（25℃）

相対ガス密度 (20 ℃) : データなし

粒子特性 : 該当しない

粘度 : 1.3～1.7 Pa・s（25℃）

(2)骨材

物理状態 : 固体

色 : 灰白色

臭い : なし

融点／凝固点 : データなし

沸点又は初留点及び沸点範囲

： データなし

可燃性

： データなし

爆発下限限界及び爆発上限界／可燃限界

： 該当しない

引火点

： データなし

自然発火点

： 該当しない

分解温度

： データなし

pH

： 該当しない

動粘性率

： 該当しない

溶解度

： データなし

n-オクタノール／水分配係数 (log Pow)

： 該当しない

蒸気圧

： データなし

相対密度

： 約2.6

相対ガス密度 (20 °C)

： 該当しない

粒子特性

： データなし

(3)硬化剤

物理状態

： 固体

色

： 白色

臭い

： 特異臭

融点／凝固点

： 分解する為測定不能

沸点又は初留点及び沸点範囲

： 分解する為測定不能

可燃性

： データなし

爆発下限限界及び爆発上限界／可燃限界

： 該当しない

引火点

： 該当しない

自然発火点

： 該当しない

分解温度

： 103～105℃ (分解：BPO純品の数値)

pH

： 該当しない

動粘性率

： 該当しない

溶解度

： 不溶－水

易溶－アセトン、MEK、ベンゼン、トルエン

可溶－エタノール、メタノール

n-オクタノール／水分配係数 (log Pow)

： 該当しない

蒸気圧

： データなし

相対密度

： 1.8～1.9 (25℃)

相対ガス密度 (20 °C) : 該当しない

10. 安定性及び反応性

- 反応性 : 熱、光、過氧化物等により重合反応を起こす。強酸、強アルカリ、酸化剤、アミン類、遷移金属化合物、その他還元剤等と混合すると激しく反応する。
- 化学的安定性 : 密閉状態で、冷暗所では安定である。主剤は温度の上昇等により自己重合する。硬化剤は高温になると急速に分解する。
- 危険有害反応可能性 : データなし
- 避けるべき条件 : 直射日光。高温保管及び接触。強い衝撃。強酸、強アルカリ、酸化剤、アミン類、遷移金属化合物、その他還元剤との接触。
- 混触危険物質 : 強酸、強アルカリ、酸化剤、アミン類、遷移金属化合物、その他還元剤、フッ化水素 等。
- 危険有害な分解生成物 : 加熱分解により一酸化炭素、二酸化炭素を生じる。

11. 有害性情報

混合物として試験したデータがないので、各成分の有害性情報と混合物としてのGHS分類を記載する。

(1)主剤

急性毒性

経口 : 成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

界面活性剤	ラット LD ₅₀ 2000、3080、4200mg/kg(HPVIS)、約 4620mg/kg(IUCLID)
メタクリル酸 (79-41-4)	ラット LD ₅₀ 1320mg/kg(EU-RAR(2002))、 2224mg/kg(EU-RAR(2002))、2260mg/kg(ACGIH(7th,2001)、 EU-RAR(2002))
メタノール (67-56-1)	ラット LD ₅₀ 6200 mg/kg、9100mg/kg(EHC 196 (1997)) ヒト LD ₅₀ 1400mg/kg(DFGOTvol.16 (2001))

経皮 : 成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

界面活性剤	ウサギ LD ₅₀ >10g/kg(HPVIS、IUCLID、RTECS)
メタクリル酸 (79-41-4)	ウサギ LD ₅₀ 500～1,000 mg/kg (EU-RAR (2002))
メタノール (67-56-1)	ウサギ LD ₅₀ 15800mg/kg(DFGOTvol.16 (2001))

吸入 : 成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

界面活性剤	(粉塵)ラット LC ₅₀ (96hr)20mg/L(IUCLID)
メタクリル酸 (79-41-4)	(ミスト)ラット LC ₅₀ (4hr) 、7.1 mg/L (EU-RAR (2002)、DFGOT vol. 26 (2010))

