

TFT クリーナー200ML

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: 10/21/2021
4.1 05/04/2022 4468029-00007 初回作成日: 06/17/2019

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : TFT クリーナー200ML

製品コード : 0890150100

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称 : Wuerth Japan Co., Ltd.
MT Building

住所 : 33 Sanmaicho, Kanagawa-ku
Yokohama, Kanagawa 221-0862

電話番号 : 045-488-4186

電子メールアドレス : prodsafe@wuerth.com

緊急連絡電話番号 : 045-534-4940

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 洗淨剤
洗剤

使用上の制限 : 非該当

2. 危険有害性の要約

化学品の GHS 分類

エアゾール : 区分 1

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 : H222 極めて可燃性の高いエアゾール。
H229 高压容器 : 熱すると破裂のおそれ。

TFT クリーナー200ML

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: 10/21/2021
4.1 05/04/2022 4468029-00007 初回作成日: 06/17/2019

注意書き

: 安全対策:

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。

P211 裸火又は他の着火源に噴霧しないこと。

P251 使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。

P261 スプレーの吸入を避けること。

P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

保管:

P410 + P412 日光から遮断し、40 °C以上の温度にばく露しないこと。

GHS 分類に該当しない他の危険有害性

知見なし。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

成分

化学名	CAS 番号	含有量 (% w/w)	官報公示整理番号
イソプロピルアルコール	67-63-0	>= 1 - < 10	2-207
ブタン	106-97-8	>= 1 - < 10	2-4
プロパン	74-98-6	>= 1 - < 10	2-3
イソブタン	75-28-5	>= 1 - < 10	2-4
1, 3, 4, 6, 7, 8-ヘキサヒドロ- 4, 6, 6, 7, 8, 8-ヘキサメチルインデ ノ [5, 6-c]ピラン	1222-05-5	>= 0. 0025 - < 0. 025	5-683
α-メチル-1, 3-ベンゾジオキソ ール-5-プロパナール	1205-17-0	>= 0. 0025 - < 0. 025	5-3560

4. 応急措置

吸入した場合 : 吸い込んだ場合、新鮮な空気のところへ移動する。
症状が現れる場合には医療機関で診察を受ける。

皮膚に付着した場合 : 予防措置として、水と石鹼で洗う。
症状が現れる場合には医療機関で診察を受ける。

眼に入った場合 : 予防措置として、水で眼を洗浄する。
刺激があり継続する場合には医療機関で診察を受ける。

TFT クリーナー200ML

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 10/21/2021
4.1	05/04/2022	4468029-00007	初回作成日: 06/17/2019

- 飲み込んだ場合 : 飲み込んだ場合、無理に吐かせない。
症状が現れる場合には医療機関で診察を受ける。
水で口をよくすすぐ。
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 : 知見なし。
- 応急措置をする者の保護 : 救命救急要員に必要となる特別な注意事項なし。
- 医師に対する特別な注意事項 : 支持療法および対症療法を受けること。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 水噴霧
耐アルコール泡消火剤
二酸化炭素 (CO₂)
粉末消火剤
- 使ってはならない消火剤 : 知見なし。
- 特有の危険有害性 : かなりの距離にわたり逆火が考えられる。
蒸気は空気と混合して爆発性になることがある。
燃焼生成物への曝露は健康に害を及ぼす場合がある。
蒸気圧が高いため温度が上昇すると容器が破裂する危険がある。
- 有害燃焼副産物 : 炭素酸化物
- 特有の消火方法 : 現場の状況と周辺環境に応じて適切な消火手段を用いる。
未開封の容器を冷却するために水を噴霧する。
安全であれば未損傷コンテナを火災領域から離す。
区域から退避させること。
- 消火を行う者の保護 : 消火活動時には必要に応じて 自給式呼吸装置を装着する。
保護具を使用する。

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 : 付近の発火源となるものを取り除く。
安全な取り扱いのアドバイス (項目 7 を参照) や、個人保護具の推奨事項に準拠 (項目 8 を参照)。
- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。
安全を確認してから、もれやこぼれを止める。
広範囲に広まるのを防ぐ (封じ込めまたはオイルバリアなどによる)。
汚染された洗浄水を保管し、処分する。
流出が著しく回収できない場合は、地方自治体に通報する。

