

作成日 2001年04月18日  
 改定日 2022年02月08日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名:	凍害防止用接着剤No. 51
会社名:	積水化学工業株式会社
住所:	〒105-8566 東京都港区虎ノ門2-10-4(オークラプレステージタワー)
担当部門:	環境ライフラインカンパニー 建材事業部
電話番号:	03-6748-6501
緊急連絡電話番号:	03-6748-6501
FAX番号:	03-6748-6564
緊急連絡先:	東都積水株式会社
住所:	〒370-0341 群馬県太田市新田金井町231
担当部門:	技術部
電話番号:	0276-57-3847
FAX番号:	0276-57-2030
推奨用途及び使用上の制限:	接着剤 所定の用途以外には使用しないこと
整理番号:	Ae051

### 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	区分に該当しない	
	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	区分に該当しない	
	酸化性液体	区分に該当しない	
	酸化性固体	区分に該当しない	
	有機過氧化物	区分に該当しない	
	金属腐食性物質	区分に該当しない	
	鈍性化爆発物	分類できない	
	健康に対する有害性	急性毒性(経口)	分類できない
		急性毒性(経皮)	分類できない
		急性毒性(吸入:ガス)	区分に該当しない
急性毒性(吸入:蒸気)		区分4	
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		区分2	
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性		区分2B	
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		分類できない	
発がん性		分類できない	
生殖毒性		区分1A+授乳影響	

	特定標的臓器・ 全身毒性(単回 ばく露)	区分1(中枢神経系)、区分2(血管系)、 区分3(気道刺激性、麻酔作用)
	特定標的臓器・ 全身毒性(反復 ばく露)	区分1(腎臓、中枢神経系)
	誤えん有害性	区分に該当しない
環境に対する有害性	水生環境有害性 短期 (急性)	区分1
	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

絵表示又はシンボル:



注意喚起語:

危険

危険有害性情報:

H315+H320 皮膚及び眼刺激  
H225 引火性の高い液体及び蒸気  
H332 吸入すると有害  
H335 呼吸器への刺激のおそれ  
H336 眠気又はめまいのおそれ  
H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ  
H362 授乳中の子に害を及ぼすおそれ  
H370 中枢神経系の障害  
H371 血管系の障害のおそれ  
H372 長期にわたる、又は反復ばく露による腎臓、中枢神経系の障害  
H400 水生生物に非常に強い毒性  
H412 長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き:

使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)  
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。(P202)  
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。(P210)  
容器を密閉しておくこと。(P233)  
容器を接地すること。アースをとること。(P240)  
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。(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予防措置を講ずること。(P243)  
ミストを吸入しないこと。(P260)  
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。(P260)  
ガスの吸入を避けること。(P261)  
ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。(P261)  
粉じん、ヒュームの吸入を避けること。(P261)  
妊娠中、授乳中は接触を避けること。(P263)  
取扱い後はよく手を洗うこと。(P264)  
取扱い後はよく眼を洗うこと。(P264)  
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)  
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。(P271)  
環境への放出を避けること。(P273)  
保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)  
保護手袋を着用すること。(P280)  
皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。(P302+P352)  
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。(P210)  
皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ  
又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。(P303+P361+P353)  
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。(P304+P340)

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)  
 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。(P308+P313)  
 気分が悪い時は、医師に連絡すること。(P312)  
 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。(P314)  
 特別な処置が必要である。(P321)  
 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。(P332+P313)  
 眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。(P337+P313)  
 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。(P362+P364)  
 火災の場合には、適切な消火剤を使用すること。(P370+P378)  
 漏出物は回収すること。(P391)  
 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。(P403+P233)  
 換気の良い冷所で保管すること。(P403+P235)  
 施錠して保管すること。(P405)  
 内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。(P501)

### 3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区分: 混合物  
 化学名又は一般名: クロブレンゴム系溶剤形接着剤

成分	含有量	CAS番号	官報公示整理番号(化審法・安衛法)
トルエン	35%	108-88-3	(3)-2
シクロヘキサン	30~40%	110-82-7	(3)-2233
クロブレンゴム等	20~30%	非公開	非公開

### 4. 応急措置

吸入した場合: 被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
 必要に応じて医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合: 皮膚を速やかに洗浄すること。  
 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する前に洗濯すること。  
 皮膚刺激が生じた場合、気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

目に入った場合: 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。  
 医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合: 直ちに水で口の中を洗浄すること。  
 直ちに医師の診断、手当てを受けること。  
 無理に吐かせないこと

