4223 ウレタンコンフォーマルコーティング

MG Chemicals (Manufacturing-JPN)

バージョン番号: **5.8**

発行日: **03/08/2018**
印刷日: **03/08/2018**
L.GHS.JPN.JA

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	4223
同義語	SDS Code: 4223-Liquid; 4223-55ML, 4223-1L, 4223-4L, 4223-20L
他の製品特定手段	ウレタンコンフォーマルコーティング

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途及び使用上の制限	プリント基板用保護誘電体コーティング

供給者の詳細

供給者の会社名称	**MG Chemicals (Manufacturing-JPN)**	**MG Chemicals (Head office)**
住所	1210 Corporate Drive ON L7L 5R6 Canada	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
電話番号	データ無し	+(1) 800-201-8822
FAX番号	+(1) 905-331-2682	+(1) 800-708-9888
ホームページ	データ無し	www.mgchemicals.com
e-メール	sds@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

緊急連絡電話番号

会社名	Verisk 3E (暗号: 335388)	**データ無し**
緊急連絡電話番号	+81 368908677	データ無し
その他の緊急連絡電話番号	データ無し	データ無し

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

分類	引火性液体　区分3, 皮膚腐食性及び皮膚刺激性　区分2, 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性　区分2, 皮膚感作性　区分1, 発がん性　区分2, 特定標的臓器毒性(単回ばく露)(麻酔作用)　区分3, 特定標的臓器毒性(反復ばく露)　区分2, 水生環境有害性(長期間)　区分3

GHSラベル要素

絵表示:

注意喚起語	**警告**

危険有害性情報

H226	引火性液体及び蒸気
H315	皮膚刺激
H319	強い眼刺激
H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H351	発がんのおそれの疑い
H336	眠気又はめまいのおそれ
H373	長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ
H412	長期継続的影響によって水生生物に有害

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。
P210	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。 – 禁煙。

Continued...

P260	粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
P271	換気の良い場所でのみ使用すること。
P280	保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
P240	容器を接地すること／アースをとること。
P241	防爆型の電気機器／換気装置／照明機器／本質的に安全な機器を使用すること。
P242	火花を発生させない工具を使用すること。
P243	静電気放電に対する予防措置を講ずること。
P273	環境への放出を避けること。
P272	汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

注意書き: 応急措置

P308+P313	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。
P370+P378	火災の場合：消火するために耐アルコール性泡沫又はタンパク泡沫を使用すること。
P302+P352	皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹸）で洗うこと。
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。
P312	気分が悪いときは医師に連絡すること。
P333+P313	皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断／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。
P303+P361+P353	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。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。
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。

注意書き: 保管(貯蔵)

P403+P235	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。
P405	施錠して保管すること。

注意書き: 廃棄

P501	内容物／容器を国/都道府県/市町村の規則に従い廃棄すること。

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

CAS番号	%[重量]	名称	官報公示整理番号	
			化審法	安衛法
1330-20-7	40-50	キシレン	3-60	公表
100-41-4	10-12	エチルベンゼン	3-28, 3-60	公表
96-29-7	0.1-1	メチルエチルケトンオキシム	2-546	公表

セクション4　応急措置

必要な応急措置の説明

眼に入った場合	眼に入った場合： ▸ 直ちに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、医師の手当てを受けること。 ▸ 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。
皮膚に付着した場合	皮膚に付着した場合: ▸ 直ちに汚染された衣類すべて(履物を含む)を脱がせること。 ▸ 流水で皮膚および毛髪を洗浄すること。必要に応じて石鹸を使用すること。 ▸ 炎症がある場合には、医師の手当を受けること。
吸入した場合	▸ ガス、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ないと考えられている。
飲み込んだ場合	▸ 自発的に嘔吐した場合または嘔吐しそうな場合、患者の頭部を下向きにして腰より低い位置に保ち、吐瀉物の誤嚥を避けること。 ▸ 飲み込んだ場合、無理に**吐かせない**こと。 ▸ 嘔吐した場合、気道の確保および誤嚥防止のため、患者を前傾あるいは左側臥位にし、可能であれば頭を下にした状態を保つこと。 ▸ 患者の経過観察を行うこと。 ▸ 眠気や意識不明状態などの意識低下がみられる場合、水を与えてはならない。 ▸ 口内を洗い流すために水を与え、その後患者が無理なく飲める量の液体をゆっくりと与えること。 ▸ 医師の診断を受けること。 ▸ 牛乳あるいは油を与えないこと。 ▸ アルコールを与えないこと。

Continued...

医師に対する特別な注意事項

嘔吐中に誤嚥した(吐瀉物中の)物質により、肺障害を引き起こすことがある。従って、機械的または薬理学的に嘔吐させてはならない。胃内容物を除去する必要があると考えられる場合には、気管内挿管後の胃洗浄を含む機械的法を用いること。経口摂取後に自発的に嘔吐した場合、肺への誤嚥による影響は最長で48時間後に見られることもあるため、呼吸困難の徴候も含めについて患者の経過観察を行うこと。
キシレンへの急性または短期反復ばく露に関する情報

- 経口摂取は、胃腸吸収を意味している。1～2ml/kg以上のキシレンを経口摂取した場合、カフ付き気管内チューブの挿管および胃洗浄が推奨される。 活性炭および下剤は信頼性に欠ける。
- 安静時の肺吸収は約60～65%と速い。
- 食物摂取および(または)吸入からの生命に対する主要な脅威は、呼吸不全である。
- 患者に呼吸困難の徴候（チアノーゼ、頻呼吸、肋間陥入、鈍麻など）が見られるかどうか速やかに診断し、酸素を与えること。1回換気量や動脈血ガス（pO2 < 50mmHg または pCO2 > 50mmHg）が不足している患者には、挿管を行うこと。
- 不整脈により、炭化水素の経口摂取および／または吸入の影響が悪化し、心筋障害を示唆する心電図検査上の証例が報告されている。症状がはっきりとあらわれている患者には、静脈ラインを確保し、心拍計モニターを取り付ける必要がある。吸入された溶剤は肺から排出されるため、過換気によりクリアランスが向上することになる。
- 誤嚥および気胸の状態を確認するために、呼吸が安定し次第、胸部X線検査を実施する必要がある。
- カテコールアミンへの心筋感作性の可能性があるため、気管支けいれんの治療にはエピネフリン（アドレナリン）を用いてはならない。心選択性吸入気管支拡張剤（アルペント、サルブタモールなど）が推奨される薬剤であり、第二選択薬はアミノフィリンである。

