



J-B スティールスティック

J-B Weld Company, LLC

安全データシート - JIS Z 7253 : 2019 準拠

Version No: 3.00.0.1

発行日: 2025.10.01

セクション1 化学品及び会社情報

製品に関する情報

製品名(日本国内)	J-B スティールスティック
品番	7041
同義語(米国品番)	8267 (J-B SteelStik EpoxyPutty 2oz)
外観	
JAN	4517062 001037

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途	金属用接着剤
------	--------

供給者の詳細	製造者	供給者(アジア総代理店)
供給者の会社名称	J-B Weld Company, LLC	株式会社 隆成コミュニティ
所在地	400 CMH Road Sulphur Springs TX 75482 United States	千葉県市原市辰巳台西一丁目2-10
電話番号	903-885-7696	0800-805-6655
FAX番号	903-885-5911	0436-26-6655
ホームページ	www.jbweld.com	https://ryusei-usa.com/
e-メール	info@jbweld.com	contact@ryusei-usa.com

セクション2 危険有害性の要約

化学物質又は混合物の分類

健康に対する有害性	危険有害性	区分
	急性毒性	区分4
	皮膚腐食性/刺激性	区分2
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2
	呼吸器感受性または皮膚感受性	区分1 (皮膚感受性)
	生殖細胞変異原性	区分2
	発がん性	区分1A
	生殖毒性	区分に該当しない
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1 (呼吸器)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1 (呼吸器、免疫系、腎臓)

	吸引性呼吸器有毒性	区分に該当しない
環境に対する有毒性	水生環境有毒性(急性)	区分1
	水生環境有毒性(慢性)	区分1

GHSラベル要素

絵表示:		
注意喚起語	危険	

危険有害性情報

H302	飲み込むと有害
H312	皮膚に接触すると有害
H314	重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
H315	皮膚刺激
H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H318	重篤な眼の損傷
H319	強い眼刺激
H335	呼吸器への刺激のおそれ
H351	発がんのおそれの疑い
H370	呼吸器の障害
H372	長期にわたる、または反復暴露による呼吸器の障害
H401	水生生物に強い毒性
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: 安全対策

P201	使用前に取扱説明書を入手すること
P260	粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入をしないこと
P261	粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること
P264	取扱後はよく手を洗うこと
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	屋外または換気の良い場所でのみ使用すること
P272	汚染された作業衣は作業場から出さないこと
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

注意書き: 応急措置

P301+P310+P331	飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと
P302+P352	皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹸で洗うこと
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
P308+P313	暴露または暴露の懸念がある場合: 医師の診断/手当てを受けること
P312	気分が悪い時は医師の診察/手当てを受けること
P321	特定の治療法(本項目の応急処置の指示を参照)
P330	口をすすぐこと
P333+P313	皮膚刺激又は発しんが生じた場合: 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
P391	漏出物を回収すること

注意書き: 保管(貯蔵)

--	--

注意書き: 廃棄

P501	内容物/容器を国際、国、都道府県、又は市町村の規則に従って、認可を受けた有害または特別廃棄物処理場に廃棄すること
------	--

セクション3 組成および成分情報

物質

混合物の組成については、以下のセクションを参照してください

混合物

成分名	CAS番号	官公公示整理番号		%[重量]
		化審法	安衛法	
滑石(タルク)(アスベスト、石英を含まず)	14807-96-6	情報なし	情報なし	<35
ガラス化合物(鉛非含有)	65997-17-3	情報なし	情報なし	<10
4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る。)	25068-38-6	情報なし	情報なし	<10
2,4,6-トリス(ジメチルアミノメチル)フェノール	90-72-2	3-714	情報なし	<1
酸化チタン(IV)	13463-67-7	1-558	情報なし	<0.5
結晶質シリカ(石英)	14808-60-7	1-548	情報なし	<0.1
カーボンブラック	1333-86-4	5-5222 5-3328	情報なし	<0.05

※具体的な化学物質の特定、組成濃度については企業秘密とします。

セクション4 応急措置

必要な応急措置の説明

吸入した場合	<ul style="list-style-type: none"> ・ガスやエアゾール、または燃焼生成物を吸入した場合、汚染区域から退去すること ・通常、他の措置を講じる必要は無いと考えられている
皮膚に付着した場合	<ul style="list-style-type: none"> ・直ちに汚染された衣類をすべて(履物を含む)脱がせること ・石鹼と多量の流水で皮膚を洗浄すること。 ・炎症がある場合には、医師の診断を受けること
眼に入った場合	<ul style="list-style-type: none"> ・直ちにまぶたを指でよく開いてきれいな流水で洗浄すること ・洗眼は、眼球、瞼の隅々まで水がよく行き渡るように行うこと ・速やかに医師の手当てを受けること。痛みが続いたり繰り返す場合は医師の判断を受けること ・眼に損傷がある場合、コンタクトレンズの取り外しは専門家に任せること
飲み込んだ場合	<ul style="list-style-type: none"> ・直ちにコップ1杯の水を飲ませる事 ・応急措置は通常必要とは考えられていない。懸念がある場合には、医師に相談すること
医師に対する特別な注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・対症療法を行うこと。

