

HIT-HY 200-R V3

2成分製品の安全性情報

作成日: 02/04/2025

改訂日: 02/04/2025

前回の改訂日: 19/06/2024

バージョン: 1.1

第1項: キットID

1.1 製品特定名

製品名

HIT-HY 200-R V3



製品コード

BU Anchor

1.2 キット安全情報シートの供給者の詳細

日本ヒルティ株式会社

神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎南2-6-20

〒224-8550 〒 - 日本

T +81 45 943 6211 - F +81 45 943 6418

hiltijapan@hilti.com

第2項: 一般的情報

保管

保管温度: 5 - 25 ° C

これらの各コンポーネントにつき安全データシート1枚が付属しています。この表紙ページからコンポーネント安全データシートを切り離さないでください

本製品は適切な試験手順に従って取り扱い、適切な保護具を使用してください

第3項: キット内容

製品分類

GHS分類

健康に対する有害性

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

環境に対する有害性

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

ラベル要素

GHSに準拠した分類

HIT-HY 200-R V3

2成分製品の安全性情報

絵表示 (GHS JP)



GHS07

GHS09

注意喚起語 (GHS JP)

警告

有害成分

メタクリレート, 過酸化ジベンゾイル

危険有害性 (GHS JP)

H317 - アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

H319 - 強い眼刺激。

H410 - 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 (GHS JP)

P280 - 保護眼鏡, 保護服, 適切な保護手袋 を着用すること。

P262 - 眼、皮膚、衣類につけないこと。

P305+P351+P338 - 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。

P302+P352 - 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。

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。

P333+P313 - 皮膚刺激または発しん（疹）が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。

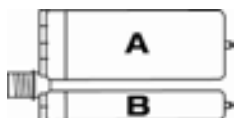
。

追加情報

2-コンポーネントフォイルパックの内容：

コンポーネントA：ウレタンメタクリレート樹脂、無機充填剤

コンポーネントB：ジベンゾイルペルオキシド、鈍化済み



名前	概要	量	ユニット	GHS分類
HIT-HY 200-R V3, B		1	pcs (pcs)	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
HIT-HY 200-R V3, A		1	pcs (pcs)	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute Not classified Aquatic Chronic Not classified

第4項: 一般的助言

一般的助言

専門技術者の使用のみ

HIT-HY 200-R V3

2成分製品の安全性情報

第5項: 取扱いの指針

一般的措置	漏出物質により滑る危険がある。
環境に対する注意事項	下水道や公共用水域への侵入を防いで下さい。 液体が下水道や公共用水域に流入した場合、行政に通知して下さい。
安全な保管条件	涼しいところに置き、日光から遮断すること。
安全取扱注意事項	個人用保護具を着用して下さい。 皮膚、眼との接触を避けて下さい。 飲食前、喫煙前、または作業終了後は、手および汚染箇所を低刺激性石鹸と水で洗浄する作業エリアでは十分な換気を行い蒸気の発生を予防して下さい。
浄化方法	本物質およびその容器は各自治体の規定に準拠して安全に廃棄して下さい。 製品は機械的に回収して下さい。 他の物質から離して保管すること。
封じ込め方法	漏出物を回収すること。
混触禁止物質	発火源 直射日光
混触禁止製品	強塩基 強酸

第6項: 応急措置

眼に入った場合	直ちに大量の水で洗浄する 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。 痛みや発赤が続く場合は医師の診察を受けて下さい。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 医師の診断/手当てを受けること。 無理に吐かせてはいけない。 直ちに医師の診察を受ける。
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。 新鮮な空気を吸入させて。 被災者を休息させて下さい。
皮膚に付着した場合	汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。 多量の水で洗うこと。 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。
応急措置 一般	汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。 被災者に意識がない場合は、口から何も与えないで下さい。 気分が悪い場合は医師の診察を受けて下さい。可能であれば絵表示を見せて下さい。
症状/損傷 眼に入った場合	重度の刺激を起こすことがある。
症状/損傷 皮膚に付着した場合	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
その他の医学的アドバイスまたは治療	対症的に治療すること。

第7項: 火災時の措置

HIT-HY 200-R V3

2成分製品の安全性情報

消火方法	水噴霧や霧水で熱にさらされた容器を冷却して下さい。 化学物質の消火活動は慎重に行ってください。 消火に使用した水が下水道や公共用水域に流出しないようにする
消火時の保護具	自給式呼吸器 呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らないで下さい。
火災時の危険有害性分解生成物	熱分解により次のものを生成する 二酸化炭素 一酸化炭素

第8項: その他の情報

データなし

HIT-HY 200-R V3, B

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

作成日: 2025年04月02日

改訂日: 2025年04月02日

前回の改訂日: 2024年06月19日 バージョン:1.1

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 HIT-HY 200-R V3, B
製品コード BU Anchor

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途及び使用上の制限 建設留付け用複合モルタルコンポーネント
推奨用途 建設留付け用複合モルタルコンポーネント
使用上の制限 業務用用途に限る。

会社情報

仕入先

日本ヒルティ株式会社
〒224-8550

日本〒神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎南2-6-20
T +81 45 943 6211 - F +81 45 943 6418

hiltijapan@hilti.com

安全データシート発行部門

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
86916

DeutschlandKauferingHiltistraße 6
T +49 8191 906876

product.compliance-anchors@hilti.com

緊急連絡電話番号

緊急連絡電話番号

Emergency CONTACT (24-Hour-Number):
GBK GmbH Global Regulatory Compliance
+49 (0)6132-84463

国	組織/会社	住所	緊急連絡電話番号	コメント
日本	Japan Poison Information Center Universiti Sains Malaysia	562-0036 Minoh City, Osaka	+81-72-727-2499	

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性 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
環境に対する有害性 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

HIT-HY 200-R V3, B

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

ラベル要素

絵表示 (GHS JP)



注意喚起語 (GHS JP)

警告

危険有害性 (GHS JP)

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317)

強い眼刺激 (H319)

長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性 (H410)

注意書き (GHS JP)

保護眼鏡, 保護服, 適切な保護手袋 を着用すること。(P280)

安全対策

眼、皮膚、衣類につけないこと。(P262)

応急措置

眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。(P305+P351+P338)

皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。(P333+P313)

眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。(P337+P313)

皮膚に付着した場合：多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。(P302+P352)

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

化学名

Injection Mortar HIT-HY 200-R V3

名前	濃度 (%)	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
クォーツ	40 - 60	O ₂ Si	(1)-548	既存化学物質	14808-60-7
酸化アルミニウム (Al ₂ O ₃)	10 - 25	Al ₂ O ₃	(1)-23	既存化学物質	1344-28-1
過酸化ベンゾイル	10 - 25	C ₁₄ H ₁₀ O ₄	(3)-1349	既存化学物質	94-36-0

4. 応急措置

応急措置

応急措置 一般

汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。

被災者に意識がない場合は、口から何も与えないで下さい。

気分が悪い場合は医師の診察を受けて下さい。可能であれば絵表示を見せて下さい。

HIT-HY 200-R V3, B

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

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。 新鮮な空気を吸入させて。 被災者を休息させて下さい。
皮膚に付着した場合	汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。 多量の水で洗うこと。 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。
眼に入った場合	直ちに大量の水で洗浄する。 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。 痛みや発赤が続く場合は医師の診察を受けて下さい。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 医師の診断／手当てを受けること。 無理に吐かせてはいけない。 直ちに医師の診察を受ける。
応急措置をする者の保護	不必要なばく露を避ける。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 皮膚に付着した場合	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。
症状/損傷 眼に入った場合	重度の刺激を起こすことがある。

