

安全データシート

作成：2020年10月14日

改定：2023年07月11日

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	ウィードコートE L硬化剤
整理番号	UGF23-B0149-2A
推奨用途及び使用上の制限	エラストマー用原料
会社名	ウレタン技研工業株式会社
住所	三重県四日市市天カ須賀新町1-23
連絡先	電話番号 059(365)-7125 FAX番号：059(365)-6265 緊急連絡先 会社住所、電話番号に同じ

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	
引火性液体	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/蒸気）	区分3
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分3
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分2B
呼吸器感作性	区分1
皮膚感作性	区分1
生殖細胞変異原性	区分に該当しない
発がん性	区分に該当しない
生殖毒性	区分に該当しない
特定標的臓器毒性（単回暴露）	区分2（中枢神経系）、区分3（麻酔作用、気道刺激性）
特定標的臓器毒性（反復暴露）	区分2（肺）
誤えん有害性	区分に該当しない
環境有害性	
短期（急性）	区分に該当しない
長期（慢性）	区分に該当しない
オゾン層への有害性	

上記で記載がない危険有害性は「分類できない」

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険有害性情報

危険
 吸入すると有毒
 軽度の皮膚刺激
 眼刺激
 吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ
 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
 中枢神経系の障害のおそれ
 呼吸器への刺激のおそれまたは眠気またはめまいのおそれ
 長期にわたる、または反復ばく露による肺の障害のおそれ

安全対策

・ 熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。

- 禁煙。
- ・ 使用前に取扱説明書を入手し全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
 - ・ 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入しないこと。
 - ・ 取扱い後は手洗いうがいを十分行うこと。
 - ・ この製品を使用する時は、飲食または喫煙をしないこと。
 - ・ 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
 - ・ 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
 - ・ 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
 - ・ 【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること
 - ・ 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。
 - ・ 皮膚刺激または発疹が生じた場合：医師の診察/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。
 - ・ 呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。
 - ・ 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。
 - ・ 眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。
 - ・ ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
 - ・ 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。
 - ・ 換気の良い場所で保管すること。
 - ・ 容器を密栓しておくこと。
 - ・ 施錠して保管すること。
 - ・ 内容物/容器を国際、国、都道府県、市町村の規則に従って廃棄すること。
- 応急措置
- 保管
- 廃棄

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 混合物
 化学名 NCO基末端ウレタンプレポリマー

	含有量 (Wt%)	官報公示整理番号 (化審法)	CAS No.
NCO基末端ウレタンプレポリマー	90以上	7-821	—
パラフィン系炭化水素	1~10	2-9, 2-10 9-1690	93924-07-3
トリレンジイソシアネート	1以下	3-2214	26471-62-5

4. 応急措置

- 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。
 - ・ 呼吸に関する症状が出た場合、医師に連絡すること。
- 皮膚に付着した場合
- ・ 多量の水と石鹼で洗うこと。
 - ・ 皮膚刺激または発疹が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。
 - ・ 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。
- 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。
 - ・ 眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合
- ・ 気分が悪いときは医師に連絡すること。
 - ・ 口をすすぐこと。
- ばく露また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。
 - ・ 吸入した場合：咳
- 応急措置をする者の措置
- ・ 適切な保護具（保護手袋/保護衣/保護メガネ/保護面）を着用すること。

5. 火災時の措置

消火剤	・ 炭酸ガス、泡、粉末、乾燥砂、噴霧上の水
使ってはならない消火剤	・ 棒状水
特有の危険有害性	・ 刺激性、有毒性のガスを発生させるおそれがある。
特定の消火方法	・ 危険なく出来るときは、液体を除去し、周囲の可燃物を除去する。
	・ 初期の火災には粉末、二酸化炭素、乾燥砂を用いる。棒状水の使用は火災を拡大し、危険な場合がある。
	・ 消火は風上から行う。
	・ 大規模火災のときは、泡を使用して空気を遮断すると有効である。
消火を行う者の保護	・ 自給式呼吸器、保護衣服等の保護具を着用すること。