生物学的ばく露指標－BEI

ばく露基準値（ESまたはTLV）にばく露された健康な作業者から採取した検体に見られる決定因子：

決定因子	指標	採取時間	コメント
尿中メチル馬尿酸	1.5gm/クレアチニン1gm	作業終了後	
	2 mg/分	作業終了4時間前	

セクション5　火災時の措置

消火剤

- 泡沫
- 乾燥化学粉末
- BCF（規制されていない場合）
- 二酸化炭素
- 水スプレーまたは霧　-　大規模火災時のみ

特有の危険有害性

火災の際に避けるべき条件	▸ 発火する危険性があるため、硝酸塩、酸化性酸、塩素系漂白剤、プール用塩素などの酸化剤による汚染を避けること。

消火活動に関する情報

特有の消火方法	▸ 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。 ▸ 激しくまたは爆発的に反応することがある。 ▸ 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。 ▸ あらゆる手段を用いて、排水路または水路への漏出物の流入を防ぐこと。 ▸ 蒸気による火災の危険が排除されるまで、電気機器のスイッチは切っておくこと（安全性が確保できる場合のみ）。 ▸ 水の微細噴霧を利用し、鎮火および火災現場周辺の冷却に努めること。 ▸ 液体が溜まっている場所には水噴霧しないこと。 ▸ 高温であると疑われる容器に接近してはならない。 ▸ 火災にばく露された容器は、安全が確保される場所から水噴霧すること。 ▸ 火の通り道とならない場所に容器を移動すること（安全性が確保できる場合のみ）。
火災及び爆発の危険性	▸ 液体および蒸気は引火性を有する。 ▸ 熱または炎へのばく露により、中程度の火災危険性を生じる。 ▸ 蒸気は、空気と混合し爆発性混合物を生成する。 ▸ 熱または炎へのばく露により、中程度の爆発危険性を生じる。 ▸ 蒸気は相当な距離を移動し発火源に到達することがある。 ▸ 加熱により、容器の激しい破裂を伴う膨張や分解が生じることがある。 ▸ 燃焼時に分解し、一酸化炭素（CO）の毒性ガスを発生することがある。 燃焼生成物の例： 一酸化炭素（CO） 二酸化炭素(CO2) 有機物の燃焼による特有の熱分解生成物

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 参照

環境に対する注意事項

セクション 12 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	▸ 全ての発火源を除去すること。 ▸ 直ちに全ての漏出物を除去すること。 ▸ 蒸気の吸入、皮膚および目との接触を避けること。 ▸ 保護具を着用し、人体への接触を抑制すること。 ▸ バーミキュライトまたは他の吸収剤を用いて少量の漏出物を吸収し、流出を防ぐこと。 ▸ 拭き取ること。 ▸ 引火性廃棄物用の容器に残留物を回収すること。

Continued...

大規模漏出の場合

化学分類：芳香族炭化水素
土壌へ漏出した場合：推奨吸収剤（優先度順）

吸収剤の種類	等級	使用法	回収法	制限

土壌への漏出：少量の場合

羽毛：ピロー	1	投棄	熊手	DGC、RT
架橋ポリマー：微粒子	2	ショベル	ショベル	R、W、SS
架橋ポリマー：ピロー	2	投棄	熊手	R、DGC、RT
吸収クレー：微粒子	3	ショベル	ショベル	R、I、P
加工粘土／加工天然有機	3	ショベル	ショベル	R、I
木質繊維：ピロー	4	投棄	熊手	R、P、DGC、RT

土壌への漏出：中規模の場合

架橋ポリマー：微粒子	1	送風機	スキップローダー	R、W、SS
加工粘土／加工天然有機 微粒子	2	投棄	スキップローダー	R、I
吸収クレー：微粒子	3	送風機	スキップローダー	R、I、P
ポリプロピレン：微粒子	3	送風機	スキップローダー	W、SS、DGC
羽毛：ピロー	3	投棄	スキップローダー	DGC、RT
発泡鉱物：微粒子	4	送風機	スキップローダー	R、I、W、P、DGC

解説
DGC：地被植物の密度が高い場所では無効
R：再利用不可
I：焼却不可
P：降雨の際は効果減少
RT：現場に起伏がある場合無効
SS：環境保護指定区域内での使用禁止
W：強風の際は効果減少
参考文献：[Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No.150: Noyes Date Corporation 1988]

- 現場から人員を退去させ、風上へ移動させること。
- 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。
- 激しくまたは爆発的に反応することがある。
- 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。
- あらゆる手段を用いて、排水路または水路への漏出物の流入を防ぐこと。
- 避難を検討すること。(またはその場所での安全性を確保すること。)
- 禁煙。裸火または発火源の使用禁止。
- 換気量を増やすこと。
- 安全に対処できる場合、漏えいを阻止すること。
- 蒸気を拡散／吸収するために、水スプレーまたは霧水を使用してもよい。
- 砂、土、またはバーミキュライトを用いて流出を防ぐこと。
- 火花を発生しないシャベルおよび防爆機器のみ使用すること。
- リサイクル用の表示がなされた容器へ再利用可能な製品を回収すること。
- 砂、土、またはバーミキュライトを用いて残留物を吸収すること。
- 固体残留物を回収し、廃棄用の表示がなされたドラム缶に入れ密封すること。
- 現場を洗浄し、排水路への流入を防ぐこと。
- 排水路または水路の汚染が生じた場合、救急隊に報告すること。