医師に対する特別注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療	対症的に治療すること。
-------------------	-------------

5. 火災時の措置

適切な消火剤	水噴霧, 二酸化炭素, 乾燥粉末消火剤, 泡消火剤, 砂
使ってはならない消火剤	強い水流は使用しないで下さい。
火災時の危険有害性分解生成物	熱分解により次のものを生成する, 二酸化炭素, 一酸化炭素
消火方法	水噴霧や霧水で熱にさらされた容器を冷却して下さい。 化学物質の消火活動は慎重に行ってください。 消火に使用した水が下水道や公共用水域に流出しないようにする。
消火時の保護具	自給式呼吸器。 呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らないで下さい。

HIT-HY 200-R V3, B

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

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

一般的措置

漏出物質により滑る危険がある。

非緊急対応者

応急処置

不要な人員を退避させて下さい。

緊急対応者

保護具

指定された個人用保護具を使用すること。

清掃人員に適切な保護具を支給して下さい。

応急処置

漏出した場所を換気する。

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項

下水道や公共用水域への侵入を防いで下さい。

液体が下水道や公共用水域に流入した場合、行政に通知して下さい。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法

漏出物を回収すること。

浄化方法

本物質およびその容器は各自治体の規定に準拠して安全に廃棄して下さい。

製品は機械的に回収して下さい。

他の物質から離して保管すること。

その他の情報

物質または固形残留物は公認廃棄物処理施設で廃棄して下さい。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

データなし

安全取扱注意事項

個人用保護具を着用して下さい。

皮膚、眼との接触を避けて下さい。

飲食前、喫煙前、または作業終了後は、手および汚染箇所を低刺激性石鹸と水で洗浄する。

作業エリアでは十分な換気を行い蒸気の発生を予防して下さい。

接触回避

データなし

衛生対策

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

製品取扱い後には必ず手を洗って下さい。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

保管

HIT-HY 200-R V3, B

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

安全な保管条件	涼しいところに置き、日光から遮断すること。
安全な容器包装材料	データなし
混触禁止製品	強塩基, 強酸。
混触禁止物質	発火源, 直射日光。
熱及び発火源	高温, 直射日光を避ける。
保管温度	5 - 25 ° C

8. ばく露防止及び保護措置

クォーツ (14808-60-7)	
日本 - ばく露限界値 (日本産業衛生学会)	
現地名	結晶質シリカ
許容濃度	0.03 mg/m ³ (吸入性粉塵)
特記事項 (JP)	発がん性分類 1
規則参照	許容濃度等の勧告 (2023 年度) 産衛誌 65 巻
酸化アルミニウム (Al ₂ O ₃) (1344-28-1)	
日本 - ばく露限界値 (日本産業衛生学会)	
現地名	第 1 種粉塵 (酸化アルミニウム) # Dusts Class 1 (Aluminum oxide)
許容濃度	0.5 mg/m ³ 吸入性粉塵 2 mg/m ³ 総粉塵
規則参照	JCDBの調査による

設備対策 作業所の十分な換気を確保する。

保護具

個人用保護具

保護メガネ, 手袋, 防護服, 不必要なばく露を避ける。

手の保護具

適切な保護手袋を着用すること, 浸透時間は衣類を着ていられる最大時間ではありません! 一般にはこの時間より短く設定する。混合物、または異なる物質との接触により、保護機能の有効期間が短くなる可能性があります

タイプ	素材	透過	厚さ (mm)	浸透	規格
使い捨て式手袋	ニトリルゴム (NBR)	3 (> 60分)	0,12		EN ISO 374

眼の保護具 安全眼鏡を着用し飛沫が眼に入るのを防ぐ。

タイプ	適用分野	特徴	規格
保護メガネ	ドロップレット	透明色	EN 166 EN 170

HIT-HY 200-R V3, B

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

個人用保護具シンボル



環境へのばく露の制限と監視

労働安全衛生実務に従って使用すれば、特定または特殊な対策を必要としない。

消費者へのばく露の制限および監視

妊娠中／授乳期中は接触を避けること。

その他の情報

使用中は飲食かつ喫煙を避けて下さい。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	固体
外観	チキソトロピー性ペースト
色	白色
臭い	特異臭
臭気閾値 [ppm]	未確定
pH	データなし
融点	データなし
凝固点	データなし
沸点	データなし
引火点	データなし
自然発火点	自然発火しない。
分解温度	データなし
可燃性	可燃性固体
蒸気圧	データなし
相対密度	データなし
密度	1.9 g/ml AW 4.3.23
相対ガス密度	データなし
溶解度	水: 不混和性
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	データなし
爆発特性	本製品は爆発性ではない。
爆発限界 (vol %)	データなし
粘性率	40 Pa·s HN-0333
動粘性率	21052.632 mm ² /s
SADT	65 ° C
粒子特性	データなし

HIT-HY 200-R V3, B

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

10. 安定性及び反応性

反応性	データなし
化学的安定性	通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性	追加情報なし。
避けるべき条件	直射日光、極度に高温または低温。
混触危険物質	強酸、強塩基。
危険有害な分解生成物	煙霧、一酸化炭素、二酸化炭素。通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されません。

11. 有害性情報

潜在的な健康有害性及び症状	追加情報なし
急性毒性 (経口)	データなし
急性毒性 (経皮)	データなし

クォーツ (14808-60-7)	
急性毒性 (経口)	データ不足のため分類できない。
急性毒性 (経皮)	データ不足のため分類できない。
急性毒性 (吸入:気体)	GHSの定義における固体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	GHSの定義における固体である。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	データ不足のため分類できない。

酸化アルミニウム (Al ₂ O ₃) (1344-28-1)	
急性毒性 (経口)	ラット LD50>5000mg/kg (IUCLID (2000)) の記載より区分外とした。
急性毒性 (経皮)	データがなく分類できない。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS定義による固体。
急性毒性 (吸入:蒸気)	データがなく分類できない。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	データがなく分類できない。
LD50 経口 ラット	> 15900 mg/kg
LC50 吸入 - ラット	7.6 mg/l
LC50 吸入 - ラット (粉じん / ミスト)	> 2.3 mg/l/4h (OECD 403 法)

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	
急性毒性 (経口)	ラットのLD50 > 5,000 mg/kg (SIDS (2004)) に基づき、区分外とした。
急性毒性 (経皮)	データ不足のため分類できない。

HIT-HY 200-R V3, B

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	
急性毒性 (吸入:気体)	GHSの定義における固体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	GHSの定義における固体である。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	ラットLC0 > 24.3 mg/L (換算値: 19.0 mg/L) (SIDS (2004)) に基づき、区分外とした。

皮膚腐食性/刺激性	データなし
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	強い眼刺激
呼吸器感受性	データなし

