

## 展着剤ササラ

### アグロ カネショウ株式会社

バージョン番号: 4.9

安全データシート - JIS Z 7253 : 2019 準拠

発行日: 20/12/2023

印刷日: 20/12/2023

S.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	展着剤ササラ
同義語	データ無し
国連輸送名	その他の引火性液体(他の危険性を有しないもの)
他の製品特定手段	データ無し

##### 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途及び使用上の制限	製造者の指示に従い使用すること。
--------------	------------------

##### 供給者の詳細

供給者の会社名称	アグロ カネショウ株式会社	AGRO-KANESHO CO., LTD.
住所	東京都千代田区丸の内一丁目8番3号 丸の内トラストタワー本館 25 階 100-0005 Japan	Marunouchi Trust Tower Main, 25th Floor, 1-8-3 Marunouchi, Chiyoda-ku Tokyo 100-0005 Japan
電話番号	03-5224-8000	+81-3-5224-8000
FAX番号	03-5224-8007	+81-3-5224-8007
ホームページ	<a href="http://www.agrokanesho.co.jp/">http://www.agrokanesho.co.jp/</a>	<a href="http://www.agrokanesho.co.jp/">http://www.agrokanesho.co.jp/</a>
e-メール	toiawase@agrokanesho.co.jp	toiawase@agrokanesho.co.jp

##### 緊急連絡電話番号

会社名	アグロ カネショウ株式会社 所沢事業所	AGRO-KANESHO CO., LTD. Tokorozawa office
緊急連絡電話番号	04-2003-7010	+81-4-2003-7010
その他の緊急連絡電話番号	090-1128-3295	+81-90-1128-3295

#### 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 [1]	引火性液体 区分3, 生殖毒性 区分2, 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1, 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1, 水生環境有害性 短期(急性) 区分2, 水生環境有害性 長期(慢性) 区分2
凡例:	1. Chemwatchによる分類; 2. 日本 NITE GHS 分類データベースによる分類

##### GHSラベル要素

絵表示:	
注意喚起語	危険

##### 危険有害性情報

H226	引火性液体及び蒸気
H361	生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
H370	臓器の障害(腎臓)
H372	長期間にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害
H411	長期継続的影響によって水生生物に毒性

##### 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。
P210	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。

## 展着剤ササラ

P233	容器を密閉しておくこと。
P260	ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P280	保護手袋、保護衣を着用すること。
P240	容器を接地しアースをとること。
P241	防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/本質安全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措置を講ずること。
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。
P273	環境への放出を避けること。
P264	取扱い後は製品が付着した体の部位をよく洗うこと。

## 注意書き: 応急措置

P308+P311	ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。
P370+P378	火災の場合: 消火するために耐アルコール性泡消火薬剤又はたん白泡消火薬剤を使用すること。
P314	気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
P391	漏出物を回収すること。
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。皮膚を水【又はシャワー】で洗うこと。

## 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/容器は、自治体の規制に従い、認可を受けた有害廃棄物または特別廃棄物の処理施設に廃棄すること。
------	--

## 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

CAS番号	%[重量]	名称	官報公示整理番号		ナノフォーム粒子特性
			化審法	安衛法	
9043-30-5	55	ポリオキシエチレンアルキルエーテル	7-97	公表	データ無し
91-20-3	0.55	ナフタレン	4-311	公表	データ無し
64742-94-5	4.01	石油留分 [e]	9-1691	公表	データ無し
67-63-0	>17.64	イソプロピルアルコール	2-207	2-(8)-319	データ無し
凡例:	[e] 内分泌かく乱作用をもつと認められている物質				

## 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	<p>眼に入った場合:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 直ちに水で洗浄すること。</li> <li>▶ 刺激が続く場合、医師の手当てを受けること。</li> <li>▶ 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。</li> </ul>
皮膚に付着した場合	<p>皮膚又は髪に付着した場合:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 直ちに体および衣服を多量の水で洗うこと。可能であれば緊急用シャワーを使用するのが望ましい。</li> <li>▶ 速やかに、汚染された履物を含む衣類すべて脱ぐこと。</li> <li>▶ 流水で皮膚および髪を洗浄すること。中毒情報センターからの停止の指示があるまで洗い続けること。</li> <li>▶ 病院または医師のもとへ搬送すること。</li> </ul>
吸入した場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ガスや燃焼生成物を吸入した場合、汚染区域から退去すること。</li> <li>▶ 患者を寝かせ、体を温めて安静を保つこと。</li> <li>▶ 義歯等の装具は気道を塞ぐおそれがあるため、可能であれば応急措置を施す前に取り外すこと。</li> <li>▶ 呼吸が停止している場合は、デマンドバルブ式人工蘇生器、バッグバルブマスク、ポケットマスクなどを使用して人工呼吸を行うこと。必要に応じて心肺蘇生を行うこと。</li> <li>▶ 病院または医師のもとへ速やかに搬送すること。</li> </ul>
飲み込んだ場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 直ちにコップ1杯の水を飲ませること。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 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。</li> </ul>

## 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。

## 展着剤ササラ

対症療法を行うこと。

高級脂肪族アルコール(最大C7)による中毒の治療:

- ▶ 大量の水で胃を洗浄すること。
- ▶ 胃への60ml鉱油の点滴注入が有効な場合がある。
- ▶ 必要に応じて酸素補給および人工呼吸を施すこと。
- ▶ 電解質平衡: 始めに500mlの1/6mol重炭酸ナトリウムを静脈注射すると有効な場合があるが、ショックまたは重度のアシドーシスが見られる場合を除き、電解質の補充は安易に行わないこと。
- ▶ 肝臓を保護するために、ブドウ糖を静脈注射し、炭水化物欠乏を避けること。
- ▶ 昏睡状態が長く続く場合、血液透析を行うこと。[GOSSELIN, SMITH HODGE: Clinical Toxicology of Commercial Products, Ed 5 ]

### 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。
- ▶ ショック症状を観察し、必要であれば治療を施すこと。
- ▶ 肺水腫の有無を観察し、必要であれば治療を施すこと。
- ▶ 発作に注意し、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)を与え希釈すること。
- ▶ 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。循環血流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。
- ▶ 患者が低血糖(意識不明または意識障害、頻脈、蒼白、散瞳、発汗、グルコカドまたは血糖値測定器の値が50mg未満)を引き起こした場合は、50%デキストロースを投与すること。
- ▶ 循環血流量減少の徴候を伴う低血圧は、輸液投与に十分な管理を必要とする。水分過負荷により合併症を引き起こすことがある。
- ▶ 肺水腫を考慮し薬物療法を検討すること。
- ▶ 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