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	・ 漏出時の処理を行う際には、適切な保護手袋、保護眼鏡、自給式呼吸器等を着用する。
	・ 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。
	・ 付近の着火源となるものを取り除く。
	・ 屋内の場合は、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	・ 排水溝に流さない。流出した製品が河川等に排出され、環境への悪影響を起こさないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	・ 大量漏洩時には、出来るだけ液体を空容器に回収する。この際着火源となるバキュームポンプを使用してはならない。
	・ 回収後の少量残留分に対して、または少量漏洩時には中和剤で中和、或いは白土、乾燥砂に吸着させて回収する。
	・ こぼれた場所を十分に水洗する。但し汚染された排水が適切に処理されずに環境へ流出しないように注意する。
二次災害の防止策	・ 付近の着火源となるものを取り除くとともに消化剤を準備する。火花を発生しない防爆型の安全な機器及び用具を使用する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	・ 作業場の換気を十分に行う。
暴露防止	・ 屋内の取扱場所は局所排気装置を設置する。
	・ 飲み込んだり、吸入したり、眼、皮膚などに触れないように、取扱中は、適切な保護具（保護メガネ、ゴム手袋、マスク等）を着用し直接の接触を防ぐ。
	・ 手洗い、洗顔などの設備を設ける。
火災、爆発の防止	・ 火気厳禁。
	・ 帯電防止の作業衣を使用する。
安全取扱注意事項	・ 指定された個人用保護具を使用すること。
	・ 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること
保管	
安全な保管条件	・ 施錠して保管する。
	・ 通気の良い屋内で、密栓保管する。
	・ 一度開栓した容器は、窒素または乾燥空気（露点-30℃以下）で気相部を置換し密栓保管する。
	・ 屋内貯蔵所は防火構造で十分換気できるようにする。
	・ 保管場所で使用する電気器具は防爆構造とし、機器類はすべて接地する。
避けるべき保管条件	・ 直射日光下および高温になる場所に放置しないこと。
	・ 風雨を避ける。 火気・熱源から遠ざける。
安全な容器包装材料	・ 危険物対応の容器

8. 暴露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度	
NCO基末端ウレタンプレポリマー	設定されていない	設定されていない	
トリレンジイソシアネート	設定されていない	ACGIH 0.005ppm	TWA
		日本産業衛生学会 0.005ppm	TWA

暴露防止、設備対策

- ・ 取り扱い作業場所には局所排気装置を設置する。
- ・ 機器類は防爆構造とし設備は静電除去対策を実施する。
- ・ 取扱場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。

保護具

- ・ 呼吸器保護具 : 自給式呼吸器、有機ガス用防毒マスク
- ・ 手の保護具 : 耐油性保護手袋
- ・ 眼の保護具 : ゴーグル、保護眼鏡、防災面等
- ・ 皮膚及び身体の保護具 : 耐化学薬品性保護衣服・保護長靴等

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	・ 液体
色	・ 透明～淡黄色透明
臭い	・ ほとんどなし
融点・凝固点	・ データなし
沸点、初留点及び沸点範囲	・ データなし
可燃性	・ データなし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	・ 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
pH	・ データなし
粘度	・ 600 mPa・s (80℃)
溶解度	・ 水に対して難溶。芳香族系溶剤、ケトン系溶剤に可溶
蒸発速度	・ データなし
燃焼性	・ データなし
爆発範囲	・ データなし
蒸気圧	・ データなし
蒸気密度	・ データなし
比重	・ 1.02 (25℃)
n-オクタノール/水分配係数	・ データなし
自然発火温度	・ データなし
分解温度	・ データなし
粘度	・ 2900 mPa・s (25℃)