クォーツ (14808-60-7)	
呼吸器感受性	データ不足のため分類できない。

酸化アルミニウム (Al ₂ O ₃) (1344-28-1)	
呼吸器感受性	いずれもデータがなく分類できない。

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	
呼吸器感受性	データ不足のため分類できない。

皮膚感受性	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
-------	-------------------

クォーツ (14808-60-7)	
皮膚感受性	データ不足のため分類できない。

酸化アルミニウム (Al ₂ O ₃) (1344-28-1)	
皮膚感受性	いずれもデータがなく分類できない。

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	
皮膚感受性	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受性が確認されている (SIDS (2004))。産衛学会勧告 (2012) では皮膚感受性第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受性物質として掲載されている。さらに、本物質は、EU DSD分類において「R43」、EU CLP分類において「Skin Sens. 1 H317」に分類されている。以上の情報に基づき区分1とした。

生殖細胞変異原性	データなし
----------	-------

HIT-HY 200-R V3, B

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

クォーツ (14808-60-7)	
生殖細胞変異原性	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切断試験で陽性である (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である (SIDS (2013)、CICAD 24 (2000)、DFGOT vol. 14 (2000)、IARC 68 (1997))。以上より、ガイダンスに従い、区分2とした。なお、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))。
酸化アルミニウム (Al ₂ O ₃) (1344-28-1)	
生殖細胞変異原性	in vivo変異原性試験が実施されておらず、in vitro変異原性試験においてもエームズ試験 (陰性)のみであり、データ不足により分類できないとした。
過酸化ベンゾイル (94-36-0)	
生殖細胞変異原性	分類ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できなくなったため、「分類できない」とした。すなわち、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)) で陰性である。さらに、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験 (SIDS (2004)、JECFA (2006)、NTP DB (Access 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)) で陰性である。

発がん性

データなし

HIT-HY 200-R V3, B

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

クォーツ (14808-60-7)	
発がん性	多くの疫学研究結果において、本物質（石英）を含む結晶質シリカへの職業ばく露と肺がんリスクの増加との間に正の相関が認められており、特に複数の研究結果をプールし異なるメタ解析を行っても、相対リスクは一貫して有意な増加を示した（IARC 100C (2012)、SIDS (2013)）。すなわち、本物質の形状を有する結晶質シリカ粉じんの吸入ばく露によりヒトで肺がんの発症リスクが増加するのは十分な証拠があるとしている（IARC 100C (2012)）。一方、実験動物では雌雄ラットに本物質（空気力学的中央粒子径（MMAD）：1.3 μm）を1 mg/m ³ で2年間吸入ばく露した試験、また雌ラットに本物質（MMAD：2.24 μm）を12 mg/m ³ で83週間鼻部ばく露した試験において、ばく露群では肺腫瘍の有意な増加がみられ、組織型としては腺がんが多かった。さらに、雌ラットに本物質（MMAD：1.8 μm）を6.1、30.6 mg/m ³ で鼻部ばく露した試験でも、用量依存的に肺腫瘍の増加がみられ、組織型では扁平上皮がんが最多で、細気管支/肺胞上皮がん、又は腺腫も多くみられた（IARC 100c (2012)）。以上、ヒト及び実験動物での発がん性情報より、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)）。他の国際機関による発がん性分類結果としては、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)）。よって、本項は区分1Aとした。
IARC グループ	ヒトに対して発がん性がある
National Toxicology Program (NTP) Status	既知のヒトへの発がん性物質
酸化アルミニウム（A I 2 O 3） (1344-28-1)	
発がん性	ACGIHでA4に分類されていることより区分外とした。
過酸化ベンゾイル (94-36-0)	
発がん性	IARC (1999) でグループ3、ACGIH (7th, 2001) でA4に分類しているため、分類できないとした。分類ガイダンスの改訂による区分の変更と情報の追加をした。
IARC グループ	分類できない
生殖毒性	データなし
クォーツ (14808-60-7)	
生殖毒性	データ不足のため分類できない。
酸化アルミニウム（A I 2 O 3） (1344-28-1)	
生殖毒性	データがなく分類できない。

HIT-HY 200-R V3, B

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	
生殖毒性	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巢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)) との記述がある。しかし、スクリーニング試験結果からは区分外に分類できず、データ不足のため分類できないとした。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	データなし
クォーツ (14808-60-7)	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	データ不足のため分類できない。なお、旧分類のヒトにおける呼吸器影響のデータは短期ばく露であり、単回急性影響のデータではない。
酸化アルミニウム (A I 2 O 3) (1344-28-1)	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	上気道刺激性 (ICSC (2000))の記載より区分3 (気道刺激性) に分類した。
過酸化ベンゾイル (94-36-0)	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ヒトの鼻、喉への刺激性ありとの記述 (ACGIH (7th, 2001)) に基づき、区分3 (気道刺激性) とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	データなし
クォーツ (14808-60-7)	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	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))。実験動物においても、ラットを用いた反復吸入ばく露試験により肺の線維化が確認されている (SIDS (2013))。したがって、区分1 (呼吸器、免疫系、腎臓) とした。
酸化アルミニウム (A I 2 O 3) (1344-28-1)	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	酸化アルミニウムの職業暴露により、肺に線維症が認められた (EHC (1997)) との記載より区分1に分類した。
過酸化ベンゾイル (94-36-0)	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	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)) との記述から、経口経路では区分外に相当するが、他の経路ではデータがなく、データ不足のため分類できないとした。

HIT-HY 200-R V3, B

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

誤えん有害性

データなし

HIT-HY 200-R V3, B	
動粘性率	21052.632 mm ² /s

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期（急性）

水生生物に非常に強い毒性

水生環境有害性 長期（慢性）

長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

クォーツ (14808-60-7)	
水生環境有害性 短期（急性）	非晶質シリカを用いて試験されたデータで、甲殻類（オオミジンコ）の24時間LL50 > 10,000 mg/L、魚類（ゼブラフィッシュ）の96時間LL0 = 10,000 mg/L（いずれもSIDS, 2013）であることから、区分外とした。
水生環境有害性 長期（慢性）	信頼性のある慢性毒性データが得られていない。急性毒性は区分外であるが、無機化合物であり、急速分解性及び生物蓄積性に関する適切なデータが得られていないことから、分類できないとした。

酸化アルミニウム (Al ₂ O ₃) (1344-28-1)	
水生環境有害性 短期（急性）	データ不足のため分類できない。
水生環境有害性 長期（慢性）	データ不足のため分類できない。

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	
水生環境有害性 短期（急性）	甲殻類（オオミジンコ）による48時間EC50 = 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）	信頼性のある慢性毒性データが得られていない。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（LogPow = 3.46（HSDB, 2013））ことから、区分外とした。
LC50 - 魚 [2]	0.0602 mg/l (96h; ニジマス; 欧州化学機関)
EC50 - 甲殻類 [1]	0.11 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
ErC50 藻類	0.0711 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
NOEC (急性)	0.0316 mg/l (96h; ニジマス; 欧州化学機関)
NOEC 魚 慢性	0.001 mg/l

HIT-HY 200-R V3, B

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	
n-オクタノール/水分分配係数 (Log Pow)	3.71 (構造活性相関; 3.2; 実験値; 経済協力開発機構 117: 分配係数 (n-オクタール/水), 高速液体クロマトグラフィー法; 22 ° C)
有機炭素吸着係数 (Log Koc)	3.8 (log Koc, OECD 121: Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Experimental value)