- ▶ 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。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、終末呼吸気圧(PEEP)による補助呼吸が必要となる。ことがある。
- ▶ アシドーシスには過換気療法および重炭酸塩療法が有効な場合がある。
- ▶ 重症の中毒の場合、血液透析を検討すること。
- ▶ 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]

炭素数8以上のアルコールの場合:

対症療法および支持療法が推奨される。

ナフタリン中毒のために: ナフタリンは、毒性作用の産生に先立って肝臓およびミクロソームの活性化を要求する。'肝臓ミクロソームは、反応的な1,2-エポキシド中間物の最初の合成に触媒作用を及ぼす。中間物は、続いてナフタリンジヒドロジオールと $\alpha$ -ナフトールに酸化される。' 2'-ナフトキノンは、溶血を生じると思われる。1,2-ナフトキノンは、ウサギに白内障を生じると思われ、またナフタレン-1,2-グルタチオン付加物は、恐らく肺毒性に責任がある。'

示唆された治療方針:

- ▶ 嘔吐を引き起こし、および(または)経口の中毒を疑う場合、大量の温水を用いて胃洗浄を行なう。
- ▶ 水中の硫酸マグネシウムまたはナトリウム(15~30g)のような塩類下剤を注入する。
- ▶ 胃が空になった後、ミルク、卵白、ゼラチンまたは他のたんぱく質溶液のような粘滑剤は有用かもしれない。しかし油は吸収を促進するので避けるべきである。
- ▶ 目および(または)皮膚の汚染は、温水で洗い流した後に柔らかな軟膏を適用するべきである。
- ▶ 溶血による重度の貧血は、できれば非感受性の個体からの赤血球と共に、小さな繰り返された輸血を要求するかもしれない。
- ▶ どこで、ヘモグロビン尿を伴う血管内溶血が生じる場合、例えばマンニトールのような浸透圧性利尿薬による薄い尿の活発な流れの促進により、腎臓を保護する。
- ▶ 少量の重炭酸ナトリウムによる尿のアルカリ化は有用かもしれない。
- ▶ しかし、多くの研究者が、これが尿管の封鎖を防ぐかどうか疑問に思う。急性腎不全の場合の支持手段を使用する。

'GOSSELIN, SMITH HODGE: Clinical Toxicology of Commercial Products, 5th Ed.'

## 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 激しくまたは爆発的に反応することがある。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 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)。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 液体が溜まっている場所には水噴霧しないこと。</li> <li>▶ 高温であると疑われる容器に接近してはならない。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 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)。</li> </ul>
---------	--

## 展着剤ササラ

<p>火災及び爆発の危険性</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 液体および蒸気は引火性を有する。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 蒸気は、空気と混合し爆発性混合物を生成する。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 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。</li> </ul> <p>燃焼生成物: 一酸化炭素 (CO) 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) 有機物の燃焼特有の、その他の熱分解生成物</p> <p><b>警告:</b> 長期間の空気および光接触により、爆発危険性を有する過酸化物を生成することがある。</p>
-------------------	---

## 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

<p>小規模漏出の場合</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 全ての発火源を除去すること。</li> <li>▶ 直ちに全ての漏出物を除去すること。</li> <li>▶ 蒸気の吸入、皮膚および目との接触を避けること。</li> <li>▶ 保護具を着用し、人体への接触を抑制すること。</li> <li>▶ パ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。</li> <li>▶ 拭き取ること。</li> <li>▶ 引火性廃棄物用の容器に残留物を回収すること。</li> </ul> <p>漏出時スリップ注意。</p>
<p>大規模漏出の場合</p>	<p>漏出時スリップ注意。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 現場から人員を退去させ、風上へ移動させること。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 激しくまたは爆発的に反応することがある。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 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。)</li> <li>▶ 禁煙。裸火または発火源の使用禁止。</li> <li>▶ 換気量を増やすこと。</li> <li>▶ 安全に対処できる場合、漏えいを阻止すること。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 砂、土、またはパーミキュライトを用いて流出を防ぐこと。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 砂、土、またはパーミキュライトを用いて残留物を吸収すること。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 現場を洗浄し、排水路への流入を防ぐこと。</li> <li>▶ 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。</li> </ul>

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 取扱い及び保管上の注意

## 安全な取扱いのための予防措置

<p>安全取扱注意事項</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 吸入を含む、人体へのあらゆるばく露を避けること。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 換気の良い場所で使用すること。</li> <li>▶ 窪地および排水だめでの濃縮を避けること。</li> <li>▶ <b>閉所に入る際は、必ず事前に大気検査を行うこと。</b></li> <li>▶ 喫煙、裸火、熱源または発火源となるものを避けること。</li> <li>▶ 静電気の発生を避けること。</li> <li>▶ <b>プラスチック製バケツを使用しないこと。</b></li> <li>▶ 全ての導線および装置を接地(アース)すること。</li> <li>▶ 取扱中は、火花を発生しない器具を使用すること。</li> <li>▶ 混触危険物質との接触を避けること。</li> <li>▶ <b>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。</b></li> <li>▶ 使用時以外は、容器を完全に密封して保管すること。</li> <li>▶ 容器の物理的破損を避けること。</li> <li>▶ 取り扱い後は、石鹸と水を用いて必ず手を洗うこと。</li> <li>▶ 使用した作業着は、他のものと分けて洗濯すること。</li> <li>▶ 職業労働規範に従うこと。</li> <li>▶ 保存および取り扱いに関する製造者の指示に従うこと。</li> <li>▶ 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。</li> </ul>
<p>他の情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ <b>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。</b></li> <li>▶ 禁煙。裸火、熱源または発火源となるもの使用禁止。</li> </ul>

## 展着剤ササラ

- ▶ 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ち入りを禁止すること。関係者以外の立ち入りを防ぐために、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。
  - ▶ 漏れ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災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堤を設置すること。