TFT クリーナー200ML

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 10/21/2021
4.1	05/04/2022	4468029-00007	初回作成日: 06/17/2019

封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 防爆用工具を使用しなければならない。
不活性な吸収材で吸収させる。
ガス／蒸気／ミストを水スプレージェットで抑える（除去する）。
多量にこぼれた場合、防液堤を築く等の適切な封じ込め手段を講じて、広がらないようにすること。防液堤に使用した資材をポンプで吸い上げることができる場合には、回収した物質を適切な容器内に保管する。
漏洩物質を適切な吸収剤で除去すること。
本製品を放出、廃棄する際には、各地方自治体および国の規則に従って処理すること。その放出に使用された物質についても同様である。どの規則が適用されるかを確認する必要がある。
本 SDS の項目 13 および 15 において、地方自治体および国の法規制の記載あり。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : ばく露防止及び保護措置の項の設備対策を参照。
- 局所排気, 全体換気 : 適切な換気装置の下でのみ使用する。
局所ばく露の可能性の評価により低減があった場合、防爆排気装置を備えた場所でのみ使用してください。
- 安全取扱注意事項 : スプレーの吸入を避けること。
職場曝露調査の結果に基づき、産業性の衛生および安全性の実行規定に従い取り扱うこと
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。
静電気放電に対して予防処置手段をとること。
漏れや廃棄物を防止し、環境への放出を最小限にするよう注意する。
裸火又は他の着火源に噴霧しないこと。
- 接触回避 : 酸化剤
- 衛生対策 : 通常の使用中に化学物質へのばく露の可能性がある場合は、作業場所の近くにアイフラッシングシステムおよび安全シャワーを設置してください。
使用中は飲食及び喫煙を禁止する。
汚染された衣服は再使用する前に洗濯すること。

保管

- 安全な保管条件 : 涼しい、換気の良い場所で保管する。
各国の規定に従って保管する。

TFT クリーナー200ML

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: 10/21/2021
 4.1 05/04/2022 4468029-00007 初回作成日: 06/17/2019

使用後も穴を開けたり燃やさないでください。
 涼しいところに置き、日光から遮断すること。

- 混触禁止物質 : 次の製品種類といっしょに保管しない:
 酸化性固体
 酸化性液体
- 推奨された保管温度 : > -5 - < 40 ° C
- 安全な容器包装材料 : 適さない材質: 知見なし。

8. ばく露防止及び保護措置

作業環境における成分別暴露限界/許容濃度

成分	CAS 番号	指標 (暴露形態)	管理濃度 / 基準濃度 / 許容濃度	出典
イソプロピルアルコール	67-63-0	ACL	200 ppm	安衛法 (管理濃度)
		OEL-C	400 ppm 980 mg/m ³	日本産業衛生学会 (許容濃度)
		TWA	200 ppm	ACGIH
		STEL	400 ppm	ACGIH
ブタン	106-97-8	OEL-M	500 ppm 1,200 mg/m ³	日本産業衛生学会 (許容濃度)
		STEL	1,000 ppm	ACGIH
イソブタン	75-28-5	OEL-M	500 ppm 1,200 mg/m ³	日本産業衛生学会 (許容濃度)
		STEL	1,000 ppm	ACGIH

生物学的職業暴露限度

成分	CAS 番号	対象物質	生物学的試料	試料採取時期	許容濃度	出典
イソプロピルアルコール	67-63-0	アセトン	尿	週の後半の作業終了時	40 mg/l	ACGIH BEI

- 設備対策 : 特に、閉所では十分な換気の確保が必要。
 作業場における曝露濃度を最低限に抑えること。
 局所ばく露の可能性の評価により低減があった場合、防爆排気装置を備えた場所でのみ使用してください。

保護具

- 呼吸用保護具 : 適切な局所排気装置が利用できない場合、またはばく露評価

TFT クリーナー200ML

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 10/21/2021
4.1	05/04/2022	4468029-00007	初回作成日: 06/17/2019

