

作成年月日: 2007年7月10日

改訂年月日: 2015年8月24日

# 製品安全データシート

## 1. 製品及び会社情報

製品名 金型 魂  
 製品コード TAC-743  
 会社名 株式会社 東洋化学商会  
 住所 東京都江東区亀戸9丁目37-1  
 担当部門 品質管理部  
 担当者(作成者) 竹谷一浩  
 電話番号 03-3685-4351  
 FAX番号 03-3637-5276  
 メールアドレス toyo-info@tksc.jp  
 緊急連絡電話番号 品質管理部 03-3685-4351  
 整理番号 03010668

## 2. 危険有害性の要約

### GHS分類

物理化学的危険性	: 可燃性/引火性エアゾール	区分1
	引火性液体	区分2
健康有害性	: 急性毒性-経口	区分5
	急性毒性-経皮	区分外
	急性毒性-吸入-ガス	区分5
	急性毒性-吸入-蒸気	区分外
	急性毒性-吸入-粉塵ミスト	分類できない
	皮膚腐食性/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	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	区分外
	発がん性	区分2
	生殖毒性	区分1B
	特定標的臓器毒性(単回暴露)	区分1(全身毒性、視覚器、呼吸器系、中枢神経系、腎臓、神経系、呼吸器、肝臓)
	特定標的臓器毒性(反復暴露)	区分3(麻酔作用)
	特定標的臓器毒性(反復暴露)	区分1(視覚器、中枢神経系、肝臓、神経系、呼吸器)
	吸引性呼吸器有害性	分類対象外
環境有害性	: 水生環境-急性有害性	区分2
	水生環境-慢性有害性	区分2

### 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	<p>: 極めて可燃性/引火性の高いエアゾール          引火性の高い液体および蒸気          飲み込むと有害のおそれ          吸入すると有害のおそれ          皮膚刺激          強い眼刺激          発がんのおそれの疑い          生殖能または胎児への悪影響のおそれ          吸引により臓器(全身毒性、視覚器、呼吸器系、中枢神経系、腎臓、神経系、呼吸器、肝臓)の障害          眠気やめまいのおそれ          長期にわたる、または、反復暴露により臓器(視覚器、中枢神経系、肝臓、神経系、呼吸器)の障害          水生生物に毒性          長期的影響により水生生物に毒性</p>
注意書き	<p>:</p>
安全対策	<p>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。          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。          裸火または他の着火源に噴霧しないこと。          容器を密閉しておくこと。          容器を接地すること/アースをとること。          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。          加圧容器：使用後も含め、穴をあけたり燃やしたりしないこと。          粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。          粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。          取扱い後よく洗うこと。          この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。          屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。          環境への放出を避けること。          保護手袋/保護眼鏡/保護面を着用すること。          指定された個人用保護具を使用すること。</p>
応急措置	<p>皮膚についた場合：多量の水と石鹼で洗うこと。          皮膚(または髪)にかかった場合：直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと/取り除くこと。          皮膚を流水/シャワーで洗うこと。          吸入した場合：気分が悪い時は、医師に連絡すること。          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。          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。          暴露した場合：医師に連絡すること。          暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断/手当を受けること。          気分が悪い時は、医師に連絡すること。          気分が悪い時は、医師の診断/手当を受けること。          皮膚刺激が生じた場合、医師の診断/手当を受けること。          眼の刺激が続く場合は、医師の診断/手当を受けること。          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。          火災の場合：消火に粉末/炭酸ガス/泡/砂等の消火剤を使用すること。          漏出物を回収すること。</p>
保管	<p>換気の良いところで保管すること。容器を密閉しておくこと。          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。</p>
廃棄	<p>日光から遮断し、50℃以上の温度に暴露しないこと。          内容物/容器を国際/国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。</p>

### 3. 組成、成分情報

物質の特定 化学物質・混合物の区別：混合物（エアゾール製品）

成分情報及び含有量：

化学名又は一般名		含有率 (質量%)	化学式 又は構造式	官報公示整理番号 (化審法)	CAS 番号	化学物質排出 把握管理促進法	労働安全衛生法 第 57 条の 2 通知対象物
内容液	キシレン	37	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	(3)-3	1330-20-7	第一種指定化学物質	該当
	ジクロロメタン	26	CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(2)-36	75-09-2	第一種指定化学物質	該当
	メタノール	10~20	CH <sub>3</sub> OH	(2)-201	67-56-1	非該当	該当
噴射剤	プロパン	15~25	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	(2)-3	74-98-6	非該当	非該当
	ブタン	10~20	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	(2)-4	75-28-5、106-97-8	非該当	該当

