



安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : ティッシュ・テック オートライト インクカートリッジキット
製品コード : 8051
供給者の会社名称 : サクラファインテックジャパン株式会社
住所 : 〒103-0007 東京都中央区日本橋浜町 2-31-1 浜町センタービル
担当部門 : 開発企画部
電話番号 / FAX 番号 : 03-5643-2629 フリーダイヤル：0120-392-874 / 03-5643-3382
緊急連絡電話番号 : 03-5643-2629
e-mail : general@sakura-finetek.com
推奨用途 : ティッシュ・テック オートライトプリンター専用インクカートリッジキット
使用上の制限 : 推奨用途以外への使用は禁止する。

本製品はA)インクカートリッジ、B)シールデバイス、C)クリーニングロッドから構成されている。本 SDS に記載されている危険有害性等の情報はA)インクカートリッジ中の試薬に関するものである。

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類

物理化学的危険性 : 引火性液体 区分3
健康に対する有害性 : 急性毒性（吸入：蒸気） 区分4
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1
皮膚感作性 区分1
発がん性 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3（麻酔作用）
特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分1（呼吸器）
環境に対する有害性 : 水生環境有害性 短期（急性） 区分2
水生環境有害性 長期（慢性） 区分2

上記に記載のない分類項目については、区分に該当しない又は分類できない

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル : 炎、健康有害性、感嘆符、腐食性、環境



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : [H226] 引火性液体及び蒸気
[H315] 皮膚刺激
[H317] アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
[H318] 重篤な眼の損傷
[H332] 吸入すると有害
[H336] 眠気又はめまいのおそれ
[H351] 発がんのおそれの疑い
[H360] 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
[H373] 長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器の障害
[H411] 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	： [P201] 使用前に本製品もしくは用いる装置の取扱説明書等があれば入手すること。 [P202] 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 [P210] 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。 [P233] 容器を密閉しておくこと。 [P240] 容器を接地しアースをとること。 [P241] 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。 [P242] 火花を発生させない工具を使用すること。 [P243] 静電気放電に対する措置を講ずること。 [P260] 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 [P264] 取り扱い後は手をよく洗うこと。 [P270] この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 [P271] 屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。 [P272] 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 [P273] 環境への放出を避けること。 [P280] 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
応急措置	： [P302+P352] 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。 [P303+P361+P353] 皮膚又は髪に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。 [P304+P340] 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。 [P305+P351+P338] 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。 [P308+P313] ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。 [P310+P312+P314] 気分が悪いときは直ちに医師に連絡し、医師の診察／手当てを受けること。 [P321] 特別な処置が必要である（本SDSの4章、本製品のラベルの取り扱い上の注意を参照すること）。 [P333+P313] 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。 [P362+P364] 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。 [P370+P378] 火災の場合：消火するために適切な消火剤を使用すること。 [P391] 漏出物を回収すること。
保管	： [P403+P233+P235] 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。涼しいところに置くこと。 [P405] 施錠して保管すること。
廃棄	： [P501] 内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

化学名または一般名	化学式	濃度又は濃度 範囲 (w/w%)	官報公示整理番号		CAS No.
			化審法	安衛法	
1-メトキシ-2-プロパノール (注1)	C ₄ H ₁₀ O ₂	50-60 (注3)	(2)-404, (7)-97	10-4008	107-98-2
2, 2'-ジヒドロキシ-2, 2'-ジメチル-1, 1'-[メチレンビス(4, 1-フェニレン)] ビス(プロパン-1-オン)	C ₂₁ H ₂₄ O ₄	各≤10 (注3)	(4)-1936	データ なし	474510-5 7-1
1, 6-ヘキサンジオールジアクリレート (注2)	C ₁₂ H ₁₈ O ₄		(2)-958, (2)-1007	9-2531	13048-33 -4
2-エチルプロパン-1, 2, 3-トリオールとトリ ス[α-ヒドロ-ω-(アクリロイルオキシ)ポリ(オ キシエチレン)]のエーテル	(C ₂ H ₄ O) _n (C ₂ H ₄ O) _n (C ₂ H ₄ O) _n C ₁₅ H ₂₀ O ₆		(7)-708	10-2718	28961-43 -5
ジフェニル-2, 4, 6-トリメチルベンゾイルホ スフィン=オキシド	C ₂₂ H ₂₁ O ₂ P		(3)-4078	4-(3)-48	75980-60 -8
ウレタンアクリレートオリゴマー	データなし		データ なし	データ なし	データ なし
2-プロペン酸、ジペンタエリスリトールとの反応 生成物	データなし		データ なし	データ なし	1384855- 91-7
2-プロペン酸、ペンタエリスリトールとの反応生 成物	データなし		データ なし	データ なし	1245638- 61-2
(2, 4, 6-トリオキソ-1, 3, 5-トリア ジン-1, 3, 5-トリイル) トリエタンジイル =トリアクリレート	C ₁₈ H ₂₁ N ₃ O ₉		(5)-1060	10-2619	40220-08 -4
ビスフェノールA誘導体ジアクリレート樹脂	データなし		データ なし	データ なし	データ なし
カーボンブラック	データなし		非該当	既存	1333-86- 4
イソプロピルチオキサントン	C ₁₆ H ₁₄ OS		データ なし	8-(6)-247	5495-84- 1
2-メトキシ-1-プロパノール	C ₄ H ₁₀ O ₂		(7)-97	既存	1589-47- 5

(注1) 政令名称：プロピレングリコールモノメチルエーテル

(注2) 政令名称：二アクリル酸ヘキサメチレン

(注3) 各成分の含有率合計は100%になる。

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 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。
ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。
- 皮膚に付着した場合 : 皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮
膚を流水又はシャワーで洗うこと。
皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。
皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。
ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。
- 眼に入った場合 : 直ちに医師に連絡すること。
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。
ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。
- 飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。
飲み込んだ場合、気分が悪いときは、医師に連絡すること。
ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。

