

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名: **CTトナー #39-60D**
製品種類: 塗料
使用上の制限: 業務用
会社名: シーカ・ジャパン株式会社
住所: 東京都港区元赤坂 1 丁目 2 番 7 号 赤坂 K タワー 7F
電話: 03-6434-7291
緊急連絡先電話: Sikaテクニカルセンター 047-436-0811
SDS No.:

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体: 分類できない

健康に対する有害性

急性毒性(経口): 分類できない

急性毒性(経皮): 分類できない

急性毒性(吸入: ガス): 分類できない

急性毒性(吸入: 蒸気): 分類できない

急性毒性(吸入: 粉塵、ミスト): 分類できない

皮膚腐食性及び刺激性: 分類できない

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 分類できない

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: 分類できない

発がん性: 分類できない

生殖毒性: 分類できない

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 分類できない

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 分類できない

吸引力呼吸器有害性: 分類できない

環境有害性

水生環境有害性(急性): 分類できない

水生環境有害性(長期間): 分類できない

オゾン層への有害性: 分類できない

絵表示又はシンボル: 該当なし

注意喚起語: 該当なし

危険有害性情報

引火性液体及び蒸気

飲み込むと有害のおそれ

吸入すると有害(蒸気)

皮膚刺激

強い眼刺激

遺伝性疾患のおそれの疑い

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

呼吸器への刺激のおそれ

飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ
水生生物に毒性
有機溶剤中毒の恐れがある
発がんのおそれの疑い
中枢神経系の障害
長期又は反復ばく露による呼吸器系、神経系、血液系、肝臓の障害

注意書き

安全対策

取扱う前に全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わない。
本来の用途以外には使用しないでください。
指定された以外の材料と混合しないで下さい。
蒸気を吸収したり、皮膚に触れたりすると中毒やかぶれ等を起こす恐れがあります。
取り扱いには下記の注意事項を守ってください。
環境への放出を避けること。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

取扱方法

火気のあるところでは、絶対に使用しないで下さい。
取扱の場所には、必ず局所排気装置を設けて下さい。
作業中、乾燥中共に換気くして、蒸気やミストを吸い込まないようにして下さい。
取扱中は、出来るだけ皮膚に触れないように注意し、必要に応じて有機ガス用又は送気マスクをつけ、保護メガネ、保護手袋を着用して下さい。
取扱時は、アース等静電気対策を講じてください。
取扱作業は、飛散又は、流出しないように留意しておこない、万が一飛散又は流出した場合には、布やウエス、紙タオル等で拭き取るか、砂などを散布し密閉できる不燃性の容器か、水を張った容器に回収して下さい。
取扱後は、石鹼で手を洗い、うがい及び鼻孔洗浄等を十分に行って下さい。
ごく稀ですが荷扱いの時、取っ手・蓋が取れる恐れがありますのでご注意ください。
作業着等に付着した場合は、その汚れをよく落とすか、直ちに着替えて下さい。

応急措置

皮膚に付着した場合は、速やかに石鹼水でよく洗い落として下さい。痛みや皮膚の外観に変化がある場合には、医師の診断を受けて下さい。
眼に入った場合には、直ちに清浄な水で十分洗い、出来るだけ速く眼科医の診察を受けて下さい。
蒸気・ガス等を吸い込んで気分が悪くなった場合には、空気の清浄な場所で安静にして、必要に応じて医師の診断を受けてください。
誤って飲み込んだ場合には、出来るだけ早く医師の診察を受けて下さい。
火災時には、炭酸ガス、泡又は粉末消火器を使用してください。水は使用しないで下さい。

輸送・保管

輸送・保管の際は、傾けたり横転させないで下さい。
保管は、必ず蓋をして直射日光を避け、熱源から離し、換気の良い一定の場所で行って下さい。
子供の手の届かない所に保管してください。

廃棄

中身を使い切ってから廃棄して下さい。
中身の付着したウエス等は廃棄するまで、必ず水に漬けておいて下さい。
廃液・容器・汚泥等は、関係法規に基づき、自社で適正に処理するか又は、産業廃棄物処理業者に委託して処理してください。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別 :混合物

成分名	含有量(%)	化学構造式	官報整理番号	CAS No.	備考
不飽和ポリエステル(固形分)					
3価クロム化合物	1.22	Cr ³⁺		68186-91-4	色素成分
銅化合物	0.1~1	Cu		68186-91-4	色素成分
二酸化チタン	30~40	TiO ₂	(1)-558	13463-67-7	色素成分
ニッケル化合物	2.87	Ni	(1)-517	68186-85-6	色素成分
コバルト化合物	1.32	Co	(1)-267	68186-85-6	色素成分