## 混触危険性を含む、安全な保管条件

適切な保管条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 製造者が提供している容器を使用すること。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 粘度が最低2680cSt(23° C)の場合</li> <li>▶ 製品の粘度が最低250cSt(23° C)の場合</li> <li>▶ 使用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</li> </ul> <p>(i): 上部が取り外し可能であること  (ii): フリクシオンクロージャ缶  (iii): 低圧チューブ・カートリッジを使用すること</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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。</li> <li>▶ また、ガラス素材の内装容器に容器等級I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。</li> </ul>
避けるべき保管条件	<p>アルコール</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 強酸、酸塩化物、酸無水物、酸化剤、還元剤との混触危険性を有する</li> <li>▶ アルカリ金属およびアルカリ土類金属と、場合により激しく、反応し、水素を生成する</li> <li>▶ 強酸、強塩基、脂肪族アミン、イソシアネート、アセトアルデヒド、過酸化ベンゾイル、クロム酸、酸化クロム、ジアルキル亜鉛、一酸化二塩素、エチレンオキシド、次亜塩素酸、クロロ炭酸イソプロピル、水素化アルミニウムリチウム、二酸化窒素、ペンタフルオロガアニジン、ハロゲン化リン、五硫化リン、タンジェリンオイル、トリエチルアルミニウム、トリイソブチルアルミニウムと反応する</li> <li>▶ アルミニウム製器具との接触がある場合、49° C以上に加熱してはならない</li> </ul>

## 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
作業環境評価基準 管理濃度	ナフタレン	ナフタレン	10 ppm	データ無し	データ無し	データ無し
日本産業衛生学会 粉塵の許容濃度	ナフタレン	結晶質シリカ含有率3%未満の鉱物性粉塵 - 吸入性粉塵	1 mg/m <sup>3</sup>	データ無し	データ無し	データ無し
日本産業衛生学会 粉塵の許容濃度	ナフタレン	結晶質シリカ含有率3%未満の鉱物性粉塵 - 総粉塵	4 mg/m <sup>3</sup>	データ無し	データ無し	データ無し
日本産業衛生学会 粉塵の許容濃度	ナフタレン	線香材料粉塵 - 総粉塵	4 mg/m <sup>3</sup>	データ無し	データ無し	データ無し
日本産業衛生学会 粉塵の許容濃度	ナフタレン	その他の無機および有機粉塵 - 総粉塵	8 mg/m <sup>3</sup>	データ無し	データ無し	水に不溶または難溶で、かつ他に明らかな毒性の報告がなく適用される許容濃度値がない物質に対して、多量の粉塵の吸入による塵肺を予防する観点から、この値以下とすることが望ましいとされる濃度。そのため、たとえこの濃度以下であっても、未知の毒性による障害発生の可能性があることに留意すること。
日本産業衛生学会 許容濃度	ナフタレン	粉塵	データ無し	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	イソプロピルアルコール	イソプロピルアルコール	200 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	イソプロピルアルコール	イソプロピルアルコール	データ無し	データ無し	400 ppm / 980 mg/m <sup>3</sup>	データ無し

## 緊急ばく露限度

成分	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
ナフタレン	15 ppm	83 ppm	500 ppm
イソプロピルアルコール	400 ppm	2000* ppm	12000** ppm

## 展着剤ササラ

成分	オリジナルIDLH	改訂IDLH
ポリオキシエチレンアルキエーテル	データ無し	データ無し
ナフタレン	250 ppm	データ無し
石油留分	データ無し	データ無し
インプロピルアルコール	2,000 ppm	データ無し

## 職業暴露バンドニング

成分	職業暴露バンド評価	職業暴露帯域制限
ポリオキシエチレンアルキエーテル	E	≤ 0.1 ppm
注記:	職業暴露バンドニングは、化学物質の効力および曝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。このプロセスの出力は、労働者の健康を守ることが期待される露光濃度の範囲に対応する職業暴露バンド(OEB)、です。	

## ばく露管理

設備対策	<p>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、作業員が関与することなく、作業員を効果的に保護することができる。</p> <p>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。            放出源の密封および/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た設計が必要がある。</p> <p>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。</p> <p>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パ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。</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>汚染物質の種類:</th> <th>気流速度:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(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</td> <td>0.25-0.5 m/秒 (50-100 f/分)</td> </tr> <tr> <td>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)</td> <td>0.5-1 m/秒 (100-200 f/分)</td> </tr> <tr> <td>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、粉碎粉じん、ガス放出(気流が速い場所への放出)</td> <td>1-2.5 m/秒 (200-500 f/分)</td> </tr> </tbody> </table> <p>各範囲における最適値の決定要素:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>下限値</th> <th>上限値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: 室内空気流が最少または捕捉しやすい</td> <td>1: 室内空気流が乱れている</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>2: 汚染物質の毒性が高い</td> </tr> <tr> <td>3: 発生が断続的で少量</td> <td>3: 発生量が多く、使用頻度が高い</td> </tr> <tr> <td>4: 大型排気フードまたは空気流量が多い</td> <td>4: 小型排気フードまたは局所制御のみ</td> </tr> </tbody> </table> <p>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。</p>	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、粉碎粉じん、ガス放出(気流が速い場所への放出)	1-2.5 m/秒 (200-500 f/分)	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
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、粉碎粉じん、ガス放出(気流が速い場所への放出)	1-2.5 m/秒 (200-500 f/分)																		
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																		
保護具																			
眼/顔面の保護	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ サイドシールド付きの保護眼鏡。</li> <li>▶ ケミカルゴーグル。[AS/NZS 1337.1, EN166 または国内同等規格]</li> <li>▶ 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。レンズの装着および使用制限を明記した方針文書を作成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].</li> </ul>																		
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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。</li> <li>▶ ゴム製などの安全靴または安全長靴を着用すること。</li> </ul> <p>注記:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 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。</li> </ul>																		
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 防護用密閉服(つなぎ型)</li> <li>▶ 塩化ビニル製エプロン</li> <li>▶ 塩化ビニル製保護衣(重度のばく露が予想される場合)</li> <li>▶ 洗眼用設備</li> <li>▶ 緊急用シャワー(常に使用可能な状態であること)</li> </ul>																		

## 展着剤ササラ

- ▶ 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のあるものがあるため、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:

## 展着剤ササラ

物質	GPI
BUTYL	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
TEFLON	C
VITON	C

\* GPI - 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。

## アンセル グローブ セレクション

グローブ - 推奨順に
AlphaTec® 58-530B
AlphaTec® 58-530W
AlphaTec® 79-700
AlphaTec® Solvex® 37-675
MICROFLEX® 63-864
MICROFLEX® Diamond Grip® MF-300
TouchNTuff® 83-500
AlphaTec 02-100
AlphaTec® Solvex® 37-185
AlphaTec® 38-612

使用するために提案された手袋は、手袋の供給業者と確認すべきです。

## 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	無色		
物理状態	液体	相対密度(水 = 1)	0.93
臭い	データ無し	n-オクタノール/水分分配係数	データ無し
嗅覚閾値	データ無し	自然発火点(°C)	データ無し
pH	データ無し	分解温度(°C)	データ無し
融点/凝固点(°C)	データ無し	動粘性率(cSt)	データ無し