セクション5 火災時の措置

消火活動に関する情報

消火剤	金属粉塵による火災は、砂や不活性乾燥粉末で消火する必要があります <ul style="list-style-type: none"> ・砂 ・消火器用消火薬剤
使ってはならない消火剤	水、二酸化炭素、泡は使用しないでください

特有の危険有害性

火災の際に避けるべき条件	<ul style="list-style-type: none"> ・酸と反応して可燃性/揮発性の水素(H₂)ガスを生成する
--------------	---

消火活動に関する情報

特有の消火方法	<ul style="list-style-type: none"> ・消防に通報し、事故の場所と危険有害性に関する情報を伝えること ・火災時にのみ、呼吸装置を備えた保護衣および保護手袋を着用すること
火災及び爆発の危険性	燃焼時、以下の燃焼生成物を生成することがあります： <ul style="list-style-type: none"> ・腐食性のガス ・金属酸化物の燃焼により有毒ガスを放出する可能性があります

セクション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

セクション8を参照

環境に対する注意事項

セクション12を参照

封じ込め及び浄化の方法及び機材

小規模漏出の場合	<ul style="list-style-type: none"> ・直ちにすべての漏出物を除去すること ・皮膚及び眼との接触を避けること ・不浸透性の手袋と安全メガネを着用してください
大規模漏出の場合	<ul style="list-style-type: none"> ・現場から人員を退去させ、風上へ移動させること ・製品が排水路に排出されないよう注意する

個人用保護具に関する情報については、セクション8をご参照ください

セクション7 取扱い及び保管上の注意

安全な取扱いのための予防措置

安全取扱注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・吸入を含む、人体へのあらゆる暴露を避けること ・暴露の可能性がある場合は、保護衣を着用すること ・換気の良い場所でご使用ください
他の情報	<ul style="list-style-type: none"> ・元の容器のまま保管すること ・容器を完全に密封して保管すること

混触危険性を含む、安全な保管条件

適切な保管条件	<ul style="list-style-type: none"> ・ポリエチレンまたはプロポリレン製の容器 ・製造者が推奨する容器を使用すること
避けるべき保管条件	<ul style="list-style-type: none"> ・強酸・強塩基との接触を避けること ・酸化剤との反応を避けること

セクション8 ばく露防止及び保護措置

管理パラメーター

制限値のある物質のみ以下の表にまとめました。

管理濃度

物質名	CAS	管理濃度	単位
滑石(タルク)(アスベスト、石英を含まず)	14807-96-6	E=3.0 / (1.19Q+1)	E:管理濃度 (単位mg/m ³) Q:当該粉塵の遊離けい酸含有率
カーボンブラック	1333-86-4		

許容濃度

成分	CAS	物質名	TLV-TWA※	注記	出典
滑石(タルク)(アスベスト、石英を含まず)	14807-96-6	タルク(第1種粉塵)	0.5 mg/m ³	吸入性粉塵	※15
			2 mg/m ³	総粉塵	※15
		タルク、アスベスト非含有及び結晶性シリカ1%未満含有のもの	2 mg/m ³	吸入性粉塵	※11
ガラス酸化物(鉛非含有)	65997-17-3	その他の無機、有機粉塵(第3種粉塵)	2 mg/m ³	吸入性粉塵	※15
酸化チタン(IV)	13463-67-7	二酸化チタンナノ粒子	0.3 mg/m ³	吸入性粉塵	※15
		二酸化チタン	10 mg/m ³	吸入性粉塵	※11
結晶性シリカ(石英)	14808-60-7	結晶質シリカ	0.03 mg/m ³	吸入性粉塵	※15
		α-クォーツ及びクリストバライト	0.025 mg/m ³	吸入性粉塵	※11
カーボンブラック	1333-86-4	第2種粉塵：カーボンブラック	1 mg/m ³	吸入性粉塵	※15
			4 mg/m ³	総粉塵	※15

	カーボンブラック	3 mg/m ³	吸入性粉塵	※11
※ばく露限界値 / 時間加重平均 「通常の1日8時間、週40時間の時間加重平均であって、ほぼ全ての労働者が、その濃度に毎日繰り返しばく露されても、その職業人生を通じて健康に悪影響を受けることがないと考えられる」※11				

緊急ばく露限度

成分	CAS	IDLH ※	出典
滑石(タルク)(アスベスト、石英を含まず)	14807-96-6	1,000 mg/m ³	※1
酸化チタン(IV)	13463-67-7	5,000 mg/m ³	※1
結晶性シリカ(石英)	14808-60-7	25 mg/m ³ 50 mg/m ³	※1
カーボンブラック	1333-86-4	1,750 mp/m ³	※1
※IDLH(脱出限界濃度):生命および健康に対して急性の有害影響を及ぼす濃度			

