

製品安全データシート

1. 製品・会社情報

製品名 : タケシール K2K A液
 会社名 : 竹林化学工業株式会社
 住所 : 大阪府東大阪市澁川町3丁目1番43号
 担当部門 : 品質管理部 (担当者 大江吉郎)
 電話番号 : 06-6721-6165
 FAX 番号 : 06-6720-7308
 緊急連絡先 : 06-6721-6165
 奨励用途と使用上の制限 : 工業用
 整理番号 :
 作成 : 2012年3月6日

2. 危険有害性の要約

最重要危険有害性及び影響 : 引火性あり。有害性あり。

GHS分類

物理化学的危険性

健康に対する有害性

(吸入 蒸気) : 区分3

皮膚腐食性/刺激性 : 区分2

眼損傷性/刺激性 : 区分2

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 : 分類できない。

発ガン性 : 区分2

生殖毒性 : 分類できない。

特定標的臓器/全身毒性 (単回暴露)

: 区分1

特定標的臓器/全身毒性 (反復暴露)

: 区分1

吸引性呼吸器有害性 : 分類できない。

環境に対する有害性

水生環境有害性 (急性) : 区分3

水生環境有害性 (慢性) : 区分3

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : 吸入すると有毒。

皮膚刺激。

強い眼刺激。

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あり。

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

発がんのおそれの疑い。

臓器の障害。(呼吸器、中枢神経系)

長期にわたる、または、反復暴露による臓器の損傷。(呼吸器)

- 水生生物に毒性。
長期的影響により水生生物に有害。
- 注意書き : 使用前に取扱説明書を入手すること。
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。
(製造者/供給者または規制当局が指定する) 保護手袋および眼鏡、顔面用の保護具を着用すること。
取扱い後はよく手を洗うこと。
容器を密閉しておくこと。
粉じん/ヒューム/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
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。
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は、医師の診断/手当てを受けること。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入を避けること。
暴露または暴露の懸念がある場合: 医師の診断/手当てを受けること。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
(必要な時以外は) 環境への放出を避けること。
施錠して保管すること。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区分	: 混合物	
化学名	: NCO 基末端ウレタンポリマー	
成分及び含有量	: ①NCO 基末端ウレタンポリマー	95~99%
	: ②トリレンジイソシアネート (TDI)	1~5%
官報公示整理番号 (化審法)	: ①7-820	
	: ②3-2214	
官報公示整理番号 (安衛法)	: ①②既存	
CAS 番号	: ①非公開	
	: ②26471-62-5	

4. 応急措置

吸入した場合	: 新鮮な空気のある場所へ移動させ安静にし、直ちに医師の処置を受ける。 必要に応じて、人工呼吸や酸素吸入を受ける。
皮膚に付着した場合	: 多量の水および石鹼で洗い流す。症状が出た場合は、必要に応じて医師の診断を受ける。
目に入った場合	: 直ちに清浄な流水で 15 分以上洗眼した後、医師の処置を受ける。
飲み込んだ場合	: 水で口の中を洗浄し、コップ 1~2 杯の水または牛乳を飲ませる。直ちに医師の処置を受ける。被災者に意識がない場合には、口から何も与えてはならない。
応急処置をする者の保護	: 救済者は、ゴム手袋、ゴーグル等の適切な保護具を着用する。

5. 火災時の措置

消火剤	: 粉末消火薬剤、泡消火薬剤、二酸化炭素、砂。
使ってはならない消火剤	: 棒状の水。
特定の危険有害性	: 燃焼ガスには、一酸化炭素、窒素酸化物等の有害ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙の吸入を避ける。
特有の消火方法	: 火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。消火作業は、可能な限り風上から行う。関係者以外は安全な場所に退避させる。周囲の設備などに散

水して冷却する。消火のための放水等により、製品もしくは化学物質が河川や下水に流出しないよう適切な措置を行う。

消火を行う者の保護 : 消火作業では、適切な保護具（手袋、眼鏡、マスク等）を着用する。燃焼ガスには、一酸化炭素、窒素酸化物等の有害ガスが含まれるので、消火作業の際には適切な呼吸用保護具を着用し、煙の吸入を避ける。