## 展着剤ササラ

沸点/初留点/沸点範囲 (°C)	データ無し	モル質量 (g/mol)	データ無し
引火点 (°C)	29.5	味	データ無し
蒸発速度	データ無し	爆発性	データ無し
可燃性	引火性が高い。	酸化特性	データ無し
爆発上限界 (%)	データ無し	表面張力 (dyn/cm or mN/m)	データ無し
爆発下限界 (%)	データ無し	揮発性成分 (%vol)	データ無し
蒸気圧 (kPa)	データ無し	ガスグループ	データ無し
溶解度	データ無し	pH (溶液) (1%)	4.7
相対ガス密度 (空気 = 1)	データ無し	揮発性有機化合物 g/L	データ無し
ナノフォーム溶解度	データ無し	ナノフォーム粒子特性	データ無し
粒子サイズ	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 混触危険性物質が存在する。</li> <li>▶ 製品は安定していると考えられる。</li> <li>▶ 危険な重合反応は起こらないと考えられる。</li> </ul>
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	<p>単回吸入により、非常に深刻かつ不可逆的な臓器障害を引き起こす可能性を示唆することが明らかである。</p> <p>本物質は、(動物モデルを用いた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。それでもなお、作業環境においては、適正衛生規範 (GHP) に従いばく露を最小限に抑え、適切な管理策を講じるべきである。</p> <p>炭素数3以上の脂肪族アルコールは、頭痛、めまい、眠気、筋力低下、精神かく乱、中枢神経系抑制、昏睡、発作、および行動の変化を引き起こすことがある。持続性の呼吸抑制、呼吸不全、低血圧、不整脈が起こることがある。</p> <p>塩化水素 (HCl) 蒸気またはガスは、単回吸入だけで急性毒性を引き起こす。1300~2000ppmへのばく露は、数分でヒトを死に至らせる。HClの吸入は、息詰まり、咳、灼熱感を引き起こし、鼻・喉・喉頭に潰瘍を形成することがある。肺損傷が生じ、肺水腫が起こることもある。HCl蒸気の吸入は、喘息および肺炎または肺繊維症を悪化させることがある。</p> <p>吸入濃度が高いと、気管および気管支上皮の壊死、肺水腫、無気肺、肺気腫、肺血管損傷、および肝臓障害を引き起こす。</p>
飲み込んだ場合	<p>飲み込むことによる単回暴露により、非常に深刻かつ不可逆的な臓器障害を引き起こす可能性を示唆することが明らかである。</p> <p>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)</p> <p>非環式アルコールへの過剰ばく露は、神経系症状を引き起こす。これらの症状には、頭痛、筋力低下と協調運動失調、めまい、精神錯乱、せん妄、昏睡が含まれる。</p> <p>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、裏付けとなる動物またはヒトにおける証拠が不足しているためである。</p> <p>アミン系エポキシ樹脂硬化剤は、重度の腹痛、吐き気、嘔吐または下痢を引き起こすことがある。吐瀉物に血液および粘液が含まれることがある。24時間以内に死亡が確認されなかった場合、2~4日以内に改善の徴候が見られるが、その後急に腹痛、腹部硬直または低血圧といった症状が現われる。理由は、胃または食道の腐食による損傷が原因である。</p> <p>(動物モデルを使用しているEC指令の分類によると) 経口摂取により深刻な健康被害を及ぼすとは考えられていない。しかしながら、経口摂取以外の経路でばく露された場合、動物への全身性の健康被害が確認されているため、適正衛生規範 (GHP) に従い、ばく露を最小限に抑える必要がある。</p> <p>誤飲すると有害のおそれがある。動物実験によると、150g以下の摂食で生命に危険となる、または人体に重大な健康障害を生じることがある。</p>
皮膚に付着した場合	<p>皮膚への単回接触により、非常に深刻かつ不可逆的な臓器障害を引き起こす可能性を示唆することが明らかである。</p> <p>皮膚接触により、(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; 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。</p> <p>液体アルコールの多くは、ヒトの皮膚に対し刺激性物質として作用する傾向がある。ウサギでは明らかな経皮吸収が起こるが、ヒトではそれほど顕著に起こらない。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>皮膚に接触した場合、皮膚炎を引き起こす可能性がある。</p>
眼に入った場合	<p>この液体は、(EC指令の分類に基づく) 刺激性物質としては考えられていないが、眼に入った場合、涙液または結膜発赤 (風焼けの症状と同様) を特徴とする一過性の不快感を生じることがある。</p> <p>エポキシ樹脂アミン系硬化剤 (ポリアミンやアミン付加物も含む) の吸入は、気管支痙攣を引き起こし、ばく露停止後も数日間咳が続くことがある。ごくわずかな蒸気でも激しい症状を引き起こし、アミンによる喘息を発症することもある。エポキシ樹脂に含まれるアミンにより、全身性の有毒作用が引き起こされたことが文献に記述されている。</p>

展着剤ササラ

アミン-エポキシ硬化剤は、人により一次刺激性接触皮膚炎および感作性皮膚炎を引き起こすことがある。紅斑、強烈な痒み、重度の顔面腫脹などが皮膚反応として現われることがある。涙液の分泌を伴う水疱、痂皮および鱗屑が生じることがある。アミンによる接触皮膚炎を発症している患者は、アミンに微量でも再び露されると大きな反応を示すことがある。非常に敏感な作業員の場合、未反応アミン硬化剤が含まれている硬化樹脂に対しても反応が現われることがある。また、大気中に含まれる微量のアミンは、皮膚症状の悪化を促進することがある。長期または反復ばく露は、組織を壊死させることがある。

