

日本合成化学

製品安全データシート

作成・改訂 2009年01月15日

1. 製品及び会社情報

製品名: 紫光 UT-4619

会社名 日本合成化学工業株式会社
THE NIPPON SYNTHETIC CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.
住 所 東京都中央区京橋一丁目6番1号
三井住友海上テブコビル6F
担当部門 スペシャル営業本部スペシャルサービス課
電話番号 03-3564-7010
FAX番号 03-3564-7015
緊急連絡先
電話番号 03-3564-7010

整理番号: 安技-6251-79

2. 組成、成分情報

単一製品 混合物の区別 : 混合物

化学名または一般名 : (成分①) ポリウレタンアクリレート
(成分②) ペンタエリスリトールトリアクリレート
(成分③) ペンタエリスリトールテトラアクリレート
(成分④) 樹脂
(成分⑤) 酢酸ブチル
(成分⑥) トルエン の混合物
成分及び含有量 : (成分①) 25~35%
(成分②) 5%以下
(成分③) 5~15%
(成分④) 15~25%
(成分⑤) 5~15%
(成分⑥) 30%<<25~35%>>

化学特性 : 情報がない

官報公示整理番号 : (成分①) 非開示
(成分②) 2-1003
(成分③) 2-2578
(成分④) 非開示
(成分⑤) 2-731
(成分⑥) 3-2 (PRTR 第227号)

CAS No. : (成分①) 非開示
(成分②) 3524-68-3
(成分③) 4986-89-4
(成分④) 非開示
(成分⑤) 123-86-4
(成分⑥) 108-88-3

危険有害成分 : 酢酸ブチル、トルエン

3. 危険有害性の要約

最重要危険有害性

: 眼、気道を刺激する。中枢神経系の抑制を起こすことがある。高濃度の場合、不整脈を生じ、意識を喪失することがあり、場合によっては死に至る。

有害性

: 残存する微量のアクリレートモノマーにより皮膚がかぶれることがある。
(成分⑤) 眼、気道を刺激する。許容濃度をはるかに超えると意識低下を起こすことがある。蒸気は、目、鼻、のどを刺激する。角膜表面を侵すことがある。麻酔作用がある。有機溶剤中毒のおそれがある。
(成分⑥) 眼、気道を刺激する。中枢神経系の抑制を起こすことがある。高濃度の場合、不整脈を生じ、意識を喪失することがあり、場合によっては死に至る。

- 環境影響 : (成分⑥) 水生生物に対し有害である。
- 物理的及び化学的危険性 : 引火しやすい液体 (消防法 : 第1石油類)。蒸気/空気の混合気体は爆発性である。
- 特定の危険有害性 : 熱せられたり火災に巻き込まれると爆発的に重合するおそれがある。自己重合性があり、容器の破裂を生ずることがある。
- 主要な徴候 : (成分⑥) 気道の刺激、頭痛、めまい、吐気、陶酔状態、意識喪失、呼吸麻痺、痙攣
- 分類の名称 (分類基準は日本方式) : 引火性液体、急性毒性物質