急性症状及び遅延性症状 の最も重要な徴候症状	： 深刻な眼障害を引き起こす。吸入すると有害。中枢神経系（CNS）抑制を引き起こす可能性がある。眠気またはめまいを起こすことがある。軽度の皮膚刺激を引き起こす。アレルギー性皮膚反応を起こすことがある。 過剰に露することによる徴候/症状として以下の副作用が挙げられる。 眼の痛み、水、赤み。吸入することで吐き気または嘔吐、頭痛、眠気/疲労、めまい、意識障害。皮膚への痛みや炎症、赤み、水疱形成。経口することで胃痛。
応急措置をする者の保護 に必要な注意事項	： 救助者は8章の保護具の欄を参照し、適切な保護具を使用すること。
医師に対する特別な注 意事項	： 【3章に挙げる各成分において】 データなし

5. 火災時の措置

適切な消火剤	： 周辺火災に応じて適切な消火剤を用いる。 粉じんが発生している時は乾燥砂を用いる。
使ってはならない消火剤	： 棒状水。
火災時の特有の危険有害 性	： 燃焼ガスには、一酸化炭素などの有毒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	： 消火作業は、風上から行う。 周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。 関係者以外は安全な場所に退去させる。
消火活動を行う者の特別 な保護具及び予防措置	： 消火作業では、適切な保護具（手袋、眼鏡、マスクなど）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	： 作業には、必ず保護具（手袋・眼鏡・マスクなど）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。
封じ込め及び浄化の方法 及び機材	： 少量の場合、吸着剤（土・砂・ウエスなど）で吸着させ取り除いた後、残りをウエス、雑巾などでよく拭き取る。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などに回収する。
二次災害の防止策	： 付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。 床に漏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。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	： 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。 火花を発生させない工具を使用すること。 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。 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。
安全取扱注意事項	： 使用前に本製品もしくは用いる装置の取扱説明書等があれば入手すること。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 涼しい所に置くこと。 粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
接触回避 衛生対策	： 『10. 安定性及び反応性』を参照。 本物質が取り扱われ、保管され、そして加工処理される場所では飲食及び喫煙を禁止すること。

作業者は飲食や喫煙の前に手や顔をよく洗うこと。
飲食エリアに入る前に汚染された作業衣や保護具を脱ぐこと。

保管

- 安全な保管条件 : 『10. 安定性及び反応性』を参照。
施錠して保管すること。
容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
5-35 °Cで保管すること。
地域の規則に従って保管すること。
乾燥した涼しく換気の良い場所に保管すること。
熱および直射日光を避けて保管すること。
発火源から遠ざけること。禁煙。
許可なく利用させないこと。
酸化性物質から離すこと。
- 安全な容器包装材料 : 開封した容器は、漏出を防ぐために慎重に再密封し、直立させて保管すること。
環境汚染を避けるため、適切な密閉容器を使用すること。
容器を再使用しないこと。

8. ばく露防止措置及び保護措置

職業ばく露限界

物質名	管理濃度（安衛法）	許容濃度 （日本産業衛生学会）	TLV（ACGIH）
1-メトキシ-2-プロパノール（注1）	未設定	未設定	TWA 50 ppm, STEL 100 ppm (2013 年度版)
2, 2'-ジヒドロキシ-2, 2'-ジメチル-1, 1'-[メチレンビス（4, 1-フェニレン）]ビス（プロパン-1-オン）	未設定	未設定	未設定
1, 6-ヘキサンジオールジアクリレート（注2）	未設定	未設定	未設定
2-エチルプロパン-1, 2, 3-トリオールとトリス[α-ヒドロ-ω-(アクリロイルオキシ)ポリ(オキシエチレン)]のエーテル	未設定	未設定	未設定
ジフェニル-2, 4, 6-トリメチルベンゾイルホスフィン=オキシド	未設定	未設定	未設定
2-プロペン酸、ジペンタエリスリトールとの反応生成物	未設定	未設定	未設定
2-プロペン酸、ペンタエリスリトールとの反応生成物	未設定	未設定	未設定
(2, 4, 6-トリオキソ-1, 3, 5-トリアジン-1, 3, 5-トリイル) トリエタンジイル=トリアクリレート	未設定	未設定	未設定
カーボンブラック	E = 3.0 / (1.19Q + 1) E: 管理濃度 (mg/m ³) Q: 当該粉じんの遊離 けい酸含有率 (%)	[粉塵許容濃度] (第2種粉塵) 吸入性粉塵 1mg/m ³ 総粉塵 4mg/m ³ (2015 年度版)	TWA 3mg/m ³ (l), STEL - (2015 年度版)
イソプロピルチオキサントン	未設定	未設定	未設定
2-メトキシ-1-プロパノール	未設定	未設定	未設定

ばく露防止

- 設備対策 : 蒸気、ヒューム、ミストまたは粉塵が発生する場合は、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。
機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。

保護具

- 呼吸用保護具 : 必要に応じて、適切な呼吸器用保護具を着用すること。
手の保護具 : 保護手袋を着用すること。
眼及びまたは顔面の保護具 : 保護眼鏡、保護面を着用すること。
皮膚及び身体の保護具 : 保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 液体
色 : 黒色
臭い : 特有な臭い
融点/凝固点 : データなし
沸点又は初留点 : 既知最小値として 120°C (248°F)
および沸点範囲
可燃性 : データなし
爆発下限界及び爆発上限界 : 下限：1.48%
上限：13.74%
/可燃限界
引火点 : 30°C
自然発火点 : 270°C (518°F)
分解温度 : データなし
pH : データなし
動粘性率 : データなし
溶解度 : データなし
n-オクタノール/水分配係数 (log 値) : データなし
蒸気圧 : データなし
密度及び/又は相対密度 : データなし
相対ガス密度 : 3.11 (空気=1)
粒子特性 : データなし
揮発性 (VOC) : 60%
燃焼点 : データなし
蒸発速度 : 既知最高値：<1 (ヘキサメチレンジアクリレート)
重量平均：0.82 (酢酸ブチルとの比較)
分解温度 : データなし
流下時間 (ISO2431) : データなし

10. 安定性及び反応性

- 反応性 : 酸化剤または酸と接触すると反応することがある。
化学的安定性 : 通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性 : 蒸気は空気と爆発性の混合気体を精製する可能性がある。
避けるべき条件 : 高温にさらされた場合、危険な分解生成物が発生することがある。
混触危険物質 : 強い発熱反応を防ぐため、酸化剤、強アルカリ、強酸から遠ざけてください。
危険有害な分解生成物 : 通常の保管および使用条件下では、危険な分解生成物は発生しないと考えられる。

