

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) **ポリネート955H**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

F A X 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：PN007-1

作	成	2012年 6月 1日
改	訂	2016年 5月 2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
健康に対する有害性	急性毒性(吸入：粉じん, ミスト)	区分4
	皮膚腐食性/皮膚刺激性	区分2
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2
	呼吸器感作性	区分1
	皮膚感作性	区分1
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1 (中枢神経系)
		区分2 (腎臓)
		区分3 (気道刺激性)
環境有害性	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1 (中枢神経系、末梢神経系)
	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
- ・吸入すると有害
- ・皮膚刺激
- ・強い眼刺激
- ・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
- ・中枢神経系の障害
- ・腎臓の障害のおそれ
- ・呼吸器への刺激のおそれ
- ・長期にわたる、又は反復ばく露による中枢神経系、末梢神経系の障害
- ・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]

- ・すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- ・指定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。
- ・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、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ずること。
- ・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。
- ・粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーの吸入しないこと。
- ・屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

- ・この製品を使用するときに、飲食又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。
- ・取扱後はよく手を洗うこと。
- ・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。
- ・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(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。多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。
- ・皮膚刺激が生じた場合：医師の診断、手当てを受けること。
- ・眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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：医師の診断、手当てを受けること。
- ・気分が悪いとき：医師に連絡すること。
- ・衣服にかかった場合：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。
- ・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。
- ・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4類第1石油類 非水溶性(危険等級II)

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
ウレタンプレポリマー	40-50%	—	—	非該当	非該当
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート(MDI)	1%未満	101-68-8	4-118	非該当	通知
トリレンジイソシアネート(TDI)	1%未満	26471-62-5	3-2214	非該当	通知
酢酸イソブチル	5-15%	110-19-0	2-731	非該当	表示
メチルエチルケトン(MEK)	35-45%	78-93-3	2-542	非該当	表示
添加剤	5%未満	—	—	非該当	非該当

含有量は参考値

ポリネート955Hはアスベストを含んでおりません。

ポリネート955Hは厚生労働省の指定する化学物質(14物質)を含んでおりません。

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、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。気分が悪いときは医師の診断を受けること。

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、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。
- 消火を行う者の保護：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：漏出した場所の周辺にはロープを張り、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：少量の場合は紙や布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り焼却する。
- 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 安全取扱注意事項：

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。

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

	MDI	TDI	酢酸イソブチル	MEK
管理濃度(労働省告示第79号)	未設定	0.005ppm	150ppm	200ppm
許容濃度(日本産業衛生学会)	(2015年) 0.05mg/m ³	(2015年) 0.005ppm, 0.035mg/m ³	未設定	(2015年) 200ppm, 590mg/m ³
許容濃度(ACGIH)	(2010年) 0.005ppm(TWA)	(2014年) 0.005ppm(TWA) 0.02ppm(STEL)	(2012年) 150ppm(TWA)	(2012年) 200ppm(TWA) 300ppm(STEL)

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の為の装置を設置する。

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、ゴム製等の不浸透性の手袋を着用する。
眼の保護具：状況に応じ、側板付又はゴーグル型保護眼鏡を着用する。
皮膚及び身体の保護具：状況に応じ、不浸透性の長袖作業衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

外観等：微黄色透明液体 臭い：特徴的な臭気
沸点：80℃(MEK) 引火点：-9℃(密閉式)(MEK)
爆発限界(酢酸イソブチル) 下限：2.4% 上限：10.5%
(MEK) 下限：1.8% 上限：11.5%
蒸気圧：1.71kPa(20℃)(酢酸イソブチル) 10.3kPa(20℃)(MEK)
比重：0.85～1.05(20℃) 発火点：423℃(酢酸イソブチル)

10. 安定性及び反応性

反応性・化学的安定性：通常取扱い条件下においては安定。
危険有害反応可能性：混合物としての知見なし。
避けるべき条件：水(湿気)、高温の物体、火花、裸火、静電気火花等との接触を避ける。
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：燃焼等により一酸化炭素、二酸化炭素等の有害ガスを発生する恐れがある。

11. 有害性情報

急性毒性(50%致死量等を含む)：

	MDI	TDI	酢酸イソブチル	MEK
LD ₅₀ (経口)ラット	>5,000mg/kg	5,840mg/kg	15,400mg/kg	2,737mg/kg
LD ₅₀ (経皮)ウサギ	>5,000mg/kg	>9,400mg/kg	>17,400mg/kg	>5,000mg/kg
LC ₅₀ (吸入)ラット	1.51mg/L(4hr)	>0.47mg/L(1hr)	37.93mg/L (8,000ppm)	11,700ppm(4hr)

皮膚腐食性及び皮膚刺激性：

本物質をウサギの皮膚に適用した結果、軽度から中等度の刺激性ありとの報告や(SIDS(2011)、EHC143(1993)、DFGOTvol.12(1999))、軽度の刺激性ありとの報告がある(EHC143(1993)、DFGOTvol.12(1999)、PATTY(6th,2012)、ATSDR(1992))。また、ヒトでは、ばく露による刺激性はみられなかったとの報告がある(PATTY(6th,2012))。(MEK)