### 4. 応急措置

吸入した場合

- ・被災者を空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
- ・医師の手当て、診断を受けること。
- ・呼吸が止まっている場合には人工呼吸を行い、呼吸が弱い場合は酸素吸入するか必要ならば人工呼吸を行う。

皮膚に付着した場合

- ・汚染した衣服は速やかに脱ぎ捨てる。
- ・製品に触れた部分は石鹸等を用い、水又は微温湯を流しながら洗い流す。
- ・外観に変化がみられ皮膚刺激が生じた場合、直ちに医師の診断、手当てを受けること。
- ・汚染された衣類を再利用する前に洗濯すること。

目に入った場合

- ・直ちに清浄水で 15 分間以上洗眼し、眼科医の手当てを受ける。
- ・洗眼の際、まぶたを指でよく開いて眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行きわたるように洗う。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。

飲み込んだ場合

- ・水でよく口の中を洗浄する。無理して吐き出させず、直ちに医師の手当てを受ける。
- ・意識のない場合は口から何も与えてはならない。

最も重要な徴候及び症状

- ・吸入すると、めまい、し眠、頭痛、吐き気。
- ・皮膚に接触すると、皮膚の乾燥、発赤。
- ・眼に接触すると、発赤、痛み。
- ・飲み込むと、灼熱感、腹痛、めまい、し眠、頭痛、吐き気。

### 5. 火災時の措置

消火剤

- ・粉末 炭酸ガス 泡 砂
- ・初期の火災には、粉末 炭酸ガス 泡 砂等の消火剤を用いる。
- ・大規模火災には泡消火剤を用いて空気を遮断する。

使ってはならない消火剤

- ・棒状水の使用は火災を拡大して危険な場合がある。

火災時の特有の危険有害性

- ・火災の現場にエアゾール容器があると破裂するおそれがある。

特有の消火方法

- ・高温にさらされる製品容器に水をかけて冷却する。

消火を行う者の保護

- ・消火活動には距離を十分にとること。
- ・消火作業は、自呼吸式呼吸器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、保護具及び緊急時措置

- ・風下の人を避難させ、漏出した場所の周囲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。
- ・作業の際には適切な保護具(手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等)を着用し、皮膚への付着や蒸気の吸入に注意する。
- ・着火した場合に備えて、適切な消火器を準備する。

環境に対する注意事項

- ・河川等へ排出され環境への影響を起ささないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法・機材

- ・漏れ発生時(噴出時)には風上より処置を行うようにし、容器の露出部は上向きにし、完全にガスを噴出してから処置をする。
- ・付着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置をする。
- ・少量の場合：乾燥砂、土、その他の不燃性のものに吸収させて密閉できる容器に回収する。
- ・大量の場合：盛土で囲い流出を防止し、安全な場所に導いてから回収する。この際下水、側溝等に入り込まないように注意する。漏出物は密閉できる容器に回収し、安全な場所に移す。

二次災害の防止策

- ・付近の着火源、高温体及び付近の可燃物を素早く取り除く。
- ・衝撃、静電気にて、火花が発生しないような材質の用具を用いて回収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

- ・高圧ガスを使用した可燃性の製品であり、危険なため下記の注意を守ること。

取扱い

技術的対策

- ・取扱いは換気のよい場所で行うこと。
- ・通風をよくし、蒸気が滞留しないようにする。

局所排気・全体換気

- ・密閉された場所における作業には十分な局所排気装置を付け、適切な保護具をつけて作業すること。

注意事項

- ・火気と高温に注意。
- ・炎や火気の近くで使用しないこと。
- ・火気を使用している室内で大量に使用しないこと。
- ・火の中に入れてないこと。

安全取扱い注意事項

- ・データなし

保管

技術的対策

- ・データなし

適切な保管条件

- ・高温にすると破裂の危険があるため、直射日光の当たる所や火気等の近くなど温度が40℃以上となるとところに置かないこと。
- ・子供の手の届かないところに保管すること。

安全な容器包装材料

- ・データなし

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の密閉化、又は局所排気装置を設置する。
- ・取扱い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。

管理濃度及び許容濃度

成分	管理濃度 (ppm)	許容濃度(ppm)	
		日本産業衛生学会	ACGIH
内容液	100	50	TLV-TWA 100 TLV-STEL 150
噴射剤	プロパン	未設定	1,800(mg/m <sup>3</sup> )
	ブタン	未設定	1,800(mg/m <sup>3</sup> )