11. 有害性情報

- 急性毒性 : 急性毒性 (経口)
【1-メトキシ-2-プロパノールとして】
ラットのLD50値 6,100、5,200、>5,000、5,900 mg/kg (SIDS (2003))、7,350 mg/kg (ACGIH (7th, 2001))、7,510 mg/kg (DFGOT vol 5 (1993)) より区分外とした。
【1, 6-ヘキサジオールジアクリレートとして】
ラットを用いた経口投与試験のLD50値 5,000 mg/kg (HSDB (2004)) は国連GHS急性毒

性区分5に該当するが、国内では、不採用区分につき区分外とした。

【2-エチルプロパン-1, 2, 3-トリオールとトリス[α -ヒドロ- ω - (アクリロイルオキシ) ポリ (オキシエチレン)]のエーテルとして】

LD50 経口 - ラット - オスおよびメス ->2,000 mg/kg
(OECD 試験ガイドライン 401)

【ジフェニル-2, 4, 6-トリメチルベンゾイルホスフィン=オキシドとして】

LD50 経口 - ラット - オスおよびメス ->5,000 mg/kg
(OECD 試験ガイドライン 401)

【2-プロパン酸、ジペンタエリスリトールとの反応生成物として】

LD50 ラット (経口) : >2,000 mg/kg (OECD ガイドライン 423)
死亡率は観察されなかった。限界濃度試験のみ (LIMIT 試験)。

【2-プロパン酸、ペンタエリスリトールとの反応生成物として】

ATE oral (mg/kg) 500.5

【ビスフェノールA誘導体ジアクリレート樹脂として】

データなし。

【カーボンブラック】

ラットのLD50値として、>8,000 mg/kg、>10,000 mg/kg (2件) (SIDS (2007)) に基づき、区分外とした。

【2-メトキシ-1-プロパノール】

経口 LD50 ラット経口 5710 mg/kg

【その他3章に挙げる各成分において】

データなし

急性毒性 (経皮)

【1-メトキシ-2-プロパノールとして】

ウサギのLD50値、13,000及び14,100 mg/kg (SIDS (2003)) に基づいて区分外とした。

【1, 6-ヘキサジオールジアクリレートとして】

ラットを用いた経皮投与試験のLD50値3,600 mg/kg (HSDB (2004)) は国連GHS急性毒性区分5に該当するが、国内では、不採用区分につき区分外とした。

【2-エチルプロパン-1, 2, 3-トリオールとトリス[α -ヒドロ- ω - (アクリロイルオキシ) ポリ (オキシエチレン)]のエーテルとして】

LD50 経皮 - ウサギ ->13,200 mg/kg

備考: (ECHA)

【ジフェニル-2, 4, 6-トリメチルベンゾイルホスフィン=オキシドとして】

LD50 経皮 - ラット - オスおよびメス ->2,000 mg/kg
(OECD 試験ガイドライン 402)

【2-プロパン酸、ジペンタエリスリトールとの反応生成物として】

LD50 ウサギ (経皮) : >2,000 mg/kg (その他)

死亡例はない。限界濃度試験のみ (LIMIT 試験)。製品は試験されていない。この記述は、類似の構造または組成の物質/製品に由来する。

【2-プロパン酸、ペンタエリスリトールとの反応生成物として】

Notes (dermal LD₅₀) LD₅₀ >2000 mg/kg, Dermal, Rabbit

【カーボンブラックとして】

データ不足のため分類できない。なお、ウサギのLD50値として、>3,000 mg/kg (RTECS (Access on August 2015)、GESTIS (Access on August 2015)) との報告があるが、List 3の情報であり、原著による確認ができなかったため、分類には採用しなかった。

【その他3章に挙げる各成分において】

データなし

急性毒性 (吸入：気体)

【1-メトキシ-2-プロパノールとして】

GHSの定義における液体である。

【1, 6-ヘキサジオールジアクリレートとして】

GHS定義上の液体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。

【（2，4，6－トリオキソ－1，3，5，－トリアジン－1，3，5，－トリイル）トリエタンジイル＝トリアクリレートとして】

GHSの定義における固体である。

【カーボンブラックとして】

GHSの定義における固体である。

【その他3章に挙げる各成分において】

データなし

急性毒性（吸入：蒸気）

【1－メトキシ－2－プロパノールとして】

ラットのLC50値>6 mg/L/4h (>1,626 ppm) あるいは>24 mg/L/1h (>3,252 ppm/4h)

(SIDS (2003) からは区分を特定できないが、マウス雄のLC50値

6,038-7,559ppm/6h=7,395-9,258 ppm/4h (GLP準拠；(SIDS (2003)) に基づき区分4とした。なお、試験濃度が飽和蒸気圧濃度16,435 ppm (60.6 mg/L) の90%より低いので、分類にはミストを含まないものとして ppmV を単位とする基準値を適用した。

【カーボンブラック】

GHSの定義における固体である。

【その他3章に挙げる各成分において】

データなし

急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）

【その他3章に挙げる各成分において】

データなし

皮膚腐食性/刺激性

： 【1－メトキシ－2－プロパノールとして】

ウサギの皮膚に24時間適用したドレイズ試験において明らかな刺激性を認めず、極めて軽度の刺激で皮膚一次刺激指数2の結果 (SIDS (2003)) に基づきJIS分類基準の区分外 (国連分類基準の区分3に該当) とした。

【1，6－ヘキサジオールジアクリレートとして】

ヒトで刺激性皮膚炎の可能性がある (HSDB (2004)) と記述されているが、症状の発現時間が不明である。また、ウサギの24時間適用で「Severe」な刺激 (RTECS (2003)) と記述されているが、4時間適用での刺激性は不明である。従って分類できない。EU分類 Xi; R36/38 (EU-Annex I) は区分2に相当する。

【2－エチルプロパン－1，2，3－トリオールとトリス[α-ヒドロ-ω- (アクリロイルオキシ) ポリ (オキシエチレン)]のエーテルとして】

皮膚 - ウサギ

結果: 皮膚刺激なし - 4 h

(OECD 試験ガイドライン 404)

