

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 (化学名、商品名等)

ルビロン202

会社名 トヨポリマー株式会社

住 所：〒532-0003

大阪府大阪市淀川区宮原 5-5-17

担当部門：管理室

担当者：関 善夫

電話番号：(06)6397-8015

FAX番号：(06)6397-8315

メールアドレス：seki@toyopolymer.jp

緊急連絡先：管理室

(06)6397-8015

推奨用途及び使用の制限：接着用途

整理番号：0038-3

作
改成
訂

2004年 1月 5日

2016年 6月 1日

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2
健康有害性	呼吸器感作性	区分1
	皮膚感作性	区分1
	生殖毒性	区分2
環境有害性	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

記載がないものは分類対象外、もしくは分類できない

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語：危険

危険有害性情報

- ・引火性の高い液体及び蒸気
- ・吸入するとアレルギー、ぜん(喘)息又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
- ・生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
- ・水生生物に有害
- ・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]

- ・全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- ・推奨用途以外には使用しないこと。
- ・容器を密閉し、開封した接着剤は、速やかに使い切ること。
- ・有機溶剤作業主任者立会いのもとで使用すること。
- ・粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- ・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。一禁煙。
- ・防爆型の電気機器、局所換気装置、照明機器を使用すること。
- ・火花を発生させない工具を使用すること。
- ・静電気放電に対する予防措置を講じること。
- ・保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面、必要に応じて防毒マスクを着用すること。
- ・汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- ・環境への放出を避けること。

[応急措置]

- ・火災の場合：安全第一で、適切な消火剤を使用し消火すること。
- ・皮膚(又は髪)に付着した場合：直ちに汚染された衣服を全て脱ぐこと。多量の水と石鹼で洗うこと。
- ・皮膚刺激又は発疹が生じた場合：医師の診断、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。
- ・衣服にかかった場合：汚染された衣服を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
- ・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。
- ・漏出した場合：乾いた砂やウエス等により、拭き取り回収すること。

[保管]

- ・容器を密閉して直射日光の当たらない5~35℃下で、換気の良い場所で、施錠して保管すること。
- ・法令で定められた限度内で、場所を決めて保管すること。

[廃棄]

- ・内容物や容器を、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。

国/地域情報

消防法：危険物第2類引火性固体(危険等級Ⅲ)

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：混合物

化学名又は一般名：ウレタン樹脂系接着剤

成分及び含有量

成分	含有量		CAS 番号	官報公示整理番号 化審法	PRTR 法	安衛法
	一般タイプ	冬タイプ				
ウレタンプレポリマー	20-30%	20-30%	—	—	非該当	非該当
無機充填剤	40-50%	40-50%	—	—	非該当	非該当
トリレンジイソシアネート(TDI)	0.5%未満	0.5%未満	26471-62-5	3-2214	非該当	通知
4,4'-ジフェニルメタンイソシアネート(MDI)	1.0%未満	1.0%未満	101-68-8	4-118	非該当	通知
炭酸ジメチル(DMC)	5-15%	5-15%	616-38-6	2-2853	非該当	非該当
イソヘキサン(内n-ヘキサン4%未満)	5%未満	5-15%	特定不可	2-6	非該当	表示
アセトン	5%未満	5%未満	67-64-1	2-542	非該当	表示
シリカ	5%未満	5%未満	—	1-548	非該当	表示
希釈剤	5-15%	5%未満	—	—	非該当	非該当
添加剤	5%未満	5%未満	—	—	非該当	非該当

含有量は参考値

※ イソヘキサンは異性体混合物の為、CAS番号は特定できない。

ルビロン202はアスベスト及び厚生労働省の指定する化学物質(14物質)は含んでおりません。

ホルムアルデヒド放散量に関する表示(JIS A 5536)：F☆☆☆☆

4VOC放散速度基準：日本接着剤工業会自主管理規定 JAIA-402487 4VOC基準適合

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、気分が悪いときは医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合：付着物を拭き取り、多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合は、医師の診断を受けること。

眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。眼刺激が続く場合、医師の診断を受けること。

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。気分が悪いときは医師の診断、手当を受けること。

5. 火災時の措置

消火剤：粉末ドライケミカル, 二酸化炭素, 泡消火剤, ハロゲン化物, 水噴霧

特有の消火方法：火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して風上から消火する。

消火をする者の保護：保護衣を着用するほか、状況によっては不浸透性手袋, 有機ガス用防毒マスク等の保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項：漏出した場所の付近の周辺はロープを張り、人の立入りを禁止する。

保護具及び緊急時措置：作業の際は、保護具を着用する。

環境に対する注意事項：多量の場合には流路を盛土などで囲って、流出を防止する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材：少量の場合は、紙やウエスで拭き取り焼却する。多量の場合は火花の出ないシャベル等で密閉できる容器にすくい取る。