保護具

呼吸器の保護具

- ・有機ガス用防毒マスク

手の保護具

- ・溶剤用手袋など不浸透性のもの

目の保護具

- ・ゴーグル型保護眼鏡、防災面

皮膚及び身体の保護具

- ・必要に応じて保護前掛け、保護長靴などを使用する。
- ・半袖の作業着は避ける。

9. 物理的及び化学的性質

	内容液	噴射剤	
		プロパン	ブタン
外観(物理的状态、形状、色など)	データなし	無色気体	無色気体
臭い(臭いの閾値)	特異臭	データなし	データなし
pH	データなし	データなし	データなし
融点/凝固点	データなし	-187.69℃	-138.3~-159.4℃
沸点、初留点と沸騰範囲	データなし	-42℃	-0.5~-12℃
引火点	データなし	-104℃	-60~-81℃
自然発火温度(発火点)	データなし	450℃	365~460℃
燃焼性(固体、ガス)	データなし	データなし	データなし
燃焼又は爆発範囲の上限/下限	データなし	2.1~9.5vol%	1.8~8.4vol%
蒸気圧	データなし	0.744MPa(20℃)	0.107~0.202MPa(20℃)
蒸気密度	データなし	1.60	2.00~2.10
比重(相対密度)	0.960 g/cm <sup>3</sup> (20℃)	0.501	0.557~0.579
溶解性	データなし	水に不溶	水に不溶
オクタノール/水分分配係数	データなし	データなし	データなし
分解温度	データなし	データなし	データなし
その他のデータ			
粘度	データなし	データなし	データなし

以下項目は各成分のデータを記す

	キシレン	ジクロロメタン	メタノール
沸点、初留点と沸騰範囲	139	41	64
引火点	27.2	-	11
自然発火温度(発火点)	465	556	385
蒸発速度	68(酢酸ブチル=1)	-	370(酢酸ブチル=1)

10. 安定性及び反応性

安定性

- ・通常の取扱いにおいては安定である。

危険有害反応可能性

- ・通常の条件では、危険有害な反応は起こらない。
- ・強酸剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。

避けるべき条件

- ・加熱。

混触危険物質

- ・酸化剤。

危険有害な分解生成物

- ・加熱分解により一酸化炭素、二酸化炭素を生じる。

11. 有害性情報

急性毒性：

内容液

- ・経口(ラット)LD<sub>50</sub> 3,500mg/kg
- ・経口(ラット)LD<sub>50</sub> 4,300mg/kg
- ・飲み込むと有害のおそれ
- ・経皮(ウサギ)LD<sub>50</sub> >4,350mg/kg
- ・吸入(蒸気)(ラット)LD<sub>50</sub> 29.08mg/L/4 時間

噴射剤

プロパン

- ・10,000ppm/短期暴露何ら症状もなし。
- ・100,000ppm/短期暴露数分吸入後にめまい。

ブタン

- ・吸入 マウス LC<sub>50</sub> 680mg/l(約26%) 2時間
- ラット LC<sub>50</sub> 658mg/l(約26%) 4時間

皮膚腐食性/刺激性：

内容液

- ・ウサギを用いた皮膚刺激性試験で「中程度の刺激性」の結果がある。

噴射剤

プロパン

- ・長時間触れると炎症、湿疹を起こす。

ブタン

- ・長時間触れると炎症、湿疹を起こす。

眼に対する重篤な損傷/刺激性：

内容液

- ・ウサギを用いた眼刺激性試験で「中程度の刺激性」の結果がある。

噴射剤

プロパン

- ・粘膜等を刺激する。

ブタン

- ・粘膜等を刺激する。

呼吸器感作性/皮膚感作性：

内容液

- ・データなし

生殖細胞変異原性(変異原性)：

内容液

- ・ヒト経世代疫学で陰性、経世代変異原性試験なし。生殖細胞 in vivo 変異原性試験なし。体細胞 in vivo 変異原性試験(小核試験、染色体試験)で陰性であり、生殖細胞 in vivo 遺伝毒性試験なしである。

発がん性：

内容液

- ・ACGIH で A4、IARC でグループ 3 に分類されている。

生殖毒性：

内容液

- ・マウスの発生毒性試験で親動物に一般毒性がみられない用量で、胎児に体重減少、水頭症がみられている。

特定標的臓器毒性－単回暴露：

内容液

- ・ヒトについては「喉の刺激性、重度の肺うっ血、肺泡出血及び肺浮腫、肝臓の腫大を伴ううっ血及び小葉中心性の肝細胞の空洞化、点状出血と腫大及びニッスル小体の消失を伴う神経細胞の損傷、四肢のチアノーゼ、一過性の血清トランスアミナーゼ活性の上昇、血中尿素の増加、内在性クレアチニンの尿中クリアランス低下、肝臓障害及び重度の腎障害、記憶喪失、昏睡」「肺うっ血、浮腫、巣状肺泡出血」等の記述がある。
- ・実験動物については「深い麻酔作用」等の記述がある。
- ・呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓の障害
- ・眠気やめまいのおそれ

