

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : Modesta BC-X - Paint Coating
製品コード : 01302
製品グループ : 取引製品

会社情報

製造業者

株式会社モデスタ
761-8075
日本香川高松市東ハゼ町 20-3
www.modesta.co

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	爆発物	区分に該当しない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	区分に該当しない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高压ガス	区分に該当しない
	引火性液体	区分 2
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	区分に該当しない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	区分に該当しない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	区分に該当しない
健康に対する有害性	急性毒性 (経口)	区分に該当しない
	急性毒性 (経皮)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入 : 気体)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入 : 蒸気)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入 : 粉じん、ミスト)	分類できない
	皮膚腐食性／刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 1
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	区分 2
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	区分 1B
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	分類できない
	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	分類できない

安全データシート

Modesta BC-X - Paint Coating

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

	誤えん有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境有害性 短期（急性）	区分 3
	水生環境有害性 長期（慢性）	区分 3
	オゾン層への有害性	分類できない

ラベル要素

絵表示 (GHS JP)



注意喚起語 (GHS JP)

: 危険

危険有害性 (GHS JP)

: 引火性の高い液体及び蒸気 (H225)
重篤な眼の損傷 (H318)
遺伝性疾患のおそれの疑い (H341)
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360)
長期継続的影響によって水生生物に有害 (H412)

注意書き (GHS JP)

安全対策

: 使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)
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。(P210)
容器を密閉しておくこと。(P233)
容器を接地しアースをとること。(P240)
防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。(P241)
火花を発生させない工具を使用すること。(P242)
静電気放電に対する措置を講ずること。(P243)
環境への放出を避けること。(P273)
保護眼鏡、適切な保護手袋を着用すること。(P280)

応急措置

: 皮膚（又は髪）に付着した場合：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。(P303+P361+P353)
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)
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。(P308+P313)
直ちに医師に連絡すること。(P310)

保管

火災の場合：消火するために耐アルコール泡を使用すること。(P370+P378)
: 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。(P403+P235)
施錠して保管すること。(P405)

廃棄

: 内容物／容器を地方、地域、国内の法令や国際的法令に順守した危険廃棄物又は特別廃棄物の収集場所廃棄すること。(P501)

処理時の追加危険有害性

: 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

: 混合物

安全データシート

Modesta BC-X - Paint Coating

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

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	
グリシドキシプロピルトリメトキシシラン	4.62	C9H20O5Si	(2)-2071	既存化学物質	2530-83-8
ジブチルスズジラウレート;ジブチル[ビス(ドデカノイルオキシ)]スタンナン	0.99	C32H64O4Sn	(2)-2330	既存化学物質	77-58-7
メタノール	0.16	CH4O	(2)-201	既存化学物質	67-56-1

4. 応急措置

応急措置

応急措置 一般	： 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。
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	： 皮膚を流水／シャワーで洗うこと。 汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。
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。 直ちに医師の診察を受ける。
飲み込んだ場合	： 気分が悪いときは医師に連絡すること。

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 吸入した場合	： ヒト及び動物に対する毒性データは知見されていないが、本製品は吸入危険有害性と見なされる。
症状/損傷 皮膚に付着した場合	： 通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 眼に入った場合	： 眼に重度の損傷を与える。
症状/損傷 飲み込んだ場合	： 通常の条件下では特に無し。

医師に対する特別な注意事項

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、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素
使ってはならない消火剤	： 強い水流は使用しない。
火災危険性	： 引火性の高い液体及び蒸気。
爆発の危険	： 直接に爆発する危険は全くない。
火災時の危険有害性分解生成物	： 有毒な煙を放出する可能性がある。
消火方法	： 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。 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。
消火時の保護具	： 適切な保護具を着用して作業する。 自給式呼吸器。 完全防護服。

安全データシート

Modesta BC-X - Paint Coating

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
- ：安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。
 - ：本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
 - ：物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

非緊急対応者

- 保護具
- ：推奨される個人用保護具を着用する。
- 応急処置
- ：裸火、火花禁止、禁煙。
 - ：出勤は、適切な保護装備を身につけた有資格者に限られる。

緊急対応者

- 保護具
- ：適切な保護具を着用して作業する。
 - ：詳細については、第8項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。
- 応急処置
- ：不要な職員を退避させる。
 - ：安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項
- ：環境への放出を避けること。
 - ：本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。

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。
 - ：流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。
 - ：可能であればリスクなく漏出をせき止める。
- 浄化方法
- ：吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。
 - ：本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
- その他の情報
- ：物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

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
- ：作業所の十分な換気を確保する。
 - ：熱／火花／裸火／高温のもののような着火源から遠ざけること。一禁煙。
 - ：容器を接地すること／アースをとること。
 - ：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予防措置を講ずること。
 - ：引火性蒸気が容器内に蓄積することがある。
 - ：防爆型装置を使用する。
 - ：個人用保護具を着用する。
 - ：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。
 - ：皮膚、眼との接触を避ける。
- 接触回避
- ：データなし
- 衛生対策
- ：作業服と外出着とを分ける。個別に洗う。
 - ：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う。