残留性・分解性

HIT-HY 200-R V3, B	
残留性・分解性	決定していない。
クォーツ (14808-60-7)	
残留性・分解性	Biodegradability: not applicable.
急速分解性でない	
化学的酸素要求量(COD)	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)
酸化アルミニウム (A I 2 O 3) (1344-28-1)	
残留性・分解性	非該当。
急速分解性でない	
過酸化ベンゾイル (94-36-0)	
残留性・分解性	水に易生分解性がある。決定していない。環境中で長期にわたり悪影響を及ぼすことがある。

生体蓄積性

HIT-HY 200-R V3, B	
生体蓄積性	決定していない。
クォーツ (14808-60-7)	
生体蓄積性	No bioaccumulation data available.
酸化アルミニウム (A I 2 O 3) (1344-28-1)	
生体蓄積性	非該当。
過酸化ベンゾイル (94-36-0)	
生体蓄積性	生体蓄積性の可能性は低い (Log Kow (オクタノール) < 4).

HIT-HY 200-R V3, B

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	
n-オクタノール/水分係数 (Log Pow)	3.71 (構造活性相関; 3.2; 実験値; 経済協力開発機構 117: 分配係数 (n-オクタール/水), 高速液体クロマトグラフィー法; 22 ° C)
有機炭素吸着係数 (Log Koc)	3.8 (log Koc, OECD 121: Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Experimental value)

土壤中の移動性

HIT-HY 200-R V3, B	
土壤中の移動性	データなし

クォーツ (14808-60-7)	
表面張力	No data available in the literature
生態系 - 土壌	Low potential for mobility in soil.

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	
表面張力	No data available (test not performed)
n-オクタノール/水分係数 (Log Pow)	3.71 (構造活性相関; 3.2; 実験値; 経済協力開発機構 117: 分配係数 (n-オクタール/水), 高速液体クロマトグラフィー法; 22 ° C)
有機炭素吸着係数 (Log Koc)	3.8 (log Koc, OECD 121: Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Experimental value)
生態系 - 土壌	Low potential for mobility in soil.

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性	データなし
-----------	-------

その他の有害な影響

その他の情報	環境への放出を避けること。
--------	---------------

13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分

硬化後の樹脂は、家庭ごみとして廃棄が可能。

完全使用済みまたは使用中のカートリッジは、産業廃棄物として行政の指示に従って処分されなければならない。

製品によって汚染された包装：国、地域の規制に準拠して廃棄すること。

HIT-HY 200-R V3, B

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

環境影響情報

環境への放出を避けること。

地域の廃棄規則

管轄当局の規制に準拠して廃棄すること。

14. 輸送上の注意

ADR / IMDG / IATA / RIDに準ずる

ADR	IMDG	IATA	RID
特別規定：375	特別規定：969	特別規定：A197	特別規定：375
物質を単体で運搬する場合、あるいは単体当たりネット数量や、内側包装当たり5リットル以下の液体や、5kg以下の固体を含む複合梱包で運搬する場合、その梱包が一般条項、4.1.1.1項、4.1.1.2項、4.1.1.4項から4.1.1.8項に適合する場合、ADRの他の条項は適用されません。			
14.1. 国連番号またはID番号			
UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077
14.2. 国連正式品名			
環境有害物質（固体）（他に品名が明示されているものを除く。）（過酸化ベンゾイル）	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide)	環境有害物質（固体）（他に品名が明示されているものを除く。）（過酸化ベンゾイル）
輸送資料詳細			
UN 3077 環境有害物質（固体）（他に品名が明示されているものを除く。）（過酸化ベンゾイル）, 9, III, (-)	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide), 9, III	UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide), 9, III	UN 3077 環境有害物質（固体）（他に品名が明示されているものを除く。）（過酸化ベンゾイル）, 9, III
14.3. 輸送危険物分類			
9	9	9	9
14.4. 容器等級			
III	III	III	III

HIT-HY 200-R V3, B


安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

ADR	IMDG	IATA	RID
14.5. 環境有害性			
環境有害性: はい	環境有害性: はい 海洋汚染物質: はい	環境有害性: はい	環境有害性: はい
環境的に有害な物質の除去が適用されます（液体の量≤5リットルまたは固体の正味質量≤5 kg）。したがって、ADR規制のセクション5.2.1.8.1に記載されているように、環境的に有害な物質のマークは必要ありません。			
ADR特別規定 SP375、 IATA-DGR 特別規定 A197 そして IMDG-Code 2.10.2.7によっては制限されていない。			

14.6. 使用者向け特別な安全対策

道路輸送

分類コード (ADR)	M7
特別規定(ADR)	274, 335, 375, 601
少量危険物(ADR)	5kg
包装要件(ADR)	P002, IBC08, LP02, R001
混合物包装規定 (ADR)	MP10
輸送カテゴリー	3
オレンジプラカード	
トンネル制限コード (ADR)	-

海上輸送

特別規定 (IMDG)	274, 335, 966, 967, 969
少量危険物(IMDG)	5 kg
包装要件(IMDG)	LP02, P002
緊急時計画番号(火災)	F-A
緊急時計画番号(流出)	S-F
積載区分 (IMDG)	A
積載および取り扱い(IMDG)	SW23

航空輸送

PCA包装要件(IATA)	956
特別管制区(PCA)最大積載量(IATA)	400kg
CAO包装要件(IATA)	956
特別規定(IATA)	A97, A158, A179, A197, A215

HIT-HY 200-R V3, B

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

鉄道輸送

特別規定(RID)	274, 335, 375, 601
少量危険物(RID)	5kg
包装要件(RID)	P002, IBC08, LP02, R001

14.7. IMO規定に基づくバルク輸送

非該当

14.8 国内規制

その他の情報	ADR特別規定 SP375、IATA-DGR 特別規定 A197 そして IMDG-Code 2.10.2.7によっては制限されていない。
--------	---

15. 適用法令

国内法令

労働安全衛生法	危険物・爆発性の物（施行令別表第1第1号） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9） ジベンゾイルペルオキシド（政令番号：282）（10～20%） 結晶質シリカ（政令番号：165の2）（40～50%）
水質汚濁防止法	指定物質（法第2条第4項、施行令第3条の3）
消防法	第5類自己反応性物質、有機過酸化物（法第2条第7項危険物別表第1・第5類）
海洋汚染防止法	有害でない物質（施行令別表第1の2） 有害でないものとして指定する物質（環境省告示第148号第4号）
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第1の16の項
道路法	車両の通行の制限（施行令第19条の13、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2）
水道法	有害物質（法第4条第2項）、水質基準（平15省令101号）
じん肺法	法第2条、施行規則第2条別表粉じん作業

16. その他の情報

その他の情報	なし。
--------	-----

本書は、あくまで本製品の健康、安全性、環境への配慮等に関わる情報のみを、現在の知見に基づき記載するものであり、製品に関する何らかの特性を保証するものではない。

HIT-HY 200-R V3, A

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

作成日: 2025年04月02日

改訂日: 2025年04月02日

前回の改訂日: 2024年06月19日 バージョン:1.1

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 HIT-HY 200-R V3, A
製品コード BU Anchor