個人用保護具に関する情報については、SDSのセクション8をご参照ください。

セクション7　取り扱い及び保管上の注意

安全な取扱のための予防措置

安全取扱注意事項

- 容器は、空であっても爆発性蒸気を含んでいることがある。
- 切断、開穴、研磨、溶接等の作業、またそれに類似した作業を、容器上でまたは容器の近くで行ってはならない。
- ポンプ中に静電気が発生することがあり、火災を引き起こすことがある。
- 電気的導通を確保するために、全ての機器をボンディングおよび接地（アース）すること。
- 静電気の発生を防ぐため、ポンプの線速度を制限すること （注入パイプ直径の2倍の深さになるまでは、1m/秒以下、その後は7m/秒以下を維持）。
- 飛沫をあげないよう、静かに注ぐこと。
- 取り扱いの際または排出の際に圧縮空気を使用しないこと。
- 吸入を含む、人体へのあらゆるばく露を避けること。
- 過剰ばく露の可能性がある場合は、保護衣を着用すること。
- 換気の良い場所で使用すること。
- 窪地および排水だめでの濃縮を避けること。
- 閉所に入る際は、必ず事前に大気検査を行うこと。
- 喫煙、裸火、熱源または発火源となるものを避けること。
- 静電気の発生を避けること。
- プラスチック製バケツを**使用しない**こと。
- 全ての導線および装置を接地（アース）すること。
- 取扱中は、火花を発生しない器具を使用すること。
- 混触危険物質との接触を避けること。
- この製品を使用するときには、飲食又は喫煙を**しない**こと。
- 使用時以外は、容器を完全に密封して保管すること。
- 容器の物理的破損を避けること。
- 取り扱い後は、石鹸と水を用いて必ず手を洗うこと。
- 使用した作業着は、他のものと分けて洗濯すること。

Continued...

	▸ 職業労働規範に従うこと。 ▸ 保存および取り扱いに関する製造者の指示に従うこと。 ▸ 作業環境の安全性を維持するため、空気中の濃度をばく露限度以下に保ち、作業環境を定期的にモニタリングすること。 ▸ 製品で濡れた衣服を皮膚に接触したままの状態に**しない**こと。
他の情報	▸ 元の容器のまま、引火性液体の保管に適した場所に保管すること。 ▸ 混触危険物質から隔離し、換気の良い冷乾所に保管すること。 ▸ 凹状の場所、地下室または蒸気が溜まりやすい場所に**保管してはならない**。 ▸ 禁煙。裸火、熱源または発火源となるものの使用禁止。 ▸ 保管場所については、十分な照明を使い、明確に識別できるようにして、障害物を取り除き、教育を受けた関係者以外の立入りを禁止すること。関係者以外の立入りを防ぐために、厳重に管理すること。 ▸ 貯蔵タンク、容器、配管、建屋、保管庫、保管棚、許容量および隔離距離などの引火性物質に適用される規則に従い保管すること。 ▸ 火花を発生させない換気装置、認証された防爆機器および本質安全電気機器を使用すること。 ▸ 保管場所に、ドライケミカル、泡沫または二酸化炭素などの携帯用消火器のような、適切な消火機器を設置すること。 ▸ 漏えい物や漏出物を処理する吸収剤を、手の届くところに置いておくこと。 ▸ 容器の損傷を避け、漏れを定期的に確認すること。 ▸ 保存および取り扱いに関する製造者の指示に従うこと。 タ ンク貯蔵に関する追加情報（必要に応じて参照すること）： ▸ 貯蔵用タンクとして適切に設計・認証され、接地された容器に、混触危険物質から隔離して保管すること。 ▸ 大量保管の場合は、浮き屋根または窒素雰囲気容器の使用を検討すること。大気への蒸気放出が可能な場合には、貯蔵タンクの通気口に火炎防止器を取り付けること。冬場には、通気口に蒸気／氷が蓄積していないか検査をすること。 ▸ 貯蔵タンクは地面から離して設置し、全ての内容物を保持できるような防液提を設置すること。

混触危険性を含む、安全な保管条件

適切な保管条件	▸ 製造者が提供している容器を使用すること。 ▸ プラスチック容器は、引火性液体への使用が認められているもののみを使用してもよい。 ▸ 容器に明確なラベルが貼り付けられていることおよび漏れがないことを確認すること。 ▸ 低粘度製品に関して　(i)：ドラム缶・ジェリー缶は、上部が取り外し不可のタイプであること。(ii)：内装容器として使用する缶は、ネジ式（ネジで開閉するタイプ）であること。 ▸ 粘度が最低2680cSt.（23°C）の場合 ▸ 製品の粘度が最低250cSt.（23°C）の場合 ▸ 使用する前にかき混ぜる必要があり、粘度が最低20cSt（25°C）の製品の場合 (i): 上部が取り外し可能であること (ii): フリクションクロージャ缶 (iii): 低圧チューブ・カートリッジを使用すること ▸ 内装容器がガラス素材である複合容器を使用する場合、内装容器と外装容器の間に十分な厚さの緩衝材を使用すること。 ▸ また、ガラス素材の内装容器に容器等級1の液体を入れる場合、外装容器が内装容器の形状に合わせて成形されているプラスチックボックスで、内容物と混触危険性のない素材を使用している場合を除き、漏出物吸収用の十分な量の吸収剤を使用すること。
避けるべき保管条件	次との接触を避けること。 ▸ 芳香環と強酸化剤が接触すると、爆発を伴う激しい反応が生じることがある。 ▸ 芳香族は、塩基およびジアゾ化合物に対し放熱を伴う反応を示すことがある。 アルキル芳香族の場合: 芳香族環のアルキル側鎖は、幾つかの方法で酸化することができる。最もよく見られ優性なのが、で、中間体が環の共鳴構造により安定化するにつれ、ベンジル位炭素が酸化し腐食するというものである。 ▸ 酸素と反応後、太陽光にばく露されることで、最初の酸化生成物、ヒドロペルオキシドが芳香族環のα位に形成される（この位置に水素原子が既にあることが条件）。この生成物は一時的なものだが、芳香族環の置換反応によっては安定化することがある。炭素-水素の二次結合は、主結合よりも腐食しやすく、三次結合は、更に腐食しやすい。 ▸ 続いて、モノカルボン酸がモノアルキルベンゼンによって形成されることがある。アルキルナフタレンは主に、ナフタレンカルボン酸を形成する。 ▸ 遷移金属塩があると、酸化反応が加速されるだけでなく、ヒドロペルオキシドが部分的に腐食する。 ▸ 強酸があると、酸加水分解が生じ、ヒドロペルオキシドがヘミアセタールに変換する。ヒドロペルオキシドの生成物パーエステルは、容易にクリーギー転位を起こす。 ▸ アルカリ金属があると、酸化が加速され、二酸化炭素があると共酸化作用により酸化の対象幅を拡大される。 ▸ マイクロ波を浴びると酸化生成物の量が増える。 ▸ ヒドロキシルラジカルおよび 窒素酸化物と反応することで、光化学スモッグの一部となる光酸化物質が生成されることがある。 [Oxidation of Alkylaromatics: T.S.S Rao and Shubhra Awasthi: E-Journal of Chemistry Vol 4, No. 1, pp 1-13 January 2007]