メタノール (67-56-1)	(蒸気)ラット LC ₅₀ >22,500ppm (DFGOTvol.16 (2001))
--------------------	--

皮膚腐食性／皮膚刺激性 ： 成分のデータから、混合物としては区分2となる。

モノマー	ウサギ 皮膚刺激性試験 (10%溶液) 刺激性なし (DFGMAK)、皮膚刺激のおそれ (他社 SDS)。
界面活性剤	ウサギ 皮膚刺激性試験 刺激性 (IUCLID) ヒトパッチテスト 皮膚刺激性 (IUCLID)
メタクリル酸 (79-41-4)	ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (米国運輸省包装等級確認試験準拠) において、本物質原液を 3 分間開放適用。適用後本物質を、水を浸したペーパータオルで拭いた試験直後の観察で腐食性がみられた(NITE 初期リスク評価書(2005))。
メタノール (67-56-1)	ウサギ 皮膚刺激性試験(20 時間) 刺激性なし(DFGOTvol.16 (2001)) ウサギ 皮膚刺激性試験(24 時間) 中等度の刺激性(脱脂の影響)(DFGOTvol.16 (2001))

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

： 成分のデータから、混合物としては区分1となる。

モノマー	強い眼刺激のおそれ (他社 SDS)
界面活性剤	ウサギ 眼刺激性試験 刺激性 (IUCLID) ウサギ 眼刺激性試験 (10%溶液) 重度の損傷 (HSDB) 繰り返し暴露 0.1%以上の濃度：結膜刺激 (HSDB)。
メタクリル酸 (79-41-4)	ウサギを用いた眼刺激性試験 (OECD TG 405 準拠) において、本物質 0.1 mL を適用した試験で適用 24 時間後に全てのウサギに角膜混濁、虹彩刺激、結膜充血、結膜浮腫がみられ、7 日目でも角膜混濁、虹彩刺激、結膜刺激は回復せず、化学火傷、角膜上皮の壊死脱落、前眼房の蓄膿がみられた (NITE 初期リスク評価書 (2005))。
メタノール (67-56-1)	ウサギを用いた Draize 試験で、適用後 24 時間、48 時間、72 時間において結膜炎は平均スコア (2.1) が 2 以上であり、4 時間まで結膜浮腫が見られた (スコア 2.00) が 72 時間で著しく改善 (スコア 0.50) した (EHC 196 (1997))。しかし、7 日以内に回復しているかどうか不明。

呼吸器感作性 ： 成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

皮膚感作性 ： 成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

モノマー	ドイツDFGMAK Sh (皮膚感作性の危険がある)。 モルモット 皮膚感作性試験 陽性 (DFGMAK)。 エチレングリコールジメタクリレートで感作した動物 皮膚感作性試験 感作性 (DFGMAK)。 複数のメタクリレート類に陽性反応を示した患者 皮膚感作性試験 陽性 (DFGMAK)。 モルモット 皮膚感作性試験 感作性なし (TSCATS)。
界面活性剤	ヒトパッチテスト (0.3g) 皮膚感作性なし (IUCLID)。
メタクリル酸 (79-41-4)	ヒトへの事例で、本物質の関連物質に対するアレルギー患者において、本物質 (0.1%) によるパッチテストは陰性 (環境省リスク評価第12巻 (2014)、DFGOT vol. 26 (2010))であり、モルモットを用いたビューラー法及びPolac adjuvant法による感作性試験はいずれの方法においても感作性はみられなかった (NITE初期リスク評価書(2005))。

メタノール (67-56-1)	モルモットを用いた皮膚感作性試験(Magnusson-Kligman maximization test)で感作性は認められなかった(EHC 196 (1997))。 ヒトのパッチテストで陽性反応の報告が若干あるが、他のアルコールとの交差反応、あるいはアルコール飲用後の紅斑など皮膚反応の可能性もあり、メタノールが感作性を有するとは結論できない((DFGOT vol.16 (2001))。
--------------------	--

