

安全データシート

(SDS)

作成日: 平成7年8月21日
改訂日: 2024年8月1日

1. 製品及び会社情報

整理番号 : 5G-002
製品名 : フロンテックスTX-1
会社名 : 古藤工業株式会社
住所 : 福島県いわき市好間工業団地12-1
担当部門 : 営業企画部又は販売部
電話番号 : 0246(36)4001
FAX番号 : 0246(36)7157
緊急連絡先 : いわき市好間工場 技術部
電話番号 : 0246(36)7154
想定される用途及び当該用途における使用上の注意 : マスキング用途推奨
使用するには「7. 取扱い及び保管上の注意」及び「8. ばく露防止及び保護措置」を参照すること。

2. 危険有害性の要約

【GHS分類】

物理化学的危険性

爆発物 : 分類できない
可燃性ガス : 分類対象外
エアゾール : 分類対象外
酸化性ガス : 分類対象外
高压ガス : 分類対象外
引火性液体 : 区分2
可燃性固体 : 分類対象外
自己反応性化学品 : 分類できない
自然発火性液体 : 分類できない
自然発火性固体 : 分類対象外
自己発熱性化学品 : 分類できない
水反応可燃性化学品 : 分類できない
酸化性液体 : 分類できない
酸化性固体 : 分類対象外
有機過氧化物 : 分類できない
金属腐食性物質 : 分類できない
鈍性化爆発物 : 分類できない

健康に対する有害性

急性毒性(経口) : 分類対象外
(経皮) : 分類対象外
(吸入:気体) : 分類対象外
(吸入:蒸気) : 区分4
(吸入:粉じん、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 : 区分1
生殖細胞変異原性 : 区分2
発がん性 : 区分1B
生殖毒性 : 区分1A
生殖毒性・授乳影響 : 追加区分
特定標的臓器毒性(単回暴露) : 区分1(中枢神経系)
区分2(呼吸器系、腎臓)
区分3(麻酔作用)

特定標的臓器毒性(反復暴露) : 区分1(神経系、腎臓)
区分2(骨)

誤えん有害性 : 分類できない

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性) : 区分2
水生環境有害性 長期(慢性) : 分類できない

ガソリン層への有害性 : 分類できない

【GHSラベル要素】

絵表示:



注意喚起語
危険有害性情報

:危険
:引火性の高い液体及び蒸気
:皮膚刺激
:アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
:強い眼刺激
:吸入すると有害
:眠気又はめまいのおそれ
: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
:授乳中の子に害を及ぼすおそれ
:中枢神経系の障害
:呼吸器系、腎臓の障害のおそれ
:長期にわたる又は反復ばく露による神経系、腎臓の障害
:長期にわたる又は反復ばく露による骨の障害のおそれ
: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すること。
: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。
:容器を密閉しておくこと。
:粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
:妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。

応急措置

:保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
:ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師に連絡すること。
: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。
:皮膚刺激が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。
:汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
:火災の場合:消火するために粉末消火薬剤、水溶性液体用泡消火剤、二酸化炭素などを使用すること。

保管(貯蔵)
廃棄

:換気の良い場所で保管する事。涼しいところに置くこと。
: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

化学名又は一般名(別名) :なし

成分及び濃度又は濃度範囲

| 成分名 | CAS.No. | 含有量(%) | 備考 |
|-------------|------------|---------|---------|
| トルエン | 108-88-3 | 22-23 | |
| メチルエチルケトン | 78-93-3 | 25-27 | 別名:MEK |
| メチルイソブチルケトン | 108-10-1 | 22-23 | 別名:MIBK |
| シクロヘキサノ | 108-94-1 | 4.0-5.0 | |
| 銅フタロシアニンブルー | 12239-87-1 | 0.1-0.2 | |

※労働安全衛生法、化管法*(PRTR法)、毒物及び劇物取締法に該当する場合のみ記載

4. 応急措置

眼に入った場合

: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。

皮膚に付着した場合

:眼に入った場合、眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。
:皮膚または髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。また、皮膚を流水、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。
:皮膚に付着した場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。
:皮膚刺激または発疹が生じた場合:医師の診断、手当てを受けること。