【ジフェニル－2，4，6－トリメチルベンゾイルホスフィン＝オキシドとして】

皮膚 - ウサギ

結果: 皮膚刺激なし - 24 h

(OECD 試験ガイドライン 404)

【2－プロパン酸、ジペンタエリスリトールとの反応生成物として】

皮膚腐食性/刺激性

ウサギ: 非刺激性 (OECD ガイドライン 404)

【2－プロパン酸、ペンタエリスリトールとの反応生成物として】

皮膚刺激のおそれ。

【カーボンブラックとして】

ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (OECD TG404) において、本物質500 mgを4時間、閉塞適用した結果、刺激性はみられなかったとの報告がある (SIDS (2007))。また、ウサギを用いた別の皮膚刺激性試験においても、本物質 (20～27%) を適用した結果刺激性はみられなかったとの報告がある (SIDS (2007))。以上より、区分外とした。

【その他3章に挙げる各成分において】

眼に対する重篤な損傷性/ 眼刺激性	データなし 【1-メトキシ-2-プロパノールとして】 ウサギを用いた複数の試験でいずれも刺激性が低い、又は軽度との結果 (SIDS (2003)) に基づき、区分2Bとした 【1, 6-ヘキサジオールジアクリレートとして】 EU分類Xi; R36/38 (EU-Annex I) は区分2に相当するが、他の情報がないので分類できない。 【2-エチルプロパン-1, 2, 3-トリオールとトリス[α-ヒドロ-ω- (アクリロイルオキシ) ポリ (オキシエチレン)]のエーテルとして】 眼 - ウサギ 結果: 眼への刺激 - 24 h (OECD 試験ガイドライン 405) 【2-プロペン酸、ジペンタエリスリトールとの反応生成物として】 眼に対する重篤な損傷・刺激性 ウサギ: 刺激性。(OECDガイドライン405) 【2-プロペン酸、ペンタエリスリトールとの反応生成物として】 重度の眼刺激性のおそれ。 【カーボンブラックとして】 ウサギを用いた眼刺激性試験 (OECD TG 405) が3報あり、いずれも本物質 (原液) 適用による刺激性はみられなかったとの報告がある (SIDS (2007))。以上より、区分外とした。 【その他3章に挙げる各成分において】 データなし
呼吸器感作性又は皮膚感 作性	呼吸器感作性 【ジフェニル-2, 4, 6-トリメチルベンゾイルホスフィン=オキシドとして】 Local lymph node assay (LLNA) - マウス 結果: 陽性 (OECD 試験ガイドライン 429) 【その他3章に挙げる各成分において】 データなし
	皮膚感作性 【1-メトキシ-2-プロパノールとして】 データ不足のため分類できない。モルモットを用いた試験(modified Maguire test) (SIDS (2003)) で皮膚感作性なしの結果 (SIDS (2003)) が得られているが、OECDで承認された試験法ではなく、陽性率など詳細も不明なため分類できないとした。 【1, 6-ヘキサジオールジアクリレートとして】 ドイツMAKリストSensitisation物質 (Sh) (ACGIH-TLV/BEI (2005)) であり、本物質との接触により印刷工業作業場でアレルギー性皮膚炎や樹脂塗料工場で皮膚感作性が見られる (HSDB (2004)) との記述から区分1とした。EU分類R43 (EU-Annex I) は区分1に相当する。 【2-エチルプロパン-1, 2, 3-トリオールとトリス[α-ヒドロ-ω- (アクリロイルオキシ) ポリ (オキシエチレン)]のエーテルとして】 ビューラー法 - モルモット 製品は皮膚過敏化性である、細区分1B。 (OECD 試験ガイドライン 406) 【ジフェニル-2, 4, 6-トリメチルベンゾイルホスフィン=オキシドとして】 Local lymph node assay (LLNA) - マウス 結果: 陽性 (OECD 試験ガイドライン 429) 【2-プロペン酸、ジペンタエリスリトールとの反応生成物として】 感作性の評価 皮膚接触による感作の可能性がある。 実験/計算データ:

マウス局所リンパ節アッセイ (LLNA) マウス: 皮膚感作性 (OECD ガイドライン 429)

【2-プロペン酸、ペンタエリスリトールとの反応生成物として】

感作性はない。

【その他3章に挙げる各成分において】

データなし

生殖細胞変異原性

： 【1-メトキシ-2-プロパノールとして】

分類ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できなくなったため、「分類できない」とした。すなわち、In vivoでは、マウスの骨髄赤血球を用いた小核試験で陰性と報告されている (SIDS (2003)、ACGIH (7th, 2013))。さらに、in vitroでは、エームス試験、チャイニーズハムスターの細胞株 (CHO、V79) を用いた遺伝子突然変異試験、染色体異常試験及び小核試験のいずれも陰性である (SIDS (2003)、ACGIH (7th, 2013))。

【1, 6-ヘキサジオールジアクリレートとして】

in vitroの細菌を用いる遺伝毒性試験で陰性 (NTP DB (Access on September 2008)) であるが、in vivoの試験データがないので分類できない。