生殖細胞変異原性：成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

モノマー	サルモネラ菌 エームス試験 陰性 (CCRIS)
界面活性剤	サルモネラ菌 エームス試験 陰性 (HPVIS) CHO 細胞 in vitro 染色体異常試験 陰性 (HPVIS)
メタクリル酸 (79-41-4)	in vivoデータはない。本物質のメチルエステルであるメタクリル酸メチル (CAS番号 80-62-6) は、加水分解されて本物質を生じることから、メタクリル酸メチルのin vivoデータが本物質のin vivoデータとして使用できる (EU-RAR (2002)、NITE初期リスク評価書 (2005))。メタクリル酸メチルは、In vivoでは、マウスの優性致死試験で陰性、マウスの骨髓細胞を用いた小核試験で陰性、ラットの骨髓細胞を用いた染色体異常試験で陽性、陰性の結果である (NITE初期リスク評価書 (2005)、ACGIH (7th, 2001)、DFGOT vol. 26 (2010)、EU-RAR (2002)、SIDS (2002)、産衛学会許容濃度の提案理由書 (2012)、CICAD 4 (1998)、環境省リスク評価第11巻 (2013)、IRIS Tox. Review (1998))。
メタノール (67-56-1)	マウス赤血球を用いた in vivo 小核試験 (体細胞 in vivo 変異原性試験) において、吸入ばく露で陰性(EHC 196 (1997))、腹腔内投与で陰性(DFGOT vol.16 (2001)、PATTY (5th, 2001))。尚、マウスリンフォーマ試験の代謝活性化 (S9+) のみで陽性結果(EHC 196 (1997)、DFGOT vol.16 (2001))はあるが、その他 Ames 試験(EHC 196 (1997)、DFGOT vol.16 (2001)、PATTY (5th, 2001))やマウスリンフォーマ試験(EHC 196 (1997)、DFGOT vol.16 (2001))や CHO 細胞を用いた染色体異常試験(DFGOT vol.16 (2001))など in vitro 変異原性試験では陰性。

発がん性：成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

界面活性剤	雄ラット2年間混餌投与試験 有害影響なし(HPVIS)。
メタノール (67-56-1)	新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) による未発表報告ではラット・マウス・サルで試験で発がん性なし(EHC 196 (1997))。

生殖毒性：成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

界面活性剤	雌雄ラット 3 世代生殖毒性試験 (混餌投与) 児の同腹児数や生存数、生殖や妊娠率等に影響なし、F1 児：離乳数や平均体重の減少 親動物 NOAEL=1%、F1 児 NOAEL=<0.5%、F2 児 NOAEL=1% (HPVIS、IUCLID) 雌雄ラット 3 世代生殖毒性試験 (混餌投与) 親の死亡や生殖指標に影響なし、0.5%以上：児の体重低値 親動物、F1 児、及び F2 児 NOAEL=0.1% (HPVIS、IUCLID) 雌雄ラット 90 日間経口投与試験 餌濃度 1%: 生殖器官への影響なし NOAEL=>1% (HPVIS、IUCLID) 妊娠 6~15 日目のラット 混餌投与試験 餌濃度 1%：母動物や児に有害影響なし、2%: 吸収や全体的な異常 母動物 NOAEL や催奇形性 NOAEL=1% (HPVIS、IUCLID) 妊娠 6~16 日間のラット 混餌投与試験 餌濃度 2%：胎児重量の減少、骨格異常等の増加 母動物 NOAEL や催奇形性 NOAEL=<2% (HPVIS、IUCLID)
メタクリル酸 (79-41-4)	妊娠ラットに対し妊娠6~20日に吸入ばく露した発生毒性試験で、母動物に体重増加抑制がみられた300 ppm まで胎児に発生影響は認められなかった (環境省リスク評価第12巻 (2014)、産衛学会許容濃度の提案理由書 (2012))。

メタノール (67-56-1)	メタノールの生殖への影響に関して、証拠の重みに基づく健康障害としての科学的判断がなされ、ヒトのデータは欠如しているが動物による影響は明確な証拠があることから、ばく露量が十分であればメタノールがヒトの発生に悪影響を及ぼす可能性があると結論されている(NTP-CERHR Monograph (2003))。
--------------------	--