噴射剤

プロパン

- ・若干の麻酔性有り

ブタン

- ・若干の麻酔性有り

特定標的臓器毒性－反復暴露：

内容液

- ・ヒトについては「眼や鼻への刺激性、喉の渇き」「慢性頭痛、胸部痛、脳波の異常、呼吸困難、手のチアノーゼ、発熱、白血球数減少、不快感、肺機能低下、労働能力の低下、身体障害及び精神障害」等の記述がある。
- ・長期にわたる、または、反復暴露により呼吸器、神経系の障害

吸引性呼吸器有害性：

内容液

- ・o-キシレン、m-キシレン、p-キシレンの ICSC より「液体を飲み込むと、誤嚥により化学性肺炎を起こす危険がある。」の記述がある。

(注) LD<sub>50</sub>：半数致死量(mg/kg) LC<sub>50</sub>：半数致死濃度(ppm)

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性：

#### 魚毒性

##### 内容液

- ・ニジマス LC<sub>50</sub> 3.3mg/l/96H

##### 噴射剤

- ・現在のところ知見なし。

#### その他

##### 内容液

- ・急性毒性が区分2。
- ・水生環境－急性有害性：水生生物に毒性
- ・水生環境－慢性有害性：長期的影響により水生生物に毒性。

##### 噴射剤

- ・現在のところ知見なし。

### 残留性/分解性：

#### 内容液

- ・急速分解性がない。

#### 噴射剤

- ・現在のところ知見なし。

### 生体蓄積性：

#### 内容液

- ・生物蓄積性が低いと推定される。

#### 噴射剤

- ・現在のところ知見なし。

### 土壌中の移動性：

#### 噴射剤

- ・現在のところ知見なし。

## 13. 廃棄上の注意

- ・必ず中身を使い切り、中身がないことを確認して廃棄する。
- ・廃棄は、各自治体の指示に従って行う。

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

国連分類：クラス 2.1 (高圧ガス)

国連番号：UN 1950

### 国内規制

#### 陸上輸送

消防法、労働安全衛生法、他法令の輸送について定めるところに従う。

#### 海上輸送

船舶安全法に定めるところに従う。

#### 航空輸送

航空法に定めるところに従う。

### 輸送の特定の安全対策及び条件

- ・「7. 取扱い及び保管上の注意」の項の一般的注意に従う。
- ・容器からの漏れがないことを確認し、運搬中荷崩れで転倒、落下による容器の損傷が起らないように十分な手段を講じる。

## 15. 適用法令

### 化学物質排出把握管理促進法

キシレン : 第一種指定化学物質

ジクロロメタン(別名塩化メチレン) : 第一種指定化学物質

労働安全衛生法：施行令別表 1-4、危険物・引火性の物

施行令別表 1-5、危険物・可燃性のガス：プロパン、ブタン

特化則(第 2 類物質、特別有機溶剤等、特別管理物質)(ジクロロメタン)

有機則第 2 種有機溶剤(キシレン、メタノール)

表示対象物質(キシレン、ジクロロメタン(別名二塩化メチレン)、メタノール)

通知対象物質(キシレン、ジクロロメタン(別名二塩化メチレン)、メタノール、ブタン)

毒物及び劇物取締法：非該当

高圧ガス保安法：適用除外(液化ガス 可燃性ガス)

消防法：危険物第 4 類 第 2 石油類 非水溶性液体 危険等級Ⅲ

船舶安全法：危険物(高圧ガス)

航空法：高圧ガス

## 16. その他の情報

引用文献：

- ・製品安全データシートの作成指針 日本化学工業協会
  - ・化学物質等法規制便覧 化学工業日報社
- その他として、各原料メーカーの MSDS に準拠する。

記載内容の取扱い：

- ・ここに記載された情報は現時点で正確な物と考えられますが、危険・有害性の評価は必ずしも完全な物ではなく、新知見によって変わることがあります。

また、需要家の皆様の使用条件は弊社の管理外の事項となりますので、取扱いには十分注意してください。

作成 2007年7月10日

最新改訂 2015年8月24日