二次災害の防止策：付近の着火源を取り除き、消火器材を準備する。漏出量の多少に関わらず、漏出液を下水, 河川, 海洋等に排出させてはならない。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い 安全取扱事項：

本製品を取り扱うときは保護眼鏡, ゴム手袋, 有機ガス用防毒マスクを着用する。

作業場の換気を十分に行ない、作業者は保護具を着用する。水の付着した容器や

未洗浄容器への本製品の充填等を行なってはいけない。取り扱う場所は禁煙とし、

裸火, 高温の発熱体の使用は禁止する。

保管 安全な保管条件：

容器を密閉し直射日光の当たらない5~35℃下で、換気の良い場所で施錠して保管する。

その他、消防法, 労働安全衛生法等の法令に定めるところに従う。

8. ばく露防止及び保護措置

	TDI	MDI	DMC	イソヘキサン	アセトン	シリカ
管理濃度 (労働省告示第79号)	0.005ppm	未設定	未設定	40ppm:n-ヘキサン	500ppm	未設定
許容濃度 (日本産業衛生学会)	(2015年) 0.005ppm 0.035mg/m ³	(2015年) 0.05mg/m ³	未設定	(2015年) 40ppm(140mg/m ³) :n-ヘキサン	(2015年) 200ppm 470mg/m ³	(2015年) 2mg/m ³ (吸入性粉塵) 8mg/m ³ (総粉塵)
許容濃度 (ACGIH)	(2014年) 0.005ppm(TWA) 0.02ppm(STEL)	(2007年) 0.005ppm(TWA)	未設定	(2009年) 50ppm(TWA):n-ヘキサン 500ppm(TWA):ヘキサン 1000ppm(STEL):ヘキサン	(2012年) 500ppm(TWA) 750ppm(STEL)	未設定

設備対策 蒸気, ミストが発生する場合には、局所排気装置等の換気用装置を設置する。
 保護具 呼吸用保護具：状況に応じ、防毒マスク(有機ガス用)を着用する。
 手の保護具：状況に応じ、PE, ゴム製等の非浸透性の手袋を着用する。
 目の保護具：状況に応じ、保護眼鏡を着用する。
 皮膚及び身体の保護具：状況に応じ、長袖作業衣等を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

外観等：灰白色粘稠液
 沸点：56℃(アセトン)
 爆発範囲(TDI) 下限：0.9% 上限：9.5%
 (アセトン) 下限：2.6% 上限：12.8%
 蒸気圧：0.0033kPa(25℃)(TDI)
 44.1kPa(37.8℃)(イソヘキサン)
 比重：1.30~1.50(23℃)

臭い：特徴的な臭気
 引火点：-30℃以下(イソヘキサン)
 (イソヘキサン) 下限：1.2% 上限：7.7%
 7.4kPa(25℃)(DMC)
 24.6kPa(20℃)(アセトン)
 自然発火温度：280℃(イソヘキサン)

10. 安定性及び反応性

反応性・化学的安定性：通常の取扱い条件下においては安定である。
 危険有害反応可能性：湿気, 加熱により反応して高分子化し、増粘, ゲル化を起こす。
 避けるべき条件：高温, 火炎, スパーク及び着火源
 混触危険物質：混合物としての知見なし。
 危険有害な分解生成物：混合物としての知見なし。

11. 有害性情報

急性毒性(50%致死量等を含む)：

	TDI	MDI	DMC	イソヘキサン	アセトン	シリカ
LD ₅₀ (経口)ラット	5,840mg/kg	>5,000mg/kg	>5,000mg/kg	15,800mg/kg :n-ヘキサン	>5,000mg/kg	3,160mg/kg
LD ₅₀ (経皮)ウサギ	>9,400mg/kg	>5,000mg/kg	>2,000mg/kg (ラット)	—	>5,000mg/kg	—
LC ₅₀ (吸入)ラット	0.47mg/L (1hr)	1.51mg/L (4hr)	>5.36mg/L (4hr)	4800ppm (4hr):n-ヘキサン	75.8mg/L (32,000ppm)	LC ₀ >0.139mg/L (4hr)

皮膚腐食性及び皮膚刺激性：混合物としての知見なし。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：混合物としての知見なし。

呼吸器感作性：

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, WHO 1987, DFG 2003, ACGIH 2004, ACC 2004, BOTHAM ET AL. 1988, KAROL 1983, PAULUHN AND MOHR 1998)、EU RISK PHRASE R42に該当する。(TDI)

呼吸器感作性があることは人と動物で実証されている(EC 2005, RATTRAY ET AL. 1994, VANDENPLAS ET AL. 1993)(MDI)