【2-エチルプロパナー-1, 2, 3-トリオールとトリス[α-ヒドロ-ω-(アクリロイルオキシ) ポリ (オキシエチレン)] のエーテルとして】

試験タイプ: 遺伝子突然変異試験

テストシステム: チャイニーズハムスター繊維芽細胞

代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在

方法: OECD 試験ガイドライン 476

結果: 陰性

試験タイプ: 小核試験

種: マウス

方法: OECD 試験ガイドライン 474

結果: 陰性

【ジフェニル-2, 4, 6-トリメチルベンゾイルホスフィン=オキシドとして】

試験タイプ: 変異原性(ほ乳類での細胞試験): 染色体異常。

テストシステム: チャイニーズハムスター肺細胞

代謝活性化: 代謝活性化なし

方法: OECD 試験ガイドライン 473

結果: 陰性

試験タイプ: in vitro哺乳動物細胞遺伝子変異試験

テストシステム: チャイニーズハムスター肺細胞

代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在

方法: OECD 試験ガイドライン 476

結果: 陰性

試験タイプ: Ames 試験

テストシステム: 大腸菌/ネズミチフス菌

代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在

方法: OECD 試験ガイドライン 471

結果: 陰性

【2-プロペン酸、ペンタエリスリトールとの反応生成物として】

陰性。

【カーボンブラックとして】

In vivoでは、吸入ばく露及び気道内注入によるラットの肺胞細胞を用いた遺伝子突然変異 (hprt) 試験で陽性、吸入ばく露によるラットの肺を用いたDNA付加体形成試験で陽性、陰性の結果があるが、その陽性結果は、本物質に含まれた芳香族多環炭化水素類あるいは炎症にともなう活性酸素種の発生による可能性が指摘されており、カーボンブラック自体の変異原性を示唆するものとは考えられていない (IARC 93 (2010)、DFGOT vol. 18 (2002)、SIDS (2007))。In vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陽性、陰性の結果、哺乳類培養細胞の小核試験で陽性、マウスリンフォーマ試験、姉妹染色分体交換試験で陰性である (IARC 93 (2010)、SIDS (2007)、DFGOT vol. 18 (2002))。以上より、本物質自体に変異原性はないものと考えられ、ガイダンスに従い分類できないとした。

発がん性

【その他3章に挙げる各成分において】
データなし

： 【1-メトキシ-2-プロパノールとして】
分類ガイダンスの改訂に従い、ACGIH (7th, 2013) でA4に分類されているため、分類できないとした。

【1, 6-ヘキサジオールジアクリレートとして】
主要な国際的評価機関による評価がなされていないので分類できない。なお、マウスの皮膚に本物質50 mgを80週間（週に2回）投与した試験において、50匹中1匹に線維肉腫が見られたが、陽性対象群に比べ非常に割合が小さい（HSDB (2004) ）と記述されている。

【2-エチルプロパノール-1, 2, 3-トリオールとトリス[α -ヒドロ- ω -（アクリロイルオキシ）ポリ（オキシエチレン）]のエーテルとして】
試験タイプ: 遺伝子突然変異試験
テストシステム: チャイニーズハムスター繊維芽細胞
代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在
方法: OECD 試験ガイドライン 476
結果: 陰性
試験タイプ: 小核試験
種: マウス
方法: OECD 試験ガイドライン 474
結果: 陰性

【2-プロパノ酸、ペンタエリスリトールとの反応生成物として】
NOAEL 1.5 mg/kg、経皮、マウス

【カーボンブラックとして】
ヒトでは主に英国、ドイツ、及び米国でのコホート研究、コホート内症例対照研究から、本物質への職業ばく露と肺がん死亡の過剰リスクとの関連性を示唆する報告もあったが、喫煙の影響の可能性を排除できない、或いはアスベスト、タルクへの共ばく露の影響を補正した結果では、肺がん死亡の過剰リスクの有意差が消失したなど、両者の相関を支持する結果は得られなかった（IARC 93 (2010)、ACGIH (7th, 2011)）。その他、膀胱、腎臓、胃、及び食道の発がんに対して、過剰リスクを示唆する報告があるが、いずれも本物質がヒトで発がん性を支持する証拠としては不十分であると記述されている（IARC 93 (2010)）。一方、実験動物では Printex 90（主粒子径: 14 nm、比表面積: 227±18.8 m²/g、空気力学的質量中央値（MMAD）: 0.64 μ m）を雌マウスに13.5ヶ月間、及び雌ラットに43週間、又は86週間、又は雌ラットに24ヶ月間、吸入ばく露した各試験で、肺泡/細気管支腺腫、腺がん、扁平上皮がんなど肺の良性/悪性腫瘍の頻度増加が認められた（IARC 93 (2010)、SIDS (2007)）。また、Elftex 12（総粒子の67%が大型粒子（粒子径: 2.0~2.4 μ m; MMAD: 2.0 μ m）、33%が小型粒子（粒子径: 0.02~0.1 μ m））を雌雄ラットに2年間吸入ばく露した試験では、雄には肺腫瘍の頻度の増加は示されなかったが、雌に肺の腺腫及び腺がんの発生頻度の増加が用量依存的に認められた（IARC 93 (2010)、SIDS (2007)）。この他、これら2種の本物質製品を雌ラットに気管内投与した試験でも、肺腫瘍の増加が確認されている（IARC 93 (2010)、SIDS (2007)）。以上のヒト疫学知見及び動物試験結果より、IARCはグループ2Bに（IARC 93 (2010)）、ACGIHはA3に（ACGIH (7th, 2011)）分類している。よって、本項は区分2とした。

生殖毒性

【その他3章に挙げる各成分において】
データなし

： 【1-メトキシ-2-プロパノールとして】
マウスに経口ばく露（SIDS (2003)）、ラットには吸入ばく露による2世代生殖試験（ACGIH (7th, 2013)、SIDS (2003)）において、ラットの高用量（3,000 ppm）群でのみ性周期延長、受胎率低下、児の生存数・同腹児数の低下などが認められたが、この所見については同用量で親動物に現れた鎮静症状の持続や対照群に比べ21%の体重減少などの著しい毒性に伴う影響として記述されているので、分類の根拠としなかった。その他の用量及びマウスの2世代試験では性機能及び生殖能に対する悪影響は認められていない。一方、ラット及びウサギの器官形成期に吸入ばく露した試験（SIDS (2003)）、また、ラット、マウス、及びウサギの妊娠期間に経口ばく露した試験（SIDS (2003)）では、一部の試

験で骨化遅延を認めたのみで、催奇形性を含め胎児の発生に対する悪影響はみられなかった。以上の結果から、複数の動物種と複数のばく露経路による試験でいずれも生殖及び発生に対する悪影響が示されなかったことから区分外とした。

【1，6－ヘキサンジオールジアクリレートとして】

ラットを用いた妊娠6-15日の経口投与試験において、母動物に、投与量500 mg/kgで胃に荒れや白い部分が見られ、投与量1,000 mg/kgでは尿の染み、荒れた被毛状態、流涎等が見られたが、卵巣や子宮には異常がみられなかった（HSDB（2004））。さらに、ラットを用いた妊娠6-15日の経口投与試験における最小毒性値は7,500 mg/kg（RTECS（2003））との記述があり、1,000 mg/kgを大きく超える用量での影響であるが、List1の情報源にデータがないので分類できない。

