

製品安全データシート

作成日 2006年 11月 7日
改定日 2022年 10月 12日

1. 化学物質等及び会社情報

製品名: ユニコールド L-2 (硬化剤)

※会社情報および用途等は1ページ目と同様の為省略。

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

最重要危険有害性および影響

物理化学的危険性

健康に対する有害性

引火性液体

急性毒性(吸入:蒸気)

急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)

皮膚腐食性/刺激性

眼に対する重篤な損傷/眼刺激性

呼吸器感作性

皮膚感作性

発がん性

生殖毒性

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性)

水生環境有害性 長期(慢性)

引火性

区分 3

区分 4

区分 4

区分 2

区分 2

区分 1

区分 1

区分 2

区分 1

区分 1

区分 1

区分 2

区分 3

※ 記載がない危険物有害性は「区分に該当しない」、「分類できない」である。

ラベル要素

絵表示又はシンボル:



注意喚起語:

危険

危険有害性情報:

引火性液体及び蒸気

皮膚刺激

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

強い眼刺激

吸入すると有毒

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

発がんのおそれの疑い

生殖能または胎児への悪影響のおそれ

呼吸器、中枢神経系、腎臓、肝臓の障害

長期または反復ばく露による呼吸器、神経系の障害

水生生物に毒性

長期的影響により水生生物に有毒

注意書き: [安全対策]

- ・本安全データシート(SDS)の安全注意を読み理解するまでは取り扱わないようにして下さい。
- ・使用しない時は密封して冷暗所に貯蔵して下さい。一度開封したものはできるだけその日のうちにご使用下さい。
- ・使用時は飲食、喫煙しないで下さい。また換気に十分注意し、火気に近づけないようにして下さい。
- ・取り扱い中はできるだけ皮膚に触れないようにし、取り扱い後は手洗いを十分に行って下さい。

- ・引火性の高い液体であり、火気厳禁です。
- ・熱源、火花、炎から隔離して下さい。
- ・防爆型の電気機器・換気装置・照明装置を使用して下さい。
- ・火災を発生しない工具を使用して下さい。
- ・容器を設置すること/アースをとって下さい。
- ・静電気放電に対する予防処置を講じて下さい。
- ・屋外又は換気の良い場所でのみ使用して下さい。
- ・粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないで下さい。
- ・保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用して下さい。

[応急処置]

- ・火災の場合、適切な消火方法をとって下さい。
- ・皮膚(または髪)に付着した場合は、汚染された衣服を全て脱ぎ、速やかに多量の水と石鹼で完全に洗う、また吸入した場合は、空気の新鮮な場所で安静にし、直ちに医師の診断を受けて下さい。
- ・眼に入った場合は、速やかに流水で数分間注意深く洗浄、また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してから数分間注意深く洗浄し、直ちに眼科医の処置を受けて下さい。眼の刺激が続く場合は、眼科医の処置を受けて下さい。
- ・飲み込んだ場合は、安静にし、直ちに医師の診断を受けて下さい。
- ・ばく露またはばく露の懸念のある場合は医師の処置を受けて下さい。

[保管]

- ・容器を密閉し、涼しく換気の良い所で施錠して貯蔵して下さい。

[廃棄]

- ・内容物や容器を都道府県の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託して下さい。

国/地域情報: 記載なし

3. 組成、成分情報物質

化学名又は一般名: イソシアネート基末端ウレタン樹脂混合物

分類に寄与する不純物及び安定化添加物: 有用な情報なし

濃度又は濃度範囲:

成分	CAS 番号	官報公示整理番号	含有率(%)
ウレタン樹脂	非公開	既存(化審法)	55~65
メチレンビス(4,1-フェニレン)＝ジイソシアネート	101-68-8	4-118(化審法)	15
ポリイソシアネート化合物	非公開	既存(化審法)	1~2
キシレン	1330-20-7	3-3(化審法)	13
エチルベンゼン	100-41-4	3-28(化審法)	12

