

竹林化学工業株式会社

安全データシート

作成:2006年12月01日

改定⑥:2013年02月28日

1. 化学品及び会社情報

製品名 : タケシール#101カラー防水材 A液
会社名 : 竹林化学工業株式会社
住所 : 大阪府東大阪市洪川町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(防水材 等)
整理番号 :

2. 危険有害性の要約

重要な危険有害性及び影響 : 引火性液体および蒸気。

GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体 : 区分外

健康に対する有害性

急性毒性(経口) : 区分外

(経皮) : 区分外

(吸入;気体) : 分類対象外

(吸入;蒸気) : 区分1

(吸入;粉じん及びミスト) : 分類できない

皮膚腐食性及び皮膚刺激性 : 分類できない

眼損傷性及び眼刺激性 : 分類できない

呼吸器感作性 : 区分1

皮膚感作性 : 区分1

生殖細胞変異原生 : 分類できない

発ガン性 : 区分2

生殖毒性 : 区分1B

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

: 区分2

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

: 区分2

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

水性環境有害性(長期間) : 分類できない

オゾン層への有害性 : 分類できない

竹林化学工業株式会社

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語

: 危険

危険有害性情報

: 吸入すると生命に危険。
 吸入するとアレルギー、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。
 発がんのおそれの疑い。
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。
 臓器の障害のおそれ。(呼吸器、中枢神経系)
 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ。(呼吸器)
 水生生物に有害。

注意書き

[安全対策]

: 使用前に取扱説明書入手し、全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
 取扱い後はよく手を洗うこと。
 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
 呼吸用保護具を着用すること。
 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
 環境への放出を避けること。

[応急措置]

: 取り扱った後、手を洗うこと。
 次の場合は直ちに医師に連絡し診断/手当てを受けて下さい。
 (皮膚刺激、発疹が生じた場合、眼に入った場合、気分が悪い場合、
 身体上の異常が生じた場合。)
 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。
 直ちに医師に連絡すること。
 呼吸に関する症状が出た場合: 医師に連絡すること。
 皮膚に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を脱ぎ、皮膚を多量の水と石鹼で洗うこと。
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
 ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡し、医師の診断/手当てを受けること。

[保管]

: 容器を密閉して、換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
 施錠して保管すること。

[廃棄]

: 内容物/容器を廃棄する時は、関係省令に基づき、自社で適正に処理するか又は
 廃棄物処理業者に委託して処理して下さい。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区分

: 混合物

成分及び含有量

: ①	NCO基末端ウレタンプレポリマー	90～ 97%
: ②	トリレンジイソシアネート(TDI)	1～5%
: ③	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル(DOA)	1～5%
: ④	キシレン	1%未満
: ⑤	エチルベンゼン	1%未満

化学式又は構造式

: ① NCO基末端ウレタンプレポリマー(構造は特定できない)
 ② CH3C6H3(NCO)2

竹林化学工業株式会社

	③	(CH ₂) ₄ (COOC ₈ H ₁₇) ₂
	④	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄
	⑤	C ₈ H ₁₀
官報公示整理番号(化審法)	: ①	7-820
	②	3-2214
	③	2-861
	④	3-3
	⑤	3-28
官報公示整理番号(安衛法)	: ①~⑥	既存
CAS番号	: ①	企業秘密
	②	26471-62-5
	③	103-23-1
	④	1330-20-7
	⑤	100-41-4

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。必要に応じて人工呼吸や酸素吸入を行う。
皮膚に付着した場合	: 直ちに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。
応急措置をする者の保護	: 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。
特有の危険有害性	: 燃焼ガスには、窒素酸化物や一酸化炭素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、窒素化合物等の有害ガスが含まれているので、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。 は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。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、ウエス等)で吸着させ取り除いた後、残りをウエス、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。回収後の床は必要により、中和・除害の処置をとる。

竹林化学工業株式会社

[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 : 屋内の通気のよい場所で容器を密閉して保管する。火気厳禁。高温に注意。水と反応しやすいので、容器内に水分が入らないように注意すること。窒素シールをして保管する。
 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。機械類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。

管理濃度

: 0.005ppm(TDI)、50ppm(キシレン)、20ppm(エチルベンゼン)