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

：成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

モノマー	吸入 呼吸器刺激のおそれ（他社 SDS）
界面活性剤	動物種不明 暴露経路不明試験 多量：食欲不振、吐気、下痢(HSDB)。 ラット ばく露経路不明試験（便軟化剤投与） 腸に損傷、肝毒性(HSDB)。 ラット 単回経口投与試験 平伏状態や昏睡状態、消化管内に黄色い液体(HPVIS)。 ラット 経口投与試験 傾眠（全身活動度の低下）、運動亢進、下痢(RTECS)。
メタクリル酸 (79-41-4)	ラットを用いた90日間反復吸入毒性試験において、区分1のガイダンス値の範囲内である20 ppm (0.0704 mg/L) 以上で鼻甲介の炎症性変化の報告がある（環境省リスク評価第12巻 (2014)、NITE初期リスク評価書 (2005)）。
メタノール (67-56-1)	ヒトの急性中毒症状として中枢神経系抑制が見られ、血中でのギ酸の蓄積により代謝性アシドーシスに至る。そして視覚障害、失明、頭痛、めまい、嘔気、嘔吐、頻呼吸、昏睡などの症状があり、時に死に至る（DFGOT vol.16 (2001)、EHC 196 (1997)）。また、中枢神経系の障害、とくに振せん麻痺様錐体外路系症状の記載（DFGOT vol.16 (2001)）もあり、さらに形態学的変化として脳白質の壊死も報告されている（DFGOT vol.16 (2001)）。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

：成分のデータから、混合物としては区分2（神経系、副腎、腎臓、肝臓）となる。

界面活性剤	雌雄ラット 90 日間混餌投与試験 餌濃度 1%：動物の体重減少、血液化学的性質や肝臓等に影響なし NOAEL=1%以上（IUCLID） 長期間混餌投与試験 下痢や腸の膨張、消化器影響なし（HSDB） ラット 6 週間混餌投与試験 1.04%以上：体重増の減少、1.5%：出血性胃炎 NOAEL=0.5%（HPVIS、RTECS）
メタクリル酸 (79-41-4)	実験動物については、ラットを用いた90日間反復吸入毒性試験において、区分1のガイダンス値の範囲内である20 ppm (0.0704 mg/L) 以上で鼻甲介の炎症性変化の報告がある（環境省リスク評価第12巻 (2014)、NITE初期リスク評価書 (2005)）。
メタノール (67-56-1)	ヒトの低濃度メタノールの長期ばく露の顕著な症状は広範な眼に対する障害だったとする記述〔EHC 196 (1997)〕

誤えん有毒性

：成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

(2) 骨材

急性毒性

経口

：成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

経皮

：成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

吸入

：成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

皮膚腐食性／皮膚刺激性

：成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

： 成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

呼吸器感作性

： 成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

皮膚感作性

： 成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

生殖細胞変異原性

： 成分のデータから、混合物としては区分2となる。

二酸化ケイ素 (14808-60-7)	In vivo では、気管内注入によるラット肺胞上皮細胞を用いた hprt 遺伝子突然変異試験で陽性、投与方法は不明であるが、マウス肺組織の hprt 遺伝子突然変異試験で陰性、腹腔内投与によるマウス小核試験で陰性、ばく露方法は不明ながら、ヒトリンパ球の染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陽性、ラット肺、末梢血を用いた酸化DNA 傷害試験で陽性又は陰性、ラット肺上皮細胞の DNA 切断試験で陽性（SIDS（2013）、CICAD 24（2000）、DFGOT vol. 14（2000）、IARC 68（1997））。In vitro では、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験で陽性、陰性の結果、哺乳類培養細胞の小核試験で陽性、陰性の結果、染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陰性（SIDS（2013）、CICAD 24（2000）、DFGOT vol. 14（2000）、IARC 68（1997））。尚、本物質の遺伝毒性は、当該物質からの、あるいは当該物質による炎症細胞からの活性酸素種に起因すると考えられる（SIDS（2013）、IARC 100C（2012））。
------------------------	---