安全データシート

Modesta BC-X - Paint Coating

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

処理時の追加危険有害性	: 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。
保管	
安全な保管条件	: 換気の良い場所で保管すること。 涼しいところに置くこと。 容器を密閉しておくこと。 施錠して保管すること。
安全な容器包装材料	: データなし
技術的対策	: 容器を接地すること／アースをとること。
容器包装材料	: 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

メタノール (67-56-1)	
日本 - ばく露限界値 (日本産業衛生学会)	
現地名	メタノール # Methanol
許容濃度	260 mg/m ³
	200 ppm
特記事項 (JP)	経皮吸収 # Skin absorption; 生殖毒性分類 # Reproductive Toxicants 2
規則参照	許容濃度等の勧告 (2021 年度) 産衛誌 63 巻

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	: 推奨される個人用保護具を着用する。
呼吸用保護具	: [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	: 保護用手袋
眼の保護具	: 安全メガネ
皮膚及び身体の保護具	: 適切な保護衣を着用する。
環境へのばく露の制限と監視	: 環境への放出を避けること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
色	:
臭い	: データなし
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	: データなし
分解温度	: データなし
可燃性	: 引火性の高い液体及び蒸気
蒸気圧	: データなし
相対密度	: データなし
密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし

安全データシート

Modesta BC-X - Paint Coating

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

溶解度	: データなし
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	: データなし
爆発限界 (vol %)	: データなし
動粘性率	: データなし
粒子特性	: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: 引火性の高い液体及び蒸気。 通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
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	: 通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。
避けるべき条件	: 高温面との接触を避ける。熱。炎や火花の禁止発火源をすべて断つ。推奨の保存条件及び取扱条件の下では何もありません（第7項参照）。
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: 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ない。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: 区分に該当しない
急性毒性 (経皮)	: 区分に該当しない
急性毒性 (吸入)	: 区分に該当しない(分類対象外) (気体) 区分に該当しない(分類対象外) (蒸気) 分類できない (粉じん、ミスト)

グリシドキシプロピルトリメトキシシラン (2530-83-8)

急性毒性 (経口)	【分類根拠】 (1) ~ (6) より、区分に該当しない。【根拠データ】 (1) ラットの LD50 : 8,018 mg/kg (7.5 mL/kg) (SIDS (2004)、REACH 登録情報 (Accessed May 2020)) (2) ラットの LD50 : > 5,345 mg/kg (5 mL/kg) (SIDS (2004)) (3) ラットの LD50 : 7,010 mg/kg (SIDS (2004)) (4) ラットの LD50 : 8,400 mg/kg (SIDS (2004)) (5) ラット (雄) の LD50 : 24,159 mg/kg (22.6 mL/kg) (SIDS (2004)) (6) ラットの LD50 : 16,900 mg/kg (SIDS (2004))
急性毒性 (経皮)	【分類根拠】 (1)、(2) より、区分に該当しない。【根拠データ】 (1) ウサギの LD50 : 6,800 mg/kg (SIDS (2004)) (2) ウサギ (雄) の LD50 : 4,244 mg/kg (3.97 mL/kg) (SIDS (2004)、REACH 登録情報 (Accessed May 2020))
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】 飽和蒸気濃度が 0.02 mg/L (蒸気圧 0.003 hPa (SIDS(2004))) であるため、(1)、(2) について、ミストの基準を適用した。(1)、(2) より、いずれのばく露でも死亡例がみられないことから、区分に該当しないとした。【根拠データ】 (1) ラットの LD50 (4 時間) : > 5.3 mg/L (SIDS (2004)、REACH 登録情報 (Accessed May 2020)) (2) ラットの LD50 (4 時間) : > 2.7 mg/L (SIDS (2004))
LD50 経口 ラット	7010 mg/kg 出典: SIDS