許容濃度

日本産業衛生学会 : (2010年度版) 0.005ppm、0.035mg/m³ (TDI)
 0.02ppm、0.14mg/m³ (最大値) (TDI)
 50ppm、217mg/m³ (キシレン)
 50ppm、217mg/m³ (エチルベンゼン)
 5 mg/m³ (フタル酸ビス(2-エチルヘキシル))
 ACGIH : (2009年度版) TWA 0.005ppm、STEL 0.02 (TDI)
 TWA 100ppm、STEL 150ppm (キシレン)
 TWA 100ppm、STEL 150ppm (エチルベンゼン)

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。
 手の保護具 : 不浸透性(耐薬品、耐油、耐溶剤)保護手袋。
 眼の保護具 : 側板付保護眼鏡(必要によりゴーグル型または全面)
 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

物理状態

形状 : 粘稠液体
 色 : 無色~淡黄色
 臭い : 特異臭あり
 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 : 約140°C(キシレン)
 融点 : データなし。
 分解温度 : データなし。

竹林化学工業株式会社

引火点	: 212°C(SCC)
発火点	: データなし。
爆発特性	
爆発限界 上限	: 7.0% (キシレン)
爆発限界 下限	: 1.1% (キシレン)
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	: 不溶
溶媒溶解性	: エステル系、ケトン系、芳香族系の多くの有機溶剤に可溶
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;6500mPa・s(25°C)

10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常の実用条件において、光、熱、衝撃に対し化学的に安定。
危険有害反応可能性	: 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て発熱する。塩基性物質や、ある種の金属化合物の存在によって重合発熱する。水と反応して二酸化炭素を発生する。
避けるべき条件	: イソシアネートと反応する水等との接触を避けること。
混触危険物質	: 銅及びこれらの合金、アルミニウム、ポリ塩化ビニル。
危険有害な分解生成物	: 窒素化合物。
その他	: 情報なし。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: LD50 4,802mg/kg(計算値)(未知成分91%を含む)
(経皮)	: LD50 12,551mg/kg(計算値)(未知成分92%を含む)
(吸入:気体)	: 分類対象外
(吸入:蒸気)	: LD50 0.08mg/l (計算値)(未知成分95%を含む)
(吸入:粉じん及びミスト)	: データなし。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: データなし。(但し、TDI・キシレンは区分2) ¹⁾²⁾
眼損傷性及び眼刺激性	: データなし。(但し、TDI・キシレンは区分2A、エチルベンゼンは区分2B) ¹⁾²⁾
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: 呼吸器感作性:区分1(TDI) ¹⁾ 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、キシレン・エチルベンゼン・DOAは区分外) ²⁾
発ガン性	: 区分2(TDI・エチルベンゼン) ¹⁾²⁾
IARC	: グループ2B (TDI・エチルベンゼン)グループ3(キシレン・DOA)
日本産業衛生学会	: 第2群B(TDI、エチルベンゼン)
生殖毒性	: 区分1B(キシレン・エチルベンゼン) ²⁾
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: TDI ;区分1(呼吸器、中枢神経系) ¹⁾
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 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。(但し、キシレンは区分2、エチルベンゼンは区分1) ²⁾

12. 環境影響情報

生態毒性	: 急性区分3(TDIが区分3、キシレンが区分2、エチルベンゼンが区分1) ¹⁾²⁾ (未知成分91%含む)
------	--

竹林化学工業株式会社

残留性/分解性	: データなし。(但し、キシレンは区分2、エチルベンゼン・DOAは区分外) ²⁾
生体蓄積性	: データなし。
土壌中の移動度	: データなし。
その他のデータ	: データなし。

13. 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。引火性物質(キシレン等)を含むので注意する。廃棄物処理法(廃棄物の処理及び清掃に関する法律)の特別管理廃棄物、消防法を遵守し、適正に処理する。
汚染容器及び包装	: 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。