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

: 作業には、必ず適切な保護具（手袋、眼鏡、マスク等）を着用する。多量の場合、人を安全な場所に退避させる。必要に応じた換気を確保する。

環境に対する注意事項

: 漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。

除去方法

: 少量の場合、吸着剤（土・砂・ケス等）で吸着させて取り除いた後、残りをケス、雑巾等でよく拭き取り、大量の水で洗い流す。多量の場合、盛り土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてからドラム等に回収する。必要に応じて中和処理を行う。[中和剤の例] 水炭酸ナトリウム液体洗剤=90~95/5~10/0.2~2（重量比）

二次災害の防止策

: 付近の着火源となるものを速やかに取り除くと共に消火剤を準備する。床を濡れた状態で放置すると滑り易く、スリップ事故の原因となるため注意する。漏出物の上をむやみに歩かない。火花を発生しない安全な用具を使用する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

: 取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。

注意事項

: 火気厳禁。

安全取扱い注意事項

: 作業場の換気を十分に行う。保護眼鏡、保護手袋等の適切な保護具を着用。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。

保管

適切な保管条件

: 屋内の通気の良い場所で容器を密閉し保管する。火気厳禁。

安全な容器包装材料

: 製品使用の容器に準ずる。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策

: 蒸気またはヒュームやミストが発生する場合は、局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。機具類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。

管理濃度

: 0.005ppm (TDI)

許容濃度

日本産業衛生学会

: (2004年度版) 0.005ppm、0.035mg/m³ (TDI)

ACGIH

: (2003年度版) TWA 0.005ppm、STEL 0.02ppm (TDI)

保護具

呼吸器用の保護具

: 必要により有機溶剤用防毒マスク等。

手の保護具

: 不浸透性（耐薬品、耐油、耐溶剤）保護手袋。

目の保護具

: 側板付保護眼鏡（必要によりゴーグル、全面型等）

皮膚及び身体の保護具

: 静電気防止加工長袖作業衣等。

適切な衛生対策

: 取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态

形状

: 液体。

色

: 透明。

臭い

: 固有の臭気あり。

臭いの閾値

: データなし。

pH	: データなし。
物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲	
沸点	: データなし。
融点	: データなし。
分解温度	: 約 190°C
引火点	: 230°C (COC)
発火点	: データなし。
爆発特性	
爆発限界 上限	: 9.5% (TDI)
爆発限界 下限	: 0.9% (TDI)
蒸気圧	: 3.3kPa (25°C、TDI)
蒸気密度	: データなし。
比重	: 約 1.05 (20°C)
溶解性	
水溶解性	: 難溶。
溶媒溶解性	: エステル系、ケトン系、芳香族系等の有機溶剤に可溶。
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。
その他のデータ	: 粘度 約 7,000mPa・s (25°C)

10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常の手扱い条件においては、光、熱、衝撃に対して化学的に安定。
反応性	: 自己反応性なし。本製品は非常に活性が強く、水、アルコール、アミンなどの活性水素化合物と反応し発熱する。水と反応して二酸化炭素を発生する。塩基性物質やある種の金属化合物の存在によって発熱重合する。
避けるべき条件	: 情報なし。
混蝕危険物質	: 水、アルコール、アミン等の活性水素化合物。塩基性物質や金属化合物。
危険有害な分解生成物	: 情報なし。
その他	: 情報なし。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: データなし。(但し、TDI は区分 5) ¹⁾
(経皮)	: データなし。(但し、TDI は区分外) ¹⁾
(吸入: ガス)	: 区分外 (全成分) ¹⁾
(吸入: 蒸気)	: 区分 3 (TDI が区分 1) ¹⁾
(吸入: 粉塵、ミスト)	: データなし。
皮膚腐食性/刺激性	: 区分 2 (TDI が区分 1A-1C) ¹⁾
眼損傷性/刺激性	: 区分 2 (TDI の皮膚区分が 1A-1C で、眼区分が 2A-2B) ¹⁾
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: 区分 1 (TDI) ¹⁾
生殖細胞変異原性	: データなし。(但し、TDI は区分外) ¹⁾
発ガン性	: 区分 2 (TDI) ¹⁾
IARC	: グループ 2B (TDI)
日本産業衛生学会	: 第 2 群 B (TDI)
生殖毒性	: データなし。
特定標的臓器/全身毒性—単回暴露	: TDI ; 区分 1 (呼吸器、中枢神経系) ¹⁾
特定標的臓器/全身毒性—反復暴露	: TDI ; 区分 1 (呼吸器)、区分 2 (肝臓) ¹⁾
吸引性呼吸器有害性	: データなし。