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途及び使用上の制限 建設留付け用複合モルタルコンポーネント
推奨用途 建設留付け用複合モルタルコンポーネント
使用上の制限 業務用用途に限る。

会社情報

仕入先

日本ヒルティ株式会社
〒224-8550

日本〒神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎南2-6-20
T +81 45 943 6211 - F +81 45 943 6418

hiltijapan@hilti.com

安全データシート発行部門

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
86916

DeutschlandKauferingHiltistraße 6
T +49 8191 906876

product.compliance-anchors@hilti.com

緊急連絡電話番号

緊急連絡電話番号

Emergency CONTACT (24-Hour-Number):
GBK GmbH Global Regulatory Compliance
+49 (0)6132-84463

国	組織/会社	住所	緊急連絡電話番号	コメント
日本	Japan Poison Information Center Universiti Sains Malaysia	562-0036 Minoh City, Osaka	+81-72-727-2499	

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性

皮膚感作性

区分1

HIT-HY 200-R V3, A

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

ラベル要素

絵表示 (GHS JP)



注意喚起語 (GHS JP)

警告

危険有害性 (GHS JP)

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317)

注意書き (GHS JP)

保護眼鏡, 保護服, 適切な保護手袋 を着用すること。(P280)

安全対策

眼、皮膚、衣類につけないこと。(P262)

応急措置

眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。(P305+P351+P338)

皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。(P333+P313)

眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。(P337+P313)

皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。(P302+P352)

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

化学名

Injection Mortar HIT-HY 200-R V3

名前	濃度 (%)	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
クオーツ	40 - 60	O2Si	(1)-548	既存化学物質	14808-60-7
ジメタクリル酸 = 1, 4 - ブタンジイル	10 - 25	C12H18O4	(2)-958,(2)-1059	既存化学物質	2082-81-7
アルミナセメント	10 - 25	-	-	-	65997-16-2
2-メチル-2-プロペン酸・1,2-プロパンジオールのモノエステル	5 - 10	C7H12O3	(2)-958,(2)-1044	既存化学物質	27813-02-1
1,1'-(p-トリルイミノ)ジプロパン-2-オール	0.1 - 1	C13H21NO2	3-233	3-233	38668-48-3
2,2'-(m-トリルイミノ)ジエタノール	0.1 - 1	-	-	-	91-99-6
カテコール	< 0.1	C6H6O2	-	-	120-80-9

HIT-HY 200-R V3, A

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

4. 応急措置

応急措置

応急措置 一般

汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。

被災者に意識がない場合は、口から何も与えないで下さい。

気分が悪い場合は医師の診察を受けて下さい。可能であれば絵表示を見せて下さい。

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。

新鮮な空気を吸入させて。

被災者を休息させて下さい。

皮膚に付着した場合

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

多量の水で洗うこと。

皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。

眼に入った場合

直ちに大量の水で洗浄する。

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。

痛みや発赤が続く場合は医師の診察を受けて下さい。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

医師の診断／手当てを受けること。

無理に吐かせてはいけない。

直ちに医師の診察を受ける。

応急措置をする者の保護

不必要なばく露を避ける。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 皮膚に付着した場合

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

症状/損傷 眼に入った場合

重度の刺激を起こすことがある。

医師に対する特別注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療

対症的に治療すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

水噴霧, 二酸化炭素, 乾燥粉末消火剤, 泡消火剤, 砂

使ってはならない消火剤

強い水流は使用しないで下さい。

火災時の危険有害性分解生成物

熱分解により次のものを生成する,

二酸化炭素,

一酸化炭素

消火方法

水噴霧や霧水で熱にさらされた容器を冷却して下さい。

化学物質の消火活動は慎重に行ってください。

消火に使用した水が下水道や公共用水域に流出しないようにする。

HIT-HY 200-R V3, A

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

消火時の保護具

自給式呼吸器.

呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らないで下さい.

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

一般的措置

漏出物質により滑る危険がある.

非緊急対応者

応急処置

不要な人員を退避させて下さい.

緊急対応者

保護具

指定された個人用保護具を使用すること.

清掃人員に適切な保護具を支給して下さい.

応急処置

漏出した場所を換気する.

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項

下水道や公共用水域への侵入を防いで下さい.

液体が下水道や公共用水域に流入した場合、行政に通知して下さい.

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法

漏出物を回収すること.

浄化方法

本物質およびその容器は各自治体の規定に準拠して安全に廃棄して下さい.

製品は機械的に回収して下さい.

他の物質から離して保管すること.

その他の情報

物質または固形残留物は公認廃棄物処理施設で廃棄して下さい.

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

データなし

安全取扱注意事項

個人用保護具を着用して下さい.

皮膚、眼との接触を避けて下さい.

飲食前、喫煙前、または作業終了後は、手および汚染箇所を低刺激性石鹸と水で洗浄する.

作業エリアでは十分な換気を行い蒸気の発生を予防して下さい.

接触回避

データなし

HIT-HY 200-R V3, A

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

衛生対策

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
製品取扱い後には必ず手を洗って下さい。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

保管

安全な保管条件

涼しいところに置き、日光から遮断すること。

安全な容器包装材料

データなし

混触禁止製品

強塩基, 強酸。

混触禁止物質

発火源, 直射日光。

熱及び発火源

高温, 直射日光を避ける。

保管温度

5 - 25 ° C

8. ばく露防止及び保護措置

クォーツ (14808-60-7)	
日本 - ばく露限界値 (日本産業衛生学会)	
現地名	結晶質シリカ
許容濃度	0.03 mg/m ³ (吸入性粉塵)
特記事項 (JP)	発がん性分類 1
規則参照	許容濃度等の勧告 (2023 年度) 産衛誌 65 巻

設備対策

十分な換気を確保する。

保護具

個人用保護具

保護メガネ, 手袋, 防護服, 不必要なばく露を避ける。

手の保護具

浸透時間は衣類を着ていられる最大時間ではありません！一般にはこの時間より短く設定する。混合物、または異なる物質との接触により、保護機能の有効期間が短くなる可能性があります。

タイプ	素材	透過	厚さ (mm)	浸透	規格
使い捨て式手袋	ニトリルゴム (NBR)	3 (> 60分)	0,12		EN ISO 374

眼の保護具

安全眼鏡を着用し飛沫が眼に入るのを防ぐ。

タイプ	適用分野	特徴	規格
保護メガネ	ドロップレット	透明色	EN 166 EN 170

個人用保護具シンボル

HIT-HY 200-R V3, A

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠



消費者のばく露の制限および監視

妊娠中／授乳期中は接触を避けること。

その他の情報

使用中は飲食かつ喫煙を避けて下さい。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	固体
外観	チキソトロピー性ペースト
色	黒色
臭い	特異臭
臭気閾値 [ppm]	未確定
pH	データなし
融点	データなし
凝固点	データなし
沸点	データなし
引火点	> 109 ° C DIN EN ISO 1523
自然発火点	自然発火しない。
分解温度	データなし
可燃性	可燃性固体
蒸気圧	データなし
相対密度	データなし
密度	1.8 g/ml AW 4.3.23
相対ガス密度	データなし
溶解度	水: 不混和性
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	データなし
爆発特性	本製品は爆発性ではない。
爆発限界 (vol %)	データなし
粘性率	50 Pa·s HN-0333
動粘性率	27777.778 mm ² /s
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	データなし
化学的安定性	通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性	追加情報なし。