14. 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該当する場合は定められている運送方法に従う。
	海上輸送	: 船舶安全法に該当する場合は定められている運送方法に従う。
	航空輸送	: 航空法に該当する場合は定められている運送方法に従う。
国際法規制		: 航空運輸はIATA、および海上輸送はIMDGの規制に従う。
国連分類		: クラス6(毒物類)
国連番号		: UN2206
国連品名		: ISOCYANATES , TOXIC , N.O.S. Or ISOCYANATE SOLUTION , TOXIC , N.O.S. (contains toluene diisocyanate)
容器等級		: P. G. III
海洋汚染物質		: 該当しない。

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を行う。消防法危険物第4類第2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の引火性液体類に該当するので、海上輸送の場合には、同法に従って容器、標識およびその他必要な措置を講じて輸送する。

15. 適用法令

国内適用法

化審法	特定化学物質	: 否
	監視化学物質	
	優先評価化学物質	
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、キシレン、エチルベンゼン
	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	: 405号 トリレンジイソシアネート 1~10%
		: 136号 キシレン 0.1%以上~1%未満
		: 70号 エチルベンゼン 0.1%以上~1%未満
毒物劇物取締法		: 否

竹林化学工業株式会社

船舶安全法	: 危規則告示別表第1(毒物類毒物)
航空法	: 告示別表第1(毒物)
化学物質管理促進法(PRTR法)	: 第1種 298号 トリレンジイソシアネート 3.0%
海洋汚染防止法	: 否
悪臭防止法	: 特定悪臭物質(キシレン)
安衛法	: 労働省基発312号の3(平成5年)に掲げる物質 (2,6-トリレンジイソシアネート)

16. その他の情報

引用文献

- 1) ウレタン原料工業会
- 2) 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。すべての化学製品には未知の有害性がありうるため、取扱い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。

記載内容の問合せ先

会社 : 竹林化学工業株式会社
担当部門 : 品質管理部(担当者 大江吉郎)

製品名：タケシール#101カラー防水材 B液 グレイ

竹林化学工業株式会社

安全データシート

作成：2006年12月01日

改定⑥：2013年04月09日

1. 化学品及び会社情報

製品名：タケシール#101カラー防水材 B液 グレイ
 会社名：竹林化学工業株式会社
 住所：大阪府東大阪市洪川町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(防水材 等)
 整理番号：

2. 危険有害性の要約

重要な危険有害性及び影響：発がんのおそれ。

GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体：区分4

健康に対する有害性

急性毒性(経口)：区分外

(経皮)：区分外

(吸入;気体)：分類対象外

(吸入;蒸気)：区分4

(吸入;粉じん及びミスト)：区分外

皮膚腐食性及び皮膚刺激性：区分外

眼損傷性及び眼刺激性：区分2

呼吸器感作性：分類できない

皮膚感作性：分類できない

生殖細胞変異原性：区分2

発ガン性：区分1

生殖毒性：区分1

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

：区分2

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

：区分2

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2

水性環境有害性(長期間)：区分2

オゾン層への有害性：分類できない

竹林化学工業株式会社

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語

: 危険

危険有害性情報

: 引火性液体。
 吸入すると有害。
 強い眼刺激。
 遺伝性疾患のおそれの疑い。
 発がんのおそれ。
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。
 臓器の障害のおそれ。(中枢神経系、呼吸器、肝臓、腎臓、血液系)
 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ。(神経系、呼吸器)
 長期継続的影響によって水生生物に毒性。

注意書き

[安全対策]

: 使用前に取扱説明書入手し、全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
 取扱い後はよく手を洗うこと。
 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。-禁煙。
 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。
 環境への放出を避けること。

[応急措置]

: 火災の場合:消火するために粉末消火薬剤、泡消火薬剤、二酸化炭素、砂を使用すること。
 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。
 皮膚(又は髪)に付着した場合:汚染された衣類を脱ぎ、多量の水と石鹸で洗うこと。
 (再使用する場合はには洗濯をすること)
 眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを装着し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/手当を受けること。
 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。
 気分が悪いときは、医師の診断/手当を受けること。
 ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師に連絡し、医師の診断/手当を受けること。
 応急措置をする者の保護:救済者は、ゴム手袋、ゴーグル等適切な保護具を着用する。
 漏出物を回収すること。

[保管]

: 容器を密閉して、換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
 施錠して保管すること。

[廃棄]