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。  
 この物質が直接的に出生率を低下させる疑いがあるという実験からの十分な証拠が存在する。  
 動物実験により、母体に中毒の兆候が一切みられない場合でも、胎児の発育に有害作用をもたらす恐れがあることが示唆されている。  
 皮膚との長期または反復的接触により脱脂が起こり、乾燥、ひび割れ、および皮膚炎を引き起こすことがある。  
 イソプロパノールの長期または反復経口摂取により、協調運動障害、嗜眠および体重抑制が生じることがある。  
 イソプロパノールの反復吸入により、昏睡状態、協調運動障害および肝臓変性が引き起こされることがある。動物試験データによると、胎児への発達障害は、成体動物に毒性が生じる濃度と同じ濃度でのみ発生することが記されている。イソプロパノールは、菌類または哺乳類の細胞培養または動物では遺伝子損傷を起こさない。  
 不確かではあるが、イソプロパノールとの皮膚接触による感作がヒトで報告されている。慢性のアルコール中毒者は、アルコールを消費しない者よりもイソプロパノールに対する耐性が高い。アルコール中毒者は、500mlのイソプロパノール70%に対して耐性を示している。  
 ラット二世代による2.5%水性溶液の自発的な継続経口摂取では、生殖障害は見られなかった。  
 注記: 商用イソプロパノールには、「イソプロピル油」は含まれていない。イソプロパノール生産労働者間で多発していた鼻腔癌および喉頭癌は、副産物「イソプロピル油」が原因であった。現在では、生産工程が修正され(より高温での希硫酸の使用など)、副産物を生産しないことが保証されている。

展着剤ササラ

毒性	刺激性
経口(ラット) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	皮膚刺激性なし(ウサギ)
経皮(ラット) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	眼刺激性あり(ウサギ)

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。

展着剤ササラ

以下の情報は、グループとしての接触アレルギーに関するものであり、この製品に固有のものではない場合がある。  
 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、またはクイケン浮腫)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。接触性アレルギーの深刻さは、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。

展着剤ササラ & ポリオキシエチレンアルキルエーテル

AEs(アルコールエトキシレート)が遺伝子損傷、突然変異またはがんを引き起こす証拠はないということが、臨床試験および動物試験により確認されている。生殖または発生に関する悪影響も確認されていない。動物試験では、100mg/kg超の濃度での影響は臓器重量の変化に限定され、肝腫大以外に病理学的変化は見られなかった。AEsは接触感作性物質ではない。純粋なAEIは、眼および皮膚刺激性を有する。AEsを含有する水溶液の刺激性は、濃度により異なる。スプレー洗剤(エアゾール)および洗濯用粉石けんの粉塵から大気中に放出されるAEは極僅かであり、呼吸器系に刺激を生じる可能性は低い。要約すると、家庭用洗濯/清掃洗剤に含まれるAEは安全であり、一般消費者用の製品に関する懸念は生じないことが、ヒト健康リスク評価の結果明らかとなっている。

高沸点エチレンジグリコールエーテルのための(典型的にはtriethylene-及びテトラエチレンジグリコールエーテル)。皮膚吸収:トリエチレンジグリコールエーテル(TGBE)、トリエチレンジグリコールメチルエーテル(TGME)、及びトリエチレンジグリコールエチレンエーテル(TGEE)皮膚吸収データ利用可能は、これらの3個のグリコールエーテルの皮膚における吸収率が22~34マイクログラムであることを示唆しています/最高透過定数及び最小を有するプッチエーテルを有するメチルエーテルで平方センチメートル/時間。TGBE、TGEEとTGMEの吸収の速度は、少なくとも以下EGME、EGEE、及びEGBE、範囲214から2890マイクログラム/cm<sup>2</sup>で/時と吸収速度を有するそれらのエチレンジグリコールモノアルキルエーテル対応物よりも100倍です。したがって、増加のいずれかにアルキル置換基の鎖長又はエチレンジグリコール部分の数は、経皮吸収の速度の減少につながると思われる。しかしながら、ジエチレンジグリコール直列にエチレンジグリコールの値の変化の割合がより大きいのでトリエチレンジグリコールシリーズジエチレンジグリコール、吸収上のエチレンジグリコール部分の鎖の長さの効果と数は、エチレンジグリコール部分の数の増加と共に減少します。したがって、テトラエチレンジグリコールメチルエーテルであるが、エーテル(TetraME)及びテトラエチレンジグリコールブチルエーテル(TetraBE)をTGMEとTGBEよりも皮膚に対してより透過性であることが期待されている。これらの分子間の浸透の差はわずかであってもよいです。代謝:エチレンジグリコールモノアルキルエーテル(EGME、EGEE、及びEGBE)の代謝のための主要な代謝経路は、アルコールおよびアルデヒドデヒドロゲナーゼ(ALD / ADH)そのアルコキシ酸の形成を助けて酸化です。アルコキシ酸は、生体内で検出されたグリコールエーテルのみ毒物学的に有意な代謝物です。TGMEの主要代謝物は、2-[2-(2-メトキシエトキシ)エトキシ]酢酸であると考えられています。エチレンジグリコール、知らず腎毒性物質は、不純物や動物実験におけるグリコールエーテルのマイナーな代謝物として同定されたが、グリコールエーテル類の毒性に寄与して表示されません。エーテル結合の代謝分解も発生しなければならないため、カテゴリメンバーの代謝産物は、おそらく、エチレンジグリコールまたはモノアルコキシ酸などの毒性分子に任意の大きな程度に代謝されるべきではありません 急性毒性:カテゴリのメンバーは、一般的に、経口、吸入暴露の経皮経路で低い急性毒性を示します。TGBEの致死経口投与を受けた動物における毒性の兆候が反射し、弛緩性筋緊張、昏睡、そして重い呼吸を立ち直りの損失が含まれていました。TGEEの致死経口用量を投与した動物は死を前に嗜眠、運動失調、泌尿生殖器領域での血液および立毛を示しました。刺激性:データは、グリコールエーテルは、皮膚刺激を軽度から中等度の原因となり得ることを示しています。TGEEとTGBEは目や眼を刺激しています。他のカテゴリのメンバーは、低眼刺激を示しました。繰り返し投与毒性:これらの研究の結果は、反復暴露は、グリコールの高用量を減速することを示唆しています このカテゴリのエーテルは、全身毒性を生成するために必要とされます 21日間の皮膚試験では、TGME、TGEE、及びTGBE 1,000 / kg / 日でウサギに投与しました。紅斑および浮腫が認められました。また、(重症度のトレスとしてスコア)精巢変性が1匹のウサギ所与TGEEとTGME所与の1匹のウサギで観察されました。精巢への影響は、精細胞の巨大細胞、焦点管状hypospermatogenesisを含めて、細胞質の空胞化を増加させました。同様の自発的な変化の発生率が高いのために 通常のニュージランド白ウサギに、精巢への影響は、治療に関連してはならないと考えられました。したがって、TGME、TGEEとTGBEのための無毒性量1000 / kg / 日で確立しました。このレポートからの知見を考慮しました 目立ちません。2週間の皮膚研究は干、2500、および4000 mg / kg / 日の用量でTGME投与したラットで行いました。本研究では、2,500 / kg / 日で4,000 / kg / 日および尿中の有意に増加し、尿素濃度で赤血球を有意に、増加が観察されました。2500または4000 / kg / 日で投与したラットの数が水っぽい盲腸内容物を持っていた、および/または 溶血した血液は胃の中でこれらの総病理学的所見は、血液学および臨床化学パラメータにおけるこれらの組織変化は変更のいずれかの組織学的異常と関連していませんでした。1,000 2,500 / kg / 日のいずれかで処理し、いくつかの男性と女性は、テストサイトでいくつかの小さなかさぶたや痂皮を持っていました。これらの変化は、程度のわずかだったと悪ラットに影響を与えませんでした 13週間の飲料水の研究では、TGMEは400、1200、および4000 mg / kg / 日の用量でラットに投与しました。相対臓器重量の統計的に有意な変化は1200ミリグラム / kg / 日、およびより高い用量で観察されました。組織病理学的影響は、高用量の雄で肝細胞の細胞質(ほとんどの動物では軽度)に最小限の)空胞化と男性の肥大(軽度)に最小限の)すべての用量で、及び(軽度)に最小限の)肝細胞肥大が含まれています。これらの効果は4,000ミリグラム / kg / 日で統計的に有意でした。Cholangiofibrosisは7/15高用量の雄で観察されました。この効果は、胆管の少数の観察及び軽度の重症度でした。重要なのは、総試験セッション運動活性のわずかな低下は、高用量の動物で観察されたが、他の神経学的影響は観察されませんでした。運動活性の変化は、全身毒性の二次的でした 変異原性:変異原性試験では、いくつかのカテゴリのメンバーのために行われています。in vitroおよびin vivo研究のすべてのカテゴリのメンバーがこれらの研究で使用した濃度では遺伝毒性ではないことを示し、それぞれ、5,000マイクログラム/プレートおよび5,000ミリグラム / kgまでの濃度で陰性でした。発がん性の懸念軽減カテゴリのメンバーで行われる様々な変異原性試験の均一ネガティブな結果。生殖毒性:カテゴリメンバーまたはサロゲートのいずれかとの交配研究が行われていないが、サロゲートと反復投与毒性試験のいくつかは、生殖器官の検査が含まれています。低分子量グリコールエーテル、エチレンジグリコールメチルエーテル(EGME)は、精巢毒性物質であることが示されています。また、TGMEと反復投与毒性試験の結果は明らかにの経口用量で精巢毒性を示さ4,000ミリグラム / kg / 日の上限用量は反復投与試験のために推奨されることを4倍/日。TGME 350倍低い効力EGMEより精巢効果のためであることに留意すべきです。TGBEはTetraMEはおそらく2-MAA(EGMEの毒性代謝物)に任意の大きな程度によって代謝されるべきではなく、精巢毒性に関連付けられていない、およびC5-C11の範囲に