職業暴露バンディング

成分	CAS	職業暴露バンド評価	職業暴露帯域制限	出典
J-B スティールスティック		D	>0.1 ≤ 1 ppm	※1
職業暴露バンディングは化学物質の効力、及び暴露に関連する有害な健康上の結果に基づいて特定のカテゴリまたはバンドに化学物質を割り当てるプロセスです				

ばく露防止策

適切な工学的管理	金属粉塵は爆発の危険性があるため、発生源で収集する必要があります ・発火源を避けてください ・こまめな清掃を行い、粉塵が蓄積しない状態を維持する必要があります
-----------------	---

保護具

眼/顔面の保護	・安全ゴーグル ・化学保護メガネ ・コンタクトレンズは注意が必要です。ソフトコンタクトレンズは刺激物を吸収し、濃縮する可能性があります
皮膚の保護	以下の手/足の保護具を参照してください
手/足の保護	・人によっては何らかの皮膚刺激を生じることがある。手袋および他の保護具を脱ぐ際には、あらゆる皮膚接触を避けるよう細心の注意を払うこと ・靴・ベルト・時計バンドなどの革製品に汚染物が付着した際は、脱ぎ捨て（または取り外し）廃棄すること ・エポキシ樹脂を取り扱う際は、化学用保護手袋（ブチルゴム、フッ素ゴム製のもの）を着用すること※ ・必要があればゴム製の安全靴、または安全長靴を着用すること ・綿または皮（樹脂を吸収および濃縮する）、塩化ビニル、ニトリル製の手袋は使用しないこと
身体の保護	以下の保護具を参照してください
他の保護	・防護型密閉服(つなぎ型) ・ゴム製エプロン ・保護クリーム
呼吸器の保護	JIS規格に則った適切なマスクを使用のこと

※厚生労働省のHPにて開示されている「皮膚等障害化学物質(労働安全衛生規則第594条の2(令和6年4月1日施工))」及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質リスト」にて皮膚刺激性有害物質に指定されておりますので、この物質を取り扱う際に使用する手袋は化学防護手袋である必要があります。その着用は2023年4月より努力義務、2024年4月から義務化されてますので、必ず耐透過データのある物からお選び下さい。

セクション9 物理的及び化学的性質

物理的および化学的性質に関する基本情報

外観	棒状のグレーパテの内側に黒色のパテが差し込まれている	蒸気密度 (大気 = 1)	データ無し
物理的状態	半固形ペースト	比重 (水 = 1)	データ無し
臭い	若干の匂い	自然発火温度(℃)	データ無し
pH(製品)	データ無し	熱分解温度(℃)	データ無し
融点/凝固点(℃)	データ無し	粘度	データ無し
沸点/沸騰温度(℃)	100 ℃	分子量(g/mol)	データ無し
引火点	93.3 ℃(密閉カップ)	味	データ無し

蒸気圧(kPa)	データ無し	爆発性	データ無し
水溶解性	まざるない	VOC含有量	データ無し

セクション10 安定性及び反応性

反応性	セクション7 参照
化学的安定性	・熱源、及び発火源の存在 製品は安定しており、危険な重合反応は起こらないと考えられる
危険有害反応可能性	セクション7 参照
避けるべき条件	セクション7 参照
混触危険物質	セクション7 参照
危険有害な分解生成物	セクション5 参照

セクション11 有害性情報

毒物学的影響に関する情報

急性毒性

成分名	CAS番号	経路	試験対象	毒性	出典	区分
滑石(タルク)(アスベスト、石英を含まず)	14807-96-6	経口	ラット	LD50: >5,000 mg/kg	※17	区分に該当しない
ガラス化合物(鉛非含有)	65997-17-3	経口	ラット	LD50: >2,000 mg/kg	※3	区分に該当しない
4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る)	25068-38-6	経口	ラット	LD50: ≥1,000 mg/kg	※2	区分4
				LD50: ≥11,400 mg/kg	※2	区分に該当しない
	LD50: ≥13,600 mg/kg	※2		区分に該当しない		
2,4,6-トリス(ジメチルアミノメチル)フェノール	90-72-2	経口	ラット	LD50: >1,000 ~ 1,340 mg/kg	※7 ※10	区分4
			ラット	LD50: >1,916 ~ 2,455 mg/kg	※7 ※10	区分4
			ラット	LD50: >1,378 ~ 1,968 mg/kg	※7 ※10	区分4
			ラット	LD50: >2,400 ~ 2,600 mg/kg	※7 ※10	区分に該当しない
	経皮	ラット	LD50: ≥1,280 mg/kg	※7 ※10	区分4	
酸化チタン(IV)	13463-67-7	経口	ラット	LD50: >5,000 mg/kg	※7	区分に該当しない
カーボンブラック	1333-86-4	経口	ラット	LD50: >8,000 mg/kg	※7	区分に該当しない
		経口	ラット	LD50: >10,000 mg/kg	※7	区分に該当しない
		経皮	ウサギ	LD50: >3,000 mg/kg	※14 ※18	区分に該当しない