4. 応急措置

- 吸入した場合: 患者を直ちに空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で寝かせる。
頭痛等の異常がある場合、速やかに医師の診断を受ける。
呼吸していて嘔吐がある場合は、頭を横向きにする。
呼吸困難又は呼吸が止まっている場合は、衣類を緩め、呼吸気道を確保した上で直ぐに人工呼吸を行い、速やかに医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合: 汚染された衣類、靴等は速やかに脱ぎ捨てる、触れた部位は多量の水と石鹼で洗い流す。外観に変化が見られたり、かゆみ、炎症等の症状が出た場合は、速やかに医師の診断を受ける。

眼に入った場合：	流水で最低 15 分以上洗眼した後、眼科医の診断を受ける。 洗眼の際、まぶたを指で良く開いて、眼球とまぶたのすみずみにまで水が良く行き渡る様に洗浄する。 コンタクトレンズを使用している場合には、固着していないかぎり取り除いて洗浄を続ける。
飲み込んだ場合：	水で口の中を良く洗浄する。 被災者に意識がある場合は、可能であれば指を喉に差し込んで吐き出させる。 被災者に意識がない場合は、無理に吐かせてはならず、口から何も与えてはならない。 直ぐに医師の手当てを受ける。
応急措置をする者の保護：	応急措置をする者は、有機ガス用防毒マスク、空気呼吸器等呼吸用保護具を着用する。
医師に対する特別な注意事項：	症状に応じて処置すること。

5. 火災時の措置

消火剤：	粉末、炭酸ガス、泡消火剤、乾燥砂、大量の噴霧水
使用してはならない消火剤：	棒状水
有害性：	本製品は着火後爆発の危険性があるため、直ちに避難する。 本製品は分子中に窒素を含有しているため、火災時に刺激性もしくは有害なガスを発生する場合がある。
特有の消火方法：	付近の着火源を絶ち、消火剤を使用して保護具を着用して風上から消火する。
消火を行う者の保護：	保護衣、状況によっては不浸透性手袋、呼吸保護具、保護眼鏡等。

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：	付近の着火源となるものを取り除く。 屋内の場合には、処理が終わるまで十分換気する。 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。 作業の際は有機ガス用防毒マスク、またはガス濃度が高い時は自給式空気呼吸器の保護具を着用し、並びに眼及び皮膚への保護具を着用して作業を行う。 風上から作業し、風下の人を待避させる。
環境に対する注意事項：	安全を確認してから、流出防止の措置をとる。 環境への放出を避けること。 万一公共用水域等に流出した場合等、必要がある時は関係行政機関に連絡する。
封じ込め及び浄化の方法 及び機材：	すべての着火源を取り除く。可燃物質を流出物から遠ざける。 大量の漏出の場合、危険を伴わずに出来る場合には、物質の流れを止める。 可能な場合は漏出物が広がるのを防止すること。プラスチックのシートで覆い、拡散を防止する。バーミキュライト、砂、土などの不燃性材料を用いて製品を吸収し、廃棄のため容器に収める。水路、下水道、地下または密閉された場所へ流入を防ぐ。 少量の漏出の場合、布等の吸収材で拭き取る。残った汚染を除去する為に床をよく清掃すること。 元の容器に回収して再使用することは絶対に避けること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策： 取り扱いは換気の良い場所で行い、状況によっては保護眼鏡、保護マスクを使用する。容器はその都度密栓すること。蒸気は空気と混合し、爆発性混合物を生成することがある。
皮膚、粘膜又は着衣に触れたり、眼に入ったりしないようにする。
取扱い場所には、関係者以外の立ち入りを禁止する。
室内での取扱いは風上より作業する。
火気厳禁。
炎、火花、高温体との接近、その他点火源となる恐れのある機械等の使用厳禁。また、静電気対策として、液体の輸送、汲み取り、攪拌等の装置は必ずアースを取ること。
- 局所排気・全体換気： 作業は通気の良い場所で行うか、局所排気装置を設置する。
- 安全取扱い注意事項： 取扱いは換気の良い場所で行う。
取扱い場所の近くに、緊急時に洗顔及び身体洗浄を行うための設備を設置する。
直射日光に当てないようにする。
ミスト又は蒸気を吸入しないこと。
眼に入らないようにする。
長時間の暴露を避けること。
妊娠中または授乳中の女性は本製品を取り扱ってはならない。
使用中は飲食や喫煙をせず、取扱い後は手をよく洗うこと。
環境への放出を避けること。排水路に流してはならない。
- 接触回避： 『10. 安定性及び反応性』を参照。
- 適切な衛生対策： 休憩前や製品取扱い直後には手を洗う。適切な産業衛生および安全対策のもとに取り扱う。