HIT-HY 200-R V3, A

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

避けるべき条件	直射日光、極度に高温または低温。
混触危険物質	強酸、強塩基。
危険有害な分解生成物	煙霧、一酸化炭素、二酸化炭素。通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されません。

11. 有害性情報

潜在的な健康有害性及び症状	追加情報なし
急性毒性 (経口)	データなし
急性毒性 (経皮)	データなし

クォーツ (14808-60-7)	
急性毒性 (経口)	データ不足のため分類できない。
急性毒性 (経皮)	データ不足のため分類できない。
急性毒性 (吸入:気体)	GHSの定義における固体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	GHSの定義における固体である。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	データ不足のため分類できない。

ジメタクリル酸 = 1, 4 -ブタンジイル (2082-81-7)	
急性毒性 (経口)	【分類根拠】 (1) より、区分に該当しない。【根拠データ】 (1) ラットのLD50 : 10,060 mg/kg (REACH登録情報 (Accessed Dec. 2023))
急性毒性 (経皮)	【分類根拠】 データ不足のため分類できない。
急性毒性 (吸入:気体)	【分類根拠】 GHSの定義における液体であり、区分に該当しない。
急性毒性 (吸入:蒸気)	【分類根拠】 データ不足のため分類できない。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	【分類根拠】 データ不足のため分類できない。
LD50 経口 ラット	10066 mg/kg
LD50 経口	10060 mg/kg
LD50 経皮 ラット	> 3000 mg/kg

2-メチル-2-プロペン酸・1,2-プロパンジオールのモノエステル (27813-02-1)	
LD50 経口 ラット	> 5000 mg/kg >体重 5000 mg/kg(ラット; OECD 401: 急性経口毒性; 文献研究; >= 体重 2000 mg/kg; ラット; 実験研究)
LD50 経皮 ウサギ	≥ 5000 mg/kg BW >=体重 5000 mg/kg bodyweight (ウサギ; 実験値)

HIT-HY 200-R V3, A

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

1,1'-(p-トリルイミノ)ジプロパン-2-オール (38668-48-3)	
LD50 経口 ラット	25 mg/kg
LD50 経皮 ラット	> 2000 mg/kg
2,2'-(m-トリルイミノ)ジエタノール (91-99-6)	
LD50 経口 ラット	300 – 2000 mg/kg
LD50 経皮 ラット	> 2000 mg/kg
カテコール (120-80-9)	
LD50 経口 ラット	300 mg/kg
LD50 経皮 ラット	600 mg/kg
LC50 吸入 - ラット (蒸気)	≥ 2.8 mg/l/4h
皮膚腐食性/刺激性	データなし
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	データなし
呼吸器感作性	データなし
クォーツ (14808-60-7)	
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。
ジメタクリル酸 = 1, 4 -ブタンジイル (2082-81-7)	
呼吸器感作性	【分類根拠】 データ不足のため分類できない。
皮膚感作性	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
クォーツ (14808-60-7)	
皮膚感作性	データ不足のため分類できない。

HIT-HY 200-R V3, A

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

ジメタクリル酸 = 1, 4 -ブタンジイル (2082-81-7)	
皮膚感作性	<p>【分類根拠】 (1) より、区分1Bとした。【根拠データ】 (1) マウス (n=5匹/群) を用いた局所リンパ節試験 (LLNA) (OECD TG 429、GLP) において、刺激指数 (SI値) は2.74 (25%)、3.76(50%)、5.72(100%)であり、EC3値は31.4% (EC値>2%で区分1B) と算出されたとの報告がある (ECHA RAC Opinion (2021)、REACH登録情報 (Accessed Dec. 2023))。【参考データ等】 (2) ヒトのデータでは、選抜された皮膚炎患者を対象とした多くの疫学研究において、0.4~9.5%の高い陽性率 (中央値: 2.8%) が報告されている。ECHA RACは本物質に対するヒトの情報での細区分は保留し、(1) より区分1Bを提案している (ECHA RAC opinion (2021))。(3) モルモット (n=10) を用いたMaximisation試験 (OECD TG 406、皮内投与: 1%) において、感作性はみられなかったとの報告がある (ECHA RAC Opinion (2021)、REACH登録情報 (Accessed Dec. 2023))。(4) モルモット (n=10) を用いたMaximisation試験 (皮内投与: 13%) において、2例(20%)において感作性がみられたとの報告がある (ECHA RAC Opinion (2021)、REACH登録情報 (Accessed Dec. 2023))。(5) モルモット (n=10) を用いたMaximisation試験 (皮内投与: 2%) において、感作性を示したのは0例であったとの報告がある (ECHA RAC Opinion (2021)、REACH登録情報 (Accessed Dec. 2023))。(6) モルモット (n=8) を用いたFreund's Complete Adjuvant試験 (皮内投与: 13%) において、全例において感作性がみられたとの報告がある (ECHA RAC Opinion (2021)、REACH登録情報 (Accessed Dec. 2023))。(7) DFGではShに分類されている (DFG MAK (2001)、List of MAK and BAT values (2022))。</p>
生殖細胞変異原性	データなし
クォーツ (14808-60-7)	
生殖細胞変異原性	<p>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切断試験で陽性である (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である (SIDS (2013)、CICAD 24 (2000)、DFGOT vol. 14 (2000)、IARC 68 (1997))。以上より、ガイダンスに従い、区分2とした。なお、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))。</p>

HIT-HY 200-R V3, A

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

ジメタクリル酸 = 1, 4 -ブタンジイル (2082-81-7)	
生殖細胞変異原性	<p>【分類根拠】 (1)、(2)より、区分に該当しない。【根拠データ】 (1) In vivoでは、マウスの骨髄赤血球を用いた小核試験 (OECD TG474、GLP：単回強制経口投与、200~2,000 mg/kg) で陰性の報告がある (REACH登録情報 (Accessed Dec. 2023))。</p> <p>(2) In vitroでは、細菌を用いた復帰突然変異試験 (OECD TG471) で陰性、ほ乳類培養細胞を用いた2つの染色体異常試験 (OECD TG473) のうち、チャイニーズハムスター卵巣細胞用いた試験で陰性、チャイニーズハムスター肺線維芽細胞を用いた試験で陰性 (+S9) 又は陽性 (-S9)、チャイニーズハムスター肺線維芽細胞を用いた遺伝子変異試験 (OECD TG476) で陰性の報告がある (REACH登録情報 (Accessed Dec. 2023))。</p>
発がん性	データなし
クォーツ (14808-60-7)	
発がん性	<p>多くの疫学研究結果において、本物質 (石英) を含む結晶質シリカへの職業ばく露と肺がんリスクの増加との間に正の相関が認められており、特に複数の研究結果をプールし異なるメタ解析を行っても、相対リスクは一貫して有意な増加を示した (IARC 100C (2012)、SIDS (2013))。すなわち、本物質の形状を有する結晶質シリカ粉じんの吸入ばく露によりヒトで肺がんの発症リスクが増加するのは十分な証拠があるとしている (IARC 100C (2012))。一方、実験動物では雌雄ラットに本物質 (空気力学的中央粒子径 (MMAD) : 1.3 μm) を 1 mg/m³で2年間吸入ばく露した試験、また雌ラットに本物質 (MMAD: 2.24 μm) を 12 mg/m³で83週間鼻部ばく露した試験において、ばく露群では肺腫瘍の有意な増加がみられ、組織型としては腺がんが多かった。さらに、雌ラットに本物質 (MMAD: 1.8 μm) を 6.1、30.6 mg/m³で鼻部ばく露した試験でも、用量依存的に肺腫瘍の増加がみられ、組織型では扁平上皮がんが最多で、細気管支/肺胞上皮がん、又は腺腫も多くみられた (IARC 100c (2012))。以上、ヒト及び実験動物での発がん性情報より、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))。他の国際機関による発がん性分類結果としては、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))。よって、本項は区分1Aとした。</p>
IARC グループ	ヒトに対して発がん性がある
National Toxicology Program (NTP) Status	既知のヒトへの発がん性物質
ジメタクリル酸 = 1, 4 -ブタンジイル (2082-81-7)	
発がん性	【分類根拠】 データ不足のため分類できない。