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

許容濃度(OEL)

成分に関する情報

出典	成分	物質名	TWA	STEL	ピーク	注記
日本産業衛生学会：許容濃度	xylene	キシレン(全異性体およびその混合物)	50 ppm / 217 mg/m3	データ無し	データ無し	データ無し
作業環境評価基準 管理濃度	xylene	キシレン	五〇 ppm	データ無し	データ無し	データ無し
日本産業衛生学会：許容濃度	ethylbenzene	エチルベンゼン	50 ppm / 217 mg/m3	データ無し	データ無し	データ無し
作業環境評価基準 管理濃度	ethylbenzene	エチルベンゼン	二〇 ppm	データ無し	データ無し	データ無し

緊急ばく露限度

成分	物質名	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
キシレン	Xylenes	データ無し	データ無し	データ無し
エチルベンゼン	Ethyl benzene	データ無し	データ無し	データ無し
メチルエチルケトンオキシム	Butanone oxime; (Ethyl methyl ketoxime)	30 ppm	56 ppm	250 ppm

成分	オリジナルIDLH	改訂IDLH
キシレン	900 ppm	データ無し
エチルベンゼン	800 [LEL] ppm	データ無し
メチルエチルケトンオキシム	データ無し	データ無し

Continued...

物質データ

キシレンの場合：
IDLH: 900ppm
臭気閾値: 20ppm （検知閾値）、40ppm （認知閾値）
注記: 10ppmを超えるo-キシレンの検知管は市販されている。（m-キシレンおよびp-キシレンもほぼ同様の反応を示す）
キシレン蒸気は、目・粘膜・皮膚に対し刺激性を有しており、高濃度では昏睡状態を引き起こす。中毒および意識喪失を引き起こすほどばく露濃度が高くなると、一時的な肝毒症および腎毒症も生じる。ボランティア対象者による400ppm未満の吸入では、神経障害は確認されていない。しかし、200ppmの時点で、3～5分吸入後に 目および上気道への刺激が報告されている。
ばく露をTLV-TWAおよびSTELの推奨値以下に抑えることで、刺激のリスクを減らし、深刻な昏睡状態または慢性的な障害が起こるのを防ぐことができる考えられる。以前まであった皮膚に対する表記は、経皮吸収が遅く吸入によるばく露値に大きな影響がないため、削除されいてる。
臭気安全係数（OSF）
OSF=4 （キシレン）
エチルベンゼンの場合：
臭気閾値: 0.46～0.60 ppm
注記: 30ppmを超えるエチルベンゼンの検知管は市販されている。
エチルベンゼンは、皮膚および粘膜の炎症を引き起こし、また、急性および慢性の中枢神経障害を引き起こす傾向がある。動物実験では、慢性被爆による肝臓・腎臓・睾丸への障害が示唆されている。構造上ベンゼンと類似しているが、造血系に悪影響が出ることはない。TLV-TWAは、皮膚および目への刺激を防ぐものと考えられている。この濃度でのばく露によって全身性の障害が引き起こされることは恐らくない。
200ppmにばく露された対象者には、一過性の眼炎症が見られ、1000ppmになると、大量の流涙を伴う眼刺激が見られた。2000ppmでは、中程度の鼻炎、胸の締め付け、めまいを伴う重度の眼刺激と流涙が瞬時に現われ、5000 ppmでは耐え難い眼刺激および喉刺激が生じている。
臭気安全係数 （OSF）
OSF=43 （エチルベンゼン）

ばく露管理

適切な工学的管理方法

注意: 閉所または無換気空間でこの製品を大量に使用すると、大気中濃度が急速に高くなり、換気の補充および／または防護衣の着用が必要になることがある。
工学的管理（設備対策）は、危険有害性を排除するため、または作業員を危険有害性から防御するために使用される手法である。適切に設計された工学的管理（設備対策）により、通常、作業者が関与することなく、作業者を効果的に保護することができる。
工学的管理（設備対策）の基本:
工程管理 - 作業または作業工程に変更を加え危険性を低減する。
放出源の密閉および／または隔離 - 作業員を物理的危険有害性から隔離する。換気 - 効果的に作業環境の空気を入れ替える。適切に設定されている場合、換気により空気中の汚染物質を排除または希釈することができる。換気システムは、特定の工程および使用する化学物質または汚染物質に合わせて設計する必要がある。
雇用主は、作業員の過剰ばく露を避けるために複数の制御手法を用いる必要がある。
引火性液体および引火性ガスの場合、局所排気装置またはドラフトチャンバーが必要となることがある。換気装置は防爆性であること。
汚染物質を効果的に除去するために必要となる新鮮な循環空気の「制御風速」は、作業場で発生する汚染物質を含む空気の「脱出」速度により異なる。

汚染物質の種類:	気流速度:
（静止空気中において）タンクから蒸発した溶剤、蒸気、脱脂剤など	0.25-0.5 m/秒 (50-100 f/分)
注入作業、断続的な容器充填、低速コンベア輸送、溶接、飛散、めっき(酸性ガス)、酸洗いから生じるエアゾール、ガス（発生源からの緩やかな放出）	0.5-1 m/秒 (100-200 f/分)
直接噴霧、小型ブースでのスプレー塗装、ドラム缶充填、コンベヤー荷積み、粉砕粉じん、ガス放出（気流が速い場所への放出）	1-2.5 m/秒 (200-500 f/分)

各範囲における最適値の決定要素:

下限値	上限値
1: 室内空気流が最少または捕捉しやすい	1: 室内空気流が乱れている
2: 汚染物質の毒性が低いまたは抑制的効果のみを有する	2: 汚染物質の毒性が高い
3: 発生が断続的で少量	3: 発生量が多く、使用頻度が高い
4: 大型排気フードまたは空気流量が多い	4: 小型排気フードまたは局所制御のみ

理論的には、単一の吸入パイプの開口部から遠くなるにつれ、気流速度は急速に落ちる。一般的に、速度は吸入口からの距離の二乗に比例して減少する（単純なプロセスの場合）。したがって、吸入口における気流速度は、汚染源からの距離を考慮して調節すべきである。例えば、吸入口から2m離れたタンクで発生した溶剤を吸引するには、吸入ファンの気流速度は、最低1-～2m/秒(200-～400ft/分)であるべきである。吸入装置の機能に欠陥を生じるような機械的要素を考慮すると、吸入システムを導入もしくは使用する際には、理論上の気流速度に10以上の係数をかけることが不可欠である。

個人保護措置

眼/顔面の保護

- サイドシールド付きの保護メガネ。
- ケミカルゴーグル。
- コンタクトレンズの使用は、特殊な危険有害性を引き起こすことがある。ソフトコンタクトレンズは、刺激物を吸収・濃縮することがある。レンズの装用および使用制限を明記した方針文書を作業の種類または場所ごとに作成しておくこと。当該文書には、レンズによる使用化学物質群の吸収および吸着に関する評価結果、および障害例の記録等を掲載すること。医療関係者や救急隊員はレンズの取り外しについての訓練を受け、同時に適切な器具を速やかに使用できるよう準備しておくべきである。化学物質へのばく露時には、直ちに洗眼し、速やかにレンズを取り外すこと。眼の発赤または刺激の初期兆候が見られる場合には、レンズを取り外すこと。レンズの取り外しは、清潔な環境において、手をよく洗ってから行なうべきである。[CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 またはその他の国家規格]

皮膚の保護

以下の手の保護具を参照してください。

手/足の保護

- ポリ塩化ビニル製などの化学用保護手袋を着用すること。
- ゴム製などの安全靴または安全長靴を着用すること。

Continued...

	注記: ▸ 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。 用途に応じて適切な耐久性および適合性を有する手袋の種類を選択すること。手袋を選択する際は、下記項目に重点を置き適切なものを選ぶこと。 ▸ 使用頻度と接触時間 ▸ 素材の耐薬品性 ▸ 手袋の厚さ ▸ 手袋の作業性 各国の規格に従い試験された手袋を選択すること（欧州規格EN 374、US F739、AS/NZS 2161.1、その他の国家規格など）。 ▸ 長時間または頻繁に接触する場合は、保護等級5以上の手袋（欧州規格EN 374、AS/NZS 2161.10.1、その他の国家規格などに従い破過時間240分以上）を推奨する。 ▸ 接触時間が短い場合は、保護等級3以上の手袋（欧州規格EN 374、AS/NZS 2161.10.1、その他の国家規格などに従い破過時間60分以上）を推奨する。 ▸ 汚染物が付着した手袋は取り替える必要がある。 手袋は清潔な手に着用すること。手袋使用後は、手を洗浄しよく乾かすこと。無香料の保湿剤を使用することを推奨する
身体の保護	以下の他の保護具を参照してください。
他の保護	▸ 防護用密閉服(つなぎ型) ▸ 塩化ビニル製エプロン ▸ 塩化ビニル製保護衣（重度のばく露が予想される場合） ▸ 洗眼用設備 ▸ 緊急用シャワー(常に使用可能な状態であること) ▸ プラスチック製の個人用保護具（手袋、エプロン、靴カバーなど）の中には、静電気を発生する可能性ものがあるため、使用が推奨されないものもある。 ▸ 大規模または継続的に使用する場合、布目の詰まった静電気を発生しない保護衣（金属製ファスナー、カフスまたはポケットを使用していないもの）および火花を発生しない安全靴を着用すること。

推奨される材料

グローブセレクションインデックス

手袋の選択は、「Forsberg 衣類性能指数（Clothing Performance Index）」の改訂版に基づく。
コンピュータによる選択に際して作用が考慮されている物質：

4223-Liquid Urethane conformal Coating

物質	CPI
TEFLON	A
VITON	A
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C

* CPI - Chemwatch Performance Index（性能指数）
A：最良
B：満足（4時間連続して浸漬すると、劣化することがある）
C：不良または危険（短期的な浸漬の場合を除く）
注意：様々な要因が手袋の性能に影響を与えるため、詳細にわたる観察に基づき最終的決定を下す必要がある。
＊手袋を短期間またはごくまれに使用する場合、「感触」や使い勝手（例：廃棄性）等の要素が手袋の選択に影響を与え、長期のあるいは頻繁な利用に適さない手袋が選択されることがある。資格のある専門家に相談すること。

呼吸器の保護

緊急事態時に現場に進入する場合、または酸素濃度や蒸気濃度が不明なエリアでは、カートリッジ式呼吸器用保護具を使用しないこと。カートリッジ式呼吸器用保護具を着用しているにも関わらず、なんらかの臭いを察知した場合は、直ちにその汚染区域から退去すること。臭いを察知した場合、その呼吸器用保護具が適切に機能していない、蒸気濃度が非常に高い、または、保護具が着用者に合っていないことが考えられる。このようにカートリッジ式呼吸用保護具の使用には制限があるため、適切な状況においてのみ使用が認められている。

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	クリア

物理的状態	液体	**比重 (水 = 1)**	0.94
臭い	データ無し	**n-オクタノール/水 分配係数**	データ無し

Continued...

臭気閾値	>0.324 ppm	**自然発火温度 (°C)**	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 (°C)	データ無し	**粘度 (cSt)**	>20.5
沸点/沸騰範囲(°C)	137	**分子量 (g/mol)**	データ無し
引火点 (°C)	27	**味**	データ無し
蒸発速度	0.86 BuAC = 1	**爆発性**	データ無し
引火性	引火性が高い。	**酸化作用**	データ無し
爆発範囲-上限(%)	7	**表面張力 (dyn/cm or mN/m)**	データ無し
爆発範囲-下限(%)	1	**揮発成分 (%vol)**	データ無し
蒸気圧 (kPa)	2.2	**ガスグループ**	データ無し
水溶解性 (g/L)	難溶	**溶液のpH (1%)**	データ無し
蒸気密度 (大気 = 1)	3.66	**VOC g/L**	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	▸ 混触危険性物質が存在する。 ▸ 製品は安定していると考えられる。 ▸ 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

吸入した場合	（動物モデルを使用するEC指令の分類に基づく）有害な健康影響を及ぼす物質または気道刺激性物質とは考えられていない。しかしながら、適正衛生規範（GHP）に従い、ばく露を最小限に抑え、作業環境下では、適切な制御手法を用いることが必要である。 アセトンの吸入は、中枢神経系の抑制、立ちくらみ、思考散乱性の言語障害、協調運動障害、知覚麻痺、血圧低下、脈拍上昇、代謝性アシドーシス、血糖値上昇、およびケトーシスを引き起こす。まれに、痙攣および尿細管壊死が顕著に現われることがある。他にも、ばく露により情動不安、頭痛、嘔吐、血圧低下、脈拍上昇、不整脈、眼刺激および咽頭刺激が症状として現われることがある。吸入した濃度が高いと、口と喉の渇き、吐き気、協調運動障害、協調言語障害、眠気が引き起こされることがあり、重症のケースでは昏睡状態に至ることもある。長期間に渡るアセトン蒸気の吸入は、気道を刺激し、咳および頭痛を引き起こす。濃度5.22%のアセトンに1時間ばく露されたラットは、明確な眠気の症状を示し、濃度 12.66%では死に至っている。 高温では吸入による危険性が高まる。 蒸気の吸入により、眠気および目まいが生じることがある。眠気、注意力の低下、反射能力の喪失、協調性の欠如および目まいを伴うことがある。 高濃度ガス／蒸気の吸入により、咳や吐き気を伴う肺炎症、頭痛やめまいを伴う神経衰弱、反射神経の鈍化、倦怠感および協調運動失調を引き起こす。 キシレンへの過剰ばく露は、主に頭痛、疲労、倦怠、過敏症、胃腸障害（吐き気、食欲不振、膨満）といった症状を引き起こす。作業員の中には、心臓、肝臓、腎臓、神経系に障害を引き起こした者もいる。キシレン（1%）ばく露量が著しく高かった作業員の中には、一時的な記憶喪失、腎臓障害、一時性錯乱、肝機能障害を引き起こした者もいる。ひとり死亡した記録があり、検死解剖の結果、肺うっ血、浮腫、肺胞部分出血が確認されている。キシレン100ppmを5～6時間吸入すると、反応時間が長引き、軽度の協調運動障害を引き起こすことがある。平日の作業時間中に耐性が発生するが、週末には消えてしまう。耐性は運動によって低下することがある。体内に吸収されるキシレンのうち約4～8%は脂質に蓄積する。 キシレンは、中枢神経抑制作用を有する。
飲み込んだ場合	液体を飲み込んだ場合、化学性肺炎を伴う肺への誤嚥が生じることがある。これは、深刻な健康障害をもたらす危険性がある。(ICSC13733) EC指令または他の分類基準により、「飲み込むと有害」に分類されていない。これは、動物またはヒトデータが不足しているためである。しかしながら、既に臓器障害（肝臓や腎臓等の障害）を患っている場合は、経口摂取により、人体に健康障害を引き起こすことがある。物質の有害性または毒性を特定するための現行の定義は、一般的に、疾病や健康障害等を引き起こす羅病量ではなく致死量に基づく。胃腸を刺激し、吐き気および嘔吐といった症状が生じるが現われることがある。しかしながら、作業環境における微量の経口摂取はあまり心配する必要はないと考えられている。
皮膚に付着した場合	皮膚疾患がある場合、症状を悪化させることがある。 皮膚接触は、（EC指令の分類に基づく）有害な健康影響を及ぼす物質とは考えられていないが、外傷、病変部または擦り傷を通じて体内に侵入すると、健康被害を引き起こすことがある。 経皮吸収により、中毒作用を引き起こすことがある。 開放創、擦り傷または炎症がある場合は、皮膚への接触を避けること。 切創、擦り傷または病変部などを通じて血流に侵入すると、悪影響を及ぼす全身性疾患を引き起こすことがある。使用前に皮膚を検査し、あらゆる外傷を適切に保護しておくこと。 皮膚への接触直後または一定時間経過後に、中程度の皮膚炎を引き起こすことがある。反復ばく露により、発赤、腫れおよび水疱形成を特徴とする接触性皮膚炎を引き起こすことがある。
眼に入った場合	ヒトに対する眼刺激性のおそれや、眼に入ってから24時間以上経過後に眼障害を生じる恐れのあることが認められている。痛みを伴う重度の炎症を引き起こすことが予想される。角膜に損傷を与えることがある。迅速かつ適切な治療を行わなければ、恒久的な失明に至ることがある。 反復ばく露により結膜炎を生じる可能性がある。 この液体は、眼に重い不快感を与え、痛みおよび重度の結膜炎を引き起こすことがある。早急に適切な治療を施さないと、角膜が損傷され永久的な視力障害を生じることがある。
慢性毒性	がんまたは突然変異を生じる懸念があるが、評価材料となるデータが不足している。 人によっては、皮膚に付着することにより、感作性反応を生じる可能性が高くなると考えられる。 妊娠3ヶ月でキシレンにばく露された女性は、流産および先天性異常リスクにわずかな増加が見られた。慢性的にキシレンにばく露されている作業員の検査では、非遺伝毒性が確認された。血液癌と関連しており、キシレンへのばく露はその発症率を高めるが、ベンゼンなど他の物質へのばく露により複雑化することがある。動物実験の結果では、発癌作用となるデータは確認できていない。

Continued...

4223-Liquid Urethane conformal Coating

毒性	刺激性
データ無し	データ無し

キシレン

毒性	刺激性
吸入（ラット）LC50: 4994.295 mg/l/4h[2]	Eye (human): 200 ppm irritant
経口（ラット）LD50: 4300 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 5 mg/24h SEVERE
経皮（ウサギ）LD50: >1700 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 87 mg mild
	Skin (rabbit):500 mg/24h moderate

エチルベンゼン

毒性	刺激性
吸入（マウス）LC50: : 17.75 mg/l/2H[2]	Eye (rabbit): 500 mg - SEVERE
経口（ラット）LD50: 3500 mg/kg[2]	Skin (rabbit): 15 mg/24h mild
経皮（ウサギ）LD50: >5000 mg/kg[2]	

メチルエチルケトンオキシム

毒性	刺激性
吸入（ラット）LC50: 20 mg/l/4h**[2]	Eye (rabbit): 0.1 ml - SEVERE
経口（ラット）LD50: >900 mg/kg[1]	
経皮（ウサギ）LD50: >184<1840 mg/kg[1]	

凡例: *1. 欧州ECHA登録物質 - 急性毒性 - から得られた値。 2. *の値は製造者のSDSから得られた値。 特に注記のないデータはRTECSから抽出した値。*

キシレン	IARCにより、グループ 3 （発がん性を分類できない）に分類される。発がん性の証拠が不十分であるか、または動物実験に限定されると考えられる。
エチルベンゼン	注記：変異原性が認められることを示す研究が1つでも存在するか、または細胞DNAの損傷や変化を引き起こす化学物質群に属する。 警告：IARCにより、グループ2B「ヒトに対して発がん性がある可能性がある」物質に分類される。
4223-Liquid Urethane conformal Coating & メチルエチルケトンオキシム	アレルギー性物質に接触することで、接触湿疹(まれに、じんましん又はクインケ浮腫)が即座に発症する。接触湿疹の発症は、遅延型の細胞媒介(Tリンパ球)免疫反応を伴う。接触じんましんなどの他のアレルギー性皮膚反応は、抗体媒介免疫反応を伴う。接触性アレルゲンの深刻さは、物質が潜在的に有する感作性によって特定されるだけでなく、接触した部位および接触頻度なども重要な要因となる。広く使用されている弱感作性物質は、少数にのみばく露する強感作性物質よりも、重大なアレルギー性物質であると考えられている。臨床的に判断し、被験者の1%以上にアレルギー性反応が診られた場合、その物質は要注意物質とみなされる。
キシレン & エチルベンゼン	重度の眼刺激性を有し、強い炎症を引き起こすことがある。刺激性物質への反復または長期ばく露は、結膜炎を引き起こすことがある。 長期または反復ばく露により、皮膚に刺激を与えることがあり、皮膚に接触した場合、皮膚の発赤、腫れ、小水疱形成、落屑および肥厚を引き起こすことがある。

急性毒性	⊘	**発がん性**	✔
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	✔	**生殖毒性**	⊘
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	✔	**特定標的臓器毒性 - 単回ばく露**	✔
呼吸器感作性又は皮膚感作性	✔	**特定標的臓器毒性 - 反復ばく露 :**	✔
生殖細胞変異原性	⊘	**吸引性呼吸器有害性**	⊘

凡例:
✘ – 分類対象外/区分外/非該当
✔ – 分類済み
⊘ – 分類できない

セクション12　環境影響情報

生態毒性

4223-Liquid Urethane conformal Coating

エンドポイント	試験期間 (時間)	種	値	出典
データ無し	データ無し	データ無し	データ無し	データ無し

キシレン

エンドポイント	試験期間 (時間)	種	値	出典
LC50	96	魚類	2.6mg/L	2
EC50	48	甲殻類	>3.4mg/L	2
EC50	72	藻類または他の水生植物	4.6mg/L	2

Continued...

	NOEC	73	藻類または他の水生植物	0.44mg/L	2

エチルベンゼン

エンドポイント	試験期間 (時間)	種	値	出典
LC50	96	魚類	0.0043mg/L	4
EC50	48	甲殻類	1.184mg/L	4
EC50	96	藻類または他の水生植物	3.6mg/L	4
NOEC	168	甲殻類	0.96mg/L	5

メチルエチルケトンオキシム

エンドポイント	試験期間 (時間)	種	値	出典
LC50	96	魚類	843mg/L	4
EC50	48	甲殻類	>500mg/L	1
EC50	72	藻類または他の水生植物	=83mg/L	1
EC100	72	藻類または他の水生植物	=121mg/L	1
NOEC	96	魚類	=320mg/L	1

凡例: *1. IUCLID毒性データ 2. 欧州ECHA登録物質 - 生態毒性情報 - 水生毒性 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - 水生毒性データ (予測) 4. 米国環境保護庁, Ecotoxデータベース - 水生毒性データ 5. ECETOC水生環境有害性評価データ 6. NITE (日本) - 生物濃縮性データ 7. METI (日本) - 生物濃縮性データ 8. ベンダーデータ から抽出*

下水道または水路に排出**しない**こと。

残留性・分解性

成分	残留性: 水域/土壌	残留性: 大気
キシレン	高 (半減期 = 360 日)	低 (半減期 = 1.83 日)
エチルベンゼン	高 (半減期 = 228 日)	低 (半減期 = 3.57 日)
メチルエチルケトンオキシム	低	低

生体蓄積性

成分	生物濃縮性
キシレン	ミディアム (BCF = 740)
エチルベンゼン	低 (BCF = 79.43)
メチルエチルケトンオキシム	低 (BCF = 5.8)

土壌中の移動性

成分	移動性
エチルベンゼン	低 (KOC = 517.8)
メチルエチルケトンオキシム	低 (KOC = 130.8)

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

- 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。
- 可能な場合、適切な再使用／リサイクルのため、製造者に返送すること。

返送が不可能な場合:

- 残留物がなくなるまで十分に洗浄できない場合や、同一製品の保管に再使用できない場合には、再使用を防ぐために容器に穴を開け、認可を受けた埋立処分場に廃棄すること。
- 可能であれば警告ラベルおよびSDSを保管し、製品に関する注意事項を厳守すること。

廃棄物の処理要件を定める法規制は、国や地域により異なる。現地で施行されている法規制を確認すること。地域によっては、特定廃棄物の追跡管理が必要となる。

段階的な管理が一般的である（取扱者による調査が必要）:

- リデュース - 廃棄物の発生抑制
- リユース - 再使用
- リサイクル - 再生資源の利用
- 廃棄 (最終手段)

本製品は、未使用の場合や汚染されていないが意図する用途に適さない場合には、リサイクルしてもよい。汚染されている場合には、ろ過、蒸留またはその他の方法による再生が可能な場合もある。このような判断をする場合、保管寿命も考慮すべきである。取扱い中に物質の性質が変わる可能性があり、その場合には再生利用や再使用が適切とはなり得ない点に注意すること。

- 器具の洗浄に用いた洗浄水は排水路に流入**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。
- 下水道への排出は国内法規制の対象となることがあるため、常に、その国内法規制の要件を考慮しなければならない。
- 不明な点は、担当当局に問い合わせること。
- 可能な場合はリサイクルすること。
- 適切な処分方法が特定できない場合には、製造者にリサイクルの可否を問い合わせるか、都道府県・市町村に処分方法について問い合わせること。
- 廃棄方法: 化学物質および／または医薬品廃棄物の処分に関する認可を受けた埋立処分場に埋立、または認可を受けた処分施設で（適切な可燃性物質と混合させた後に）焼却処分すること。
- 空容器を除染すること。容器の洗浄および処分が終了するまで、表示されている安全規定を順守すること。

Continued...

セクション14　輸送上の注意

要求されるラベル

制限容量 4223-55ML, 4223-1L, 4223-4L

陸上輸送 (UN)

国連番号	1307
国連輸送名	キシレン
輸送時の危険性クラス	クラス: 3 サブリスク: 該当しない
容器等級	III
環境有害性	該当しない
使用者のための特別予防措置	特別規定: 223 制限容量: 5 L

航空輸送 (ICAO-IATA / DGR)

国連番号	1307
国連輸送名	キシレン
輸送時の危険性クラス	ICAO/IATAクラス: 3 ICAO / IATAサブリスク: 該当しない ERGコード: 3L
容器等級	III
環境有害性	該当しない
使用者のための特別予防措置	特別規定: A3 梱包指示 (貨物のみ): 366 最大数量/パック (貨物のみ): 220 L 旅客および貨物包装方法: 355 旅客と貨物の最大個数/パック: 60 L 旅客・貨物輸送機 制限容量 包装方法: Y344 旅客・貨物輸送機 最大制限容量 / 包装方法: 10 L

海上輸送 (IMDG-Code / GGVSee)

国連番号	1307
国連輸送名	キシレン
輸送時の危険性クラス	IMDGクラス: 3 IMDGサブリスク: 該当しない
容器等級	III
環境有害性	該当しない
使用者のための特別予防措置	EMS番号: F-E , S-D 特別規定: 223 制限容量: 5 L

MARPOL 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送

該当しない

セクション15　適用法令

物質又は混合物に特有な安全、健康および環境に関する規制

キシレン(1330-20-7) に関する適用法令

Continued...

作業環境評価基準 管理濃度	日本 化審法 - 既存化学物質 / 新規公示化学物質 (日本語)
労働安全衛生法(ISHA) - 有機溶剤中毒予防規則（英語）	日本化審法：優先評価化学物質（日本語版）
労働安全衛生法：施行令別表第1（危険物）	日本安衛法：名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物
国際がん研究機関(IARC) - IARCモノグラフにより分類された化学物質	日本毒物および劇物取締法 - 政令（第2条）劇物（英語）
日本 労働安全衛生法－危険物（日本語）	日本産業衛生学会 許容濃度 (英語)
日本 港則法－危険物（日本語）	日本産業衛生学会：許容濃度
日本 船舶安全法－引火性液体類（日本語）	日本航空法 - 可燃性液体（日本語版）
日本 GHS分類（英語）	港則法：化学廃液

エチルベンゼン(100-41-4) に関する適用法令

作業環境評価基準 管理濃度	日本労働安全衛生法（安衛法） - 特定化学物質（英語）
労働安全衛生法：施行令別表第1（危険物）	日本化審法：優先評価化学物質（日本語版）
国際がん研究機関(IARC) - IARCモノグラフにより分類された化学物質	日本安衛法：名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物
日本 労働安全衛生法－危険物（日本語）	日本産業衛生学会 許容濃度 (英語)
日本 港則法－危険物（日本語）	日本産業衛生学会：許容濃度
日本 船舶安全法－引火性液体類（日本語）	日本航空法 - 可燃性液体（日本語版）
日本 GHS分類（英語）	港則法：化学廃液
日本 化審法 - 既存化学物質 / 新規公示化学物質 (日本語)	高圧ガス保安法

メチルエチルケトンオキシム(96-29-7) に関する適用法令

労働安全衛生法：施行令別表第1（危険物）	日本 GHS分類（英語）
日本 労働安全衛生法－危険物（日本語）	日本 化審法 - 既存化学物質 / 新規公示化学物質 (日本語)
日本 港則法－危険物（日本語）	日本航空法 - 可燃性液体（日本語版）
日本 船舶安全法－引火性液体類（日本語）	

労働安全衛生法

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物文書の交付

政令名称	政令番号
キシレン	9-136
エチルベンゼン	9-70

名称等を表示すべき危険物及び有害物

政令名称	政令番号
キシレン	9-136
エチルベンゼン	9-70

製造の許可を受けるべき有害物

政令名称	政令番号
該当しない	該当しない

関連する法令・条例

危険物 - 酸化性の物	該当しない
危険物 - 引火性の物	規制
有機溶剤	第二種有機溶剤
特定化学物質	第二類物質

化管法
-

分類	政令名称	政令番号
	キシレン	1-80
	エチルベンゼン	1-53

毒物及び劇物取締法

該当しない

化審法

優先評価化学物質	キシレン, エチルベンゼン
第1種特定化学物質	該当しない
第2種特定化学物質	該当しない
監視化学物質	該当しない
一般化学物質	メチルアルキル（Ｃ２～４）ケトオキシム

国立在庫状況

国家インベントリ	現状
オーストラリア - AICS	Y
カナダ - DSL	Y
カナダ - NDSL	N (メチルエチルケトンオキシム; キシレン; エチルベンゼン)
中国 - IECSC	Y
欧州 - EINEC / ELINCS / NLP	Y
日本 - ENCS	Y
韓国 - KECI	Y
ニュージーランド - NZIoC	Y

Continued...

フィリピン - PICCS	Y
米国 - TSCA	Y
凡例:	*Y* = 全成分はインベントリーに収載されている。 *N* = 特定できない、または成分のいずれかがインベントリーに収載されておらず、適用除外にも該当しない。*(*対象の成分はかっこ内を参照*)*

セクション16　その他の情報

改訂日	03/08/2018
最初の発行日	30/03/2017

他の情報

製品および各成分の分類は、公式かつ信頼性の高い情報源や、参考文献を使用したChemwatch分類委員会独自の評価によるものです。

SDSはハザードコミュニケーションのツールであり、リスクアセスメントの一助として使用されるべきである。 掲載されているハザードが、作業場やその他の環境においてリスクをもたらすか否かは、様々な要素により決定される。 暴露シナリオを参照することにより、リスクが特定されることもある。 使用規模、使用頻度および現行の設備管理も考慮しなければならない。

定義および略語

PC－TWA: 時間・荷重平均許容濃度 PC－STEL: 短時間許容濃度-暴露限界 IARC: 国際がん研究機関 ACGIH: 米国産業衛生専門家会議 STEL: 短期間ばく露限度 TEEL: 一時的緊急ばく露限度 IDLH: 生命及び健康に直ちに危険を及ぼす環境空気の状態 OSF: 臭気安全係数 NOAEL :無毒性量 LOAEL: 最小毒性量 TLV: 許容濃度閾値 LOD: 検出限界 OTV: 臭いの閾値 BCF: 生物濃縮係数 BEI: 生物学的ばく露指標

end of SDS