- 吸入した場合 : 皮膚に付着した場合、皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
 : 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。
 : 吸入した場合、医師に連絡すること。
 : 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
 : 呼吸停止及び呼吸困難な場合は、衣類をゆるめ呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行い、医師の診断を受けること。
- 飲み込んだ場合 : 無理に吐かせないこと。
 : 飲み込んだ場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。
 : 飲み込んだ場合、口をすすぐこと。

5. 火災時の措置

- 特有の危険有害性 : 極めて燃え易い。熱、火花、火炎で容易に発火する。
 : 加熱により容器が爆発するおそれがある。
 : 火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。
 : 引火性の高い液体及び蒸気である。
- 消火剤 : 粉末消火剤・炭酸ガス・乾燥砂・泡消火剤
 使ってはならない消火剤 : 水
 : 消火に棒状水を用いてはならない
- 特有の消火方法 : 消火作業は有害なガス等との接触を避けるため、風上から適切な保護具を着用して行う。
 : 周辺の大規模火災の際には水噴霧、泡消火剤等を用いて離れたところから周囲に散水する。
 : 棒状放水は避けること。
- 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。

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 : 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。
 漏出した場所の周辺に、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。
 多量の場合、人を安全に退避させる。
 風上から作業し、風下の人を退避させる。
 作業の際には適正な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。
 着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。こぼれた場所は滑りやすいため注意する。
- 環境に対する注意事項 : 流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起さないように注意する。
 漏出物を直接に河川や下水に流してはいけない。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 火気、換気等に十分注意して、蒸発、拡散させる。
 少量の場合には乾燥砂、土等に吸収させて、密閉できる容器に回収する。
 大量の場合は盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。
 水上に流出した場合は吸収材(油吸着マット等)を使用して回収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
 (技術的対策,安全取扱注意事項,衛生対策) : 使用前に取扱説明書を手し、すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
 : 適切な保護具(保護眼鏡、保護マスク、保護手袋)を着用し、換気の良い場所で取り扱う。
 : 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加えるなどの取扱いをしないこと。
 : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
 : 取扱い後はよく手を洗うこと。
 : 環境への放出を避けること。
- 保管
 安全な保管条件 : 容器を密封して直射日光、湿気を避け屋内に保管する。
 : 換気がよく、涼しい場所に保管する。
 : 容器に漏れの無いことを確かめ、転倒、落下、荷崩れの防止を確実にを行う。
 : 酸化剤から離して保管する。また裸火、高温の熱源付近に保管しない。
 : 施錠して保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置
管理濃度

(本製品のデータは設定されていない。参考として構成成分のデータを示す。)

| 成分 | 管理濃度(ppm) |
|-------------|-----------|
| トルエン | 20 |
| メチルエチルケトン | 200 |
| メチルイソブチルケトン | 20 |

| | |
|---------|----|
| シクロヘキサノ | 20 |
|---------|----|

許容濃度

(本製品のデータは設定されていない。参考として構成成分のデータを示す。)

| 成分 | ACGIH許容濃度 | | 日本産業衛生学会許容濃度 | |
|-------------|-----------|-------------|--------------|----------------------|
| | TWA*(ppm) | STEL**(ppm) | (ppm) | (mg/m ³) |
| トルエン | 20 | — | 50 | 188 |
| メチルエチルケトン | 200 | 300 | 200 | 590 |
| メチルイソブチルケトン | 20 | 75 | 50 | 200 |
| シクロヘキサノ | 20 | 50 | 25 | 100 |

* TWA (Time Weighted Average: 時間加重平均値、時間荷重平均値)

ほとんどの作業者が毎日繰り返し暴露しても、有害な健康影響が現れないと考えられる化学物質の気中濃度

** STEL (Short Term Exposure Limit: 短時間暴露限界値)

TWAが許容範囲内であっても、労働者が作業中の任意の時間にこの値を超えて暴露してはならない15分間の時間加重平均値

設備対策

: 火気厳禁とする。

: 全体換気、及び局所排気装置の設置を適切に行うこと。

: 取扱場所の近くに手洗い、洗眼設備を設け、その位置を表示すること。

: 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。

: 容器を接地すること。静電気放電に対する予防措置を講ずること。

保護具

: 必要に応じて、適切な個人用呼吸保護具、保護手袋、保護眼鏡、保護衣を着用する。

(参考 MIBK 保護具):