【ジフェニルー2，4，6－トリメチルベンゾイルホスフィン＝オキシドとして】

生殖能への悪影響のおそれの疑い。

【2－プロペン酸、ジペンタエリスリトールとの反応生成物として】

入手可能なデータに基づき、分類基準に合致しない。製品は試験されていない。この記述は、類似の構造または組成の物質／製品から導き出されたものである。

【2－プロペン酸、ペンタエリスリトールとの反応生成物として】

NOAEL 200 mg/kg/day、経口、ラット P

【その他3章に挙げる各成分において】

データなし

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

【1－メトキシ－2－プロパノールとして】

急性毒性試験における麻酔作用に関連する症状として、ラットの経口投与では傾眠、協調障害性歩行、運動失調（ECETOC TR95（2005））、吸入ばく露では横臥位、無反応、中枢神経抑制（SIDS（2003））、また、ウサギの経皮投与では軽度の脱力、嗜眠から深麻酔の状態まで程度の異なる麻酔兆候（ECETOC TR95（2005））がそれぞれ記載されている。これらの結果に基づき、区分3（麻酔作用）とした。

【1,6－ヘキサンジオールジアクリレートとして】

低分子量アクリル酸エステル類は粘膜刺激性がある（HSDB（2004））と記述されているが、本物質が含まれるか不明なので分類できない。

【2－プロペン酸、ジペンタエリスリトールとの反応生成物として】

入手可能な情報に基づき、単回暴露後に予想される特定標的臓器毒性はない。

【その他3章に挙げる各成分において】

データなし

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

【1－メトキシ－2－プロパノールとして】

ラット、マウス及びウサギに高濃度の吸入ばく露により一過性の中枢神経抑制、肝臓に軽度の組織学的変化などが認められている（SIDS（2003））が、13週間（6時間/日）吸入ばく露による各試験のNOEL又はNOAELは、ラットで300 ppm（1.11 mg/L）及び1,000 ppm（3.68 mg/L）、マウスで1,000 ppm（3.68 mg/L）、ウサギで1,000 ppm（3.68 mg/L）であった（SIDS（2003））。NOELがいずれもガイダンス値範囲を超えていることから、吸入経路では区分外に該当する。また、経口及び経皮投与の場合も、ラットの35日間経口投与試験のNOELが919 mg/kg/日（90日換算：357 mg/kg/day）（SIDS（2003））、ウサギの90日間経皮投与試験のNOELが2 mL/kg/day（1,840 mg/kg/day）（SIDS（2003））といずれもガイダンス値範囲を超えており、区分外に該当する。以上より、吸入、経口及び経皮の3経路とも区分外に該当していることから、区分外とした。

【1，6－ヘキサンジオールジアクリレートとして】

アクリル酸エステルとして、実験動物に対し、肺のうっ血、肝臓と腎臓の出血、混濁腫脹がみられた（HSDB（2004））と記述されているが、投与期間、用量が不明であり、また、本物質に特定できないので分類できない。

【2－プロペン酸、ペンタエリスリトールとの反応生成物として】

NOAEL 25 mg/kg/日、経口、ラット

【カーボンブラックとして】

ヒトでは本物質製造工場で、本物質への反復吸入ばく露により、肺機能の低下、呼吸器症状の発生頻度増加、胸部X線写真での異常所見がみられるものと推定されたが、欧州7ヶ国、19施設を含む大規模疫学研究の結果では、1.0 mg/m³（吸入性粉じん、8時間TWA）の濃度

で40年間ばく露後の予測値として、肺機能パラメータの軽度の低下が示唆されただけであった (SIDS (2007)、ACGIH (7th, 2011))。すなわち、1、2、3.5 mg/m³ (8時間TWA値) で、40年間吸入ばく露後に、FEV₁ (1秒量) の値が平均で各々49、91、及び169 mL減少すると推測されたが、成人男性が40年間に加齢により、FEV₁が平均 1,200 mL低下することと比べ、ごく僅かな変化であるとされた (SIDS (2007))。また、北米の製造工場での研究結果でも、1 mg/m³ に40年間のばく露により、FEV₁が28 mL減少したという同様の呼吸機能低下が示された (SIDS (2007)) が、欧州、北米の結果ともに指標としてのFEV₁値の低下は、FEV₁値の正常値の95%信頼区間の範囲内での低下であるとされている (ACGIH (7th, 2011))。

実験動物では、本物質を雄ラットに13週間吸入ばく露 (6時間/日、5日/週) した試験では、7.1 mg/m³ (ガイダンス値換算: 0.0051 mg/L/6 hr) 以上で、肺胞上皮の炎症、過形成、及び線維化がみられ、肺による粉塵クリアランス速度の低下も認められ、NOAELは1.0 mg/m³であった (SIDS (2007))。また、雌雄ラットに2年間吸入ばく露 (16時間/日、5日/週) した試験では、2.5 mg/m³ (ガイダンス値換算: 0.0046 mg/L/6 hr) 以上で、肺に同様に肺胞上皮の炎症、扁平上皮化生、過形成、慢性活動性炎症がみられている (SIDS (2007))。なお、雌のラット、マウス、及びハムスターに同一濃度で13週間吸入ばく露した結果、肺の炎症性組織変化はラットでは7 mg/m³以上で明瞭で、所見の強さはマウス、ハムスターよりも強く、一方、肺からのクリアランス速度はハムスターが最も速かったとの報告があり (ACGIH (7th, 2011))、呼吸器系への有害影響、肺からのクリアランスには種差が示唆された。この他、マウスの41週間経皮投与、及びラット、マウスを用いた2年間経口投与試験では有害性影響は認められなかった (SIDS (2007))。

以上、本物質は吸入経路において、ヒトでは僅かな呼吸機能低下が示唆されているに過ぎないが、実験動物では区分1の用量範囲内で、肺に顕著な組織変化が示されたことから、区分1 (呼吸器) に分類した。