4. 応急措置

吸入した場合

蒸気または燃焼生成物が吸入するおそれがある場合には、汚染された場所から離れる。
患者を寝かせる。暖かくし、休ませる。
入れ歯のような人工器官は気道を閉鎖するおそれがあるので、救急手順を始める前に取り外すべきである。
呼吸していなければ人工呼吸を行う。必要ならCPR(心肺蘇生法)を行う。
病院または医者へ搬送する。

皮膚(又は髪)に付着した場合

履き物、汚染された衣服をすべて直ちに脱ぐ。
皮膚と髪を流水(利用できるならば石けん水)で洗浄する。
刺激があれば医師による手当てを行う。

目に入った場合

新鮮な流水で直ちに洗い流す。
上下の眼瞼を上げることにより、眼の完全な洗浄を行う。
刺激が継続するか再発する場合は医師による手当てを行う。
眼の損傷の後のコンタクトレンズの除去は、熟練者により処置する。

飲み込んだ場合

もし飲み込んだ場合、吐き出させてはならない。
嘔吐が生じる場合、開いた気道を維持し、嘔吐物が気道に入るのを防ぐために、患者をうつぶせにするか、または、左側を下にして寝かせる(できれば頭を下げた位置で)。
患者を注意深く観察する。
眠気の徴候を示す、意識減退、意識消失になりそうな人には、水分を与えない。
口を洗い落とすために水を与えて、次に水分をゆっくり、被災者が楽に飲める量を与える。
医師の助言を求める。

医師への情報

医師の手当てを受ける時は、本MSDSを提示すること。本製品に関する情報を医師に提供する。

5. 火災時の措置

消火剤

小火災:二酸化炭素、粉末消火剤、散水、耐アルコール性泡消火剤
大火災:散水、霧状水、耐アルコール性泡消火剤

火災時の特定の危険有害性

液体と蒸気は高度に引火性である。
熱、炎、酸化剤に接触した場合、激しい火災の危険あり。
蒸気の場合には点火源まで相当な距離があっても引火するおそれあり。
加熱されると、膨張、分解により容器が激しく破裂するおそれあり。
燃焼すると、一酸化炭素を発生させる可能性あり。

特定の消火方法

消防隊に火災の場所と危険有害性を伝える。

激しくまたは爆発的に反応する可能性あり。
呼吸用保護具と防護手袋を着用する, できる限り流出物が配水管又は水路に入るのを防ぐ。
避難誘導を行う。
適切な遮蔽のある安全な距離から消火する。
安全な場合は、蒸気火災の危険が排除されるまで、電気機器のスイッチを切る。
火災をコントロールし、隣接した地域を冷却するために水の微細噴霧を利用する。
液体状に露出したものに水を噴霧しないようにする。
加熱された容器に接近しない。
火災にさらされた容器を安全な場所から水の噴霧で冷却する。
可能な場合には火災の周辺から容器を取り除く。

消火を行う者の保護

状況に応じて保護具(呼吸用保護具、化学防護服、手袋、長靴、眼鏡、マスク等)を着用し、当該物の吸入や直接接触を避ける。風上から消火する

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

蒸気の吸入及び皮膚と眼との接触を避ける。
多量漏出エリアから人員を退去させ、風上へ移動する。
避難誘導する(または適所に保護する)。
換気を促進する。
状況に応じて保護具(呼吸用保護具、化学防護服、手袋、長靴、眼鏡、マスク等)を着用し、当該物の吸入や直接接触を避ける。風上から作業する。

環境に対する注意事項

利用可能な任意の手段により、流出物が排水管または水路に入るのを防ぐ。
排水管または水路の汚染が生じる場合は、関係機関に連絡する。
エリアを洗い、排水管への流入を防ぐ。

回収、中和、封じ込め及び、浄化方法と機材

すべての着火源を取り除く。
喫煙、裸火または発火源は禁止。
スパークしないシャベル及び防爆装置だけを使用する。
安全に配慮して漏洩を止める。
砂、上、蛭石または他の吸収材料を用いて流出を阻止する。
砂、土、蛭石または他の吸収材料を用いて残留物質を吸収する。
蒸気を拡散/吸収するのに水スプレー、噴霧を使用してもよい。
リサイクル用の表示された容器へ回収可能な物質を集める。
引火性廃棄物容器に残留物を集める。
固体残留物を集め、表示された処分用のドラムに封入する。
消防隊に警告して、漏出箇所と物質の危険・有害性を伝える。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