予想される急性症状及び遅発性症状: 吸入による呼吸器官への刺激、咳、息切れ。  
 飲込みによる胃腸の刺激、吐き気、嘔吐、下痢。  
 接触による皮膚の刺激と脱脂および眼の刺激、発赤、痛み。  
 過度のばく露で麻酔作用、頭痛、めまい、視野狭窄、吐き気、下痢および意識喪失。

応急措置をする者の保護: 救助者は、状況に応じて適切な保護具(有機溶剤用の防毒マスク等)を着用する。

医師に対する特別注意事項: 情報なし

## 5. 火災時の措置

消火剤:	炭酸ガス消火剤、粉末消火剤、泡消火剤
使ってはならない消火剤:	棒状注水
特有の危険有害性:	火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。 極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。 加熱により容器が爆発するおそれがある。 引火性の高い液体及び蒸気
特有の消火方法:	火元への燃焼源を断ち、消化剤を用いて消火する。 大規模火災には、泡消火剤を用いて空気を遮断する。 延焼の恐れのないように、周囲の設備などに散水して周辺を冷却する。 消火活動は可能な限り風上から行い、状況によっては呼吸保護具を着用する。

## 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:	作業者は適切な保護具(8. ばく露防止及び保護措置の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。 漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。 風上から作業し、風下の人を退避させる。 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。
環境に対する注意事項: 封じ込め及び浄化の方法及び機材:	河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。 少量の場合、吸着剤(おがくず、土、砂、ウエス等)で吸着させ取り除いた後、残りをウエス、雑巾等でよく拭き取る。 大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。 付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消化剤を準備する。
二次災害の防止策:	

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策:	吸入・接触のおそれがあるときは適切な保護具を使用する。 火気厳禁。
局所排気・全体換気: 安全取扱い注意事項:	取り扱う場合は、局所排気内、または全体換気の設備のある場所で取り扱う。 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 眼、皮膚、衣類に付けないこと。 蒸気、ミスト、スプレーを吸入してはならない。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
保管	
保管条件:	熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。ー禁煙。 冷所、換気の良い場所で貯蔵すること。 施錠して貯蔵すること。

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策: 蒸気を吸入しないように、局所排気装置の設置、設備の密閉化または全体換気を適正に行うことが望ましい。

管理濃度:	トルエン	シクロヘキサン
許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標):	20ppm	未設定
日本産衛学会	50ppm	150ppm
ACGIH TLV-TWA	20ppm	100ppm

## 保護具

呼吸器の保護具:	有機ガス用防毒マスク
手の保護具:	不浸透性保護手袋
眼の保護具:	有機溶剤対応型ゴーグル
皮膚及び身体の保護具:	長袖作業着
衛生対策:	取扱後はよく手を洗うこと。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	液体
色	淡黄褐色
臭い	特有の刺激臭
融点/凝固点	7°C(シクロヘキサン)
沸点又は初留点及び沸騰範囲	81°C(シクロヘキサン)
可燃性	あり
爆発下限及び爆発上限/可燃限界	データ無し
引火点	-17°C(密閉式)
自然発火点	260°C
分解温度	データ無し
pH	該当せず
動粘性率	約5000(mm <sup>2</sup> /s)/20°C
溶解度	水に不溶
n-オクタノール/水分配系数(log値)	データ無し
蒸気圧	データ無し
密度及び/又は相対密度	約0.90(20°C)
相対ガス密度	該当せず
粒子特性	データ無し
不揮発分:	約28%

## 10. 安定性及び反応性

反応性:	現在のところ知見なし。
化学的安定性:	通常取扱では安定である。
避けるべき条件:	危険有害反応可能性:
強酸化剤と激しく反応して発火する。	加熱。
混触危険物質:	酸化剤。
危険有害な分解生成物:	燃焼により一酸化炭素、二酸化炭素を生じる。

## 11. 有害性情報

急性毒性:  
(別表)

	含有量	急性毒性(経口)	急性毒性(経皮)	急性毒性(吸入:ガス)	急性毒性(吸入:蒸気)	急性毒性(吸入:粉塵・ミスト)
トルエン	35%	区分に該当しない (5000mg/kg)	区分に該当しない (12000mg/kg)	分類対象外	区分4 (4000ppm)	分類できない
シクロヘキサン	30～40%	区分に該当しない (2080mg/kg)	区分に該当しない (3000mg/kg)	分類対象外	区分3 (1983ppm)	分類できない