10. 安定性及び反応性

反応性、化学的安定性	・ 通常の手扱い条件においては安定である。
危険有害反応可能性	・ 活性水素化合物（水、アルコール、アミン等）と発熱を伴い反応する。
避けるべき条件	・ 炎、火花、加熱、高温、直射日光、静電放電など。
混触危険物質	・ 水、アルコール、アミン等の活性水素化合物。
危険有害分解生成物	・ 一酸化炭素、NOxなどの有害ガスが発生するおそれ。

11. 有害性情報

本項ではトリレンジイソシアネートの略称としてTDIを用いる。

急性毒性

急性毒性（経口）

- ・ GHS分類基準より区分外とした。

急性毒性（経皮）

- ・ GHS分類基準より区分外とした。

急性毒性（吸入/蒸気）

- ・ TDIの25℃飽和蒸気及びエアロゾル存在下でのラットを用いた

	<p>急性毒性試験のLC50 (1hr) 470mg/m³ (66ppm) (Doe and Horspool 1980)、マウスを用いた急性毒性試験LC50 (6hr) 100~140mg/m³ (14~19ppm) (Mackay 1992)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ GHS分類基準より区分3とした。
皮膚腐食性/刺激性	<ul style="list-style-type: none"> ・ TD IはDuprat et al.1976、Knapp and Baker 1974a, b、Woolhiser et al.1998等の文献があるが特定されていない。EU Risk Phrase R38 に該当する。 ・ GHS分類基準より区分3とした。
眼に対する重篤な損傷/眼刺激	<ul style="list-style-type: none"> ・ TD IはDuprat et al.1976、Knapp and Baker 1974、Woolhiser et al.1998等の文献があるが特定されていない。EU Risk Phrase R36 に該当する。 ・ GHS分類基準より区分2Bとした。
呼吸器感作性	<ul style="list-style-type: none"> ・ TD Iは動物及び人に対する呼吸器感作性が試験されており (CERI hazard data collection 97-20 1998, WHO1987, DFG2003, ACGIH 2004, ACC 2004, Botham et al.1988, Karol 1983, Pauluhn and Mohr1998)、EU Risk Phrase R42に該当する。
皮膚感作性	<ul style="list-style-type: none"> ・ TD Iは動物及び人に対する皮膚感作性が試験されておりCERI hazard data collection 97-20 1998, WHO1987, DFG2003, ACGIH 2004, ACC 2004, van Och et al. 1998)、EU Risk Phrase R43に該当する。
生殖細胞変異原性	<ul style="list-style-type: none"> ・ TD Iは生殖細胞変異原性に関するデータはないが、試験管内および生体内での哺乳類の肉體細胞変異原性の試験結果が陰性である (ACC 2004, Seel et al.1999, Mackay 1992, Benford and Riler 1988, Loeser 1983)。
発がん性	<ul style="list-style-type: none"> ・ TD Iはラットおよびマウスを使った吸入暴露によるしけんでは、発がん性があるという結果は得られていない (Loeser 1983)。経口による発がん性試験 (DHHS NTP 1986)では、経口による発がん性試験 (DHHS)は死を引き起こすような最大許容量を超える乏しい食事投与テクニック、特に特に不適切な保管による劣化物が含まれる試験物質などさまざまな問題点があると批判されている (Dieter et al. 1990, Schulz 1985)。試験物質は劣化した物質を含んでいるので、この結果は根拠が薄く分類を行う上で信頼できるものではない。各機関での分類結果 (ACGIH2004では分類A4、IARC1999では2B、EU RiskPhraseではR42)があるが、それぞれ異なった結果である。労働者においても、TD I暴露量と関連した発がん率の増大は見られていないことから区分外とされている。
生殖毒性	<ul style="list-style-type: none"> ・ TD Iはラットの二世代の試験で有効な影響はなく、母性への毒性がない暴露レベルで、選択的発達毒性の徴候はないことから区分外とされている。(Tyl et al.1999a, b)。
標的臓器/全身毒性 (単回暴露)	<ul style="list-style-type: none"> ・ TD Iは動物への一時的影響に関する報告 (Shiotsuka 1987, Weyetal. 1982, Sangha and Alarie 1979)およびヒトへの呼吸器刺激を起こす濃度が0.05~0.1ppmである (Henschler 1962)。
標的臓器/全身毒性 (反復暴露)	<ul style="list-style-type: none"> ・ TD Iは幾つかの反復暴露試験において、肺機能低下が報告されている。しかし、これは吸入暴露後に、接触した部位の組織の中でのみ観察され、体系毒性を表していない。これらは既に、気道刺激性及び呼吸器感作性の項目で取り上げられている。Ott(2002)およびOtt, Diler and Jolly (2003)は、呼吸器感作性が肺機能低下を引き起こしている可能性を示している。GHS(UNECE 2003)の3.9.1.6章に従い、肺機能低下は反復暴露後の特定標的臓器毒性に含まれないと結論付けられている。
誤えん有害性	<ul style="list-style-type: none"> ・ データなし