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 新鮮な空気を吸わせ、安静にさせる。必要な場合には人工呼吸を行い、医療機関に連絡する。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣服を脱がせる。洗い流してから水と石鹸で皮膚を洗浄する。外観に変化がみられたり、痛みが続く場合は医療機関に連絡する。
- 目に入った場合 : 直ちに15分以上多量の水で洗い流し (できればコンタクトレンズをはずして)、医師の診察を受ける。寸秒でも早く洗浄を始め、入った製品を完全に洗い流す必要がある。洗浄を始めるのが遅れたり、不十分だと障害を生じることがある。
- 飲み込んだ場合 : 口をすすぐ。多量の水を飲ませる。無理に吐かせない。医師の診察を受ける。被災者に意識のない場合は、口から何も与えてはならない。
- 医師に対する特別注意事項 : 物質へ暴露 (吸入、吸飲、皮膚接触) は遅効性の影響を生ずる恐れがある。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : * 粉末消火薬剤、A F F F (水性膜泡消火薬剤)、泡消火薬剤、二酸化炭素【ICSC】
- 火災時の特別の危険有害性 : 火災の際、熱分解または燃焼により刺激性で有害性の強いガスが発生する恐れがある。
- 特定の消火方法 : 火元への燃焼源を断ち、風上より消火剤を用いて消火する。
 <周辺火災の場合> 速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能の場合は容器及び周囲に散水して冷却する。容器が火災に包まれた場合は爆発のおそれがあるので、近寄らない。
 <着火した場合> 初期の火災には、多量の水、粉末、二酸化炭素、乾燥砂等を用いる。大規模火災の際には、泡消火剤を用いて空気を遮断することが有効である。爆発の恐れがあるときは付近の住民を退避させる。消火作業の際には必ず保護具を着用する。棒状水は火災を拡大し危険なことがある。火元への燃焼源を断ち、風上より消火剤を用いて消火する。
- 消火を行う者の保護 : 付近の着火源となるものを速やかに取り除く。消火作業では、適切な保護具 (手袋、眼鏡、マスク) を着用する。消火作業従事者は適切な保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項 : ・ 風下の人を退避させる。作業の際には必ず保護具を着用する。風下での作業をしない。
 ・ 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。
 ・ 作業の際は保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。
 (成分⑤) 作業の際には必ず保護具を着用する。風下での作業をしない。漏出した場所の周辺にロープを張る等して立ち入りを禁止する。
 【カード4】
- 環境に対する注意事項 : ・ 濃厚な廃液が河川等に排出されないように注意する。

除去方法	・少量の場合は、乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて空容器に回収する。 ・大量の場合は、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。 ・水面上に流出した場合は、吸収材を使用して回収する。 （成分⑤）漏れた液やこぼれた液を密閉式の金属もしくはガラスの容器にできる限り集める。残留液を砂または不活性吸収物質に吸収させて安全な場所に移す。【カード4】 - 漏れた液やこぼれた液を密閉式の金属製またはガラス製容器にできる限り集める。残留液を砂または不活性吸収物質に吸収させて安全な場所に移す。【カード4】 （成分⑥）漏れた液を密閉式の容器に集める。残留液を砂または不活性吸収物質に吸収させて安全な場所に移す。下水に流してはならない。 （特別個人用保護具：自給式呼吸器）。【カード4】
7. 取扱い及び保管上の注意	
取扱い	・皮膚がかぶれる恐れがあるので、皮膚に触れないように保護手袋を着用して取り扱う。作業後は手洗いを励行する。 ・火気厳禁。作業場の換気を良くする。 ・吸い込んだり、眼、皮膚および衣類に触れないように、適切な保護具を着用し、できるだけ風上から作業する。
技術的対策	・蒸気の発散をできるだけ抑え、作業環境を管理濃度以下に維持するよう努める。 ・容器を密封し又は局所排気装置を設置する。
注意事項	・漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。 ・直射日光、高温物、スパーク、火災を避け、強酸化剤との接触を避ける。 ・容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等の粗雑な取扱いをしない。
安全取扱い注意事項	・使用済みの空容器は一定の場所を定めて集積する。 ・作業衣等に付着した場合はその汚れをよく落とす。 ・作業後は手洗い、洗顔およびうがいを励行する。
保管	・火気厳禁。直射日光、熱源を避ける。漏洩、飛散を防ぐ。 ・自己重合することがあるので不活性雰囲気中で貯蔵してはならない。 ・涼しい場所。乾燥。暗所に保管。換気のよい場所に保管。 ・過酸化物、強酸化剤、強酸、強アルカリ性物質から離しておく。
適切な保管条件	・（成分⑤）涼しい場所。【カード4】 ・（成分⑤）（成分⑥）耐火設備。強酸化剤から離しておく。【カード4】
安全な容器包装材料	密閉式容器