HIT-HY 200-R V3, A

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

カテコール (120-80-9)	
IARC グループ	ヒトに対して発がん性が疑われる

生殖毒性 データなし

クォーツ (14808-60-7)	
生殖毒性	データ不足のため分類できない。

ジメタクリル酸 = 1, 4 -ブタンジイル (2082-81-7)	
生殖毒性	<p>【分類根拠】 (1) より、親動物に一般毒性影響がみられる用量で受胎率の低下や児の累積死亡率の増加が見られたことから、区分2とした。【根拠データ】 (1) ラットを用いた強制経口投与による反復投与毒性・生殖発生スクリーニング併合試験 (OECD TG422、GLP、100~1,000 mg/kg/day) において、雌雄親動物に一般毒性影響 (体重増加抑制、摂餌量減少、胃の組織変化 (前胃扁平上皮の軽度び慢性過形成、ケラチン層の軽度肥厚))、雌親動物に肝臓の組織変化 (多巣性小葉周辺性肝細胞空胞化) 等のみられる高用量 (1,000 mg/kg/day) で、受胎率の低下 (40% vs 対照群90%) と胎児に発生影響 (一腹当たりの同腹児数と体重の低値、生後0~4日の累積死亡率の高値) がみられたとの報告があるが、REACH登録業者は、生殖発生影響は母動物毒性による二次的影響と判断している (REACH登録情報 (Accessed Nov. 2023))。</p>

特定標的臓器毒性(単回ばく露) データなし

クォーツ (14808-60-7)	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	データ不足のため分類できない。なお、旧分類のヒトにおける呼吸器影響のデータは短期ばく露であり、単回急性影響のデータではない。

ジメタクリル酸 = 1, 4 -ブタンジイル (2082-81-7)	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	<p>【分類根拠】 (1) より、経口経路では区分2までの範囲での影響が不明であり、その他の経路ではデータ不足のため分類できない。【根拠データ】 (1) ラットを用いた単回経口投与試験において、7.94 mL/kg (約8,120 mg/kg、区分に該当しない範囲) から雌雄ともに少数の死亡例、活動性低下、立毛、運動失調がみられる。剖検では死亡例、生存例に胃と腸粘膜の発赤がみられたとの報告がある (REACH登録情報 (Accessed Dec. 2023))。</p>

特定標的臓器毒性(反復ばく露) データなし

HIT-HY 200-R V3, A

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

クォーツ (14808-60-7)	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	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)）。実験動物においても、ラットを用いた反復吸入ばく露試験により肺の線維化が確認されている（SIDS (2013)）。したがって、区分1（呼吸器、免疫系、腎臓）とした。
ジメタクリル酸 = 1, 4 -ブタンジイル (2082-81-7)	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	【分類根拠】（1）より、経口経路では区分に該当しない。ただし、他経路での毒性情報がなく、データ不足のため分類できない。【根拠データ】（1）ラットを用いた強制経口投与による反復投与毒性・生殖発生スクリーニング併合試験（OECD TG422、GLP）において、1,000 mg/kg/dayで体重の低値、摂餌量の低値、胃（前胃扁平上皮のび慢性過形成、ケラチン層の肥厚）と肝臓（雌：多巣性小葉周辺性肝細胞の空胞化）の組織変化がみられたことから、NOAELは300 mg/kg/dayと判断された（REACH登録情報（Accessed Nov. 2023））。投与期間の明確な記載はないが、投与期間が最も短い（雄：28日間）と仮定した場合でも、LOAELの90日間換算値は311 mg/kg/dayとなり区分に該当しない範囲となる。【参考データ等】（2）REACH登録事業者は（1）以外に本物質の複数代謝物の反復経口投与毒性試験データを利用して、READ ACROSSによる反復毒性影響評価を試みたが、当局（ECHA）はこれを認めなかったとの報告がある。今後は90日間反復経口投与試験（OECD TG408）を実施予定との記載がある（REACH登録情報（Accessed Nov. 2023））。
誤えん有害性	データなし
HIT-HY 200-R V3, A	
動粘性率	27777.778 mm ² /s

12. 環境影響情報

生態毒性

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

HIT-HY 200-R V3, A

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

クォーツ (14808-60-7)	
水生環境有害性 短期 (急性)	非晶質シリカを用いて試験されたデータで、甲殻類 (オオミジンコ) の24時間LL50 > 10,000 mg/L、魚類 (ゼブラフィッシュ) の96時間LL0 = 10,000 mg/L (いずれもSIDS, 2013) であることから、区分外とした。
水生環境有害性 長期 (慢性)	信頼性のある慢性毒性データが得られていない。急性毒性は区分外であるが、無機化合物であり、急速分解性及び生物蓄積性に関する適切なデータが得られていないことから、分類できないとした。
ジメタクリル酸 = 1, 4 -ブタンジイル (2082-81-7)	
水生環境有害性 短期 (急性)	藻類(デスマデスムス属)72時間ErC50 (OECD TG201、GLP) =9.79 mg/L(REACH登録情報 (2012))。魚類と甲殻類については信頼性のある急性毒性データは得られていない。以上の結果から、藻類より区分2に該当するとした。
水生環境有害性 長期 (慢性)	3種の栄養段階のうち、甲殻類・藻類についての慢性水生毒性データが得られている。急速分解性があり(CO2生成量を指標にした28日間分解度 (OECD TG310、GLP):84%(REACH登録情報 (2012)))、甲殻類(オオミジンコ)の21日間NOEC (OECD TG211、GLP)= 5.09 mg/L(REACH登録情報 (2012))、藻類(デスマデスムス属)の72時間NOErC(OECD TG201、GLP)=2.11 mg/L(REACH登録情報 (2012))、本物質は難水溶性ではなく(水溶解度(20°C)(OECD TG105) :243 mg/L(EU CLP CLH (2020)))、生物蓄積性は低いと推定(logKow(OECD TG117):3.10(EU CLP CLH (2020)))されるため、区分に該当しないとした。
LC50 - 他の水生生物 [1]	9.79 mg/l
ErC50 藻類	9.79 mg/l
NOEC (急性)	7.51 mg/l
NOEC (慢性)	20 mg/l
NOEC 甲殻類 慢性	5.09 mg/l
NOEC 藻類 慢性	2.11 mg/l
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	3.1
2-メチル-2-プロペン酸・1,2-プロパンジオールのモノエステル (27813-02-1)	
LC50 - 魚 [1]	493 mg/l (48 h; ゼブラフィッシュ, 致死量, 試験実施適正基準)
EC50 - 甲殻類 [1]	> 143 mg/l (48 h; オオミジンコ; 試験実施適正基準)
ErC50 藻類	97.2 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
BCF - 魚 [1]	≤ 100