安全データシート

Modesta BC-X - Paint Coating

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

グリシドキシプロピルトリメトキシシラン (2530-83-8)	
LD50 経口	7010 mg/kg
LD50 経皮	4244 mg/kg
LC50 吸入 - ラット (粉じん / ミスト)	5.3 mg/l/4h
LC50 吸入 - ラット (蒸気)	> 5.3 mg/l 出典: SIDS
ジブチルスズジラウレート;ジブチル[ビス(ドデカノイルオキシ)]スタンナン (77-58-7)	
急性毒性 (経口)	ラットの LD50 値として 3 件のデータ [175 mg/kg (環境省リスク評価 第 8 巻 (2010))、45 mg/kg、243 mg/kg (以上 2 件 EHC 15 (1980))] が報告され、内 1 件が区分 2、2 件が区分 3 に該当することから、該当数の多い区分 3 とした。なお、健康有害性に関しては、加水分解生成物の「ID427 ジブチルスズオキサイド (CAS 番号 818-08-6)」も参照のこと。
急性毒性 (経皮)	ウサギの LD50 値は >2000 mg/kg (環境省リスク評価第 8 巻 (2010)) に基づき、JIS 分類基準区分外 (国連分類基準の区分 5 または区分外に相当) とした。
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)	データなし。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	マウスの 2 時間ばく露による LC50 値は 0.15 mg/L (4 時間換算値 : 0.075 mg/L) (環境省リスク評価 第 8 巻 (2010)) に基づき、区分 2 とした。なお、LC50 値が飽和蒸気圧濃度 (0.0008 mg/L) より高いので、ミストまたは粉塵による試験とみなした。
LD50 経口	175 mg/kg
LD50 経皮	2500 mg/kg
LC50 吸入 - ラット	> 2000 mg/kg
LC50 吸入 - ラット (粉じん / ミスト)	0.075 mg/l/4h
メタノール (67-56-1)	
急性毒性 (経口)	ラットの LD50 値 6200 mg/kg [EHC 196 (1997)] および 9100 mg/kg [EHC 196 (1997)] から区分外と判断されるが、メタノールの毒性はげっ歯類に比べ霊長類には強く現れるとの記述があり [EHC 196 (1997)]、ヒトで約半数に死亡が認められる用量が 1400 mg/kg であるとの記述 [DFGOTvol.16 (2001)] があることから、区分 4 とした。
急性毒性 (経皮)	ウサギの LD50 値、15800mg/kg [DFGOTvol.16 (2001)] に基づき、区分外とした。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS の定義における液体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	ラットの LC50 値>22500 ppm (4 時間換算値 : 31500 ppm) [DFGOTvol.16 (2001)] から区分外とした。なお、飽和蒸気圧濃度は 116713 ppmV であることから気体の基準値で分類した。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	データなし。
LD50 経口 ラット	1187 – 2769 mg/l 動物 : ラット
LD50 経口	1400 mg/kg

安全データシート

Modesta BC-X - Paint Coating

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

メタノール (67-56-1)	
LD50 経皮 ウサギ	300 mg/kg 出典 : ECHA

皮膚腐食性／刺激性 : 分類できない

グリシドキシプロピルトリメトキシシラン (2530-83-8)	
皮膚腐食性／刺激性	<p>【分類根拠】 (1) ~ (3) より、区分に該当しない。【根拠データ】 (1) ウサギ (n=6) を用いた皮膚刺激性試験 (OECD TG 404、GLP、半閉塞、4 時間適用、14 日観察) において、全例で軽度の刺激性がみられたが、14 日間で完全に回復した (紅斑・痂皮スコア : 1.7/1.7/1.7/1/1/1.3、浮腫スコア : 1.3/0.3/0.3/0/0/0.3) との報告がある (REACH 登録情報 (Accessed May 2020))。 (2) ウサギ (n=6) を用いた皮膚刺激性試験 (半閉塞、24 時間適用、96 時間観察) において、パッチ除去 24 及び 48 時間後に全例で紅斑がみられ、96 時間持続したが、浮腫はみられなかった (紅斑・痂皮スコア : 1.7/2/1.7/2/2/2、浮腫スコア : 0.7/0/0/0/0/0) との報告がある (SIDS (2004)、REACH 登録情報 (Accessed May 2020))。 (3) ウサギ (n=4) を用いた皮膚刺激性試験 (半閉塞、24 時間適用、72 時間観察) において、皮膚一次刺激指数 (PII) = 0.06 (Non-irritant) との報告がある (SIDS (2004)、REACH 登録情報 (Accessed May 2020))。</p>

ジブチルスズジラウレート;ジブチル[ビス(ドデカノイルオキシ)]スタンナン (77-58-7)	
皮膚腐食性／刺激性	<p>ウサギの皮膚に 500 mg を 24 時間適用した試験で、中等度の刺激 (moderate irritation) との結果 (HSDB (2010)) に基づき区分 2 とした。なお、List 3 の情報として、ウサギの皮膚に 500 mg 適用したドレイズ試験で、刺激性は重度 (severe) との記載 (RTECS (2011) : 元文献 National Technical Information Service.: OTS0555424) がある。</p>

メタノール (67-56-1)	
皮膚腐食性／刺激性	<p>ウサギに 20 時間閉塞適用の試験で刺激性がみられなかった [DFGOTvol.16 (2001)] とする未発表データの報告はあるが、皮膚刺激性試験データがなく分類できない。なお、ウサギに 24 時間閉塞適用後、中等度の刺激性ありとする報告もあるがメタノールによる脱脂作用の影響と推測されている [DFGOTvol.16 (2001)]。</p>