皮膚感作性：

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, WHO 1987, DFG 2003, ACC 2004, VAN OCH ET AL. 2000, ZISSU ET AL. 1998)、EU RISK PHRASE R43に該当する。(TDI)

皮膚感作性があることは人と動物で実証されており(EC 2005, THORNE ET AL. 1987, BERNSTEIN ET AL. 1993)、またEUの皮膚感作性(R43)である。(MDI)

生殖細胞変異原性：混合物としての知見なし。

発がん性：混合物としての知見なし。

生殖毒性：

ラットの高濃度ばく露(11000ppm(20mg/L))でわずかな発生毒性(胎児体重減)が、マウスの高濃度ばく露(6600ppm(15.6mg/L))で胎児体重減, 後期吸収発生率増が報告されている。(アセトン)

ラットを用いた吸入ばく露による二世代生殖試験において、二世代とも親動物(F0およびF1)の性機能および生殖能に障害を起こさなかった(DFG0Tvol.14(2000))が、ラットに500~1500ppmを妊娠期間中

の吸入ばく露により吸収胚率の増加(EHC122(1991))、ラットに5000ppmを妊娠6～17日に吸入ばく露により同腹生存仔数の用量依存的に有意な減少(ATSDR(1999))がそれぞれ母動物の体重増加抑制とともに認められたとの試験結果がある。また、EUフレーズはR62、MACはCに区分している。以上のことから区分2とした。なお、一方でラットに1000ppmを妊娠8～16日の吸入ばく露が吸収胚率の増加にはつながらなかったとする報告(EHC122(1991))もある。(n-ヘキサン)

特定標的臓器毒性、単回ばく露：混合物としての知見なし。

特定標的臓器毒性、反復ばく露：混合物としての知見なし。

吸引性呼吸器有害性：混合物としての知見なし。

12. 環境影響情報

生態毒性：魚類(ヒラメ)でのLC₅₀=46mg/L(96hr) [IUCLID] (TDI)

甲殻類(ミットシユリゾ)でのLC₅₀=18.3mg/L(48hr) [IUCLID] (TDI)

甲殻類(オシヅノコ)でのLC₅₀=3.88mg/L(48hr) [EHC122, 1991] (n-ヘキサン)

藻類(クワダ)でのEC₅₀=4,300mg/L(96hr) [IUCLID] (TDI)

残留性・分解性：急速分解性があり(BODによる分解度：100%(既存化学物質安全性点検データ))、かつ生物蓄積性が低いと推定される(log Kow=3.9(PHYSROPDatabase, 2005))。(n-ヘキサン)

生体蓄積性：混合物としての知見なし。

土壌中の移動性：混合物としての知見なし。

オゾン層への有害性：混合物としての知見なし。

13. 廃棄上の注意

廃油と廃プラスチック類の混合物に相当し、処理は許可を受けた処理業者に委託する。

廃棄の際は危険性情報の反応性をふまえて処理を行うこと。

14. 輸送上の注意

「取扱い及び保管上の注意」の項の記載による他、引火性の強い有毒な液体に関する一般的注意による。

国連分類：3 (引火性液体類)

国連番号：1 1 3 3 (接着剤 危険等級II)

15. 適用法令

労働安全衛生法

表示対象物質(第五十七条 施行令第十八条)

… 該当(ヘキサン, アセトン, シカ)

通知対象物質(第五十七条の二 施行令第十八条の二)

… 該当(TDI, MDI, ヘキサン, アセトン, シカ)

有機溶剤中毒予防規則

… 非該当

アセトンは有機則対象物質ですが、閾値未満である為、非該当。

化学物質管理促進法(PRTR法)

… 非該当

TDI, MDI はPRTR法対象物質ですが、閾値未満である為、非該当。

毒物及び劇物取締法

… 非該当

消防法

… 危険物第2類引火性固体(危険等級III)

船舶安全法

危険物船舶運送及び貯蔵規則

… 引火性液体類

建築基準法(2003年7月より)

… 使用制限なし

16. その他の情報(記載内容の問い合わせ先, 引用文献等)

ルビロン202はアスベスト及び厚生労働省の指定する化学物質(14物質)は含んでおりません。

ホルムアルデヒド放散量に関する表示(JIS A 5536)：F☆☆☆☆

4VOC放散速度基準：日本接着剤工業会自主管理規定 JAIA-402487 4VOC基準適合

尚、ルビロン202はJIS A 5536(床仕上げ材用接着剤)製品認証を受けております。

[認証番号 GB0607078]

参考資料：化学物質管理促進法対象物質全データ(化学工業日報社)

：各社使用化学品の「安全データシート」

：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)

：GHSモデルSDS情報(安全衛生情報センター)

- ・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していますが、危険・有害性の評価は必ずしも十分ではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。
- ・取扱いに際しましてはご使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定頂きますようお願い致します。