呼吸器用保護具: 作業者がガスや蒸気にばく露される場合は呼吸用保護具(防毒マスク等)の着用を検討する。

高濃度の化学物質を取り扱う場合は、送気マスク(JIS T8153)の装着を検討する。防毒マスクの選択については、以下の点に留意する。

・酸素濃度が18%未満の場所では使用しない。18%未満の場合には送気マスク、空気呼吸器、酸素呼吸器等の着用を検討する。

・作業者が粉塵にばく露される環境で防毒マスクを使用する場合には、防じん機能付き吸収缶を使用する。

・防毒マスクは、日本産業規格(JIS T8152)に適合した、作業に適した性能及び構造のものでなければならない。その際、取扱説明書等に記載されているデータを参考にする。

・防毒マスクを着用しての作業は、通常よりも呼吸器系に負担が掛かることから、呼吸器等に疾患がある者については、防毒マスクを使用しての作業が適当であるか否かについて、医師等に確認する。

手の保護具: 保護具として保護手袋が有効と考えられる場合、不浸透性の保護手袋の

着用を検討する。

保護手袋の選択については、以下の点に留意する。

・取扱説明書に記載されている耐透過性クラス等を参考として、作業に対して余裕のある使用時間を設定し、その時間の範囲内で保護手袋を使用する。

眼、顔面の保護具: 保護眼鏡(ゴーグル型)

皮膚及び身体の保護具: 保護長靴(帯電防止用、耐油性)、防護服(静電気防止用)、保護前掛け

保護具は保護具点検表等により定期的に点検する。

9. 物理的及び化学的性質

| | |
|-----------------|--------------------------------|
| 外観 | : 液体 |
| 色 | : 青色 |
| 臭い | : 溶剤臭 |
| 融点・凝固点 | : 知見なし (参考値 MEK 融点: -86°C) |
| 沸点・初留点及び沸騰範囲 | : 知見なし (参考値 MEK 沸点: 80°C) |
| 可燃性 | : 知見なし |
| 爆発下限界及び上限界/可燃限界 | : 知見なし (参考値 MEK: 1.8~11.5vol%) |
| 引火点 | : 知見なし (参考値 MEK: -9°C(密閉式)) |
| 自然発火点 | : 知見なし (参考値 MEK: 505°C) |

| | |
|---------------|------------------------|
| 分解温度 | : 知見なし |
| pH | : 知見なし |
| 動粘性率 | : 知見なし |
| 溶解度 | : トルエン、酢酸エチル、アセトン等に可溶 |
| n-オクタノール・分配係数 | : 知見なし |
| 蒸気圧 | : 知見なし |
| 密度及び/または相対密度 | : 知見なし (参考値 MEK: 0.80) |
| 相対ガス密度 | : 知見なし |
| 粒子特性 | : 知見なし |

10. 安定性及び反応性

| | |
|------------|------------------------------------|
| 安定性 | : 通常の保管/取扱いにおいては安定。 |
| 危険有害反応可能性 | : 強酸化剤、無機酸、塩基性物質、還元剤と反応し発火することがある。 |
| 避けるべき条件 | : 加熱、混蝕危険物質との接触。 |
| 混蝕危険物質 | : 強酸化剤、強酸、塩基性物質、還元剤 |
| 危険有害な分解生生物 | : 加熱分解により一酸化炭素、二酸化炭素等を生じる。 |

11. 有害性情報

| | |
|------------------|--|
| 急性毒性(経口) | : 区分に該当しない |
| 急性毒性(経皮) | : 区分に該当しない |
| 急性毒性(吸入: 気体) | : 区分に該当しない |
| 急性毒性(吸入: 蒸気) | : 混合物のGHS分類の判断基準により区分4とした。 |
| 急性毒性(吸入: 粉じん) | : 分類できない |
| 急性毒性(吸入: ミスト) | : 分類できない |
| 皮膚腐食性/刺激性 | : 混合物のGHS分類の判断基準により区分2とした。 |
| 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 | : 混合物のGHS分類の判断基準により区分2とした。 |
| 呼吸器感受性 | : 分類できない |
| 皮膚感受性 | : 混合物のGHS分類の判断基準により区分1とした。 |
| 生殖細胞変異原性 | : 混合物のGHS分類の判断基準により区分2とした。 |
| 発がん性 | : 混合物のGHS分類の判断基準により区分1Bとした。 |
| 生殖毒性 | : 混合物のGHS分類の判断基準により区分1Aとした。 |
| 生殖毒性・授乳影響 | : 混合物のGHS分類の判断基準により追加区分とした。 |
| 特定標的臓器毒性(単回ばく露) | : 混合物のGHS分類の判断基準により区分1(中枢神経系)とした。 : 混合物のGHS分類の判断基準により区分2(呼吸器系、腎臓)とした。 : 混合物のGHS分類の判断基準により区分3(麻酔作用)とした。 |
| 特定標的臓器毒性(反復ばく露) | : 混合物GHS分類の判断基準により区分1(神経系、腎臓)とした。 : 混合物GHS分類の判断基準により区分2(骨)とした。 |
| 誤えん有害性 | : 分類できない |