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

成分名	CAS番号	データ	出典	区分
滑石(タルク)(アスベスト、石英を含まず)	14807-96-6	ボランティア5名に本物質を3日間閉塞適用した結果、刺激性はみられなかったとの情報があるが、それ以上の記載はなく詳細不明である。	※17	区分に該当しない
4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る)	25068-38-6	ウサギに対する皮膚一次刺激性試験結果の記述「皮膚刺激性について刺激性なしから中等度の刺激性を有する」から、4時間適用試験結果はないが、刺激性を有すると考えられ、区分2とした。	※2 ※15	区分2
2,4,6-トリス(ジメチルアミノメチル)フェノール	90-72-2	ウサギを用いた試験において腐食性あり	※7 ※10	区分2
酸化チタン(IV)	13463-67-7	二酸化チタンナノ粒子を含有したエマルジョンを用いた実験において明確な皮膚刺激性は認められなかったとの報告や、動物に対して皮膚刺激性は認められなかったとの記載から、区分外とした。	※15	区分に該当しない
カーボンブラック	1333-86-4	ウサギを用いた皮膚刺激性試験において、本物質を4時間閉塞適用した結果、刺激性はみられなかったとの報告がある。また、ウサギを用いた別の皮膚刺激性試験においても、本物質を適用した結果刺激性はみられなかったとの報告がある。以上より、区分外とした。	※7	区分に該当しない

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

成分名	CAS番号	データ	出典	区分
4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る)	25068-38-6	ウサギに対する眼刺激性試験結果の記述「刺激性なしから軽度の刺激性を有する」から、軽度の刺激性を有すると考えられ、区分2Bとした。	※2	区分2B
2,4,6-トリス(ジメチルアミノメチル)フェノール	90-72-2	皮膚腐食性・刺激性の項で腐食性物質として分類しており、CLP規則でH319(強い眼刺激)に分類され、さらにウサギを用いたドレイス試験で刺激性を確認。なお、ウサギを用いた試験で軽度の刺激性との報告もあるが詳細不明である。	※10 ※14	区分2
酸化チタン(IV)	13463-67-7	動物に対して眼刺激性は認められなかったとの記載から区分外とした。	※15	区分に該当しない
カーボンブラック	1333-86-4	ウサギを用いた眼刺激性試験が3報あり、いずれも本物質(原液)適用による刺激性はみられなかったとの報告がある。以上より、区分外とした。	※7	区分に該当しない

呼吸器感作性または皮膚感作性

成分名	CAS番号	データ	出典	区分
滑石(タルク)(アスベスト、石英を含まず)	14807-96-6	本物質が広範囲の化粧品で使用され、ボランティア実験が実施されているが、本物質がアレルギーを示すとの報告がこれまでにないとの記載や、ゴム手袋に起因するラテックスアレルギーは、タルクではなく粉末状の澱粉に起因することが確認されているとの記載ある。	※17	区分に該当しない
4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る)	25068-38-6	ヒトにおける症例研究やボランティア試験の結果、また、モルモットに対する皮膚感作性試験結果の記述及び日本職業・環境アレルギー学会による「皮膚感作性物質」という分類結果から、皮膚感作性を有すると考えられ、区分1とした。	※2 ※15	区分1 (皮膚感作性)
2,4,6-トリス(ジメチルアミノメチル)フェノール	90-72-2	モルモットを用いた皮膚感作性試験で感作性なし	※7 ※10	区分に該当しない

生殖細胞変異原性

成分名	CAS番号	データ	出典	区分
滑石(タルク)(アスベスト、石英を含まず)	14807-96-6	In vivoでは、ラット骨髄細胞を用いた染色体異常試験で陰性、優性致死試験で陰性と報告されている。In vitroでは、細菌を用いた復帰突然変異試験、ヒト培養細胞を用いた染色体異常試験、ラット培養細胞を用いた姉妹染色分体交換試験及び不定期DNA合成試験のいずれも陰性である。	※9 ※11 ※17	区分に該当しない
4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る)	25068-38-6	経世代変異原性試験(優性致死試験)で陰性、生殖細胞in vivo変異原性試験(染色体異常試験)で陰性、体細胞in vivo変異原性試験(小核試験、染色体異常試験)で陰性であることから、区分外とした。	※15	区分に該当しない
酸化チタン(IV)	13463-67-7	In vivoでは、マウスの末梢赤血球の小核試験で陽性、末梢血や肝臓のDNA損傷試験で陽性、ラットの肺のコメットアッセイで陰性、また、最近報告された静脈内投与による遺伝子突然変異試験(肝臓、赤血液、網状赤血球)ですべて陰性である。 In vitroでは、マウスの細菌の復帰突然変異試験で陰性、マウス初代培養胚線維芽細胞などの哺乳類培養細胞を用いる遺伝子突然変異試験、哺乳類培養細胞の小核試験、染色体異常試験で陽性、陰性の結果が報告されている。厚生労働省初期リスク評価書は、複数のin vitro小核試験、in vivo小核試験などでの陽性結果から遺伝毒性があると考えられるが、本物質のような難溶解性の粒子における遺伝毒性は、核に対する直接作用よりはフリーラジカルが引き起こす間接的(二次的)遺伝毒性が関与すると結論している。	※9 ※15 ※17	区分に該当しない