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 : 重篤な眼の損傷

グリシドキシプロピルトリメトキシシラン (2530-83-8)	
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	<p>【分類根拠】 (1)、(2) より、区分 1 とした。【根拠データ】 (1) ウサギ (n=18) を用いた眼刺激性試験 (OECD TG 405、21 日観察) において、2 例で角膜パンスがみられ、角膜の一部を覆うような混濁が 21 日間持続したとの報告がある (SIDS (2004)、REACH 登録情報 (Accessed May 2020))。</p> <p>(2) ウサギ (n=6) を用いた眼刺激性試験 (OECD TG 405、GLP、21 日観察) において、全例で刺激性が認められ、うち 4 例の影響は眼に対する重度の刺激性、損傷性がみられた (角膜混濁スコア : 2.5/4/2.5/2.7/2.5/2.5、虹彩炎スコア : 1/1/1/1/1/1、結膜発赤スコア : 1.7/1.8/2.6/2/1.5/1.5、結膜浮腫スコア : 2.7/3.3/3.7/3/3.3/3.7) との報告がある (REACH 登録情報 (Accessed May 2020))。</p>

安全データシート

Modesta BC-X - Paint Coating

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

ジブチルスズジラウレート;ジブチル[ビス(ドデカノイルオキシ)]スタンナン (77-58-7)

眼に対する重篤な損傷性／刺激性	ヒトで眼を刺激し、眼に入ると発赤を生じるとの記載（環境省リスク評価 第8巻（2010））に加え、ウサギの眼に 100 mg を適用した試験で、中等度の刺激（moderate irritation）との結果（HSDB（2010））に基づき、区分 2A とした。
-----------------	---

メタノール (67-56-1)

眼に対する重篤な損傷性／刺激性	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なため、細区分せず区分 2 とした。
-----------------	---

呼吸器感作性 : 分類できない

グリシドキシプロピルトリメトキシシラン (2530-83-8)

呼吸器感作性	【分類根拠】 データ不足のため分類できない。
--------	------------------------

ジブチルスズジラウレート;ジブチル[ビス(ドデカノイルオキシ)]スタンナン (77-58-7)

呼吸器感作性	データなし。
--------	--------

メタノール (67-56-1)

呼吸器感作性	データなし。
--------	--------

皮膚感作性 : 分類できない

グリシドキシプロピルトリメトキシシラン (2530-83-8)

皮膚感作性	【分類根拠】（１）～（３）より、区分に該当しない。【根拠データ】（１）100 名に対して本物質 1%溶液を用いたパッチテスト（肩甲下部、半閉塞、24 時間適用、30 日間で 9 回塗布）で誘導し、10～15 日後に惹起（1%溶液、半閉塞、24 時間適用）させたところ、パッチ除去後 24、48 時間後に感作反応はみられなかったとの報告がある（SIDS (2004)、REACH 登録情報 (Accessed May 2020)）。（２）モルモット（n=20）を用いた Buehler 試験（OECD TG 406、GLP、局所投与：原液）において、全例で感作反応がみられなかったとの報告がある（SIDS (2004)、REACH 登録情報 (Accessed May 2020)）。（３）モルモット（n=20）を用いた Maximisation 試験（OECD TG 406、GLP、皮内投与：10%溶液）において、全例で感作反応がみられなかったとの報告がある（SIDS (2004)、REACH 登録情報 (Accessed May 2020)）。
-------	---

ジブチルスズジラウレート;ジブチル[ビス(ドデカノイルオキシ)]スタンナン (77-58-7)

皮膚感作性	データなし。
-------	--------

メタノール (67-56-1)

皮膚感作性	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との報告〔EHC 196 (1997)〕に基づき、区分外とした。なお、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としている（(DFGOT vol.16 (2001)））。
-------	--

生殖細胞変異原性 : 遺伝性疾患のおそれの疑い

安全データシート

Modesta BC-X - Paint Coating

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

グリシドキシプロピルトリメトキシシラン (2530-83-8)

生殖細胞変異原性

【分類根拠】（１）～（５）のデータから、区分２とした。【根拠データ】（１）マウス骨髄小核試験において陰性（無希釈での経口投与およびコーン油懸濁での腹腔内投与）および陽性（蒸留水溶解での腹腔内投与）の報告がある。なお、本物質は速やかに加水分解される（SIDS(2004)）。（２）ラットコメットアッセイ(OECD TG489, GLP；コーン油懸濁での経口投与)において陽性（肝臓、十二指腸及び腺胃）の報告がある（REACH 登録情報 (Accessed May 2020)）。（３）細菌を用いた復帰突然変異試験において陽性の報告がある（SIDS(2004)）。（４）ほ乳類培養細胞を用いた遺伝子突然変異試験において陽性（マウスリンパ腫細胞）および陰性（CHO 細胞）の報告がある（SIDS(2004)）。（５）In vitro 姉妹染色分体交換試験において陽性の報告がある（SIDS(2004)）。

ジブチルスズジラウレート;ジブチル[ビス(ドデカノイルオキシ)]スタンナン (77-58-7)