労働安全衛生法、消防法等の関連法規に準拠して作業する。
作業環境を許容濃度以下に保つ。
吸入、接触を避ける。
ばく露の危険性が生じる場合には防護具を着用する。
よく換気された場所で使用する。
喫煙、裸火、熱または発火源を避ける。
取扱い時には、飲食または喫煙をしないこと。
取扱う場合、スパークしない道具を使用する。
蒸気は、静電気によりポンプ中または注入中に着火する可能性がある。
不適合物質との接触を避ける。

取扱い後は、常に、石鹼水で洗浄する。
作業衣は、別々に洗濯するべきである。
正しい作業実施法を定め遵守する。
物質で濡れた衣類が浸透し皮膚に接することは避ける。

注意事項

蒸気/空気の爆発性混合気体を生じることがある。
密閉系、換気、防爆型電気設備が必要。
加熱、酸性又はアルカリ性物質により重合反応を誘発する危険性があるので十分に注意する。
強酸化剤との接触をさける。
アルミニウム、亜鉛、金属粉末、アルコール、フェノール、アミン類(特にアニリン)、有機酸と激しく反応し、
火災や爆発を起こすので、これらとの接触を避けること。
容器は破損、腐食、割れ等のないものを使用する。
使用済容器は一定の場所を定めて集積する。

取扱い

引火性液体であるので消防法等の法規制に従うこと。
ポリバケツを使用しない。
物質を分配または注入する場合、金属製の容器を接地し、固定する。
涼しい所／換気の良い場所で保管すること。
施錠して保管すること。
容器を密閉して換気の良いところで保管すること。
施錠して保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度、管理濃度(職業的ばく露限界値、生物学的限界値)

成分名	含有量(%)	CAS No.	管理濃度 (厚生労働省)	許容濃度 (産衛学会)	ACGIH・ TWA(STEL)
不飽和ポリエステル(固形分)					
3価クロム化合物	1.22	68186-91-4		0.5mg/m ³	0.5mg/m ³
銅化合物	0.1～1	68186-91-4			
二酸化チタン	30～40	13463-67-7			10mg/m ³
ニッケル化合物	2.87	68186-85-6	0.1mg/m ³	2mg/m ³	0.2mg/m ³
コバルト化合物	1.32	68186-85-6		0.05mg/m ³	0.02mg/m ³

設備対策

蒸気の発生源を密閉する設備又は局所排気装置を設ける。
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。
「火気厳禁」、「関係者以外立入禁止」等の必要な標識を見やすい箇所に掲示すること。

保護具

必要に応じ適宜、次の保護具を着用する。
送気マスク、空気呼吸器、酸素呼吸器、有機ガス用防毒マスク。
保護眼鏡、不浸透性の防護手袋、防護長靴、防護服
保護具は保護具点検表により定期的に点検する。
作業中は飲食、喫煙はしない。飲食、喫煙前には石鹼で手を洗う。
一度喘息の症状を示した人は、同じ症状を起こすので以後接触しないこと。

設備管理

労働衛生法上の規制に従って、可能な場合には、換気設備などの施設上の技術的な対策を講じて作業者を保護しなければならない。
取扱い場所の近くにシャワー手洗い洗眼設備等を設けその位置を表示する。
引火性液体及び引火性ガスについては、作業場で発生する気化成分を除去するのに必要な局所排気換気または換気システムが必要。
換気設備は耐爆発性であるべきである。
発がん性物質にばく露される従業員は、規制されたエリアで働くべきである。