8. 暴露防止及び保護措置	
設備対策	・屋内作業場での使用の場合は発生源を密閉化し、又は、局所排気装置を設置する。 ・取扱場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。 （成分⑥）防爆型の電気ならびに照明設備帯電を防ぐ（例えばアースを使用）。【カード4】
管理濃度	・（成分⑤）150ppm ・（成分⑥）50ppm
許容濃度	
日本産業衛生学会	・（2005年度版）（成分⑤）100ppmまたは475mg/m³ ・（成分⑥）50ppmまたは188mg/m³
ACGIH	・（2005年度版）（成分⑤）150ppm（TWA）200ppm（STEL） ・（成分⑥）50ppm（TWA）
保護具	
呼吸器の保護具	防毒マスク（有機ガス用）
手の保護具	ゴム手袋
目の保護具	安全眼鏡、安全ゴーグル
皮膚及び身体に身体保護具	ゴム長靴、ゴム前掛

9. 物理的及び化学的性質	
物理的状態	粘稠液
色	淡黄色透明
臭い	果実臭及び芳香臭
物理的状態が変化する特定の温度/温度範囲	

沸点	: (成分⑤) 126°C 【カト'4】 (成分⑥) 111°C 【カト'4】
融点	: (成分⑤) -77°C 【カト'4】 (成分⑥) -95°C 【カト'4】
引火点	: (成分⑤) 22°C (c. c.) 【カト'4】 (成分⑥) 4°C (c. c.) 【カト'4】
発火点	: (成分⑤) 420°C 【カト'4】 (成分⑥) 480°C 【カト'4】
爆発特性 爆発限界	: (成分⑤) 【カト'4】 上限: 7.6vol% (空气中) 下限: 1.2vol% (空气中) (成分⑥) 【カト'3】 上限: 7.1vol% (空气中) 下限: 1.1vol% (空气中)
蒸気圧	: (成分⑤) 2kPa (25°C) 【カト'4】 (成分⑥) 2.9 kPa (20°C) 【カト'4】
密度	: (成分②) (成分③) 1.183 【資料】 (成分⑤) 0.88 【カト'4】 (成分⑥) 0.87 【カト'4】
溶解性 溶媒に対する溶解性	: (成分②) (成分③) 水に不溶【資料】 (成分⑤) 水: 0.83g/100ml (25°C) 【カト'4】 その他: 有機溶剤に易溶【産中】 (成分⑥) 水: 不溶【カト'4】 その他: 各種有機溶剤に可溶。多価アルコールにはほとんど溶解しない。【産中】

10. 安定性及び反応性

安定性
反応性

: 通常の取扱い条件において安定と考えられる。

: (可燃性: 有)

(発火性: 無)

(酸化性: 無)

(粉じん爆発性: 無)

(安定性・反応性: 急激な加熱、直射日光、紫外線照射等により発熱を伴う重合を起こす。また、不活性ガスでシールした際にも重合を起こすことがある。過酸化剤、強力な酸化剤等と接触すると発熱を伴う重合反応を起こす。)

避けるべき条件

: 紫外線、熱、高温、強酸化剤、塩基、酸、日光、裸火、スパーク、静電気、その他発火源

避けるべき材料
その他

: 酸、塩基、酸化性物質

: 物理的危険性: (成分⑥) この蒸気は空気よりも重く、地面あるいは床にそって移動することがある。遠距離引火の可能性が有る。流動、攪拌などにより静電気が発生することがある。【カト'4】