生殖細胞変異原性

【分類根拠】（１）～（５）より、本物質の胃内加水分解物のジブチルスズジクロリドの知見を考慮し、区分２とした。なお、新たな知見に基づき、分類結果を変更した。旧分類から EU CLP で GHS 区分２に分類されたため、生殖細胞変異原性項目のみ見直した（2021 年）。【根拠データ】（１）In vivo では、ラットの大脳皮質細胞を用いた 7 週間反復経口投与コメットアッセイ試験において、陽性の報告がある（CLH Report (2014)、ECHA RAC Opinion (2015)）。（２）In vitro では、細菌を用いた 4 つの復帰突然変異試験結果は全て陰性であった（CLH Report (2014)、ECHA RAC Opinion (2015)、MOE 初期評価 (2018)）。（３）本物質の胃内加水分解物であるジブチルスズジクロリド（DBTC、CAS 番号 683-18-1）について in vivo では、マウスの骨髄を用いた 2 つの in vivo 小核試験（OECD TG 474、GLP）において陽性及び陰性の報告があるが、いずれも却下する理由がなく、陽性結果を採用した（CLH Report (2014)、ECHA RAC Opinion (2015)）。（４）DBTC について in vitro では、細菌を用いた復帰突然変異試験及び哺乳類培養細胞を用いた遺伝子突然変異試験では陽性及び陰性の結果が、また、哺乳類培養細胞を用いた染色体異常試験では陽性の結果が得られている（CLH Report (2014)）。（５）EU は本物質について、in vitro 実験より酸性の胃内で加水分解され DBTC となることが示唆されたことから、経口経路でのばく露では DBTC のデータも考慮し、Muta. 2（CLP 分類結果 (Accessed Oct. 2021)）に分類している（CLH Report (2014)、ECHA RAC Opinion (2015)）。【参考データ等】（６）本物質の代謝物質である DBTC に関して、現行分類は、本邦では区分２（政府による GHS 分類結果：2016 年分類）、EU では Muta. 2（CLP 分類結果 (Accessed Oct. 2021)）に分類している。

メタノール (67-56-1)

生殖細胞変異原性

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、吸入暴露で陰性〔EHC 196 (1997)〕、腹腔内投与で陰性〔DFGOT vol.16 (2001)、PATTY (5th, 2001)〕、であることから区分外とした。なお、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であった。

発がん性

: 分類できない

安全データシート

Modesta BC-X - Paint Coating

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

グリシドキシプロピルトリメトキシシラン (2530-83-8)

発がん性

【分類根拠】ラットの知見がなく、マウスの知見が不十分であるためデータ不足のため分類できない。【参考データ等】（１）C3H マウスの生涯経皮投与試験で、雄マウスに本物質 25%アセトン溶液 0.2 mL を生涯経皮ばく露（3 回/週）し、本物質のばく露に関連した腫瘍発生率の増加はみられなかった。ただし、本試験は 1 用量のみの試験で投与量も比較的低いと指摘されている(SIDS (2004))。

ジブチルスズジラウレート;ジブチル[ビス(ドデカノイルオキシ)]スタンナン (77-58-7)

発がん性

データなし。なお、有機スズ化合物は ACGIH（2001）の発がん性評価で A4 に分類されている。

メタノール (67-56-1)

発がん性

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・サルの試験で発がん性なしとしている〔EHC 196 (1997)〕。また、ラットを用いた 8 週齢より自然死するまで飲水投与した試験で、雌雄に頭部と頸部のがん及び雌に血液リンパ網内系腫瘍の発生が有意かつ用量依存的に増加したと報告されている（ACGIH（2009））。しかし腫瘍の判定が標準的方法と異なり、動物の自然死後に行われていないため、評価あるいは比較が困難と考えられる。以上の相反する情報により分類できない。

生殖毒性

：生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

グリシドキシプロピルトリメトキシシラン (2530-83-8)

生殖毒性

【分類根拠】（１）～（４）より、区分に該当しない。【根拠データ】（１）ラットを用いた強制経口投与による一世代生殖毒性試験（OECD TG415、GLP、交配 70 日前から連続交配期間を経て最終の妊娠腹の分娩後 7 日まで（雄）、交配 2 週間前から交配・妊娠及び哺育期間中まで（雌））において、1,000 mg/kg/day で生殖毒性がみられなかったとの報告がある（SIDS (2004)、REACH 登録情報 (Accessed May 2020)）。（２）ラットを用いた強制経口投与による発生毒性試験（OECD TG414、GLP、妊娠 6～15 日）において、1,000 mg/kg/day で発生毒性がみられなかったとの報告がある（SIDS (2004)）。（３）ラットを用いた強制経口投与による発生毒性試験（OECD TG414、GLP、妊娠 6～15 日）において、3,000 mg/kg/day で親動物に体重増加抑制、摂餌量減少、症状（低活動性、呼吸音、被毛粗剛）がみられたが、児動物には軽微な影響（環椎弓の未骨化の頻度増加）のみがみられたとの報告がある（SIDS (2004)）。（４）ウサギを用いた強制経口投与による発生毒性試験（OECD TG414、GLP、妊娠 6～18 日）において、400 mg/kg/day で発生毒性がみられなかったとの報告がある（SIDS (2004)）。