【その他3章に挙げる各成分において】

データなし

誤えん有害性 : 【2-プロペン酸、ジペンタエリスリトールとの反応生成物として】
予想される誤嚥の危険性はない。
【その他3章に挙げる各成分において】
データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期 (急性) : 【1-メトキシ-2-プロパノールとして】
藻類 (*Pseudokirchneriella subcapitata*) の96時間EC₅₀ > 1000 mg/L、甲殻類 (オオミジンコ) の48時間EC₅₀ > 1000 mg/L、魚類 (ニジマス) の96時間LC₅₀ > 1000 ppm (いずれもEU-RAR, 2003) より、藻類、甲殻類及び魚類において100 mg/Lで急性毒性が報告されていないことから、区分外とした。
【1, 6-ヘキサンジオールジアクリレートとして】
魚類 (メダカ) の96時間LC₅₀ = 0.38 mg/L (環境生態影響試験, 1998) から区分1とした。
【2-エチルプロパノール-1, 2, 3-トリオールとトリス[α-ヒドロ-ω- (アクリロイルオキシ) ポリ (オキシエチレン)] のエーテルとして】
魚毒性 止水式試験 LC₅₀ - *Danio rerio* (ゼブラフィッシュ) - 1.95 mg/l - 96 h (OECD 試験ガイドライン 203)
ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性
止水式試験 EC₅₀ - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 70.7 mg/l - 48 h (OECD 試験ガイドライン 202)
藻類に対する毒性 止水式試験 ErC₅₀ - *Desmodesmus subspicatus* (緑藻) - 2.2 mg/l - 72 h (OECD 試験ガイドライン 201)
微生物毒性 止水式試験 EC₂₀ - 活性汚泥 - 292 mg/l - 3 h (OECD 試験ガイドライン 209)
【ジフェニル-2, 4, 6-トリメチルベンゾイルホスフィン=オキシドとして】

魚毒性 半静止試験 LC50 - *Cyprinus carpio* (コイ) - 1.4 mg/l - 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性

椎動物に対する毒性

止水式試験 EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 3.53 mg/l - 48 h

(OECD 試験ガイドライン 202)

藻類に対する毒性 止水式試験 ErC50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻) - > 2.01 mg/l - 72h

(OECD 試験ガイドライン 201)

微生物毒性 止水式試験 EC50 - 活性汚泥 - > 1,000 mg/l - 3 h

(OECD 試験ガイドライン 209)

備考: (試験液の溶解限度を上回る)

【2-プロパン酸、ジペンタエリスリトールとの反応生成物として】

水生生物に急性有害である。

【(2, 4, 6-トリオキソ-1, 3, 5, -トリアジン-1, 3, 5, -トリイル) トリエタンジイル=トリアクリレートとして】

魚類 (メダカ) での96時間LC50=6.8 mg/L (環境省生態影響試験, 2006) より、区分2とした。

【カーボンブラックとして】

藻類 (セネデスムス) 72時間EC50>10000 mg/L、甲殻類 (オオミジンコ) 24時間EC50>5600 mg/L、魚類 (ウグイ) 96時間LC50>1000 mg/L (いずれもSIDS, 2007) であり、本物質の水溶解度 (不溶 (HSDB, 2009)) において当該毒性を示さないことが示唆されるため、区分外とした。

【その他3章に挙げる各成分において】

データなし

水生環境有害性 長期 (慢性) :

【1-メトキシ-2-プロパノールとして】

信頼性のある慢性毒性データが得られていない。難水溶性ではなく (よく溶ける (very good) 、ICSC, 1997) 、急性毒性が区分外であることから、区分外とした。

【1, 6-ヘキサジオールジアクリレートとして】

急性毒性区分1であり、急速分解性に関するデータが得られていないことから、区分1とした。

【2-エチルプロパン-1, 2, 3-トリオールとトリス[α-ヒドロ-ω- (アクリロイルオキシ) ポリ (オキシエチレン)]のエーテルとして】

魚毒性 止水式試験 LC50 - *Danio rerio* (ゼブラフィッシュ) - 1.95 mg/l - 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性

椎動物に対する毒性

止水式試験 EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 70.7 mg/l - 48 h

(OECD 試験ガイドライン 202)

藻類に対する毒性 止水式試験 ErC50 - *Desmodesmus subspicatus* (緑藻) - 2.2 mg/l - 72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

微生物毒性 止水式試験 EC20 - 活性汚泥 - 292 mg/l - 3 h

(OECD 試験ガイドライン 209)

【ジフェニル-2, 4, 6-トリメチルベンゾイルホスフィン=オキシドとして】

魚毒性 半静止試験 LC50 - *Cyprinus carpio* (コイ) - 1.4 mg/l - 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性

椎動物に対する毒性

止水式試験 EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 3.53 mg/l - 48 h

(OECD 試験ガイドライン 202)

藻類に対する毒性 止水式試験 ErC50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻) - > 2.01 mg/l - 72h

(OECD 試験ガイドライン 201)

微生物毒性 止水式試験 EC50- 活性汚泥 ->1,000 mg/l-3 h

(OECD 試験ガイドライン 209)

備考:(試験液の溶解限度を上回る)

【2-プロペン酸、ジペンタエリスリトールとの反応生成物として】

慢性水生リスク分類は、急性水生毒性試験データおよび製品の環境運命特性に基づいている。

【2-プロペン酸、ペンタエリスリトールとの反応生成物として】

急性毒性 - 魚 LC₅₀ ,96 時間： 3.2mg/L mg/l、藻類

水生無脊椎動物

水生無脊椎動物

EC₅₀ ,48 時間： 13mg/L mg/l, ミジンコ

急性毒性-水生

水生植物

NOEC、96 時間 0.31 mg/l, シュードキルチネリエラ・サブキャピタータ

急性毒性

微生物

EC₅₀ ,3時間： 100 mg/l、活性汚泥

【(2, 4, 6-トリオキソー1, 3, 5, -トリアジン-1, 3, 5, -トリイル) トリエタンジイル=トリアクリレートとして】

慢性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく (BODによる分解度：24、0、12% (既存点検,2002))、藻類 (*Pseudokirchneriella subcapitata*) の72時間NOEC= 0.82 mg/L (環境省生態影響試験,2006) であることから、区分2となる。

慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく (BODによる分解度：24、0、12% (既存点検,2002))、魚類 (メダカ) での96時間LC50=6.8 mg/L (環境省生態影響試験,2006) であることから、区分2となる。