発がん性

： 成分のデータから、混合物としては区分1Aとなる。

二酸化ケイ素 (14808-60-7)	IARC は本物質粉じんばく露によるヒト発がん性に対し、1997 年に「グループ 1」に分類し、2012 年の再評価でも分類結果を変更していない（IARC 68（1997）、IARC 100C（2012））。日本産業衛生学会が「第 1 群」に（産衛学会勧告（2015））、ACGIH が 2004 年以降「A2」に（ACGIH（7th, 2006））、NTP が結晶質シリカ（吸入性粒子径）に対して、「K」に分類している（NTP RoC（13th, 2014））。
------------------------	--

生殖毒性

： 成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

： 成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

： 成分のデータから、混合物としては区分1（呼吸器系、免疫系、腎臓）となる。

二酸化ケイ素 (14808-60-7)	ヒトにおいて、多くの疫学研究において、本物質の職業ばく露と呼吸器への影響（珪肺症、肺がん、肺結核）が確認されている。このほか、自己免疫疾患（強皮症、関節リュウマチ、多発性関節炎、混合結合組織疾患、全身性紅斑性狼瘡、シェーグレン症候群、多発性筋炎、結合織炎）、慢性腎疾患及び無症状性の腎変性もみられている（SIDS（2013）、CICAD 24（2000）、DFGOT vol. 14（2000））。この腎臓の疾患は自己免疫が関連していると考えられている（SIDS（2013））。
------------------------	---

誤えん有害性

： 成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

(3)硬化剤

急性毒性

経口 : 成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	ラットLD ₅₀ >5,000 mg/kg(SIDS(2004))
硫酸カルシウム (7778-18-9)	ラットLD ₅₀ > 5,000 mg/kg (SIDS (2009))

経皮 : 成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

吸入 : 成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	ラットLC ₅₀ > 24.3 mg/L (換算値: 19.0 mg/L) (SIDS(2004))
-----------------------	---

皮膚腐食性／皮膚刺激性 : 成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	皮膚に対し、「軽度の刺激性」又は「刺激性なし」のデータがあり、結論「極く軽度の皮膚刺激性物質」としている(SIDS(2004))。
硫酸カルシウム (7778-18-9)	ラットに硫酸カルシウム2水和物 (CAS番号: 10101-41-4) 500 mgを4時間適用した皮膚刺激性試験 (OECD TG 404、GLP適合) において、刺激反応はみられなかった(SIDS (2005))。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

: 成分のデータから、混合物としては区分2Aとなる。

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	ウサギの眼に適用後、24, 48, 72時間後に刺激性が認められた(SIDS(2004))。しかし、試験又は試験方法によって刺激性の程度に差が認められた。細区分の情報（ウサギのドレイズ法又はヒトでの知見が軽微で7日以内に回復することを示す情報）が得られなかった。
硫酸カルシウム (7778-18-9)	ウサギの眼に本物質を適用した結果、影響はみられなかった(SIDS (2009)、ACGIH (7th, 2006))。

皮膚感作性 : 成分のデータから、混合物としては区分1となる。

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	ヒトのマキシマイゼーション試験の結果、及び職業ばく露による疫学的研究で皮膚感作性が確認されている(SIDS(2004))。産衛学会勧告(2012)では皮膚感作性第2群物質、日本職業・環境アレルギー学会特設委員会(2004)の日本職業・環境アレルギー学会リストには皮膚感作性物質として掲載されている。
-----------------------	---

生殖細胞変異原性 : 成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	In vivoでは、マウスを用いる優性致死試験 (SIDS (2004)、IARC 71 (1999)、JECFA (2006))、マウスの赤血球を用いる小核試験 (SIDS (2004)) で陰性。in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験 (SIDS (2004)、JECFA (2006)、NTP DB (Accessed on June 2013)) 及び哺乳類培養細胞を用いる染色体異常試験 (SIDS (2004)、JECFA (2006)、IARC 71 (1999)) で陰性。
硫酸カルシウム (7778-18-9)	in vitroでは細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陰性である (SIDS (2009))。本物質の類縁物質である硫酸カルシウム・二水和物は、in vivoの小核試験で陰性 (SIDS (2009))、in vitroでは細菌の復帰突然変異試験で陰性 (SIDS (2009))