## 展着剤ササラ

	<p>おいて主にメチル化グリコールエーテルを含有する混合物が精巢毒性を生じません(千/kg/日で静脈内投与した場合であっても)。発生毒性:胎児への影響はと治療に記載されていない証拠シヨーのバルク。妊娠中の千/kg/日。1,650(ラットにおける)/kg/日TGME 1500/kg/日(ウサギ)に1,250で、発達の効果が含まれる骨格変異体を観察し、体重増加を減少させました。</p>		
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	✗	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	✗	誤えん有害性	✗

凡例: ✗ - データ利用不可または、区分に該当しない  
 ✓ - 分類済み

## 内分泌かく乱作用

多くの化学物質は、内分泌系として知られる、人体のホルモンを模倣したり阻害したりすることがある。内分泌かく乱物質は、内分泌(またはホルモン)系を阻害する可能性のある化学物質である。内分泌かく乱化学物質は、体内で自然分泌されるホルモンの合成、分泌、輸送、結合、作用、または分解・排泄を阻害する。ホルモンによって制御されている体内のシステムは、内分泌かく乱化学物質によって狂わされることがある。具体的には、内分泌かく乱化学物質は、学習障害の発生、さまざまながんおよび性的発達障害などの身体形態異常に関与している可能性がある。内分泌かく乱化学物質は動物に悪影響を及ぼす。しかし、人体への潜在的な健康影響については、限定的な科学的情報しか得られていない。人類は通常、一度に複数の内分泌かく乱化学物質にばく露しており、公衆衛生への影響を評価することが困難であるためである。

## セクション12 環境影響情報

## 生態毒性

展着剤ササラ	エンドポイント	試験期間(時間)	種	値	出典
	LC50	96	魚類 Cyprinus carpio (コイ)	5.44mg/L	8
EC50	48	甲殻類 Daphnia magna (オオミジンコ)	4.02mg/L	8	
ErC50	72	藻類/植物 Pseudokirchneriella subcapitata (藻類)	9.01mg/L	8	

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 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

水性生物に対して非常に有毒であり、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、水域を汚染しないこと。

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。

アルコールエタノールは一般に生物分解性であり、環境中に長期間にわたり存在することはない。しかしながら、自然水域の汚染は避けるべきである。群としては、これらの物質のLC50は1~6mg/Lであり、魚毒性を有する。

分子内に親水性の部分と疎水性の部分を持つため、界面活性剤のオクタノール/水分係数を容易に決定することはできない。従って界面活性剤は界面に蓄積する傾向があり、いずれかの液相へ抽出されることはない。その結果、界面活性剤の移動(例:水から魚肉内への移動)速度は低いと考えられる。この点において、生物易分解性の界面活性剤は、生体内蓄積の過程で急速に代謝されると考えられる。OECDの専門家グループはこの点を強調し、生物易分解性の化学品に限り、生体内蓄積を生じる可能性があるとは考えられないと述べている。

魚類における生物濃縮の可能性を評価するために、数種類の陰イオン界面活性剤および非イオン界面活性剤が調査され、1から350に及ぶBCF値(BCF=生物濃縮係数)が確認された。同数値は、放射線法を使用して得られた絶対最大値である。

これらの一連の研究において大規模な酸化的代謝が見られ、結果的に胆嚢内の放射能が最も高かった。これは肝臓での親化合物の変換および代謝化合物の胆汁内排泄を示しており、つまり「実際の」生物濃縮は上記の値より低い。これを修正すると、親化合物の「実際の」BCF値は、上記の値に比べ格段低くなり、「実際の」BCF値<100となると予測される。

従って、EU指令において「環境危険性」の有無を決定するために使用されている通常のデータは、界面活性剤の使用が環境上受け入れられるかどうかという点とほとんど関連性がない。