結晶性シリカ(石英)	14808-60-7	In vivoでは、気管内注入によるラット肺上皮細胞を用いた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。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。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。	※7 ※8 ※9 ※17	区分2
カーボンブラック	1333-86-4	In vivoでは、吸入ばく露及び気道内注入によるラットの肺細胞を用いた遺伝子突然変異試験で陽性、吸入ばく露によるラットの肺を用いたDNA付加体形成試験で陽性、陰性の結果があるが、その陽性結果は、本物質に含まれた芳香族多環水素類あるいは炎症にともなう活性酸素種の発生による可能性が指摘されており、カーボンブラック自体の変異原性を示唆するものとは考えられていない。In vitroでは、細菌の復帰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、マウスリンフォーマ試験、姉妹染色分体交換試験で陰性である。以上より、本物質自体に変異原性はないものと考えられ、ガイダンスに従い分類できないとした。	※7 ※9 ※17	区分外

発がん性

成分名	CAS番号	データ	出典	区分
滑石(タルク)(アスベスト、石英を含まず)	14807-96-6	タルク粉じんへの累積吸入ばく露量の増加に伴う肺がんリスクの増加傾向は示されなかった。実験動物でも、ラット、又はマウスに粒子径の小さい高純度のタルクを2年間以上吸入ばく露した発がん性試験において、いずれの種でも肺腫瘍の発生率増加はなく、特にラットでは肺に非腫瘍性変化が顕著に認められる濃度においても、肺腫瘍の発生率の増加はみられていない。IARCはアスベスト、及びアスベスト様繊維を含有しないタルクについて、吸入経路ではグループ3に分類した。ACGIHはIARCによる発がん性評価結果を踏まえつつも、発がん性分類は職業ばく露のみに限定してA4に分類した。本項はアスベストを含有しないタルクに対して、分類できないとした。	※9 ※11 ※20	分類できない
ガラス化合物(鉛非含有)	65997-17-3	IARCは区分3、JSOHは区分1または区分2Bと区分	※9 ※15	区分2B
酸化チタン(IV)	13463-67-7	酸化チタンのナノ粒子についても実験動物で発がん性を示す証拠があり、一部はIARCが区分2Bに分類した根拠データであった。したがって、本項は区分2とした。	※9 ※15	区分2
結晶性シリカ(石英)	14808-60-7	ヒト及び実験動物での発がん性情報より、本物質粉じんばく露によるヒト発がん性に対し、IARCは区分1に分類し、再評価でも分類結果を変更していない。他の国際機関による発がん性分類結果としては、JSOHが区分1に、ACGIHがA2(ヒトに対して発がん性が疑われる物質)に分類している。よって、本項は区分1Aとした。	※9 ※11 ※15	区分1A
カーボンブラック	1333-86-4	実験動物では雌マウス及び雌ラットに吸入ばく露した各試験で、肺胞/細気管支腺腫、腺がん、扁平上皮がんなど肺の良性/悪性腫瘍の頻度増加が認められた。また雌雄ラットに2年間吸入ばく露した試験では、雄には肺腫瘍の頻度の増加は示されなかったが、雌に肺の腺腫及び腺がんの発生頻度の増加が用量依存的に認められた。この他、これら2種の本物質製品を雌ラットに気管内投与した試験でも、肺腫瘍の増加が確認されている。以上の動物試験結果より、IARCはグループ2Bに、ACGIHはA3(動物に対して発がん性が確認された物質であるが、人への関連性は不明)に分類している。よって、本項は区分2とした。	※7 ※9 ※11	区分2

生殖毒性

成分名	CAS番号	データ	出典	区分
滑石(タルク)(アスベスト、石英を含まず)	14807-96-6	タルクをラット、又はマウスに1,600 mg/kg/dayで妊娠6～15日に、ウサギに900 mg/kg/dayで妊娠6～18日に経口投与した試験で、催奇形性は陰性であったとの記述がある。	※11 ※17	区分に該当しない
4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る)	25068-38-6	生殖毒性試験、催奇形性試験のいずれにおいても、親動物毒性がみられる用量で生殖及び発生への影響がみられていないことから、区分外とした。	※5 ※15	区分に該当しない

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

成分名	CAS番号	データ	出典	区分
-----	-------	-----	----	----

滑石(タルク)(アスベスト、石英を含まず)	14807-96-6	<p>本物質の急性影響を示す情報は少ない。ヒトでは、乳幼児のタルク吸入事故で、咳、くしゃみ、呼吸困難、息切れ、嘔吐、異物反応(詳細不明)、肺の過負荷、呼吸障害、肺炎の報告がある。実験動物では、ハムスターへの本物質を用いる気管内注入で、注入1日後、酵素濃度の増加、肺水腫、マクロファージ食作用の抑制、ばく露2週間後、グラナイトばく露群では急速に回復したが、タルクダストばく露群では酵素濃度(詳細不明)増加及びマクロファージ食作用抑制が継続したと報告がある。</p> <p>実験動物及びヒトのデータは限定的であるが、呼吸器への影響が懸念されることから、区分1(呼吸器)とした。</p>	※11 ※17	区分1(呼吸器)
-----------------------	------------	--	---------	----------