「グローブボックス」のような孤立系で作業を試みるべきである。
従業員は、割り当てられた仕事の完了時及び孤立系に関連しない他の任務に従事する前に、手及び腕を洗うべきである。
開放槽系を禁止する。
気流が常に通常の作業エリアから運転箇所まで流れるように、連続的な局所排気換気が各運転箇所へ供給されるべきである。
もし浄化されなかったならば、規制されたエリア、規制されていないエリアまたは外的環境へ排気を放出するべきでない。
局所排気装置の正しい運転を維持するために十分な容量の清浄化された空気を作業場に導入するべきである。
保守及び汚染除去作業については、そのエリアに立ち入りを認められた従業員は、手袋、ブーツを含む清潔で不浸透性の衣服及び連続式空気供給フードを提供されるべきであり、また着用すべきである。
防護服を脱ぐ前に、従業員は汚染除去をし、衣服とフードの脱離時に利用できるようシャワーを設置すべきである。
屋外系を除いて、規制されたエリアは負圧(規制されていないエリアに関して)の下で維持されるべきである。
局所排気装置は、置換された空気と等しい容量の補給空気の供給を必要とする。
換気フードの設計及び構造は、手と腕以外に、従業員の身体の任意の部分の押入を却下することを必要とする。
飲料水が供給された緊急散水シャワー及び洗眼用噴水柱は、直接的ぱく露がありそうな位置の近くで、作業場内同一階に位置するべきである。
洗眼ユニット、安全性シャワーへの即座のアクセスを確認する。

保護措置

眼側面の遮蔽を備えた安全眼鏡。
ケミカルゴーグル。
コンタクトレンズは特別な危害をもたらす。ソフトレンズは刺激物を吸収し、それらを濃縮する可能性があるため、コンタクトレンズを着用しない。
手の保護具化学用防護手袋、例えば、PVCを着用する。
安全靴または安全ゴム長靴、例えばゴム、を着用する。
物質は防護されなければ作業者に皮膚感作を生じる可能性がある。
手袋及び他の保護具を脱ぐ場合、あらゆる皮膚接触を避けるために注意しなければならない。
保守及び汚染除去作業については、そのエリアに立ち入りを認められた従業員は、手袋、ブーツを含む清潔で不浸透性の衣服及び連続式空気供給フードを提供されるべきであり、また着用するべきである。
防護服を脱ぐ前に、従業員は汚染除去し、衣服とフードの説離時にシャワーを利用するべきである。

9. 物理的及び化学的性質

外観 : 粘稠液体
臭い : 特有の強い臭い(特定悪臭物質)
pH(1%溶液) : データ無し
比重(スチレンとして) : 1.5-2.2
融点 : -
沸点 : 220°C以上
引火点 : 173°C以上⁾
発火点 : 420°C以上
爆発限界上限 : データ無し
爆発限界下限 : データ無し
蒸気圧 : データ無し
蒸気密度(空気=1) : データ無し
比重 : -
溶解度 : -
溶媒に対する溶解性 : データ無し
オクタノール/水分配係数 : -
粘度 : -

10. 安定性及び反応性

反応性、化学的安定性
製品は、安定していると思われる。
危険な重合は起こらないだろう。
危険有害性反応の可能性
酸化性物質と反応する。

避けるべき条件
加熱や、禁止物との接触、着火源
危険有害性のある分解生成物
有機溶剤の蒸気など

11. 有害性情報

急性毒性
(別表)急性毒性(経口、経皮及び吸入)

成 分 名	含有量(%)	急性毒性 (経口)	急性毒性 (経皮)	急性毒性 (吸入:ガス)	急性毒性 (吸入:蒸気)	急性毒性 (吸入:粉塵、ミスト)
不飽和ポリエステル (固形分)		区分外	分類できない	分類対象外	分類対象外	分類できない
3価クロム化合物	1.52					
銅化合物	0.1～1					
二酸化チタン	50～60	区分外 (>12000mg/kg)	分類できない	分類対象外	分類対象外	分類できない
ニッケル化合物	2.87	区分5 (>2500mg/kg)	分類できない	分類対象外	分類対象外	分類できない
銅化合物	1.32					

急性毒性
(不飽和ポリエステル樹脂類推)

経口 情報なし

経皮 情報なし

吸入(蒸気) 情報なし

吸入(ミスト) 情報なし

皮膚腐食性及び皮膚刺激性
顕著な影響なし
毒性は比較的弱く、皮膚刺激も中程度である。

眼に対する重篤な損傷又は眼刺激性
毒性は比較的弱く、皮膚刺激も中程度である。

呼吸器感作性
情報なし

皮膚感作性
感作性もあり、皮膚や口腔粘膜にアレルギー性、接触性湿疹を起こしたり、爪やその周辺に同様の炎症を起こす。

生殖細胞変異原性
情報なし

発がん性
情報なし

生殖毒性
情報なし

特定標的臓器毒性、反復ばく露
情報なし

吸引性呼吸器有害性
情報なし

12. 環境影響情報

生態毒性(不飽和ポリエステル樹脂類推)