: 化学的危険性: (成分⑥) 強酸化剤と激しく反応し、火災および爆発の危険をもたらす。【カト'4】

11. 有害性情報

急性毒性

: (成分⑤) 【RTECS】

吸入: マウスLC50 6000 mg/m3/2h

ラットLC50 2000 ppm

腹腔: マウスLD50 1230 mg/kg

経口: マウスLD50 7060 mg/kg

ラットLD50 14000 mg/kg

ウサギLD50 7400 mg/kg

(成分⑥) 【RTECS】

吸入: ヒト TCLo 100 ppm

マウスLC50 5320 ppm/8h

腹腔: マウスLD50 1126 mg/kg

静脈: ラットLD50 1960 mg/kg

経口: ヒト LDLo 50 mg/kg

ラットLD50 5000 mg/kg

経皮: ウサギLD50 12124 mg/kg

局所効果	：(成分⑤) 蒸気は、目、鼻、のどを刺激する。角膜表面を侵すことがある。麻酔作用がある。【91】 眼：ヒト 300 ppm ウサギ 20 mg/7h 強 皮膚：ウサギ 500 mg/24h 中【RTECS】 (成分⑥) 液状は皮膚との接触により局所刺激作用を示す。【産中】 眼：ヒト 300 ppm ウサギ 2 mg/24h 強 ウサギ 100 mg/30s リンス弱 ウサギ 870 μg 弱 皮膚：ウサギ 435 mg 弱 ウサギ 500 mg 中【RTECS】 液体または蒸気は薬傷を引き起こすが、時間が経過してから現れることがある。 眼、呼吸器系、皮膚を刺激する。
感作性 発がん性	：皮膚接触により感作を引き起こすことがある。 ：(成分⑤) ACGIHではA4（発がん性物質として分類できない物質）。【99-2】 (成分⑥) IARCでは3（ヒトに対する発がん性については分類できない）。ACGIHはA4（ヒト発がん性物質として分類できない）。EPAではD（ヒト発がん性物質として分類できない）に分類されている。【02】
変異原性	：(成分⑥) サルモネラ菌を用いたAmesテストで陰性を示した。【91-3】大腸菌を用いたテストで陰性。【83】
その他毒性	：(成分⑥) 高濃度暴露に伴う症状は中枢神経系の抑制作用を中心としている。すなわち 50ppm・8時間暴露によって眠気、頭痛を生じ、200ppmでは軽度の疲労感、脱力感、皮膚の知覚異常などをきたす。いわゆるシンナー遊び、接着剤遊びは有機蒸気吸入による酩酊感の享受と有機溶剤に対する依存性の成立に伴う反復蒸気吸入であり、その結果、感情不安、意識障害、幻覚、妄想、一時的記憶喪失などの臨床症状とともに脳波に異常所見を生じ、場合によっては大脳の器質的変化をみるものが報告されている。トルエンはシンナー、接着剤溶剤などの代表的成分の1つであり、上記所見の原因物質の1つである可能性が大きい。【産中】トルエン暴露で、ラットに著しい聴力損失が生じる。この影響はヒトの溶媒濫用者にも観られる。トルエン自身が聴覚障害の原因であり、ラットの水消費と尿排出が増加した。【94】
その他代謝	：(成分⑥) 人における生物学的半減期は、尿中馬尿酸減少曲線から6時間前後と推定される。この値は、反復暴露による体内蓄積を示唆する。【産中】
短期暴露の影響	：(成分⑤) 眼、気道を刺激する。許容濃度をはるかに超えると意識低下を起こすことがある。【カード4】 (成分⑥) この物質は眼、気道を刺激する。中枢神経系の抑制を起こすことがある。高濃度の場合、不整脈を生じ、意識を喪失することがあり、場合によっては死に至る。【カード4】
長期または反復暴露の影響	：(成分⑤) 皮膚の脱脂をおこす。【カード4】 (成分⑥) 反復してあるいは長期にわたり皮膚に接触すると、皮膚炎を起こすことがある。この物質は中枢神経系に影響を与え、学習能力が低下し、精神障害を生じることがある。動物試験はこの物質が人の生殖に毒性影響を及ぼす可能性があることを示している。【カード4】
その他	：情報がない
12. 環境影響情報	
移動性	：(成分⑥) 物理化学的性質から見て大気、水域、土壌環境に移動する可能性がある。
残留性／分解性	：(成分⑥) 分解性良好な物質として通産省から公表されている。【公55】
生体蓄積性	：(成分⑤) logPow (オクタール/分配係数) : 1.82【カード4】
生態毒性	
魚毒性	：(成分⑥) 【81】 コイ LC50 (48h) >40ppm ミジンコ LC50 (3h) >40ppm
その他	：情報がない
13. 廃棄上の注意	
残余廃棄物 汚染容器・包装	