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
ナフタレン	高(半減期 = 258 日)	低(半減期 = 1.23 日)
イソプロピルアルコール	低(半減期 = 14 日)	低(半減期 = 3 日)

## 生体蓄積性

成分	生物濃縮性
ナフタレン	高 (BCF = 18000)
石油留分	低 (BCF = 159)
イソプロピルアルコール	低 (LogKOW = 0.05)

## 土壌中の移動性

成分	移動性
ナフタレン	低 (KOC = 1837)
イソプロピルアルコール	高 (KOC = 1.06)

## 内分泌かく乱作用

人体よりも環境中で、有害影響と内分泌かく乱化学物質とを関連付ける、より説得力のある証拠が見られる。内分泌かく乱化学物質は、生態系の生殖生理学を大きく変化させ、最終的には個体群全体に影響を与える。一部の内分泌かく乱化学物質は、環境中での分解速度が遅い。その特性により、長期間にわたって潜在的な有害性を有する。さまざまな野生生物種における内分泌かく乱化学物質のいくつかの十分に確立した有害影響には、卵殻薄化、異性的特徴および生殖発生障害の発現などがある。示唆されているが証明されていない野生生物種における他の有害影響には、生殖異常、免疫機能障害、骨格変形などがある。

## その他の有害影響

## 展着剤ササラ

オゾン層破壊作用を示す証拠は、最新の文献では見つからない。

## 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"> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 可能な場合、適切な再利用／リサイクルのため、製造者に返送すること。</li> </ul> <p>返送が不可能な場合:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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利用できない場合には、再利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。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ <b>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。</b></li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 下水道への排出は国内法規制の対象となるため、常に、その国内法規制の要件を考慮しなければならない。</li> <li>▶ 不明な点は、担当当局に問い合わせること。</li> <li>▶ 可能な場合はリサイクルすること。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 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。</li> </ul>
---------------	--

## セクション14 輸送上の注意

## 要求されるラベル

海洋汚染物質	
海洋汚染物質	

## 陸上輸送 (UN)

14.1. 国連番号	1993				
14.2. 国連輸送名	その他の引火性液体(他の危険性を有しないもの)				
14.3. 輸送時の危険性クラス	<table border="1"> <tr> <td>クラス</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>副次危険性</td> <td>該当しない</td> </tr> </table>	クラス	3	副次危険性	該当しない
クラス	3				
副次危険性	該当しない				
14.4. 容器等級	III				
14.5. 環境有害性	環境に有害				
14.6. 使用者のための特別予防措置	<table border="1"> <tr> <td>特別規定</td> <td>223; 274</td> </tr> <tr> <td>制限容量</td> <td>5 L</td> </tr> </table>	特別規定	223; 274	制限容量	5 L
特別規定	223; 274				
制限容量	5 L				

## 航空輸送 (ICAO-IATA / DGR)

14.1. 国連番号	1993														
14.2. 国連輸送名	その他の引火性液体(他の危険性を有しないもの)(他に品名が明示されているものを除く。)														
14.3. 輸送時の危険性クラス	<table border="1"> <tr> <td>ICAO/IATAクラス</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ICAO / IATA 副次危険性</td> <td>該当しない</td> </tr> <tr> <td>ERGコード</td> <td>3L</td> </tr> </table>	ICAO/IATAクラス	3	ICAO / IATA 副次危険性	該当しない	ERGコード	3L								
ICAO/IATAクラス	3														
ICAO / IATA 副次危険性	該当しない														
ERGコード	3L														
14.4. 容器等級	III														
14.5. 環境有害性	環境に有害														
14.6. 使用者のための特別予防措置	<table border="1"> <tr> <td>特別規定</td> <td>A3</td> </tr> <tr> <td>梱包指示(貨物のみ)</td> <td>366</td> </tr> <tr> <td>最大数量/バック(貨物のみ)</td> <td>220 L</td> </tr> <tr> <td>旅客および貨物包装方法</td> <td>355</td> </tr> <tr> <td>旅客と貨物の最大個数/バック</td> <td>60 L</td> </tr> <tr> <td>旅客・貨物輸送機 制限容量 包装方法</td> <td>Y344</td> </tr> <tr> <td>旅客・貨物輸送機 最大制限容量 / 包装方法</td> <td>10 L</td> </tr> </table>	特別規定	A3	梱包指示(貨物のみ)	366	最大数量/バック(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/バック	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
特別規定	A3														
梱包指示(貨物のみ)	366														
最大数量/バック(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/バック	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)

14.1. 国連番号	1993
------------	------

## 展着剤ササラ

14.2. 国連輸送名	その他の引火性液体(他の危険性を有しないもの)	
14.3. 輸送時の危険性クラス	IMDGクラス	3
	IMDG 副次危険性	該当しない
14.4. 容器等級	III	
14.5. 環境有害性	海洋汚染物質	
14.6. 使用者のための特別予防措置	EMS番号	F-E, S-E
	特別規定	223 274 955
	制限容量	5 L

## 14.7.1. 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

## ポリオキシエチレンアルキルエーテルに関する適用法令

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 - 優先評価化学物質  
 化管法(令和5年度分以降の排出量等の把握や令和5年度以降のSDS提供の対象)  
 日本 労働安全衛生法: 名称公表/新規名称公表化学物質  
 日本 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律: 優先評価化学物質  
 日本 化審法: 既存化学物質/新規公示化学物質  
 日本 政府によるGHS分類

## ナフタレンに関する適用法令

Japan Chemical Substances Control Law - Type II Monitoring Chemical Substances (before amendment)  
 Japan Chemical Substances Control Law - Type III Monitoring Chemical Substances (before amendment)  
 Japan Industrial Safety and Health Act (ISHA) - Corrosive Liquid  
 Japan Occupational Exposure Limits - Carcinogens  
 ケミカル フットプリント プロジェクト - 高懸念化学物質リスト  
 世界保健機関(WHO) ナノ物質製造のための提案職業ばく露限度(OEL)  
 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 - 優先評価化学物質  
 化管法(令和5年度分以降の排出量等の把握や令和5年度以降のSDS提供の対象)  
 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  
 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 - グループ 2B: ヒトに対して発がん性がある可能性がある  
 日本 作業環境評価基準  
 日本 労働安全衛生法 - 特定化学物質等  
 日本 労働安全衛生法(ISHA) - 強い変異原性が認められた化学物質 / 既存化学物質  
 日本 労働安全衛生法: 名称公表/新規名称公表化学物質  
 日本 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 - 旧第三種監視化学物質  
 日本 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 - 旧第二種監視化学物質  
 日本 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律: 優先評価化学物質  
 日本 化審法: 既存化学物質/新規公示化学物質  
 日本 政府によるGHS分類  
 日本 粉塵の許容濃度  
 日本 許容濃度等  
 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