ジブチルスズジラウレート;ジブチル[ビス(ドデカノイルオキシ)]スタンナン (77-58-7)

生殖毒性

ラットの妊娠 8 日目に本物質 51 mg/kg を経口投与した試験で、母動物の体重、生存、ならびに生存胎仔数への影響はみられなかったが、胎仔で下顎裂、下唇裂、舌小帯短縮や舌裂、脳ヘルニアなどの外表系奇形、下顎骨固定不全、頭蓋骨形成不全、癒合肋骨等の骨格系奇形の有意な増加が認められた（環境省リスク評価 第 7 巻（2009）および第 8 巻（2010））。以上より、親動物での一般毒性が現われていない用量で催奇形性が示されたことから、区分 1B とした。

安全データシート

Modesta BC-X - Paint Coating

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

ジブチルスズジラウレート;ジブチル[ビス(ドデカノイルオキシ)]スタンナン (77-58-7)	
NOAEL(動物/オス、F0/P)	1.9 – 2.3 mg/kg BW 動物: ラット、動物の性別: オス、ガイドライン: OECD ガイドライン 421 (生殖/発達毒性スクリーニング試験)
NOAEL(動物/メス、F0/P)	1.7 – 2.4 mg/kg BW 動物: ラット、動物の性別: メス、ガイドライン: OECD ガイドライン 421 (生殖/発達毒性スクリーニング試験)

メタノール (67-56-1)	
生殖毒性	妊娠マウスの器官形成期に吸入暴露した試験において、胎児吸収、脳脱出などが見られ (PATY (5th, 2001))、さらに別の吸入または経口暴露による試験でも口蓋裂を含め、同様の結果が得られている (EHC 196 (1997)、DFGOT vol.16 (2001))。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、暴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考えられている (NTP-CERHR Monograph (2003))。以上によりヒトに対して生殖毒性があると考えられる物質とみなされるので区分 1B とした。
NOAEL(動物/オス、F0/P)	< 1000 mg/kg BW 動物: マウス、動物の性別: オス

特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 分類できない

グリシドキシプロピトリメトキシシラン (2530-83-8)	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	【分類根拠】 (1) より、区分 3 (気道刺激性) とした。【根拠データ】 (1) ラットを用いた単回吸入 (ミスト) ばく露試験において、0.8~5.3 mg/L の各濃度でばく露後に流涙、乾性/湿性ラッセル音、鼻からの分泌物、肛門生殖器部位の黄色汚染等の症状が用量相関的に見られたとの報告がある (SIDS (2004)、REACH 登録情報 (Accessed May 2020))。

ジブチルスズジラウレート;ジブチル[ビス(ドデカノイルオキシ)]スタンナン (77-58-7)	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	データなし。

メタノール (67-56-1)	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	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、クスマウル呼吸、クスマウル昏睡などの症状があり、時に死に至ると記述されている (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))。これらのヒトの情報に基づき区分 1 (中枢神経系) とした。標的臓器としてさらに、眼に対する障害が特徴的であるので視覚器を、また、代謝性アシドーシスを裏付ける症状として頭痛、嘔気、嘔吐、頻呼吸、昏睡などの記載もあるので全身毒性をそれぞれ採用した。一方、マウスおよびラットの吸入ばく露による所見に「麻酔」が記載され (EHC 196 (1997)、PATY (5th, 2001))、ヒトの急性中毒に関する所見にも、中枢神経系の抑制から麻酔作用が生じていると記述されている (PATY (5th, 2001)) ので、区分 3 (麻酔作用) とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 分類できない

安全データシート

Modesta BC-X - Paint Coating

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

グリシドキシプロピルトリメトキシシラン (2530-83-8)

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。（２）より、吸入経路では区分１の範囲から呼吸器症状が発現するが、病理組織検査では気道を含めて影響が認められていない。以上、経口経路では区分に該当しないと考えられるが、他経路での分類に十分な情報がなく、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４週間経口投与試験（５日/週）において、1000 mg/kg/day（換算値：222 mg/kg/day、区分に該当しない範囲）で影響がみられなかったとの報告がある（SIDS (2004)、REACH 登録情報（Accessed July 2020））。【参考データ等】（２）ラットを用いた２週間吸入ばく露試験（６時間/日、計９回）において、0.075 mg/L（９０日換算：0.0075 mg/L、区分１の範囲）で呼吸器症状（鼻からの分泌物、乾性/湿性ラッセル音）が、0.225 mg/L（９０日換算：0.0225 mg/L、区分２の範囲）で体重減少、死亡ないし切迫屠殺されたとの報告がある。（SIDS (2004)、REACH 登録情報（Accessed July 2020））。

NOAEL (経口、ラット、90 日)