発がん性 : 成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	IARC (1999) でグループ3、ACGIH (7th, 2001)。
硫酸カルシウム (7778-18-9)	硫酸カルシウム (gypsum) (CAS番号: 7778-18-9) の繊維 (gypsum fibres) をハムスターに気管内注入、又はラットに腹腔内注射しても、腫瘍発生を誘発しない (DFGOT vol. 8 (1997))。

生殖毒性 : 成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	ラットの経口投与による生殖発生毒性スクリーニング試験 (OECD TG 422) において、雄親動物に生殖器官重量の減少及び精巣の軽度変性がみられたが、生殖能 (交配、妊娠) に影響はなく、児動物に最小限の発生影響 (矮小児の頻度増加、体重増加抑制) が見られた (SIDS (2004))。
硫酸カルシウム (7778-18-9)	硫酸カルシウム二水和物をラットに強制経口投与した反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験 (OECD TG 422) において、限量 (1,000 mg/kg/day) まで投与しても親動物の生殖能、及び児動物への発生影響はみられなかった (SIDS (2009))。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

: 成分のデータから、混合物としては区分3 (気道刺激性) となる。

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	ヒトの鼻、喉への刺激性あり (ACGIH (7th, 2001))。
硫酸カルシウム (7778-18-9)	本物質はヒトに対して気道刺激性がある (ACGIH (7th, 2006))

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

: 成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	ラットの強制経口投与試験 (OECD TG 422) において、区分2のガイダンス値範囲を超える用量 (1,000 mg/kg/day) で雌雄の生殖器官に影響がみられた (SIDS (2004))。経口経路では区分に該当しないに相当するが、他の経路ではデータがない。
硫酸カルシウム (7778-18-9)	ヒトについては、本物質自体 (無水物) の明確な健康影響の報告はない。

誤えん有害性 : 成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

12. 環境影響情報

(1)主剤

生態毒性 : 混合物としてのデータなし

水生環境有害性 短期(急性)

: 成分のデータから、混合物としては区分3となる。

界面活性剤	甲殻類 (オオミジンコ) EC ₅₀ (48hr) 19.0mg/L (環境影響試験結果) 藻類 (ムレミカツキモ) ErC ₅₀ (72hr) 190、249mg/L、NOEC (72hr) 28mg/L (環境影響試験結果)
メタクリル酸 (79-41-4)	藻類 (セレナストラム) の 72 時間 EC ₅₀ = 14 mg/L (CERI・NITE 有害性評価書 (2005))
メタノール (67-56-1)	魚類 (ブルーギル) での 96 時間 LC ₅₀ = 15400mg/L (EHC 196, 1998)。 甲殻類 (ブラウンシュリンプ) での 96 時間 LC ₅₀ = 1340mg/L (EHC 196, 1998) である。

水生環境有害性 長期(慢性)

：成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

メタクリル酸 (79-41-4)	急速分解性があり (BOD による分解度：91%(既存化学物質安全性点検データ))、かつ生物蓄積性が低いと推定される (log Pow = 0.93 (PHYSPROP Database (2005)))
メタノール (67-56-1)	難水溶性でなく(水溶解度=1.00×106mg/L(PHYSPROP Database、2005))、急性毒性が低い。

残留性・分解性

：成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

モノマー	生分解性試験 (4 週間) 良分解性 (既存点検)
界面活性剤	生分解性試験 (4 週間) 難分解性 (既存点検)

生体蓄積性

：成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

モノマー	log Pow=0.81 (HSDB)
界面活性剤	濃縮性試験 (コイ、6 週間)。 蓄積性がないまたは低濃縮性 (既存点検)。

土壤中の移動性

：データなし

オゾン層への有害性

：データなし

(2) 骨材

生態毒性

：データなし

水生環境有害性 短期 (急性)