急性毒性(経口):	別表区分の急性毒性(経口)の物質を含む。これにより、混合物の推定値ATEmix=6464ppmが算出されるが、分類できない成分を30%以上含む混合物として分類できない。
急性毒性(吸入:蒸気):	別表区分の急性毒性(吸入・蒸気)の物質を含み、混合物の急性毒性推定値が6463ppmと算出される。混合物として区分4に分類される。
皮膚腐食性・刺激性:	以下の区分の皮膚刺激性の物質を含む。 区分2;シクロヘキサン(30～40%)、トルエン(35%) 混合物として区分2Bに分類される。
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性:	以下の区分の眼に対する重篤な損傷・眼刺激性の物質を含む。 区分2B;トルエン(35%) 混合物として区分2Bに分類される。
呼吸器感作性又は皮膚感作性:	呼吸器感作: データなし。 皮膚感作性: データなし。
生殖細胞変異原性:	データなし。
発がん性:	データなし。
生殖毒性:	以下の区分の生殖毒性の物質を含む。 区分1A+授乳影響;トルエン(35%) 混合物として区分1A+授乳影響に分類される。
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露):	以下の区分の特定標的臓器毒性(単回ばく露)の物質を含む。 トルエン(35%) > 1% 区分1(中枢神経系) 区分3(麻酔作用、気道刺激性) シクロヘキサン(30～40%) > 1% 区分2(血管系) 区分3(麻酔作用、気道刺激性) 混合物として区分1(中枢神経系、血管系)、区分3(麻酔作用、気道刺激性)に分類される。
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露):	以下の区分の特定標的臓器毒性(反復ばく露)の物質を含む。 トルエン(35%) > 1% 区分1(腎臓、中枢神経系) 混合物として区分1(腎臓、中枢神経系)に分類される。
誤えん有害性:	吸引性呼吸器有害性の物質を10%以上を含むが40℃動粘性率が20.5mm <sup>2</sup> /s以上である。 混合物として区分に該当しない。

## 12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期 (急性):	混合物として加算法により区分1に分類される。
水生環境有害性 長期 (慢性):	混合物として加算法により区分3に分類される。
生態毒性:	情報無し
残留性・分解性:	情報無し
生態蓄積性:	情報無し
土壤中の移動性:	情報無し
オゾン層への有害性:	当該品の成分はモントリオール議定書の附属書に列記されていない為、分類出来ない。

## 13. 廃棄上の注意:

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。容器は清浄してリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

## 14. 輸送上の注意

## 国際規則

国連番号	1133
品名(国連輸送名)	接着剤:引火性液体を含有するもの
国連分類	クラス3(引火性液体)
容器等級	II
海洋汚染防止法	有害液体物質 (施行令別表第1 Y類 トルエン) 但し、容器1個当たりの容量が5L以下は非該当

## 国内規制

指針番号:	128
陸上規制情報	消防法の規定に従う。
海上規制情報	船舶安全法、港則法、海洋汚染防止法の規定に従う。
航空規制情報	航空法の規定に従う。
特別の安全対策	消防法の規定に従う。 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。 危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。 危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生する恐れがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。 移送時にイエローカードの保持が必要。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

## 15. 適用法令

労働安全衛生法:	名称等を通知すべき有害物(法第57条の2) (トルエン、シクロヘキサン) 名称等を表示すべき有害物(施行令第18条) (トルエン、シクロヘキサン) 第2種有機溶剤等(有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号) (トルエン)
消防法:	第4類 第1石油類 非水溶性液体 (危険等級II)
化審法:	優先評価化学物質 (シクロヘキサン、トルエン)
化学物質管理促進法(PRTR法):	第1種指定化学物質 トルエン 政令番号第300番
毒物及び劇物取締法:	該当せず
海洋汚染防止法:	有害液体物質 (施行令別表第1 Y類 トルエン) 但し、容器1個当たりの容量が5L以下は非該当

## 16. その他の情報

## 引用文献

- 1) 化学物質等安全データシート(MSDS)ー第1部:内容及び項目の順序
- 2) 製品安全データシートの作成指針(改訂版)、社団法人日本化学工業協会
- 3) GHS分類結果データベース、独立行政法人製品評価技術基盤機構ホームページ
- 4) 化学物質の危険・有害性便覧 中央労働災害防止協会
- 5) GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル、作業場内の表示及び安全データシート(SDS) JIS Z 7253:2019

記載内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成いたしておりますが、記載のデータや評価に関しては、情報の完全さ、正確さを保証するものではありません。また、記載事項は通常の取り扱いを対象としたものですので、特別な取り扱いをする等の場合には新たに用途、用法に適した安全対策を実施の上、お取り扱い願います。