## 石油留分に関する適用法令

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 - ヒトに対する発がん性について分類できない  
 日本 労働安全衛生法 - 危険物  
 日本 労働安全衛生法: 名称公表/新規名称公表化学物質  
 日本 化審法: 既存化学物質/新規公示化学物質  
 日本 政府によるGHS分類  
 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

## イソプロピルアルコールに関する適用法令

労働安全衛生法(ISHA) - 有機溶剤中毒予防規則  
 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 - 優先評価化学物質  
 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 - ヒトに対する発がん性について分類できない  
 日本 作業環境評価基準  
 日本 労働安全衛生法 - 危険物  
 日本 労働安全衛生法: 名称公表/新規名称公表化学物質  
 日本 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律: 優先評価化学物質  
 日本 化審法: 既存化学物質/新規公示化学物質  
 日本 政府によるGHS分類  
 日本 許容濃度等  
 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

## 追加規制情報

## 展着剤ササラ

該当しない

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	
	ナフタレン	別表第9の408	
	石油ナフサ	別表第9の330	
	ミネラルスピリット(ミネラルシンナー、ペトロリウムスピリット、ホワイトスピリット及びミネラルターベンを含む。)	別表第9の551	
	プロピルアルコール	別表第9の494	
労働安全衛生法	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	
	石油ナフサ	別表第9の330	
	ミネラルスピリット(ミネラルシンナー、ペトロリウムスピリット、ホワイトスピリット及びミネラルターベンを含む。)	別表第9の551	
	プロピルアルコール	別表第9の494	
労働安全衛生法	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	
PRTR - 化管法	化管法(令和5年度分以降の排出量等の把握や令和5年度以降のSDS提供の対象)		
	分類	政令名称	管理番号
	第1種指定化学物質	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	407
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	$\alpha$ -アルキル(C=12~15)- $\omega$ -ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(数平均分子量が1,000未満のものに限る。), ナフタレン, イソプロピルアルコール	
	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	改質ガソリンを製造する際の残油	
消防法	第四類 引火性液体 - 第二石油類(水溶性液体)		

## 国別インベントリ状況

国別インベントリ	状況
オーストラリア - AIIC / オーストラリア非工業用	Yes
カナダ - DSL	Yes
カナダ - NDSL	No (ポリオキシエチレンアルキルエーテル; ナフタレン; 石油留分; イソプロピルアルコール)
中国 - IECSC	Yes
欧州 - EINEC / ELINCS / NLP	Yes
日本 - ENCS	Yes
韓国 - KECI	Yes
ニュージーランド - NZIoC	No (ナフタレン)
フィリピン - PICCS	Yes
米国 - TSCA	Yes
台湾 - TCSI	Yes
メキシコ - INSQ	No (ポリオキシエチレンアルキルエーテル)
ベトナム - NCI	Yes
ロシア - FBEPH	Yes
凡例:	Yes = 全ての成分がインベントリに記載されている No = 記載されている成分はインベントリに記載されていない。これらの成分は対象外であるか、登録・届出が必要である

## セクション16 その他の情報

## 展着剤ササラ

改訂日	20/12/2023
最初の発行日	19/05/2022

## 連絡先

公益財団法人 日本中毒情報センター（事故に伴い急性中毒の恐れがある場合に限る）  
中毒110番 365日24時間対応

一般市民専用電話(情報料無料) (大阪)072-727-2499 (つくば)029-852-9999  
医療機関専用有料電話(1件2000円) (大阪)072-726-9923 (つくば)029-851-9999  
医療機関の方が一般市民専用電話を使用した場合も、情報料1件につき2000円を徴収します。

## 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
4.9	20/12/2023	危険有害性の要約 - 分類, 組成および成分情報 - 成分, 有害性情報 - 毒性・刺激性(その他)

## 他の情報

準備およびその個々の成分の分類は、公式および権威ある情報源、および利用可能な文献参照を用いたChemwatch Classification委員会による独立した審査に基づいています。  
SDS(安全データシート)は危険性の伝達ツールであり、リスク評価の支援に使用されるべきです。報告された危険性が職場または他の環境でのリスクであるかどうかは多くの要因によって決まります。リスクは露出シナリオを参照して決定されることがあります。使用スケール、使用頻度、および現行または利用可能な技術的制御が考慮される必要があります。

## 定義および略語

- ▶ PC-TWA: 時間加重平均許容濃度
- ▶ PC-STEL: 短時間ばく露限界許容濃度
- ▶ IARC: 国際がん研究機関
- ▶ ACGIH: 米国産業衛生専門家会議
- ▶ STEL: 短時間ばく露限界値
- ▶ TEEL: 一時的緊急ばく露限度
- ▶ IDLH: 脱出限界濃度
- ▶ ES: ばく露基準
- ▶ OSF: 臭気安全係数
- ▶ NOAEL: 無毒性量
- ▶ LOAEL: 最小毒性量
- ▶ TLV: 許容濃度
- ▶ LOD: 検出限界値
- ▶ OTV: 臭気検知閾値
- ▶ BCF: 生物濃縮係数
- ▶ BEI: 生物学的ばく露指標
- ▶ DNEL: 導出された無効レベル
- ▶ PNEC: 予測される無効濃度
- ▶ AIC: オーストラリア工業化学品インベントリ
- ▶ DSL: 国内物質リスト
- ▶ NDSL: 非国内物質リスト
- ▶ IECSC: 中国現有化学物質名録
- ▶ EINECS: 欧州既存商業化学物質インベントリ
- ▶ ELINCS: 欧州届出化学物質リスト
- ▶ NLP: もはやポリマーとみなされない物質のリスト
- ▶ ENCS: E既存化学物質 / 新規公示化学物質
- ▶ KECI: 韓国既存化学物質目録
- ▶ NZIoC: ニュージーランド化学物質インベントリ
- ▶ PICCS: フリピン化学品および化学物質インベントリ
- ▶ TSCA: 有害物質規制法
- ▶ TCSI: 台湾既存化学物質インベントリ
- ▶ INSQ: 国家化学物質インベントリー
- ▶ NCI: 国家化学品インベントリ
- ▶ FBEPH: ロシア 潜在的に有害性のある化学物質及び生物学的物質リスト

ChemwatchのAuthorITeで作成しました。