1 2. 環境影響情報

生態毒性	: 急性区分 3 (TDI が区分 1) 1)
残留性/分解性	: 慢性区分 3 (TDI が区分 1) 1)
生体蓄積性	: データなし。
土壤中の移動度	: データなし。
その他のデータ	: データなし。

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 焼却する場合、関連法規・法令を遵守する。廃棄する場合、都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物の収集運搬業者や処理業者と契約し、廃棄物処理法（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）及び関係法規・法令を遵守して、適正に処理する。
汚染容器・包装	: 空の汚染容器・包装を廃棄する場合、内容物を除去した後に、都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物の収集運搬業者や処理業者と契約し、廃棄物処理法（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）及び関係法規・法令を遵守して、適正に処理する。

1 4. 輸送上の注意

国内法規制陸上輸送	: 消防法、労働安全衛生法等に定められている運送方法に従う。
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。
国際法規制	: 航空輸送は IATA、および海上輸送は IMDG の規則に従う。
国連分類	: クラス 6 (毒物類)
国連番号	: UN2206
容器等級	: P.G.III
国連品名	: イソシアネート類又はその溶液 (毒性のもの)
輸送の特定の安全対策及び条件	: 輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確認する。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行う。消防法危険物第 4 類第 4 石油類に該当するので、同法の規定に従った容器、積載方法により輸送する。 船舶安全法に基づく危規則毒物類物質に該当するので、海上輸送の場合は同法の規定に従って容器、および標識その他必要な措置を講じて輸送する。

1 5. 適用法令

国内適用法	
化審法	: 特定化学物質・監視化学物質に該当しない。
消防法 危険物	: 第 4 類第 4 石油類 危険等級 III
安衛法 危険物	: 否
表示	: トリレンジ イソシアネート
有機則	: 否
特化則	: 特定化学物質第 2 類物質 トリレンジ イソシアネート 1~5%
通知対象物質	: トリレンジ イソシアネート 1~10%
毒物劇物取締法	: 否
船舶安全法	: 危規則告示別表第 1 (毒物類毒物)
航空法	: 輸送基準告示別表第 1 (毒物)
化学物質管理促進法 (PRTR 法)	
	: 第 1 種 338 号 メチル-1,3-フェニレンジ イソシアネート 2.0%
海洋汚染防止法	: 否
安衛法	: 労働省基発 312 号の 3 (平成 5 年) に掲げる物質 (2,6-TDI)

16. その他の情報

引用文献

- 1) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 (NITE)

※ ここに記載した情報は、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。全ての化学製品には未知の有害性がありうるため、取扱には細心の注意が必要です。使用前のテストを含め本品の適性に関する決定は使用者の責任において行なってください。

記載内容の登録先

会社 : 竹林化学工業株式会社
担当部門 :

製品安全データシート

1. 製品・会社情報

製品名 : タケシール K2K B液
 会社名 : 竹林化学工業株式会社
 住所 : 大阪府東大阪市澁川町3丁目1番43号
 担当部門 : 品質管理部 (担当者 大江吉郎)
 電話番号 : 06-6721-6165
 FAX 番号 : 06-6720-7308
 緊急連絡先 : 06-6721-6165
 奨励用途と使用上の制限 : 工業用
 整理番号 :
 作成 : 2012年4月23日