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

成分名	CAS番号	データ	出典	区分
滑石(タルク)(アスベスト、石英を含まず)	14807-96-6	<p>吸入経路では、ヒトにおいて、職業ばく露により、肺機能障害、X線検査において肺の陰影の有症率増加の報告がある。したがって、区分1(呼吸器)とした。なお実験動物については、ラットを用いた吸入毒性試験において、0.006あるいは0.018 mg/Lで肺の変化、マウスを用いた吸入毒性試験において、0.006 mg/L以上で肺の変化がみられている。これらの所見は、区分2を超える用量でみられている。</p>	※11	区分1(呼吸器)
2,4,6-トリス(ジメチルアミノメチル)フェノール	90-72-2	<p>ラットを用いた14日間経皮投与試験において、高用量で痂皮形成と潰瘍による極めて重度の皮膚刺激性のため4日後に投与中止された。低用量では軽度の皮膚刺激性と体重低下のみで一般状態に影響はなく、剖検においても皮膚の適用部位を除き対照群との差はみられなかった。</p>	※10	区分に該当しない
酸化チタン(IV)	13463-67-7	<p>実験動物では、ラット、マウス、ハムスターに二酸化チタンナノ粒子を吸入ばく露を行い、ばく露終了後に肺の反応を測定した試験において、区分1相当である10 mg/m³で気管支肺胞洗浄液中の総細胞数、その分画である好中球数、マクロファージ数、リンパ球数、LDH、タンパク濃度の有意な増加がみられ、ラット、マウスでは肺内クリアランスが遅延し、二酸化チタンの過負荷がおきていることが示されている。また、ラットに二酸化チタンの微粒子又は二酸化チタンのナノ粒子吸入毒性試験において、区分1相当である23 mg/m³で肺の炎症反応はナノ粒子群でより強く現れるが、64 週後に対照群と同程度となり回復性を示すとの報告がある。したがって、区分1(呼吸器)とした。</p>	※7	区分1(呼吸器)
結晶性シリカ(石英)	14808-60-7	<p>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。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。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。したがって、区分1(呼吸器、免疫系、腎臓)とした。</p>	※7 ※8 ※17	区分1(呼吸器、免疫系、腎臓)
カーボンブラック	1333-86-4	<p>実験動物では、本物質を雄ラットに吸入ばく露した試験では、肺胞上皮の炎症、過形成、及び線維化がみられ、肺による粉塵クリアランス速度の低下も認められた。また、雌雄ラットに2年間吸入ばく露した試験では、肺に同様に肺胞上皮の炎症、扁平上皮化生、過形成、慢性活動性炎症がみられている。なお、雌のラット、マウス、及びハムスターに吸入ばく露した結果、肺の炎症性組織変化はラットでは明瞭で、所見の強さはマウス、ハムスターよりも強く、一方、肺からのクリアランス速度はハムスターが最も速かったとの報告があり、呼吸器系への有害影響、肺からのクリアランスには種差が示唆された。この他、マウス、及びラット、マウスを用いた2年間混餌投与試験では有害性影響は認められなかった。以上、本物質は吸入経路において、ヒトでは僅かな呼吸機能低下が示唆されているに過ぎないが、実験動物では区分1の用量範囲内で、肺に顕著な組織変化が示されたことから、区分1(呼吸器)に分類した。</p>	※7 ※11	区分1(呼吸器)

GHS分類判断

急性毒性	✓	発がん性	✓
皮膚腐食性/刺激性	✓	生殖毒性	×
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	✓	吸引性呼吸器有毒性	×
呼吸器感作性または皮膚感作性	✓	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	✓
生殖細胞変異原性	✓	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	✓