水生環境急性有害性:情報なし

水生環境慢性有害性:情報なし

残留性/分解性

残留性/分解性:混合物としてのデータなし

生体蓄積性:混合物としてのデータなし

土壤中の移動性:混合物としてのデータなし

13. 廃棄上の注意

廃棄方法

一定容器にとりまとめ廃棄物処理免許を持つ処理業者に処理を依頼する。

空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去した後に処分する。

内容物/容器は国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国際規則

国連番号:

国連品名:

国連分類:

容器等級:PGⅢ

海洋汚染:

特別の安全対策

車両等によって運搬する場合、荷送人は運送人に運送注意書やイエローカードを携帯させる。

タンクローリー及びタンク車で輸送するとき輸送中に漏れが起こらないように液の取出し口のバルブ、フランジ面及び安全弁の点検を予め十分に行う。

輸送前に容器が密閉されているか、又液やガスの漏れがないかを確認する。

容器の輸送及び運搬は、常にしっかり固定した状態で行い、特に瓶又は缶は輸送中に互いに衝突して破損することのないようにあらかじめ適当な緩衝物を請めておく。

国内規則

船舶安全法危規則

航空法

港則法

消防法:危険物第四類第二石油類

15. 適用法令

法律	主な項目	不飽和ポリエステル(固形分)	3価クロム化合物	銅化合物	二酸化チタン	ニッケル化合物	コバルト化合物
労働安全衛生法			○	○	○	○	○
	名称等を表示すべき有害物						
	名称等を通知すべき有害物		○	○	○	○	○
	特定化学物質障害予防規則						
	鉛中毒予防規則						
	危険物・引火性の物						
	有機溶剤中毒予防規則						
港則法							
	危険物・腐食性物質						
	危険物・引火性液体類						
航空法							
	腐食性物質						
	引火性液体						
消防法							
	貯蔵等の届出を要する物質						
	第4類引火性液体						
船舶安全法							
	腐食性物質						
	引火性液体類						
大気汚染防止法							
	排出規制物質						
	特定物質						
	有害大気汚染物質						
	揮発性有機化合物						
外国為替及び外国貿易管理法	輸入貿易管理令、輸出貿易管理令						
特定廃棄物輸出入規制法	廃棄物の有害成分						
道路法	車両の通行の制限						
毒物及び劇物取締法	劇物						
悪臭防止法	特定悪臭物質						
化学物質管理促進法(PRTR法)	第1種指定化学物質		○			○	○
	2010年4月1日より適用						
労働基準法	疾病化学物質						
下水道法	水質基準物						
海洋汚染防止法							
	有害液体物質						
	危険物						
水質汚濁防止法	指定物質						
水道法	有害物質						
土壌汚染対策法	特定有害物質						
廃掃法	特別管理産業廃棄物						
じん肺法	粉じん				○		
火薬類取締法	火薬類						
高圧ガス保安法	可燃性ガス、毒性ガス						
麻薬及び向精神薬取締法	麻薬向精神薬原料						

含有量に応じた法令の適用の有無は考慮しなかった。

16. その他の情報

参考文献

- 1)IMO IMDG CODE (2002)
- 2)米国産業衛生専門家会議(ACGIH)“TLVs and Bels 2005”
- 3)NITE 既存化学物質安全性点検データ
- 4)国際化学物質安全性カード(1999)
- 5)日本産業衛生学会「許容濃度の勧告(2005年度)」
- 6)危険・有害物質便覧
- 7)東京連合防火協会:危険物データブック
- 8)CERI・NITE有害性評価書 No.52 (2007)

9) SRC:Syracuse Research Corporation Data Base(2005)

10) CERIハザードデータ集 (94-96 (1998))

11) WHO/IPCS:「環境保健クライテリア(EHC)」26(1983)

13) IARC vol.82 (2002)

14) EUリスクアセスメントレポート(2008)

15) 米国国家毒性プログラム(NTP)、CERHR(2005)

16) 日本スチレン工業会 試験報告書「SMのラットにおける急性経皮投与毒性試験」(2005)

* 記載内容は、現時点で入手できる情報等に基づいて作成しておりますが、新しい知見により改訂されることがあります。含有量、物理化学的性質は保証値ではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたもので、特殊な取扱いの場合は、用途、用法に適した安全対策を実施してください。

責任の限定について

本データシート記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、化学品の含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、記載内容は新しい知見又は法規制の変更等により改訂されることがあります。注意事項は、通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。

以上