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：

ウサギに対して Moderate 及び slight eye irritation という試験結果が得られた。(酢酸イソブチル)
本物質をウサギの眼に適用した結果、重度の刺激性がみられたとの報告があり(SIDS(2011)、EHC143(1993)、DFGOTvol.12(1999))、角膜障害や強膜の出血、瞼の浮腫、化学火傷がみられたとの報告がある(EHC143(1993))。その他に、ウサギへの適用試験において、24時間後の評点の平均値は角膜混濁2.5、結膜発赤2であったが、7日以内にはほぼ回復していたとの報告や(ECETOCTR48(1992))、軽度の刺激性ありとの

報告がある(EHC143(1992)、DFGOTvol. 12(1999)、PATTY(6th, 2012)、ATSDR(1992))。ヒトでは、本物質のばく露により刺激性がみられたとの報告(PATTY(6th, 2012))、刺激性はみられなかったとの報告の両方がある(PATTY(6th, 2012))。(MEK)

呼吸器感作性：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)
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)

皮膚感作性：皮膚感作性があることは人と動物で実証されている(EC 2005, THORNE ET AL. 1987, BERNSTEIN ET AL, 1993)。(MDI)
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)

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：混合物としての知見なし。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)：

本物質は気道刺激性及び麻酔作用がある(環境省リスク評価第6巻(2008)、ACGIH(7th, 2001)、ATSDR(1992))。ヒトにおいては、吸入ばく露で、頭痛、めまい、悪心、嘔吐、運動失調、眼のかすみ、ふらつき、過呼吸、眩暈、嗜眠、中枢神経系抑制作用、代謝性アシドーシス、意識喪失、経口摂取では意識喪失の報告がある(PATTY(6th, 2012)、環境省リスク評価第6巻(2008)、HSDB(Access on September2014)、ACGIH(7th, 2001)、ATSDR(1992)、EHC143(1993)、IRISTR(2003))。実験動物では、麻酔作用、ラットの経口投与1, 080mg/kgで腎臓の軽度の腎尿細管壊死が認められている(ACGIH(7th, 2001)、ATSDR(1992)、EHC143(1993)、PATTY(6th, 2012)、IRISTR(2003)、HSDB(Access on September2014))。(MEK)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)：

ヒトでは本物質以外に他の溶媒へのばく露を含まない有害性知見として、慢性的な職業ばく露により、ニューロパシー(神経症)との診断には至らないが、神経伝達速度の低下がみられたとするイタリアでの報告、及び手指と腕の無感覚感を訴えた米国工場作業者の例が報告されており(EHC143(1993)、DFGOTvol. 12(1999))、これらの職業ばく露事例の知見より初期には本物質の反復ばく露影響として、ヒトで神経系障害の発生が懸念された。一方、IRISは関連する症例報告及び疫学研究結果は、ばく露の状況が明確でないこと、他の物質の混合ばく露であることなど問題があり、職場での本物質への反復ばく露が慢性的な神経障害の危険性を増加させるとの証拠は限定的で不確実であると結論している(IRISTR(2003))。しかし、ACGIHは上気道への刺激のみならず、本物質又は本物質を含む溶媒への吸入ばく露による中枢及び末梢神経系への有害性影響を回避することを目的に本物質のTLV値を設定しており(ACGIH(7th, 2001))、本物質の単独又は他の溶剤との複合反復ばく露による影響として、神経系障害の発生を否定する強固な証拠は依然としてないと考えられる。一方、実験動物ではラットに本物質蒸気を5, 000ppm(14. 7mg/L: 1ppm=2. 91mg/m³(ACGIH(7th, 2001)))で、90日間吸入ばく露したが、体重増加抑制、肝臓の重量増加(生体適応反応と考えられた)以外に、一般毒性的影響、神経毒性影響ともにみられていない(SIDS(2011)、EHC143(1993)、IRISTR(2003)、環境省リスク評価第6巻(2008))。この他、神経毒性の有無を検討したラットでの複数の吸入ばく露試験において、いずれも神経毒性は陰性の結果を示し(SIDS(2011))、本物質はn-ヘキサンのようにジケトン代謝物(直接的な神経毒性物質)を生成しないため、神経毒性を生じないと考察されている(SIDS(2011))。(MEK)

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

水生環境有害性(急性)：混合物としての知見なし。

水生環境有害性(長期間)：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 : 1133 (接着剤 容器等級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(酢酸イソブチル, MEK)

通知対象物質(第五十七条の二 施行令第十八条の二)

… 該当(MDI, TDI, 酢酸イソブチル, MEK)

有機溶剤中毒予防規則

… 第2種有機溶剤(酢酸イソブチル, MEK)

化学物質管理促進法(PRTR法)

… 非該当

MDI, TDIはPRTR法対象物質ですが、閾値未満である為該当しません。

毒物及び劇物取締法

… 非該当

消防法

… 危険物第4類第1石油類 非水溶性(危険等級Ⅱ)

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)

ポリネート955Hはアスベストを含んでおりません。

ポリネート955Hは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。

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)
 : 各社使用化学製品の「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いたします。