2. 危険有害性の要約

最重要危険有害性及び影響 : 引火性あり。有害性あり。

GHS分類

健康に対する有害性

(経口) : 区分外

(経皮) : 区分外

眼損傷性/刺激性 : 区分2

特定標的臓器/全身毒性 (反復暴露)

: 区分2

環境に対する有害性

水生環境有害性 (急性) : 区分2

水生環境有害性 (慢性) : 区分2

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語 : 警 告

危険有害性情報

: 重篤な眼への刺激。
 長期にわたる、または、反復暴露による臓器の損傷。
 水生生物に毒性。
 長期的影響により水生生物に毒性。

注意書き

: 使用前に取扱説明書を入手すること。
 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。
 (製造者/供給者または規制当局が指定する) 保護手袋および眼鏡、顔面用の保護具を着用すること。
 取扱い後はよく手を洗うこと。
 容器を密閉しておくこと。
 炎および高温のものから遠ざけること。
 涼しい所/換気の良い場所で保管すること。
 飲み込んだ場合: 気分が悪い時は、医師に連絡すること。口をすすぐこと。
 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は、医師の診断/手当てを受けること。

暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断／手当てを受けること。
 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
 （必要な時以外は）環境への放出を避けること。
 施錠して保管すること。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区分	：混合物	
成分及び含有量	：①ホリオール	30～40%
	②ジエチルエングアミン	1～10%
	③その他（充填材・添加剤等）	
CAS 番号	：①非公開	
	②68479-98-1	

4. 応急措置

吸入した場合	：新鮮な空気のある場所に移動させ安静にし、直ちに医師の処置を受ける。必要に応じて医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合	：多量の水および石鹸で洗い流す。症状が出た場合は、必要に応じて速やかに医師の診断を受ける。
目に入った場合	：直ちに清浄な流水で15分以上洗眼した後、医師の処置を受ける。
飲み込んだ場合	：水で口の中を洗浄し、コップ1～2杯の水を飲ませる。直ちに医師の処置を受ける。被災者に意識がない場合には、口から何も与えてはならない。
応急処置をする者の保護	：救済者は、ゴム手袋、ゴーグル等の適切な保護具を着用する。

5. 火災時の措置

消火剤	：粉末消火薬剤、泡消火薬剤、二酸化炭素、砂。
使ってはならない消火剤	：情報なし。
特定の危険有害性	：燃焼ガスには、一酸化炭素、窒素酸化物等の有害ガスが含まれるので、消火作業の際には煙の吸入を避ける。
特有の消火方法	：火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。消火作業は、可能な限り風上から行う。関係者以外は安全な場所に退避させる。周囲の設備などに散水して冷却する。消火のための放水等により、製品もしくは化学物質が河川や下水に流出しないよう適切な措置を行う。
消火を行う者の保護	：消火作業では、適切な保護具（手袋、眼鏡、マスク等）を着用する。燃焼ガスには、一酸化炭素、窒素酸化物等の有害ガスが含まれるので、消火作業の際には適切な呼吸器用保護具を着用して煙の吸入を避ける。

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	：作業には、必ず適切な保護具（手袋、眼鏡、マスク等）を着用する。多量の場合、人を安全な場所に退避させる。必要に応じた換気を確保する。
環境に対する注意事項	：漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。
除去方法	：少量の場合、吸着剤（土・砂・ケス等）で吸着させて取り除いた後、残りをケス、雑巾等でよく拭き取る。大量の水で洗い流す。多量の場合、盛り土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてからドラム等に回収する。
二次災害の防止策	：付近の着火源となるものを速やかに取り除くと共に消火剤を準備する。床を濡れた状態で放置すると滑り易く、スリップ事故の原因となるため注意する。漏出物の上をむやみに歩かない。火花を発生しない安全な器具を使用する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	: 取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。
注意事項	: 火気注意。
安全取扱い注意事項	: 作業場の換気を十分に行う。保護眼鏡、保護手袋等の適切な保護具を着用。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。