保管

- 保管条件： 容器は密栓し、通気の良い場所にて直射日光を避けて、火気厳禁で保管する。
酸化剤ならびに酸化性の強い物質との保管を避ける。
- 容器包装材料： 弊社より出荷した包装容器を使用すること

8. 暴露防止および保護措置

- 管理濃度： 50ppm (キシレン)
- 許容濃度： 日本産業衛生学会(2011年) 0.05mg/m³ (メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート)
50ppm (エチルベンゼン)
50ppm (キシレン)
- ACGIH(2004年) TLV-TWA 0.005ppm (メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート)
20ppm (エチルベンゼン)
100ppm (キシレン)
- TLV-STEL 150ppm (キシレン)
- 設備対策： 防爆使用の装置、危機又は局所排気装置等、排気の為の装置を設置し、蒸気が滞留しないようにする。
取り扱い場所の付近で使用する電気機器は防爆構造とし、機器類はアースを取る。
取り扱い場所の近くに緊急用の洗眼設備およびシャワーを設ける。

保護具

- 呼吸器の保護具： 必要に応じて有毒ガス用防毒マスク、陽圧自給式空気呼吸器(火災)を着用する。
- 手の保護具： ゴム製等の不浸透性保護手袋(耐溶剤型)を着用する。
- 眼の保護具： 保護眼鏡(普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用する。
- 皮膚および身体の保護具： 適切な保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など:	無色～淡黄色粘稠液体
臭い:	データなし
pH:	データなし
融点、凝固点:	データなし
沸点、初留点および沸騰範囲:	データなし
引火点:	25.5°C(推定)
発火点:	データなし
爆発限界:	データなし
蒸気圧:	データなし
蒸気密度(空気=1):	データなし
比重(密度):	0.9 (20°C)
溶解度:	データなし
分解温度:	データなし

10. 安定性および反応性

安定性:	通常の貯蔵・取扱いの条件においては安定。
危険有害反応可能性:	水と反応して炭酸ガスを発生する場合がある。 酸化剤と反応し、火災になることがある。
避けるべき条件:	水、湿気、高温物体、火花、裸火、静電気火花
混触危険物質:	アミン、アルコール、水等の活性水素化合物、酸化剤、塩基等
危険有害な分解生成物:	一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物

11. 有害性情報

急性毒性

経口:	LD50 > 2000mg/kg (計算値) LD 5001mg/kg (メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート)
経皮:	LD50 > 2000 mg/kg (計算値) LD 5001mg/kg (メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート)
吸入(蒸気):	LC50 5060ppm (計算値)
吸入(粉じん/ミスト):	LC50 1.5mg/L (計算値) LC50 1.5mg/L (メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート)