: 内容物/容器を廃棄する時は、関係省令に基づき、自社で適正に処理するか又は廃棄物処理業者に委託して処理して下さい。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区分

: 混合物

成分及び含有量

: ①	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン(MBOCA)	3~7%
: ②	ポリプロピレングリコール	10~20%
: ③	フタル酸ジイソノニル	5~10%
: ④	キシレン	1~2%
: ⑤	エチルベンゼン	1~2%

竹林化学工業株式会社

	⑥	炭酸カルシウム	50~60%
	⑦	酸化チタン	5~7%
化学式又は構造式	:	① $C_{13}H_{12}Cl_2N_2$	
		② $HO[-CH_2CH(CH_3)O-]_nH$	
		③ $C_6H_4(COOC_9H_{19})_2$	
		④ $C_6H_4(CH_3)_2$	
		⑤ $C_6H_5C_2H_5$	
		⑥ $CaCO_3$	
		⑦ TiO_2	
官報公示整理番号(化審法)	:	① (4)-95	
		② (7)-129	
		③ 3-1307	
		④ 3-3	
		⑤ 3-28	
		⑥ (1)-122	
		⑦ 1-558	
官報公示整理番号(安衛法)	:	①~⑦既存	
CAS番号	:	① 101-14-4	
		② 25322-69-4	
		③ 28553-12-0	
		④ 1330-20-7	
		⑤ 100-41-4	
		⑥ 471-34-1	
		⑦ 13463-67-7	

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。必要に応じて人工呼吸や酸素吸入を行う。
皮膚に付着した場合	:	直ちに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。
応急措置をする者の保護	:	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。
特有の危険有害性	:	燃焼ガスには、窒素酸化物や一酸化炭素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、窒素化合物等の有害ガスが含まれているので、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

竹林化学工業株式会社

: 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、ウエス等)で吸着させ取り除いた後、残りをウエス、雑巾等によく拭き取る。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。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。回収物の収納容器は、内容物の処分を行うまで密閉しておく。

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

: 屋内の通気のよい場所で容器を密閉して保管する。火気厳禁。高温に注意。水と反応しやすいので、容器内に水分が入らないように注意すること。窒素シールをして保管する。

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。機械類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。

管理濃度

: 0.005mg/m³(MBOCA)、50ppm(キシレン)、20ppm(エチルベンゼン)

許容濃度

日本産業衛生学会

: (2010年度版) 0.005ppm (MBOCA)
50ppm、217mg/m³ (キシレン)
50ppm、217mg/m³ (エチルベンゼン)

ACGIH

: (2012年度版) TLV-TWA 0.01ppm Skin; A2(MBOCA)
TWA 100ppm、STEL 150ppm (キシレン)
TWA 100ppm、STEL 150ppm (エチルベンゼン)
TWA 10mg/m³ (酸化チタン)

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。

手の保護具

: 不浸透性(耐薬品、耐油、耐溶剤)保護手袋。

眼の保護具

: 側板付保護眼鏡(必要によりゴーグル型、全面型等)

皮膚及び身体の保護具

: 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

物理状態

形状

: 粘稠液体。

色

: グレイ。

臭い

: わずかに芳香臭あり。

臭いの閾値

: データなし。

竹林化学工業株式会社

pH	: データなし。
物理的状態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	: 80°C(COC)
発火点	: データなし。
爆発特性	
爆発限界 上限	: 7.0% (キシレン)
爆発限界 下限	: 1.1% (キシレン)
蒸気圧	: 1.33kPa (32°C、キシレン)
蒸気密度	: データなし。
比重	: 約1.30(25°C)
溶解性	
水溶解性	: 不溶
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;5000 ±500 mPa・s(25°C)