× - データ無し(分類できない)、または区分に該当しない
 ✓ - 分類済み

セクション12 環境影響情報

生態毒性

成分名	CAS番号	エンドポイント	試験期間 (時間)	生物種	試験結果	出典 / 区分
滑石(タルク)(アスベスト、石英を含まず)	14807-96-6	EC50	96h	藻類または他の水生植物	7207.7 mg/L	※3
		LC50	96h	魚類	89,581 mg/L	※3
		NOEC(ECx)	720h	藻類または他の水生植物	918.089 mg/L	※3
ガラス酸化物(鉛非含有)	65997-17-3	EC50	72h	藻類または他の水生植物	>1,000 mg/L	※3
		LC50	96h	魚類	>1,000 mg/L	※3
		NOEC(ECx)	72h	甲殻類	≥ 1,000 mg/L	※3
4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る)	25068-38-6	EC50	48h	甲殻類	1.7 mg/L	※2 ※15 区分1
		LC50	96h	魚類	2.4 mg/L	※1
2,4,6-トリス(ジメチルアミノメチル)フェノール	90-72-2	EC50	48h	甲殻類	> 100 mg/L	※3
		EC50	72h	藻類または他の水生植物	2.8 mg/L	※3
酸化チタン(IV)	13463-67-7	EC50	48h	甲殻類	1.9 mg/L	※3
		EC50	72h	藻類または他の水生植物	3.75 ~ 7.58 mg/L	※13
		LC50	96h	魚類	1.85 ~ 3.06 mg/L	※13
		NOEC(ECx)	672h	魚類	≥ 0.004 mg/L	※3
カーボンブラック	1333-86-4	LC50	24h	甲殻類	>5,600 mg/L	※7 区分外
		LC50	96h	魚類	>1,000 mg/L	※7 区分外
		ErC50	72h	藻類または他の水生植物	>10,000 mg/L	※7 区分外

下水道または水路に排出しないこと

残留性・分解性

成分名	CAS番号	残留性	分解性	出典
2,4,6-トリス(ジメチルアミノメチル)フェノール	90-72-2	高	データ無し	※1
酸化チタン(IV)	13463-67-7	高	データ無し	※1

生体蓄積性

成分名	CAS番号	生物濃縮性	出典
4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る)	25068-38-6	低 (BCF = 42)	※16
2,4,6-トリス(ジメチルアミノメチル)フェノール	90-72-2	低 (LogKOW : 0.773)	※1
酸化チタン(IV)	13463-67-7	低 (BCF = 10)	※1

LogKOW(オクタノール/水分配係数)
 BCF(生物濃縮係数)

土壌中の移動性

成分名	CAS番号	移動性	出典
2,4,6-トリス(ジメチルアミノメチル)フェノール	90-72-2	低 (KOC : 15,130)	※1
酸化チタン(IV)	13463-67-7	低 (KOC : 23.74)	※1

KOC(分配係数)

セクション13 廃棄上の注意

廃棄方法

製品/容器/包装の廃棄方法	<ul style="list-style-type: none"> ・容器は空であっても化学的な危険有害性を有していることがある ・器具の洗浄に用いた洗浄液は排水路に流出させないこと ・器具の洗浄に用いた洗浄水は排出する前にすべて回収し、適切な処理を施す必要がある ・廃棄する場合は廃棄物の処理を管理している都道府県・市区町村に問い合わせること
----------------------	---

セクション14 輸送上の注意

陸上輸送(ADG):	危険物輸送規制対象外
航空輸送(ICAQ-IATA / DGR):	危険物輸送規制対象外
海上輸送(IMDG-Code / GGVSee):	危険物輸送規制対象外
MARPOL 付属書II 及び IBCコードによるばら積み輸送:	該当しない
MARPOL 付属書V 及び IMSBCコードに従い、バルク輸送:	データ無し
ICG規範に従い、バルク輸送:	データ無し

セクション15 適用法令

労働安全衛生法

該当成分名	CAS番号	該当項目	備考
滑石(タルク)(アスベスト、石英を含まず)	14807-96-6	作業環境評価基準	第65条の2 第2項
ガラス化合物(鉛非含有)	65997-17-3	名称等を表示すべき危険物及び有害物	法第57条、施行令第18条
		名称等を通知すべき危険物及び有害物	法第57条の2、施行令第18条の2、別表第9
4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る)	25068-38-6	名称等を表示すべき危険物及び有害物	法第57条、施行令第18条、別表第9
		名称等を通知すべき危険物及び有害物	法第57条の2、施行令第18条の2、別表第9
		強い変異原性が認められた化学物質	法第57条の4
2,4,6-トリス(ジメチルアミノメチル)フェノール	90-72-2	名称等を表示すべき危険物及び有害物	法第57条、施行令第18条、別表第9
		名称等を通知すべき危険物及び有害物	法第57条の2、施行令第18条の2、別表第9
		皮膚刺激性有害物質	労働安全衛生規則第594条の2
酸化チタン(IV)	13463-67-7	名称等を表示すべき危険物及び有害物	法第57条、施行令第18条、別表第9
		名称等を通知すべき危険物及び有害物	法第57条の2、施行令第18条の2、別表第9
		リスクアセスメントを実施すべき危険物及び有害物	法第57条の3
結晶性シリカ(石英)	14808-60-7	名称等を表示すべき危険物及び有害物	法第57条、施行令第18条別表第9
		名称等を通知すべき危険物及び有害物	法第57条の2、施行令第18条の2、別表第9
		リスクアセスメントを実施すべき危険物及び有害物	法第57条の3
カーボンブラック	1333-86-4	名称等を表示すべき危険物及び有害物	法第57条、施行令第18条別表第9
		名称等を通知すべき危険物及び有害物	法第57条の2、施行令第18条の2、別表第9
		リスクアセスメントを実施すべき危険物及び有害物	法第57条の3

労働基準法

該当成分名	CAS番号	該当項目	備考
4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る)	25068-38-6	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