：データなし

水生環境有害性 長期 (慢性)

：データなし

残留性・分解性

：データなし

生体蓄積性

：データなし

土壤中の移動性

：データなし

オゾン層への有害性

：データなし

(3)硬化剤

生態毒性 : 混合物としてのデータなし

水生環境有害性 短期(急性)

: 成分のデータから、混合物としては区分1となる。

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	甲殻類(オオミジンコ)による EC ₅₀ (48 時間)=0.07 mg/L(SIDS, 2004)であることから、 区分 1 とした。
-----------------------	--

水生環境有害性 長期(慢性)

: 成分のデータが不十分なため、混合物としては分類できない。

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	急速分解性があり(28 日での BOD 分解度=84%(既存点検, 1981))、急性毒性は区分 1 であるが、生物濃縮性が低いと推測される(log Pow = 3.46(HSDB, 2013))。
-----------------------	--

残留性・分解性 : データなし

生体蓄積性 : データなし

土壤中の移動性 : データなし

オゾン層への有害性 : データなし

1 3. 廃棄上の注意

化学品（残余廃棄物）、当該化学品が付着している汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

残余廃棄物 : 都道府県知事など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。

汚染容器及び包装 : 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。
容器等を洗浄した溶剤等は、地面や排水溝等に流さないこと。

1 4. 輸送上の注意

国際規制

国連番号 : 非該当

国内規制 : 非該当

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策 :

輸送前に容器の破損、漏れ等が無いことを確認し、転倒、落下、損傷ないよう積みこみ、荷崩れの防止を確実に行う。

輸送中に転倒、落下、その他の衝撃を与えない。

火気、直射日光を避け、高温にならないようにする。

緊急時応急措置指針番号 : 171に準拠

15. 適用法令

(製品)

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (第57条, 施行令第18条 別表第9)

結晶質シリカ (二酸化ケイ素) (規制番号 : 165-2)

酸化アルミニウム (アルミナ) (規制番号 : 189)

酸化鉄 (規制番号 : 192)

ジベンゾイルペルオキシド (過酸化ベンゾイル) (規制番号 : 282)

: 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (第57条の2, 施行令第18条の2 別表第9)

結晶質シリカ (二酸化ケイ素) (規制番号 : 165-2)

酸化アルミニウム (アルミナ) (規制番号 : 189)

酸化鉄 (規制番号 : 192)

ジベンゾイルペルオキシド (過酸化ベンゾイル) (規制番号 : 282)

: 作業環境評価基準 (法第65条の2第1項)

メタノール

: リスクアセスメントを実施すべき危険有害物 (第57条の3)

結晶質シリカ (二酸化ケイ素)

酸化アルミニウム (アルミナ)

酸化鉄

ジベンゾイルペルオキシド (過酸化ベンゾイル) (規制番号 : 282)

: がん原性告示対象物質 (規則第577条の2第3項)

結晶質シリカ (二酸化ケイ素)

: 皮膚等障害化学物質 (規則第594条の2 第1項)

メタクリル酸

ジベンゾイルペルオキシド (過酸化ベンゾイル)

(主剤 : 参考)

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

化学物質排出管理促進法 (PRTR法)

: 第1種指定化学物質

メタクリル酸 (2%) (管理番号 : 415)

労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (第57条, 施行令第18条 別表第9)

メタクリル酸 (規制番号 : 556)

: 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (第57条の2, 施行令第18条の2 別表第9)

メタクリル酸 (規制番号 : 556)

メタノール (規制番号 : 560)

- ： 危険物・引火性の物（施行令別表第1第4号）
メタノール（規制番号：560）
- ： 作業環境評価基準（法第65条の2第1項）
メタノール（規制番号：560）
- ： リスクアセスメントを実施すべき危険有害物（第57条の3）
メタクリル酸
メタノール
- ： 皮膚等障害化学物質（規則第594条の2 第1項）
メタクリル酸