12. 環境影響情報

| | |
|---------------|---------------------------|
| 生態毒性 | |
| 水生環境有害性短期(急性) | : 混合物GHS分類の判断基準により区分2とした。 |
| 水生環境有害性長期(慢性) | : 混合物GHS分類の判断基準により区分3とした。 |
| 残留性・分解性 | : データなし |
| 生体蓄積性 | : データなし |
| 土壌中の移動性 | : データなし |
| オゾン層への有害性 | : データなし |

13. 廃棄上の注意

- : 廃棄する場合、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。
- : 内容物や容器は都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者へ業務委託する。
- : 燃焼すると一酸化炭素、二酸化炭素等の有害ガスが発生するので、排ガス処理設備の完備している焼却装置で焼却する。
- : 本製品を含む排水を処理する場合、活性汚泥に対する毒性テスト等を行った後に排水処理を行なうこと。
- : 「取扱い及び保管上の注意」の項の記載による他、引火性の強い有害性液体に関する一般的な注意に従うこと。

14. 輸送上の注意

| | |
|---------|--|
| 国際規制 | |
| 国連分類 | :クラス 3(引火性液体)、容器等級 II |
| 国連番号 | :1993 (その他の引火性液体(他の危険性を有しないもの)) |
| 品名 | :該当しない |
| 特別な安全対策 | :運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積みこみ、荷崩れの防止を確実に :取扱い及び保管上の注意の項の記載による他、可燃性の有害性液体に関する一般的なお 注意事項に従う。 :過酸化、酸化剤との混載をさける。 |

| | | |
|-------------|--|---|
| 15. 適用法令 | | |
| 消防法 | :第4類第1石油類(非水溶性液体) :第4類第2石油類(非水溶性液体) | トルエン、MEK、MIBK シクロヘキサノ |
| 労働安全衛生法 | :危険物(引火性の物) :有機溶剤中毒予防規則(有機則) 第2種有機溶剤 :特定化学物質障害予防規則(特化則) 特定化学物質第2類物質、特別有機溶剤等 :第57条の2 表示・通知義務対象物質 通知対象物質 表示対象物質 :第594条の2 皮膚等障害化学物質 | トルエン、MEK、MIBK、シクロヘキサノ トルエン、MEK、シクロヘキサノ MIBK トルエン、MEK、MIBK、シクロヘキサノ 銅及びその化合物(銅フタロシアニブルー) トルエン、MEK、MIBK、シクロヘキサノ トルエン、MEK、シクロヘキサノ |
| 化管法*(PRTR法) | :第1種指定化学物質 | トルエン、MIBK |
| 毒物及び劇物取締法 | :非該当 | |
| 船舶安全法 | :中引火点引火性液体 | トルエン、MEK、MIBK、シクロヘキサノ |

*: 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

16. その他の情報

参考資料

- ・原材料のSDS
 - ・独立行政法人 製品評価技術基盤機構 GHS分類結果データベース
- ① 「安全データシート」は、当社製品をより安全にご使用いただくための注意事項を簡潔にまとめたもので、通常の取扱いを前提としたものです。
 - ② 現在までの知見に依っており、情報の完全性を保証するものではなく、随時改訂することがあります。予め御了承下さい。
 - ③ 「安全データシート」に記載された情報は、製品の規格仕様や品質を保証するものではありません。本製品の使用条件は「安全データシート」等をご参考の上、使用者の責任において御検討下さい。