≥ 1000 mg/kg BW 動物: ラット、ガイドライン: OECD ガイドライン 408 (げっ歯類における反復投与 90 日間経口毒性試験)、ガイドライン: EU メソッド B.26 (亜慢性経口毒性試験: げっ歯類における反復投与 90 日間経口毒性試験)、ガイドライン: その他:

ジブチルスズジラウレート;ジブチル[ビス(ドデカノイルオキシ)]スタンナン (77-58-7)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

雄ラットの 15 日間反復経口投与試験（0、17.5 mg/kg/day）で、17.5 mg/kg/day 群で 20%の動物が死亡し、肝ミクロソーム酵素活性の低下やヘムオキシゲナーゼ活性の有意な上昇、および肝細胞の変性がみられた（環境省リスク評価 第 7 巻（2009）および第 8 巻（2010））。また、ウサギの 6 週間反復経口投与試験（0、15、25、40 mg/kg/day）では、25 mg/kg/day 以上の群の全数、15 mg/kg/day 群の 1/3 匹が死亡し、25 mg/kg/day 群で LDH の上昇、25 mg/kg/day 以上の群で GOT、トリグリセライド、総コレステロールの上昇、40 mg/kg/day 群で GPT の上昇がみられた（環境省リスク評価 第 7 巻（2009）および第 8 巻（2010））。以上より、ラットではガイダンス値区分 1 に相当する 17.5 mg/kg/day（90 日換算：2.92 mg/kg/day）で肝細胞のミクロソーム酵素活性の変化および肝細胞の変性、ウサギではガイダンス値区分 2 に相当する 25 mg/kg/day（90 日換算：11.5 mg/kg/day）以上、または 40 mg/kg/day（90 日換算：18.5 mg/kg/day）群で、肝機能の悪化を示す GOT、GPT、LDH などの上昇が認められたことから、区分 1（肝臓）とした。

メタノール (67-56-1)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ヒトの低濃度メタノールの長期暴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)〕や職業上のメタノール暴露による慢性毒性影響として、失明がみられたとの記述〔ACGIH (7th, 2001)〕から区分 1（視覚器）とした。また、メタノール蒸気に繰り返し暴露することによる慢性毒性症例に頭痛、めまい、不眠症、胃障害が現れたとの記述〔ACGIH (7th, 2001)〕から、区分 1（中枢神経系）とした。なお、ラットを用いた経口投与試験で肝臓重量変化や肝細胞肥大〔PATTY (5th, 2001)、IRIS (2005)〕などの報告があるが適応性変化と思われ採用しなかった。

誤えん有害性

: 分類できない

グリシドキシプロピルトリメトキシシラン (2530-83-8)

誤えん有害性

【分類根拠】データ不足のため分類できない。

安全データシート

Modesta BC-X - Paint Coating

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

グリシドキシプロピルトリメトキシシラン (2530-83-8)	
動粘性率	3.43 mm ² /s 温度: '20°C' パラメータ: '動粘度 (mm ² /s)'
ジブチルスズジラウレート;ジブチル[ビス(ドデカノイルオキシ)]スタンナン (77-58-7)	
誤えん有害性	データなし。
メタノール (67-56-1)	
誤えん有害性	データなし。

12. 環境影響情報

生態毒性

生態系 - 全般	: 水生生物に有害、長期継続的影響によって水生生物に有害。
水生環境有害性 短期（急性）	: 水生生物に有害
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有害

グリシドキシプロピルトリメトキシシラン (2530-83-8)	
水生環境有害性 短期（急性）	魚類（コイ）96 時間 LC50 = 55 mg/L（SIAR, 2004）であることから、区分 3 とした。
水生環境有害性 長期（慢性）	慢性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく（BIOWIN）、甲殻類（オオミジンコ）の 21 日間 NOEC ≥100 mg/L（SIAR, 2004）から、区分に該当しないとなる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく（BIOWIN）、魚類（コイ）の 96 時間 LC50 = 55 mg/L（SIAR, 2004）から、区分 3 となる。以上の結果を比較し、区分 3 とした。
LC50 - 魚 [1]	55 mg/l
EC50 - 甲殻類 [1]	710 mg/l 出典: SIDS
EC50 96h - 藻類 [1]	350 mg/l 試験生物（種）：Raphidocelis subcapitata（旧名：Pseudokirchneriella subcapitata、Selenastrum capricornutum）
EC50 96h - 藻類 [2]	250 mg/l 試験生物（種）：Raphidocelis subcapitata（旧名：Pseudokirchneriella subcapitata、Selenastrum capricornutum）
ErC50 藻類	350 mg/l 出典: SIDS
NOEC 甲殻類 慢性	100 mg/l
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	-0.92
ジブチルスズジラウレート;ジブチル[ビス(ドデカノイルオキシ)]スタンナン (77-58-7)	
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 LC50=0.66mg/L（ECETOC TR91, 2003）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は得られていない。急速分解性がなく（難分解性、BOD：50%（既存点検, 1985））、急性毒性区分 1 であることから区分 1 とした。
EC50 - 甲殻類 [1]	0.66 mg/l
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	4.44 出典: ECHA