皮膚腐食性/皮膚刺激性: 区分2

眼に対する重篤な損傷/眼刺激性: 区分2

呼吸器感作性: 区分1

皮膚感作性: 区分1

発がん性: 区分2

生殖毒性: 区分1

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露): 区分1

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露): 区分1

誤えん有害性: 分類できない

※ウレタン樹脂、ポリイソシアネート化合物は、急性毒性の経口、経皮毒性値を∞とし、他項目は未知とした。

※エチルベンゼン、キシレンの GHS 分類は、下記の政府公表結果を採用して評価した。

三省告示(厚生労働省、経済産業省、環境省 GHS 関係省庁連絡会議:NITE HP)

※メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネートの GHS 分類は、下記の文献調査結果より区分した。

ウレタン原料工業会 モデル SDS(2010)

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境急性有害性: 区分 2

水生環境慢性有害性: 区分 3

※ウレタン樹脂、ポリイソシアネート化合物は、急性毒性の経口、経皮毒性値を∞とし、他項目は未知とした。

※エチルベンゼン、キシレンの GHS 分類は、下記の政府公表結果を採用して評価した。

三省告示(厚生労働省、経済産業省、環境省 GHS 関係省庁連絡会議:NITE HP)

※メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネートの GHS 分類は、下記の文献調査結果より区分した。

ウレタン原料工業会 モデル SDS(2010)

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物:

廃棄物の処理においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従う。
一例としては、適当な吸収剤に吸収させ、少しずつ燃焼させる方法がある。
この場合、蒸気を吸収しないよう十分な注意、対策を行う。

大量廃棄物:

外部の業者に委託する場合は、都道府県知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託して処理する。

汚染容器および包装:

内容物を完全に除去した後に都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託して処理する。

その他、廃棄物の処理および清掃に関する法規制の定めるところに従う。

14. 輸送上の注意

国内規制

陸上規制情報: 消防法の規定に従う。

海上規制情報: 船舶安全法の規定に従う。

国連分類: クラス3(引火性液体)

国連番号: 1866 (樹脂液)

指針番号: 128

特別の安全対策: 火気厳禁。

眼に入れたり、蒸気を吸入しないこと。

容器に漏れがないことを確かめ、転倒、落下、損傷の無い様に積み込み、荷崩れの防止を確実に。火気厳禁。大量の製品を車両によって運搬する場合、運送人に運送注意書を交付する。

その他、消防法、船舶安全法等の法令の定めるところによる。

15. 適用法令

消防法: 危険物 第四類第二石油類非水溶性液体 (危険等級Ⅲ)

労働安全衛生法: 表示物質(メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート)

表示物質(エチルベンゼン)

表示物質(キシレン)

通知対象物(メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート)

通知対象物(エチルベンゼン)

通知対象物(キシレン)

第二種有機溶剤等(キシレン)

危険物・引火性のもの

変異原性が認められた既存化学物質

(メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート)

作業環境評価基準(キシレン)

化学物質管理促進法: 第1種指定化学物質(メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート)

第1種指定化学物質(エチルベンゼン)

第1種指定化学物質(キシレン)

化審法:	優先評価化学物質(メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート) 優先評価化学物質(エチルベンゼン)
大気汚染防止法:	有害大気汚染物質(メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート) 有害大気汚染物質(エチルベンゼン) 有害大気汚染物質(キシレン) 揮発性有機化合物
悪臭防止法:	特定悪臭物質(キシレン)
水質汚濁防止法:	指定物質(キシレン)
船舶安全法:	引火性液体類
航空法:	引火性液体
港則法:	危険物・引火性液体類
労働基準法:	疾病化学物質(メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート) 疾病化学物質(キシレン)

その他、地域の法規制の定めるところに従う。

16. その他の情報

参考文献

国際化学物質安全性カード(ICSC)
有機溶剤作業主任者テキスト
製品安全データシート作成指針(日本化学工業協会)
JIS Z 7250 (日本規格協会)
NITE による GHS 分類結果

※ここに記載された情報は、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有り得るため、取り扱いには細心の注意が必要です。本品の適正に関する決定は、使用者の責任において行って下さい。