保管

適切な保管条件	: 屋内の通気のよい場所で容器を密閉し保管する。開放のまま高温、高湿下での放置を避ける。火気注意。水・雨漏れ注意。
安全な容器包装材料	: 製品使用の容器に準ずる。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策	: 蒸気またはヒュームやミストが発生する場合は、局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。機具類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。
管理濃度	: —
許容濃度	
日本産業衛生学会	: —
ACGIH	: —
保護具	
呼吸器用の保護具	: 必要により有機溶剤用防毒マスク等を使用する。
手の保護具	: 不浸透性（耐薬品、耐油、耐溶剤）保護手袋。
目の保護具	: 側板付保護眼鏡（必要によりゴーグル型または全面型等）
皮膚及び身体の保護具	: 静電気防止加工長袖作業衣等。
適切な衛生対策	: 取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态	
形状	: ペースト
色	: 淡黄色～褐色
臭い	: わずかに刺激臭
臭いの閾値	: データなし。
pH	: データなし。
物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲	
沸点	: データなし。
融点	: データなし。
分解温度	: データなし。
引火点	: 169°C (ジエチルルビジアミンとして)
発火点	: データなし。
爆発特性	
爆発限界 上限	: データなし
爆発限界 下限	: データなし
蒸気圧	: データなし
蒸気密度	: データなし。
比重	: 1.1 (23°C)
溶解性	
水溶解性	: 難溶。
溶媒溶解性	: トルエン、キシレン、酢酸エチル等に可溶。
n-オクタノール/水分分配係数	: データなし。
自然発火温度	: データなし。
その他のデータ	: —

1 0. 安定性及び反応性

安定性	: 一般的な貯蔵・取扱いで安定。
反応性	: 自己反応性なし。
避けるべき条件	: 情報なし。
混蝕危険物質	: 強酸・強酸化剤 (ジエチルエングジアミンとして)
危険有害な分解生成物	: 炭素酸化物・酸化窒素 (ジエチルエングジアミンとして)
その他	: 情報なし。

1 1. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: LD ₅₀ 738mg/kg (ジエチルエングジアミンとして)
(経皮)	: LD ₅₀ >2000mg/kg (ジエチルエングジアミンとして)
眼損傷性/刺激性	: 区分2 (ジエチルエングジアミン)

特定標的臓器/全身毒性—反復暴露

: 区分2 (ジエチルエングジアミン)

1 2. 環境影響情報

生態毒性	: 急性区分2 (ジエチルエングジアミンが区分1)
残留性/分解性	: 慢性区分2 (ジエチルエングジアミンが区分1)
生体蓄積性	: データなし。
土壤中の移動度	: データなし。
その他のデータ	: データなし。

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 焼却する場合、関連法規・法令を遵守する。廃棄する場合、都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物の収集運搬業者や処理業者と契約し、廃棄物処理法 (廃棄物の処理及び清掃に関する法律) 及び関係法規・法令を遵守して、適正に処理する。
汚染容器・包装	: 空の汚染容器・包装を廃棄する場合、内容物を除去した後に、都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物の収集運搬業者や処理業者と契約し、廃棄物処理法 (廃棄物の処理及び清掃に関する法律) 及び関係法規・法令を遵守して、適正に処理する。

1 4. 輸送上の注意

国内法規制陸上輸送	: 消防法、労働安全衛生法等に定められている運送方法に従う。
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。
国際法規制	: 航空輸送は IATA、および海上輸送は IMDG の規則に従う。
国連分類	: クラス 9
包装等級	: PGIII
輸送の特定の安全対策及び条件	: 輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確認する。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行う。

1 5. 適用法令

国内適用法	
化審法	: 否
消防法 危険物	: 指定可燃物
安衛法	: 否
毒物劇物取締法	: 否

化学物質管理促進法（PRTR法）：否

16. その他の情報

- ※ ここに記載した情報は、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。全ての化学製品には未知の有害性がありうるため、取扱には細心の注意が必要です。使用前のテストを含め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い。

記載内容の登録先

会社 : 竹林化学工業株式会社

担当部門 :