安全データシート

Modesta BC-X - Paint Coating

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

メタノール (67-56-1)	
水生環境有害性 短期（急性）	魚類（ブルーギル）での 96 時間 LC50 = 15400mg/L（EHC 196, 1998）、甲殻類（ブラウンシュリンプ）での 96 時間 LC50 = 1340mg/L（EHC 196, 1998）であることから、区分外とした。
水生環境有害性 長期（慢性）	急性毒性区分外であり、難水溶性ではない（水溶解度=1000000mg/L（PHYSPROP Database、2009））ことから、区分外とした。
LC50 - 魚 [1]	15400 mg/l 試験生物（種）：Lepomis macrochirus
EC50 - 甲殻類 [1]	1340 mg/l
EC50 96h - 藻類 [1]	約 22000 mg/l 試験生物（種）：Pseudokirchneriella subcapitata（以前の名前：Raphidocelis subcapitata、Selenastrum capricornutum）
NOEC (慢性)	208 mg/l 試験生物（種）：Daphnia magna 期間：「21 日」
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	-0.77 出典：HSDB、ChEMIDplus

残留性・分解性

Modesta BC-X - Paint Coating	
残留性・分解性	急速分解性でない
グリシドキシプロピルトリメトキシシラン (2530-83-8)	
残留性・分解性	急速分解性でない
ジブチルスズジラウレート;ジブチル[ビス(ドデカノイルオキシ)]スタンナン (77-58-7)	
残留性・分解性	急速分解性でない
メタノール (67-56-1)	
残留性・分解性	急速分解性でない

生体蓄積性

Modesta BC-X - Paint Coating	
生体蓄積性	データなし
グリシドキシプロピルトリメトキシシラン (2530-83-8)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	-0.92
ジブチルスズジラウレート;ジブチル[ビス(ドデカノイルオキシ)]スタンナン (77-58-7)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	4.44 出典: ECHA
メタノール (67-56-1)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	-0.77 出典：HSDB、ChEMIDplus

土壌中の移動性

Modesta BC-X - Paint Coating	
土壌中の移動性	データなし
グリシドキシプロピルトリメトキシシラン (2530-83-8)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	-0.92

安全データシート

Modesta BC-X - Paint Coating

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

ジブチルスズジラウレート;ジブチル[ビス(ドデカノイルオキシ)]スタンナン (77-58-7)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	4.44 出典: ECHA
メタノール (67-56-1)	
土壌中の移動性	2.75 出典 : HSDB
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	-0.77 出典 : HSDB、CHemIDplus

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 : 分類できない

13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
廃棄方法 : 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物／容器を廃棄する。
地域の廃棄規則 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
推奨下水処理 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
追加情報 : 引火性蒸気が容器内に蓄積することがある。
空の容器を再利用しない。

14. 輸送上の注意

UN RTDG に準ずる

国際規制

国連勧告(UN RTDG)

国連番号(UN RTDG) : 非該当
正式品名 (UN RTDG) : 非該当
容器等級(UN RTDG) : 非該当
輸送危険物分類 (UN RTDG) : 非該当

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

非該当

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

労働安全衛生法 : 作業環境評価基準（法第 6 5 条の 2 第 1 項）
危険物・引火性の物（施行令別表第 1 第 4 号）
名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第 5 7 条の 2 第 1 項、施行令第 1 8 条の 2 第 1 号～第 2 号別表第 9）
すず及びその化合物（政令番号：322）(5%未満)
メタノール（政令番号：560）(5%未満)

安全データシート

Modesta BC-X - Paint Coating

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

	特殊健康診断対象物質・現行取扱労働者（法第 6 6 条第 2 項、施行令第 2 2 条第 1 項）
大気汚染防止法	： 特定物質（法第 1 7 条第 1 項、施行令第 1 0 条） 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） 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）
海洋汚染防止法	： 有害液体物質（Y 類物質）（施行令別表第 1） 有害液体物質（X 類同等の物質）（環境省告示第 1 4 8 号第 1 号）
外国為替及び外国貿易法	： 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」 輸出貿易管理令別表第 1 の 1 6 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 3 0 年 6 月 1 8 日省令第 1 2 号）
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	： 第 1 種指定化学物質（法第 2 条第 2 項、施行令第 1 条別表第 1） 有機スズ化合物（ビス（トリブチルスズ）＝オキシドを除く。）（管理番号：664）スズとして(0.2%) トリメトキシ [3-（オキシラン-2-イルメトキシ）プロピル] シラン（管理番号：693）(4.6%)
労働基準法	： 疾病化学物質（法第 7 5 条第 2 項、施行規則第 3 5 条別表第 1 の 2 第 4 号 1）

16. その他の情報

免責条項 当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしているが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではない。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負わない。当該シートは本製品にのみ使用するべきである。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがある。