419C アクリルコンフォーマルコーティング

MG Chemicals (Manufacturing-JPN)
バージョン番号: **8.17**

発行日: **07/08/2018**
印刷日: **07/08/2018**
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	419C
同義語	SDS Code: 419C-Liquid, 419C-55ML, 419C-1L, 419C-4L, 419C-20L
他の製品特定手段	アクリル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	プリント基板保護用コンフォーマルコーティング

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2, 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性　区分2A, 生殖毒性　区分2, 特定標的臓器毒性(単回ばく露)(麻酔作用)　区分3, 水生環境有害性(急性)　区分3, 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	**危険**

危険有害性情報

H225	引火性の高い液体及び蒸気
H319	強い眼刺激
H361	生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
H336	眠気又はめまいのおそれ
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。
P271	屋外または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。

Continued...

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。
P261	ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
P273	環境への放出を避けること。

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。
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。
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。
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
141-78-6	45	酢酸エチル	2-726	公表
67-64-1	20	アセトン	2-542	公表
110-82-7	0.6	シクロヘキサン	3-2233	公表
108-88-3	0.6	トルエン	3-2, 3-60	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	▸ 直ちにコップ1杯の水を飲ませること。 ▸ 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。 ▸ 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。

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。
単純エステルにばく露された場合:

基本的治療

- 必要であれば吸引し、気道を確保すること。
- 呼吸不全の兆候に注意し、必要であれば換気の補助をすること。
- 非再呼吸マスクで毎分10～15リットルの酸素を与えること。
- 肺水腫の有無を観察し、必要であれば治療を施すこと。
- ショック症状を観察し、必要であれば治療を施すこと。
- 吐剤を使用しないこと。飲み込んだ可能性がある場合には口内をすすぎ、飲み込むことができ、咽頭反射が強く、垂涎のない患者に対しては、200ml以下の水（5ml/kgが推奨される）を与え希釈する。

Continued...

- 活性炭を与えること。

高度な治療

- 意識のない患者の気道確保に際して、または呼吸が停止した場合、経口または経鼻気管内挿管を検討すること。
- バッグバルブマスクを使用した陽圧換気が有用なことがある。
- 不整脈を観察し、必要であれば治療を施すこと。
- 静脈内へD5W（デキストロース5%）開放点滴を開始する。 循環血液量減少の徴候がある場合、乳酸リンゲル液を使用すること。 水分過負荷により合併症を引き起こすことがある。
- 肺水腫を考慮し薬物療法を検討すること。
- 循環血液量減少の徴候を伴う低血圧は、輸液投与に十分な管理必要とする。 水分過負荷により合併症を引き起こすことがある。
- 発作はジアゼパムで治療すること。
- 眼を洗浄する際は、洗浄助剤である塩酸プロパラカインを使用すること。

救急診療部

- 治療方針を打ち出す際、全血算、血清電解質、BUN、クレアチニン、ぶどう糖、尿検査、血清アミノトランスフェラーゼ（ALTとAST）のベースライン、カルシウム、リンおよびマグネシウムの値が手助けとなることがある。 その他、アニオンギャップと浸透圧ギャップ、動脈血液ガス（ABG）、 胸部X線写真および心電計も有益な手がかりとなることがある。
- 急性実質性損傷または成人型呼吸困難症候群の場合は、終末呼気陽圧（PEEP）による補助呼吸が必要となることがある。
- 必要な場合、毒物治療の専門医に相談すること。

[BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994]

セクション5　火災時の措置

消火剤

- 耐アルコール泡沫
- 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。 ▸ 避難することを検討すること。(またはその場所での安全性を確保すること。) ▸ 安全性が確保される距離から十分な保護具を装着した上で消火する活動に当たること。 ▸ 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	▸ 液体および蒸気は高い引火性を有する。 ▸ 熱、炎および／または酸化剤にばく露された場合、非常に高い火災危険性を有する。 ▸ 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： 二酸化炭素(CO2) 有機物の燃焼による特有の熱分解生成物 低沸点物質を含んでいるため、火災の際、圧力上昇により密閉容器が破裂することがある。

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。
大規模漏出の場合	化学分類：エステルおよびエーテル 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

Continued...

土壌への漏出：少量の場合

架橋ポリマー：微粒子	1	ショベル	ショベル	R、W、SS
架橋ポリマー：ピロー	1	投棄	熊手	R、DGC、RT
吸収クレー：微粒子	2	ショベル	ショベル	R、I、P
木質繊維：微粒子	3	投棄	熊手	R、W、P、DGC
木質繊維：ピロー	3	投棄	熊手	R、P、DGC、RT
加工木質繊維：ピロー	3	投棄	熊手	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
架橋ポリマー：ピロー	2	投棄	スキップローダー	R、DGC、RT
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
発泡鉱物：微粒子	4	送風機	スキップローダー	R、I、W、P、DGC
木質繊維：微粒子	4	送風機	スキップローダー	R、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。

低沸点物質が含まれている：
密封した容器に保管すると、内部圧力が上昇し、適切な評価を受けていない容器が激しく破裂することがある。

- 膨張している容器を点検すること。
- 定期的に換気すること。
- 蒸気を徐々に放散させるため、蓋や封をゆっくりと開放すること。
- 吸入を含む、人体へのあらゆるばく露を避けること。
- 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。
- 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。
- 蒸気は、ポンプ中または注入中に静電気に反応し発火することがある。
- プラスチック製バケツを**使用しない**こと。
- 調合または注入作業の際には、金属製容器を接地（アース）し固定すること。
- 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。
- 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。
- 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。

Continued...

他の情報	▸ 元の容器のまま、認定された防火性能を有する場所に保管すること。 ▸ 禁煙。裸火、熱源または発火源となるものの使用禁止。 ▸ 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**。 ▸ 容器を完全に密封して保管すること。 ▸ 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。 ▸ 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。

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	▸ エステルは、酸に反応し、生成熱の放出と共にアルコールおよび酸を生成する。 ▸ エステルは、強い酸化性作用を持つ酸に激しく反応し、生成物を発火させるほどの熱を放出することがある。 ▸ エステルは、苛性溶液に反応し熱を放出する。 ▸ エステルは、アルカリ金属および水素化物と混合すると引火性の水素を生成する。 ▸ 脂肪族アミンおよび硝酸塩は、エステルにとって混触危険性物質になることがある。 ▸ このグループのケトンは、多くの酸および塩基と反応し、熱および引火性ガス(例えば、H2)を放出する。 ▸ ケトンは、水素化物、アルカリ金属および窒化物のような還元剤と反応し、引火性ガス(H2)および熱を生じる。 ▸ ケトンは、イソシアネート、アルデヒド、シアン化物、過酸化物および無水物と不適合である。 ▸ ケトンは、アルデヒド、HNO3、HNO3+H2O2およびHClO4と激しく反応する。

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	ethyl acetate	酢酸エチル	200 ppm / 720 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	ethyl acetate	酢酸エチル	二〇〇 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	acetone	アセトン	200 ppm / 470 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	acetone	アセトン	五〇〇 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	cyclohexane	シクロヘキサン	150 ppm / 520 mg/m3	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	toluene	トルエン	50 ppm / 188 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	toluene	トルエン	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
酢酸エチル	Ethyl acetate	1,200 ppm	1,700 ppm	10000 ppm
アセトン	Acetone	データ無し	データ無し	データ無し
シクロヘキサン	Cyclohexane	300 ppm	1700 ppm	10000 ppm
トルエン	Toluene	データ無し	データ無し	データ無し

成分	オリジナルIDLH	改訂IDLH
酢酸エチル	2,000 ppm	データ無し
アセトン	2,500 ppm	データ無し
シクロヘキサン	1,300 ppm	データ無し
トルエン	500 ppm	データ無し

物質データ

臭気閾値: 3.6ppm （検知閾値）、699ppm （認知閾値）
飽和蒸気濃度: 237000ppm （20°C）
注記: 40ppm以上を測定できる検知管の利用が可能である。
ばく露をTLV-TWAの推奨値以下に抑えることで、短期間のばく露および生体蓄積による軽い刺激、気道の慢性刺激、長期間のアセトンばく露による頭痛の発生を防ぐことができると考えられている。本質的にNIOSHのREL-TWAの許容値は低く、300 ppmのばく露試験でボランティア対象者が経験した軽い刺激も考慮に入れている。750ppm以上になると、ばく露に順応している作業員に軽い刺激が生じる。順応していない作業員では、その値が350～500ppmになるが、すぐに順応する。利益団体間の不一致は、主に、アセトンの広範囲への使用は高濃度アセトンへのばく露による深刻な健康被害の証拠データが無いために上限値まで許可されているというACGIHの見解に基づいている。
血液内でのアセトンの半減期は3時間であり、体内蓄積の可能性が低い全身クリアランスが作業時間内いつでも起こりえるため、標準的な作業時間、1日8時間（週40時間）に変更を加えてはならない。
アセトン蒸気は中枢神経抑制作用を有するため、その移動域はSTELによって制限されている。
臭気安全係数（OSF）
OSF=38 （アセトン）

Continued...

トルエンの場合:
臭気閾値: 0.16～6.7 （検知閾値）、1.9～69 （認知閾値）
注記: 5ppmを超えるトルエンの検知管は市販されている。
高濃度の大気中トルエンは、ヒトの中枢神経系を抑制する。母体に有害とされる濃度への意図的なばく露（接着剤吸引）では、出生障害が確認されている。母体にトルエンを起因とする慢性肝障害がある場合に限り、中枢神経が抑制される頃合に関連して胎児毒性が生じるものと考えられている。ばく露をTLV-TWAの推奨値以下に抑えることにより、一時的な頭痛および刺激を防ぎ、安全対策として生殖機器への潜在的影響、40ppm以上吸引するヒトに見られる認知障害、および深刻な肺障害・行動障害・神経障害（反応速度の低下や協調運動障害など）から作業員を保護できるものと考えられる。トルエン／エタノールの相互作用はよく知られているが、TLV-TWAの値が飲酒者に対しどれほど有効なのかは不明である。
臭気安全係数（OSF）
OSF=17 （トルエン）

ばく露管理

適切な工学的管理方法

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。

エステル類に対して:
- 天然ゴム、ブチルゴム、エチレンプロピレンジエンゴム（**EPDM**）またはポリスチレン含む製品は**使用しないこと**。

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。

Continued...

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：

419C Acrylic Conformal Coating

物質	CPI
PE/EVAL/PE	A
TEFLON	B
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
CPE	C
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVA	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C
SARANEX-23	C
SARANEX-23 2-PLY	C
VITON	C
VITON/CHLOROBUTYL	C
VITON/NEOPRENE	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)**	0.88
臭い	データ無し	**n-オクタノール/水 分配係数**	データ無し
臭気閾値	データ無し	**自然発火温度 (°C)**	427
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)**	データ無し
沸点/沸騰範囲(°C)	>56	**分子量 (g/mol)**	データ無し
引火点 (°C)	-17	**味**	データ無し
蒸発速度	>1 BuAC = 1	**爆発性**	データ無し
引火性	引火性がきわめて高い。	**酸化作用**	データ無し

Continued...

爆発範囲-上限(%)	12	**表面張力 (dyn/cm or mN/m)**	データ無し
爆発範囲-下限(%)	2	**揮発成分 (%vol)**	データ無し
蒸気圧 (kPa)	15	**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)	>2	**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。 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。 高温では吸入による危険性が高まる。 揮発性が高く、閉所または無換気空間で使用すると、大気中濃度が高くなることがある。蒸気は空気より重いため、呼吸ゾーン内では空気を押しのけ単純窒息性ガスとして作用することがある。過剰ばく露による警告がほぼ無いまま生じることがある。 無換気状態または閉所にて多量の製品を使用することにより、さらなるばく露を引き起こし、刺激性雰囲気を発生させることがある。使用開始前に、機械的換気によるばく露管理を検討すること。
飲み込んだ場合	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罹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。 反復ばく露により、通常の使用条件下でも、皮膚のひび割れ、剥離または乾燥が生じることがある。 本物質は、皮膚に接触した場合、人によっては皮膚の炎症を引き起こす可能性があることを示す研究データがある。 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。
眼に入った場合	眼刺激性を有し、目に損傷を与えることがある。 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	この製品への長期ばく露により、（動物モデルを使用するEC指令の分類に基づく）慢性的な健康への悪影響が生じるとは考えられていない。 それでも当然のことながら、あらゆる経路からのばく露を最小限にしなければならない。 皮膚への長期または反復ばく露により、ひび割れ、炎症および皮膚炎を伴う乾燥を引き起こすことがある。

419C Acrylic Conformal Coating

毒性	刺激性
データ無し	データ無し

酢酸エチル

毒性	刺激性
吸入（ラット）LC50: 50 mg/l1 h[1]	Eye (human): 400 ppm
経口（ラット）LD50: 5620 mg/kg[2]	

アセトン

毒性	刺激性
吸入（ラット）LC50: 100.2 mg/l/8hr[2]	Eye (human): 500 ppm - irritant
経口（ラット）LD50: 5800 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate
経皮（ウサギ）LD50: 20000 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE
	Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild
	Skin (rabbit):395mg (open) - mild

シクロヘキサン

毒性	刺激性
吸入（マウス）LC50: : 35 mg/l/2H[2]	Skin(rabbit): 1548 mg/48hr - mild

Continued...

	経口（ラット）LD50: 12705 mg/kg[2]	

トルエン

毒性	刺激性
吸入（ラット）LC50: 49 mg/l/4H[2]	Eye (rabbit): 2mg/24h - SEVERE
経口（ラット）LD50: 636 mg/kg[2]	Eye (rabbit):0.87 mg - mild
経皮（ウサギ）LD50: 12124 mg/kg[2]	Eye (rabbit):100 mg/30sec - mild
	Skin (rabbit):20 mg/24h-moderate
	Skin (rabbit):500 mg - moderate

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。*

アセトン

アセトンの場合:
アセトンによる急性毒性は低い。アセトンは、皮膚刺激または感作を引き起こすことはないが、皮膚脱脂作用があり、眼刺激性を有している。アセトンの亜慢性毒性は、マウスおよびラットで実証されており、アセトン入りの飲料水が経口投与（ラットの場合は強制経口投与）されている。13週間に渡る経口投与実験によると、アセトンによる相対的腎臓重量の増加が雌および雄ラットに見られた。相対的重量の増加は肝臓にも見られ、理由はミクロソーム酵素誘導に関連するものと考えられる（病理組織学的な理由ではない）。雄ラットでは、血液データの変化に伴い大球性貧血が見られ、脾臓に過度の色素沈着が出現した。一方、マウスに見られた大きな変化は、肝臓の肥大と脾臓重量の減少である。総合して、アセトン含有飲料水投与による無影響量は雄ラットが1%（900mg/kg/d）、雄マウスも1%（2258mg/kg/d）、雌マウスが2%（5945 mg/kg/d）、雌ラットが5%（3100mg/kg/d）であった。発達障害に関しては、統計学的に優位な胎児体重減少および妊娠後期における胎児吸収の発生確率の増加がマウスでは15,665mg/m3、ラットでは26,100mg/m3の濃度で確認されている。アセトンによる発達障害の無影響量は、ラットおよびマウス共に5220mg/m3と結論付けられている。
催奇性に関しては、ラット（26,110 mg/m3）およびマウス（15,665mg/m3）共にアセトンによる影響は見られなかった。最大0.2mLのアセトンを投与されたマウスによる生涯発がん研究では、コントロール群と比較しても臓器腫瘍発生の増加は確認されなかった。
これまでに、アセトンにばく露されたヒトに見られた神経行動の変化および神経生理学的な反応など、様々な研究データが報告されている。それらには、600mg/m3から2375mg/m3以上のアセトンにばく露されたヒトへの影響が記されている。神経行動学に基づいた最近の研究によると、ばく露濃度と反応時間、注意力、または数唱能力の間に関連性が見られないことが、ヒトへの8時間に渡る2375mg/m3を超えるアセトンばく露データで明らかにされている。アセトンの無毒性量（NOAEL）は、2375mg/m3以上であることが、臨床症例研究、健康人ボランティアを対象とした研究、動物実験、および職業ばく露評価により実証されている。

トルエン

トルエンの場合：
急性毒性：ヒトにおいて、高濃度のトルエンへの短期ばく露は、中枢神経系に悪影響を及ぼし、頭痛、中毒症状、痙攣、昏睡状態（眠気）を引き起こし、死に至らせることもある。トルエンの吸入または飲み込みは、重度の中枢神経抑制を引き起こし、大量に摂取した場合においては眠気作用が現れる。60mLで死に至った例がある。剖検で、心筋繊維の壊死、肝臓の腫れ、うっ血、肺出血、腎損傷が確認されている。
8時間に及ぶ濃度600ppmへの吸入ばく露は、同様の症状および陶酔感（多幸感）、瞳孔散大、痙攣、吐き気などのより重度の症状を呈した。10,000～30,000ppm（1～3%）へのばく露は、昏睡状態および死を引き起こしたことが報告されている。また、トルエンは、皮膚の脂質を奪い、皮膚炎を生じさせる。
亜慢性・慢性作用：トルエンの反復投与は、中枢神経系に悪影響を及ぼし、上気道・肝臓・腎臓に損傷を与える。飲み込みと吸入の両方により悪影響が生じる。ヒトでは、神経系に悪影響を及ぼす最小濃度は88ppmと報告されている。トルエンにより心臓感作が起こり死に至った症例が一例ある。「粘着剤の吸引」により小脳に損傷が生じたことが幾つかの症例に記述されている。慢性的にトルエンガスにばく露されている作業員の白血球減少が報告されている。
発育・生殖毒性：高濃度のトルエンへのばく露は、発育中の胎児に悪影響を及ぼすことがある。また、幾つかの研究によると、実験動物において高濃度のトルエンは発生中の仔に悪影響を及ぼすことが示唆された。母親が有機溶剤乱用（シンナー遊び）をしたために出生前にトルエンにばく露された子供たちは、頭部が小さく、成長速度が不定で、中枢神経抑制、注意欠陥、軽度の顔面および四肢の異常、発育遅延が見られた。
吸収：ヒトおよび動物における試験では、トルエンは肺と消化管から容易に吸収され皮膚からの吸収はそれほど高くなかったことが示されている。
分散：動物実験によると、トルエンは、体脂肪・骨髄・脊髄神経・脊髄・脳白質にまで拡がり、それよりも低い濃度で血液・腎臓・肝臓に拡散することが明らかになった。大抵の場合、トルエンは、脂肪組織および血管に富んだ組織に蓄積する。
代謝：吸入または体内摂取されたトルエンは、ベンジルアルコールへと代謝され、その後更にベンズアルデヒドおよび安息香酸へと酸化される。時折、安息香酸はグリシンと結合して馬尿酸を生成したり、グルクロン酸と反応してベンゾイルグルクロニドを生成することがある。環のヒドロキシル化によって生成されたO-クレゾールおよびp-クレゾールは、微量代謝産物とみなされている。
排泄：トルエンは、主に馬尿酸（60～70%）として尿中に排出される。ベンゾイルグルクロニドは、排泄物の10～20%を占め、呼気排泄される未変化のトルエンも10～20%を占める。馬尿酸は、ばく露後24時間以内に排泄が完了する。

アセトン & トルエン

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

419C Acrylic 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

Continued...

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

水生生物に対して有害であり、 水生環境中で長期にわたり悪影響を及ぼすことがある。
表層水や平均高水位線以下の潮間帯域への流入を阻止すること。 設備の洗浄もしくは設備の洗浄水の処理に際して、水域を汚染してはならない。 製品の使用により生じた廃棄物は、現場もしくは許可を受けた廃棄物処理場において処理すること。
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
酢酸エチル	低 (半減期 = 14 日)	低 (半減期 = 14.71 日)
アセトン	低 (半減期 = 14 日)	ミディアム (半減期 = 116.25 日)
シクロヘキサン	高 (半減期 = 360 日)	低 (半減期 = 3.63 日)
トルエン	低 (半減期 = 28 日)	低 (半減期 = 4.33 日)

生体蓄積性

成分	生物濃縮性
酢酸エチル	高 (BCF = 3300)
アセトン	低 (BCF = 0.69)
シクロヘキサン	低 (BCF = 242)
トルエン	低 (BCF = 90)

土壌中の移動性

成分	移動性
酢酸エチル	低 (KOC = 6.131)
アセトン	高 (KOC = 1.981)
シクロヘキサン	低 (KOC = 165.5)
トルエン	低 (KOC = 268)

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	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。

セクション14　輸送上の注意

要求されるラベル

制限容量 419C-55ML, 419C-1L, 419C-4L

陸上輸送 (UN)

国連番号	1263
国連輸送名	塗料（ペイント、ラッカー、エナメル、ステイン、シェラック溶液、ワニス、つや出し液、充てん液、ラッカーベース液、シンナーを含む。ただし、備考の欄の規定により当該危険物に該当しないものを除く。）

Continued...

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	II
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: 163; 367 制限容量: 5 L

航空輸送 (ICAO-IATA / DGR)

国連番号	1263
国連輸送名	塗料（ペイント、ラッカー、エナメル、ステイン、シェラック溶液、ワニス、つや出し液、充てん液、ラッカーベース液、シンナーを含む。ただし、備考の欄の規定により当該危険物に該当しないものを除く。）
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	II
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 A72 A192 梱包指示 (貨物のみ): 364 最大数量/パック (貨物のみ): 60 L 旅客および貨物包装方法: 353 旅客と貨物の最大個数/パック: 5 L 旅客・貨物輸送機 制限容量 包装方法: Y341 旅客・貨物輸送機 最大制限容量 / 包装方法: 1 L

海上輸送 (IMDG-Code / GGVSee)

国連番号	1263
国連輸送名	塗料（ペイント、ラッカー、エナメル、ステイン、シェラック溶液、ワニス、つや出し液、充てん液、ラッカーベース液、シンナーを含む。ただし、備考の欄の規定により当該危険物に該当しないものを除く。）
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	II
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-E 特別規定: 163 367 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

酢酸エチル(141-78-6) に関する適用法令

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
労働安全衛生法：施行令別表第1（危険物）	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

アセトン(67-64-1) に関する適用法令

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
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

Continued...

シクロヘキサン(110-82-7) 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）	日本化審法：優先評価化学物質（日本語版）
日本 労働安全衛生法－危険物（日本語）	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 港則法－危険物（日本語）	日本産業衛生学会 許容濃度 (英語)
日本 船舶安全法－引火性液体類（日本語）	日本産業衛生学会：許容濃度
日本 GHS分類（英語）	日本航空法 - 可燃性液体（日本語版）
日本 化審法 - 既存化学物質 / 新規公示化学物質 (日本語)	港則法：化学廃液

トルエン(108-88-3) に関する適用法令

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

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
酢酸エチル	9-177
アセトン	9-17
トルエン	9-407

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
酢酸エチル	9-177
アセトン	9-17
トルエン	9-407

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	該当しない

化管法

-

分類	政令名称	政令番号
該当しない	該当しない	該当しない

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	アセトン, シクロヘキサン, トルエン
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	酢酸エチル

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 (トルエン; アセトン; シクロヘキサン; 酢酸エチル)
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
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*)*

Continued...

セクション16　その他の情報

改訂日	07/08/2018
最初の発行日	23/01/2018

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