10. 安定性及び反応性

安定性	: 一般的な貯蔵・取扱いで安定。
危険有害反応可能性	: 自己反応性なし。
避けるべき条件	: 情報なし。
混触危険物質	: 情報なし。
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)	: LD50 3,516mg/kg(計算値)(未知成分83%を含む)
(経皮)	: 区分外
(吸入:気体)	: 分類対象外
(吸入:蒸気)	: LD50 11,884 ppm(計算値)(未知成分94%を含む)
(吸入:粉じん及びミスト)	: 区分外
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: 区分外(但し、キシレン・トルエンは区分2、エチルベンゼン・MBOCAは区分3)
眼損傷性及び眼刺激性	: 区分2(但し、キシレンは区分2A、MBOCA・エチルベンゼン・トルエン・酸化チタンは区分2B)
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: 呼吸器感作性:分類できない。 皮膚感作性:分類できない。
生殖細胞変異原性	: 区分2(MBOCA)
発ガン性	: 区分1(但し、MBOCAは区分1B、エチルベンゼンは区分2)
IARC	: グループ1(MBOCA)グループ2B (エチルベンゼン)グループ3(キシレン)
日本産業衛生学会	: 第2群A(MBOCA)第2群B(エチルベンゼン)
生殖毒性	: 区分1A(トルエン)区分1B(キシレン・エチルベンゼン)
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	
	: MBOCA ;区分1(血液系)
	: キシレン ;区分1(呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓)
	: トルエン ;区分1(中枢神経系)
	: エチルベンゼン ;区分2(中枢神経系)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	
	: トルエン ;区分1(中枢神経系、腎臓、肝臓)

竹林化学工業株式会社

：キシレン ; 区分1(呼吸器、神経系)
 : MBOCA ; 区分2(血液系、呼吸器、肝臓)
 吸引性呼吸器有害性 : データなし(但し、キシレンは区分2、トルエン・エチルベンゼンは区分1)

12. 環境影響情報

生態毒性 : 急性区分2(キシレンが区分2、MBOCA・エチルベンゼンが区分1)(未知成分89%含む)
 残留性/分解性 : 慢性区分2(但し、キシレンは区分2、MBOCAは区分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。

13. 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。引火性物質(キシレン等)を含むので注意する。廃棄物処理法(廃棄物の処理及び清掃に関する法律)の特別管理廃棄物、消防法を遵守し、適正に処理する。
 汚染容器及び包装 : 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。

14. 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該当する場合は定められている運送方法に従う。
 海上輸送 : 船舶安全法に該当する場合は定められている運送方法に従う。
 航空輸送 : 航空法に該当する場合は定められている運送方法に従う。
 国際法規制 : 航空運輸はIATA、および海上輸送はIMDGの規制に従う。
 国連分類 : クラス9(有害性物質)
 国連番号 : UN3082
 国連品名 :
 容器等級 : P. G. III
 海洋汚染物質 : 該当しない。
 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を行う。船舶安全法に基づく危規則有害性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。

15. 適用法令

国内適用法

化審法 特定化学物質 : 優先評価化学物質(3,3'-ジアミノ-4,4'-ジクロロジフェニルメタン(MBOCA)、キシレン
 監視化学物質 : 、エチルベンゼン、トルエン)を含有する。
 優先評価化学物質
 消防法 危険物 : 否(指定可燃物・可燃性液体類)
 安衛法 危険物 : 否
 表示 : 3,3'-ジアミノ-4,4'-ジクロロジフェニルメタン、キシレン、エチルベンゼン
 有機則 : 否
 特化則 : 特定化学物質第2類物質 3,3'-ジアミノ-4,4'-ジクロロジフェニルメタン 3~7%
 特定化学物質第2類物質 エチルベンゼン 1~2%
 通知対象物質 : 242号 3,3'-ジアミノ-4,4'-ジクロロジフェニルメタン 1~10%

竹林化学工業株式会社

	136号 キシレン	1~2%
	70号 エチルベンゼン	1~2%
	191号 酸化チタン(IV)	5~7%
毒物劇物取締法	: 否	
船舶安全法	: 危規則告示別表第1(有害性物質)	
航空法	: 告示別表第1(その他の有害物質)	
化学物質管理促進法(PRTR法)	: 第1種 160号 3,3'-ジアミノ-4,4'-ジクロロジフェニルメタン	3~7%
海洋汚染防止法	: 否	
悪臭防止法	: 特定悪臭物質(キシレン)	

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。すべての化学製品には未知の有害性がありうるため、取扱い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。

記載内容の問合せ先

会社 : 竹林化学工業株式会社
担当部門 : 品質管理部(担当者 大江吉郎)