1 2. 環境影響情報

生態毒性	<ul style="list-style-type: none"> ・ T D I 魚類 ヒラメLC50=46mg/L (96H) ・ 甲殻類 ミジンコを用いたOECD202試験 EC50 (48hr) 12.5mg/l (Tadokoro et al. 1997)およびEU Risk Phrase R52に該当する。ミシドシュリンプLC50=18.3mg/L (96H) 藻類クロレラ EC50=4300 mg/L (96H)
残留性・分解性	・ データなし
生体蓄積性	・ データなし
土壤中の移動性	・ データなし
オゾン層への有害性	・ データなし

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物	国/地方の規則に従って廃棄すること。 国/都道府県などの許可を受けた産業廃棄物処理業者に依頼する。
汚染容器及び包装	国/地方の規則に従って廃棄すること。 国/都道府県などの許可を受けた産業廃棄物処理業者に依頼する。

1 4. 輸送上の注意

国連番号	データなし
品名	データなし
国連分類	データなし
容器等級	データなし
海洋汚染物質	データなし
国内規制	<ul style="list-style-type: none"> ・ 消防法、労働安全衛生法、毒劇物法に該当する場合は、それぞれの該当法律に定められる運送方法に従うこと。 ・ 必要であれば、荷送り人は運送者にイエローカード等を交付する。 ・ 船舶安全法に定めるところに従うこと。 ・ 航空法の定めるところに従うこと。
海上輸送	船舶安全法に定められている運送方法に従う。
航空輸送	航空法に定められている運送方法に従う。
輸送の特定の安全対策及び条件	運送に際しては、容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実にすること。

1 5. 適用法令

消防法	・ 第4類 第三石油類
化審法	・ トリレンジイソシアネート (優先評価化学物質)
労働安全衛生法	
表示および通知物質	・ トリレンジイソシアネート
特化則	・ トリレンジイソシアネート (第二類物質)
化学物質管理促進法	・ トリレンジイソシアネート (第一種指定化学物質)

1 6. その他情報

- ・ ポリウレタン原料工業の概要 (1995)
- ・ ポリウレタン原料について—安全取扱の手引 (2014)
- ・ ウレタン原料工業会「T D I 輸送管理指針」 (2015)
- ・ 日本産業衛生学会「許容濃度等の勧告」 (2019)
- ・ 公表GHS分類結果 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 (NITE)
- ・ 化学品の分類および表示に関する世界調和システム 改訂7版
- ・ 原材料メーカーSDS
- ・ J I S Z 7253 : 2019

本安全データシート（SDS）は、現時点で入手できる最新の資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改定されることがあります。またSDS中の注意事項は通常の取扱いを対象にしたものです。製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は用途、使用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用してください。

本安全データシート（SDS）記載された情報は、当社の最善の知見に基づくものですが、情報の完全さ、正確さを保証するものではありません。すべての化学品には未知の有害性がありうるため、取扱いには細心の注意が必要です。本品の適性に関する決定は使用者の責任において行ってくださる様、お願いいたします。