HIT-HY 200-R V3, A

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

2-メチル-2-プロペン酸・1,2-プロパンジオールのモノエステル (27813-02-1)	
BCF - 魚 [2]	3.2 定量的構造活性相関(QSAR)
n-オクタノール/水分分配係数 (Log Pow)	0.97 (OECD 102: 溶解点/溶解区間)
有機炭素吸着係数 (Log Koc)	1.9 (log Koc, Calculated value)
しきい値 - 藻類 [1]	> 97.2 mg/l (72 h; プセウドキルクネリエラ (藻類); 試験実施適正基準)
しきい値 - 藻類 [2]	> 97.2 mg/l (72 h; プセウドキルクネリエラ (藻類); 試験実施適正基準)
1,1'-(p-トリルイミノ)ジプロパン-2-オール (38668-48-3)	
LC50 - 魚 [1]	約 17 mg/l
LC50 - 他の水生生物 [1]	245 mg/l
EC50 - 甲殻類 [1]	28.8 mg/l
NOEC (急性)	57.8 mg/l
n-オクタノール/水分分配係数 (Log Kow)	2.1
2,2'-(m-トリルイミノ)ジエタノール (91-99-6)	
n-オクタノール/水分分配係数 (Log Pow)	1.9
カテコール (120-80-9)	
LC50 - 魚 [1]	9.22 mg/l
LC50 - 他の水生生物 [1]	22 mg/l
残留性・分解性	
HIT-HY 200-R V3, A	
残留性・分解性	決定していない。
クォーツ (14808-60-7)	
残留性・分解性	Biodegradability: not applicable.
急速分解性でない	
化学的酸素要求量(COD)	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)
ジメタクリル酸 = 1, 4 -ブタンジイル (2082-81-7)	
生分解性	84 %

HIT-HY 200-R V3, A

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

2-メチル-2-プロペン酸・1,2-プロパンジオールのモノエステル (27813-02-1)	
残留性・分解性	水に易生分解性がある。
急速分解性でない	

生体蓄積性

HIT-HY 200-R V3, A	
生体蓄積性	決定していない。

クォーツ (14808-60-7)	
生体蓄積性	No bioaccumulation data available.

ジメタクリル酸 = 1, 4 -ブタンジイル (2082-81-7)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	3.1

2-メチル-2-プロペン酸・1,2-プロパンジオールのモノエステル (27813-02-1)	
生体蓄積性	生体蓄積性の可能性は低い。(BCF < 500).
BCF - 魚 [1]	≤ 100
BCF - 魚 [2]	3.2 定量的構造活性相関(QSAR)
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	0.97 (OECD 102: 溶解点/溶解区間)
有機炭素吸着係数 (Log Koc)	1.9 (log Koc, Calculated value)

1,1'-(p-トリルイミノ)ジプロパン-2-オール (38668-48-3)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Kow)	2.1

2,2'-(m-トリルイミノ)ジエタノール (91-99-6)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	1.9

土壌中の移動性

HIT-HY 200-R V3, A	
土壌中の移動性	データなし

クォーツ (14808-60-7)	
表面張力	No data available in the literature
生態系 - 土壌	Low potential for mobility in soil.

HIT-HY 200-R V3, A

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

ジメタクリル酸 = 1, 4 -ブタンジイル (2082-81-7)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	3.1
2-メチル-2-プロペン酸・1,2-プロパンジオールのモノエステル (27813-02-1)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	0.97 (OECD 102: 溶解点/溶解区間)
有機炭素吸着係数 (Log Koc)	1.9 (log Koc, Calculated value)
生態系 - 土壌	Highly mobile in soil.
1,1'-(p-トリルイミノ)ジプロパン-2-オール (38668-48-3)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Kow)	2.1
2,2'-(m-トリルイミノ)ジエタノール (91-99-6)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	1.9

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 データなし

その他の有害な影響

その他の情報 環境への放出を避けること。

13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分	硬化後の樹脂は、家庭ごみとして廃棄が可能。 完全使用済みまたは使用途中のカートリッジは、産業廃棄物として行政の指示に従って処分されなければならない。 製品によって汚染された包装：国、地域の規制に準拠して廃棄すること。
環境影響情報	環境への放出を避けること。
地域の廃棄規則	管轄当局の規制に準拠して廃棄すること。

14. 輸送上の注意

ADR / IMDG / IATA / RIDに準ずる

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. 国連番号またはID番号			
規制されていない	規制されていない	規制されていない	規制されていない
14.2. 国連正式品名			
規制されていない	規制されていない	規制されていない	規制されていない

HIT-HY 200-R V3, A

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

ADR	IMDG	IATA	RID
14.3. 輸送危険物分類			
規制されていない	規制されていない	規制されていない	規制されていない
14.4. 容器等級			
規制されていない	規制されていない	規制されていない	規制されていない
14.5. 環境有害性			
規制されていない	規制されていない	規制されていない	規制されていない
補足情報なし			

14.6. 使用者向け特別な安全対策

道路輸送

規制されていない

海上輸送

規制されていない

航空輸送

規制されていない

鉄道輸送

規制されていない

14.7. IMO規定に基づくバルク輸送

非該当

14.8 国内規制

その他の情報

補足情報なし

15. 適用法令

国内法令

化審法

優先評価化学物質（法第2条第5項）

労働安全衛生法

名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9）

結晶質シリカ（政令番号：165の2）（40～50%）

HIT-HY 200-R V3, A

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠

毒物及び劇物取締法	劇物（指定令第2条）: ピロカテコール及びこれを含有する製剤（器具、器機、用具）といった概念でとらえられるものため非該当。2024/5/14：厚生労働省回答）
水質汚濁防止法	指定物質（法第2条第4項、施行令第3条の3）
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）有害でないものとして指定する物質（環境省告示第148号第4号）
海洋汚染防止法	輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第1の16の項 輸出貿易管理令別表第2（輸出の承認）
特定有害廃棄物輸出入規制法（バーゼル法）	特定有害廃棄物（法第2条第1項第1号イ、平成30年6月18日省令第12号）
水道法	有害物質（法第4条第2項）、水質基準（平15省令101号）
じん肺法	法第2条、施行規則第2条別表粉じん作業

16. その他の情報

その他の情報 なし。

本書は、あくまで本製品の健康、安全性、環境への配慮等に関わる情報のみを、現在の知見に基づき記載するものであり、製品に関する何らかの特性を保証するものではない。