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

該当成分名	CAS番号	該当項目	備考
4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る)	25068-38-6	優先評価化学物質	法第2条第5項

消防法

該当成分名	CAS番号	該当項目	備考
4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る)	25068-38-6	第4類危険物	引火点不明
2,4,6-トリス(ジメチルアミノメチル)フェノール	90-72-2	第4類 引火性液体 第三石油類 非水溶性	法第2条第7項 危険物別表第1

海洋汚染防止法

該当成分名	CAS番号	該当項目	備考
酸化チタン(IV)	13463-67-7	有害液体物質 (Z類物質)	施行令別表第1

じん肺法

該当成分名	CAS番号	該当項目	備考
酸化チタン(IV)	13463-67-7	法第2条	施行規則第2条、別表粉じん作業
結晶性シリカ(石英)	14808-60-7	法第2条	施行規則第2条、別表粉じん作業
カーボンブラック	1333-86-4	法第2条	施行規則第2条、別表粉じん作業

外国為替及び外国貿易管理法

該当成分名	CAS番号	該当項目	備考
滑石(タルク)(アスベスト、石英を含まず)	14807-96-6	キャッチオール規制	輸出貿易管理令別表、第1の16項
酸化チタン(IV)	13463-67-7	キャッチオール規制	輸出貿易管理令別表、第1の16項
結晶性シリカ(石英)	14808-60-7	キャッチオール規制	輸出貿易管理令別表、第1の16項
カーボンブラック	1333-86-4	キャッチオール規制	輸出貿易管理令別表、第1の16項

セクション16 その他の情報

出典元

- ※1 製造者のSDSから得られた値
- ※2 CERIHazardデータ集 / 化学物質評価研究機構(CERI)
- ※3 ECHA登録物質/欧州化学物質庁(ECHA)
- ※4 JACC(Joint assessment of commodity chemicals) Report / ECETOC(欧州化学物質生態毒性及び毒性センター)
- ※5 Patty's Toxicology
- ※6 EPIWON(WHO Information Network for Epidemics Suite)
- ※7 SIDS(Screening Information Data Set) / OECD(経済協力開発機構)
- ※8 CICAD(国際化学物質簡潔評価文書)
- ※9 IARC(国際がん研究機関)
- ※10 IUCLID(国際統一化学物質情報データベース)
- ※11 ACGIH(米国産業衛生専門家会議)
- ※12 IRIS(Integrated Risk Information System) / 米国環境保護庁(EPA)
- ※13 ECOTOX(Ecotoxicology Database) / 米国環境保護庁(EPA)
- ※14 RTECS(Registry of Toxic Effects of Chemical Substances) / 米国国立労働衛生研究所(NIOSH)
- ※15 JSOH(日本産業衛生学会)
- ※16 NITE(製品評価技術基盤機構)
- ※17 DFGOT(化学物質の産業衛生に関する評価文書) / ドイツ学術振興会(DFG)
- ※18 GESTIS(有害物情報データベース) / ドイツ同業者労災保険組合
- ※19 REACH(EU 化学物質の登録、評価、認可及び制限に関する規則)登録情報
- ※20 NTP(National Toxicology Program) / アメリカ合衆国保健福祉省(HHS)
- ※21 JFCFA(FAO/WHO Joint Expert Committee on Food Additives) / 食品添加物専門家会議
- ※22 HSDB(Hazardous Substances Data Bank) / 米国国立医学図書館(NLM)

出典元 / 作成者

最初の発行日

08/31/2020

SDSバージョンの概要

バージョン	改訂日	更新されたセクション
2.12.2.1	04/26/2021	規制の変更
2.12.3.1	05/13/2021	規制の変更
2.12.3.2	12/28/2022	分類, 環境, 成分, 品名
2.12.3.3	01/20/2023	成分
3.00.0.1	10/01/2025	フォーマット整理、成分名を変更(NITE基準)

免責事項:

この安全データシート(SDS)の情報は発行時における当社の入手可能な情報に基づいて正しいものであると考えております。記載されている情報は安全な取り扱い、使用、保管、輸送、および廃棄のためのガイダンスとしてのみ設計されており、保証、品質仕様とはみなされません。使用から生じる損失、損害または傷害に関する賠償責任を引き受ける物ではありません。本SDSの記載内容は指定された特定の材料のみに関連しており、記載されている範囲外の使用、あるいは他の物質との組み合わせでの使用においては有効ではない場合があります。これらの理由からお客様がご自身の用途に製品が適合しているかご自身で評価、判断頂く事が重要です。また(株)隆成コミュニティはJ B ウエルド社よりアジア総代理店に任命されておりますが他地域での商品の使用につきましては地域毎の代理店様にお問い合わせください。

成分名、CAS番号欄が空欄の物につきましてはコピー商品防止の為、またSDSでの通知義務が無い為、空欄とさせて頂いております。
より正確なSDSが必要な場合は弊社HPのお客様お問い合わせフォームよりお問い合わせください。