:「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の定めるところに従って処理する。

14. 輸送上の注意

国連分類

:クラス 3 (引火性液体 P. 0 2)

国連番号

:UN 1866

輸送の特定の安全対策及び条件

:火気厳禁。直射日光を避ける。火薬、酸化性物質との混載禁止。接地等を十分に行う。
 容器の漏れのないことを確認し、落下、転倒、損傷がないよう積み込み荷崩れ防止を確実にを行う。
 衝突を避ける。荷役作業場は火気厳禁。

15. 適用法令

法規制

:消防法第2条(危険物)第4類第1石油類 非水溶性液体 危険等級Ⅱ(指定数量200L)
 危険物船舶輸送及び貯蔵規則第3条告示別表第5(中引火点引火性液体)
 労働安全衛生法施行令 別表第1(危険物)(引火性の物)
 労働安全衛生法第57条(名称等を表示すべき有害物)酢酸ブチル
 労働安全衛生法有規則第1条(有機溶剤等)
 労働安全衛生法第57条の2(名称等を通知すべき有害物)酢酸ブチル
 労働安全衛生法第57条の2第1項(名称等を通知すべき有害物)トルエン
 労働安全衛生法第57条(名称等を表示すべき有害物)トルエン
 悪臭防止法第2条(悪臭物質)(規制基準の範囲 トルエン 10~60ppm)
 PRTR トルエン第227号 化学物質管理促進法第2条(第1種指定化学物質)

16. その他の情報

その他

引用文献

:E E C理事会指定該当有害成分に、(成分②)(成分③)が該当する。
 *:製品安全データシートの作成指針 (社)日本化学工業協会(1992)
 *国際化学物質安全性カード(ICSC)コンパイラズガイド 化学工業日報社(1994)
 【RTECS】Registry of Toxic Effects of Chemical Substances. (RTECS) NIOSH (1985-1986)
 【ICSC】国際化学物質安全性カード(ICSC)コンパイラズガイド化学工業日報社(1994)
 【81】西内康浩 生態化学, Vol. 4 (No. 3), 45 (1981)
 【83】セーフティデータシート (No. 7) トルエン 石油化学工業協会(1983)
 【91】化学物質の危険有害便覧 中央労働災害防止協会編(1991)
 【91-3】微生物を用いる変異原性データ集 石館 基監修 エルアイシン(1991)
 【94】JETOC 情報日 Vol. 16 (No. 1), 18 (1994)
 【99-2】発がん性物質の分類とその基準(社)日本化学物質安全・情報センター(1997)
 【02】発がん性物質の分類とその基準(第5版)(社)日本化学物質安全・情報センター(2002)
 【カード4】国際化学物質安全性カード(ICSC) 第4集 化学工業日報社(1999)
 【公55】通産省公報 昭和55年12月25日
 【産中】産業中毒便覧 増補版 医歯薬出版株式会社(1981)
 【資料】弊社入手資料

「注意」

・この情報は新しい知見及び試験等により改正されることがあります。
 ・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おりますが、情報の正確さ、安全性を保証するものではありません。
 ・注意事項は通常の取り扱いを対象としたものですが、特別な取り扱いをする場合には、新たに用途用法に適した安全対策を講じた上で実施願います。
 ・すべての化学製品には未知の有害性があり得るため、取り扱いには細心の注意が必要です。ご使用各位の責任において、安全な使用条件を設定くださるようお願い申し上げます。