以上の結果から、区分2とした。

【カーボンブラックとして】

難水溶性で水溶解度までの濃度で急性毒性が報告されておらず、水中での挙動および生物蓄積性も不明であるため、分類できない。

【その他3章に挙げる各成分において】

データなし

残留性・分解性

: データなし

生体蓄積性

: 【1-メトキシ-2-プロパノールとして】

LogP_{ow}=<1

【2, 2'-ジヒドロキシ-2, 2'-ジメチル-1, 1'-[メチレンビス (4, 1-フェニレン)] ビス (プロパン-1-オン) として】

LogP_{ow}=2.3

【1, 6-ヘキサンジオールジアクリレートとして】

LogP_{ow}=2.81

【2-エチルプロパン-1, 2, 3-トリオールとトリス[α-ヒドロ-ω- (アクリロイルオキシ) ポリ (オキシエチレン)]のエーテルとして】

LogP_{ow}=2.89

【ジフェニル-2, 4, 6-トリメチルベンゾイルホスフィン=オキシドとして】

BCF=53-72

【2-プロペン酸、ジペンタエリスリトールとの反応生成物として】

BCF=86.4

【2-プロペン酸、ペンタエリスリトールとの反応生成物として】

LogP_{ow}=1.45

【その他3章に挙げる各成分において】

データなし

土壤中の移動性

: データなし

オゾン層への有害性

: 【1-メトキシ-2-プロパノールとして】

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていないため非該当。

【（2，4，6-トリオキソ-1，3，5，-トリアジン-1，3，5，-トリイル）トリエタンジイル=トリアクリレートとして】

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていないため非該当。

【その他3章に挙げる各成分において】

データなし

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 廃液は法規制に従って廃棄または焼却する（廃棄物処理業者に委託する）。この溶媒を含む排水は活性汚泥等の処理により清浄にしてから排出する。廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。
- 汚染容器及び包装 : 内容物／容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。使用後の空容器は溶剤と同様な方法で廃棄処理する。容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。焼却に際しては引火性物質を含むので注意して行う。

14. 輸送上の注意

国際規制

陸上輸送（ADR/RID/AND の規定に従う）

- 国連番号 : 1210
品名 : 印刷用インク
国連分類 : 3
容器等級 : III

海上輸送（IMO の規定に従う）

- 国連番号 : 1210
品名 : 印刷用インク
国連分類 : 3
容器等級 : III
海洋汚染物質 : 該当
MARPOL73/78 附属 : 非該当
書II及びIBCコード
によるばら積み輸送
される液体物質（該
当・非該当）

航空輸送（ICAO/IATA の規定に従う）

- 国連番号 : 1210
品名 : 印刷用インク
国連分類 : 3
容器等級 : III

- 特別の安全対策 : 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

国内規制

- 陸上規制情報 : 消防法に従う。
海上規制情報 : 船舶安全法、港則法に従う。
海洋汚染物質 : 該当
航空規制情報 : 航空法に従う。
緊急時応急措置指針 : 129

番号

15. 適用法令

国内法令

- 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法) : 第2種指定化学物質 (法第2条第3項、施行令第2条別表第2)
二アクリル酸ヘキサメチレン (管理番号：306)
- 労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9)
危険物・引火性の物 (施行令別表第1第4号)
名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9)
カーボンブラック (政令番号：130)
プロピレングリコールモノメチルエーテル (政令番号：496)
- 【令和6年4月1日以降】
名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第57条第1項、施行令第18条第1号～第2号別表第9)
名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9)
カーボンブラック (政令番号：130)
プロピレングリコールモノメチルエーテル (政令番号：496)
- 【労働安全衛生法施行令 (昭和47年政令第318号) 第18条及び第18条の2に基づくラベル表示・SDS等交付の義務対象物質に新たに追加する物質 (令和7年4月1日施行予定)】
名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9)
名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9)
二アクリル酸ヘキサメチレン (省令番号：1457)
- 毒物及び劇物取締法 : 非該当
- 化学物質審査規制法 : 非該当
- 消防法 : 第4類 引火性液体 第二石油類 (水溶性)
- 道路法 : 車両の通行の制限 (施行令第19条の13、(独) 日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)
- 船舶安全法 : 引火性液体類 (危規則第3条危険物告示別表第1)
- 港則法 : その他の危険物・引火性液体類 (法第20条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)
- 航空法 : 引火性液体 (施行規則第194条危険物告示別表第1)
- 労働基準法 : がん原性化学物質 (法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第7号)
カーボンブラック
- 外国為替及び外国貿易法 : 輸出貿易管理令別表第1の16の項
- 特定有害廃棄物輸出現制法 (バーゼル法) : 特定有害廃棄物 (法第2条第1項第1号イ、平成30年6月18日省令第12号)
プロピレングリコールモノメチルエーテル
- 大気汚染防止法 : 揮発性有機化合物 (法第2条第4項) (環境省から都道府県への通達)

16. その他の情報

参考文献

- ： 化学品の分類および表示に関する世界調和システム (GHS)
- OECD テストガイドライン
- JIS Z 7252: 2019
- JIS Z 7253: 2019
- NITE (独立行政法人製品評価技術基盤機構)
- 職場のあんぜんサイト (厚生労働省)
- 日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告
- TLVs and BEIs (ACGIH)
- 国連危険物輸送勧告 (TDG)
- 欧州危険物国際道路輸送協定 (ADR)
- 欧州危険物国際鉄道輸送規則 (RID)
- 危険物の内陸水路による国際輸送に関する欧州協定 (ADN)
- 国際海上危険物規程 (IMDG Code)
- 危険物の航空安全輸送に係る技術指針 (ICAO TI)
- IATA 危険物規則書 (IATA DGR)
- 危険物輸送のための緊急時応急措置指針 (ERG)

免責事項

- ： この安全データシートは、JIS Z 7252:2019、JIS Z 7253:2019 に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、危険有害性情報に基づいて作成されているが、必ずしも十分ではない可能性があるため、本製品の取り扱いには十分に注意が必要である。この安全データシートの記載内容については、法令の改正及び新しい知見等に基づき改訂が必要となる場合があるため、含有量、物理/化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではない。この安全データシートの内容は通常の利用を対象としたものであるため、特別な取り扱いをする場合には、専門家等の判断を踏まえて用途や条件に適した安全対策等を実施することが必要である。

卸店