その他の適用される法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）

- ： 優先評価化学物質（法第2条第5項）
メタクリル酸

消防法

- ： 第4類引火性液体 第三石油類非水溶性液体（法第2条第7項危険物別表第1）

大気汚染防止法

- ： 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質（中央環境審議会第9次答申）
メタクリル酸
- ： 揮発性有機化合物（法第2条第4項）（環境省から都道府県への通達）
揮発性有機化合物
- ： 特定物質（法第17条第1項、政令第10条）
メタノール
- ： 揮発性有機化合物 法第2条第4項（平成14年度VOC排出に関する調査報告）
揮発性有機化合物

海洋汚染防止法

- ： 有害液体物質（Y類物質）（施行令別表第1）
メタクリル酸
メチルアルコール（メタノール）

労働基準法

- ： 疾病化学物質（法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1）
メチルアルコール（メタノール）

（骨材：参考）

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

労働安全衛生法

- ： 名称等を表示すべき危険物及び有害物（第57条、施行令第18条 別表第9）
結晶質シリカ（二酸化ケイ素）（規制番号：165-2）
酸化アルミニウム（アルミナ）（規制番号：189）
酸化鉄（規制番号：192）
- ： 名称等を通知すべき危険物及び有害物（第57条の2、施行令第18条の2 別

表第9)

- 結晶質シリカ（二酸化ケイ素）（規制番号：165-2）
- 酸化アルミニウム（アルミナ）（規制番号：189）
- 酸化鉄（規制番号：192）
- ： リスクアセスメントを実施すべき危険有害物（第57条の3）
- 結晶質シリカ（二酸化ケイ素）
- 酸化アルミニウム（アルミナ）
- 酸化鉄
- ： がん原性告示対象物質（規則第577条の2第3項）
- 結晶質シリカ（二酸化ケイ素）

その他の適用される法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

- 水質汚濁防止法： 指定物質（施行令第3条の3）
アルミニウム及びその化合物（アルミナ）
- 水道法： 有害物質（施行令第2条）
アルミニウム及びその化合物（アルミナ）

（硬化剤：参考）

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

- 労働安全衛生法： 名称等を表示すべき危険物及び有害物(第57条, 施行令第18条 別表第9)
ジベンゾイルペルオキシド（過酸化ベンゾイル）（規制番号：282）
- ： 名称等を通知すべき危険物及び有害物(第57条の2, 施行令第18条の2 別表第9)
- ジベンゾイルペルオキシド（過酸化ベンゾイル）（規制番号：282）
- ： リスクアセスメントを実施すべき危険有害物（第57条の3）
- ジベンゾイルペルオキシド（過酸化ベンゾイル）
- ： 皮膚等障害化学物質（規則第594条の2 第1項）
- ジベンゾイルペルオキシド（過酸化ベンゾイル）

その他の適用される法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

- 船舶安全法： 酸化性物質類・有機過酸化物（国土交通省告示別表第7）
- 航空法： 酸化性物質類・有機過酸化物（施行規則第194条危険物告示別表第1）

16. その他の情報

本安全データシート(SDS)は、現時点で入手できる最新の資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、SDS中の注意事項は通常の取扱いを対象にしたものです。本製品を推奨用途以外に使用したい場合は、仕様が用途に合致しない場合もありますので事前に弊社にご相談ください。また、弊社は、SDS記載内容について十分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。

本安全データシート(SDS)は、日本国内法令を基準に作成したものです。貴社が、弊社当該製品をその

まま、あるいは弊社当該製品を配合して、国外に輸出する際には、当該国の法令に適合するかの確認が必要です。事前に弊社へご相談をお願いします。

本SDSにおいて労働安全衛生法の通知対象物質の含有量が幅表示の場合は、営業秘密であることを含みます。情報提供に関しては別途ご相談ください。

引用文献

- 1) 日本産業衛生学会 産業衛生学雑誌（産衛誌65巻、2023）
- 2) ACGIH（The American Conference of Governmental Industrial Hygienists）（2023）
- 3) 職場のあんぜんサイト
- 4) 他社SDS