で推奨ガイドラインの範囲外のばく露が示された場合は、呼吸保護器具を使用しましょう。

フィルタータイプ	:	自給式呼吸器
手の保護具	:	
材質	:	ニトリルゴム
破過時間	:	> 480 min
防護指数	:	クラス 6
備考	:	危険物質の濃度や量により、作業場に合った化学物質防護手袋を選ぶこと。特殊作業に使用する上記の手袋の耐化学物質性を手袋の製造元に問い合わせることを推奨する。休憩前や終業時には手を洗う。
眼の保護具	:	次の個人保護具を着用する： 保護眼鏡 製品と眼が不慮に接触する可能性を払拭できない状況では常時ゴーグルを着用してください。 特定の職場で保護措置を選定する際全ての適用される国内/地方自治体の要件に従ってください。
皮膚及び身体の保護具	:	次の個人保護具を着用する： 爆発性雰囲気または引火の危険性があることが評価で示された場合は、難燃性帯電防止保護服を使用してください。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	:	液化ガスを含むエアゾール
色	:	無色
臭い	:	特徴的
臭いのしきい(閾)値	:	データなし
融点/凝固点	:	データなし
沸点又は初留点及び沸騰範囲	:	非該当
可燃性(固体、気体)	:	極めて可燃性の高いエアゾール。
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	:	
爆発範囲の上限/可燃上限値	:	データなし

TFT クリーナー200ML

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 10/21/2021
4.1	05/04/2022	4468029-00007	初回作成日: 06/17/2019

爆発範囲の下限 / 可燃下限値 : データなし

引火点 : 非該当

分解温度 : データなし

推進剤 : プロパン, ブタン, イソブタン

pH : 7
含有量: 100 %

蒸発速度 : 非該当

自然発火温度 : 365 ° C

粘度
動粘度 (動粘性率) : 非該当

溶解度
水溶性 : 完全に混和性である

n-オクタノール / 水分配係数 : 非該当
(log 値)

蒸気圧 : 非該当

密度及び / 又は相対密度
密度 : 0.912 g/cm³ (20 ° C)

相対ガス密度 : 非該当

爆発特性 : 非爆発性

酸化特性 : 本製品は酸化性物質としては分類されない。

粒子特性
粒子サイズ : 非該当

10. 安定性及び反応性

反応性 : 反応性危険としては分類されない。

化学的安定性 : 通常の状態では安定。

危険有害反応可能性 : 極めて可燃性の高いエアゾール。
蒸気は空気と爆発性混合物を形成することがある。

TFT クリーナー200ML

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 10/21/2021
4.1	05/04/2022	4468029-00007	初回作成日: 06/17/2019

蒸気圧が高いため温度が上昇すると容器が破裂する危険がある。
強い酸化剤と反応することがある。

避けるべき条件 : 熱、炎、火花。
混触危険物質 : 酸化剤
危険有害な分解生成物 : 危険有害な分解生成物は知られていない。

11. 有害性情報

可能性のある暴露経路の情報 : 吸入
皮膚接触
摂取
眼に入った場合

急性毒性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:**イソプロピルアルコール:**

急性毒性 (経口) : LD50 (ラット): > 5,000 mg/kg

急性毒性 (吸入) : LC50 (ラット): > 25 mg/l
曝露時間: 6 h
試験環境: 蒸気

急性毒性 (経皮) : LD50 (ウサギ): > 5,000 mg/kg

ブタン:

急性毒性 (吸入) : LC50 (ラット): 658 mg/l
曝露時間: 4 h
試験環境: 蒸気

プロパン:

急性毒性 (吸入) : LC50 (ラット): > 800000 ppm
曝露時間: 15 min
試験環境: 気体

イソブタン:

急性毒性 (吸入) : LC50 (マウス): 260200 ppm
曝露時間: 4 h
試験環境: 気体

TFT クリーナー200ML

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: 10/21/2021
4.1 05/04/2022 4468029-00007 初回作成日: 06/17/2019

1, 3, 4, 6, 7, 8-ヘキサヒドロ-4, 6, 6, 7, 8, 8-ヘキサメチルインデノ [5, 6-c] ピラン:

急性毒性 (経口) : LD50 (ラット): > 4, 640 mg/kg
アセスメント: この物質または混合物は急性の経口毒性は無い。

急性毒性 (経皮) : LD50 (ラット): > 5, 000 mg/kg

 α -メチル-1, 3-ベンゾジオキソール-5-プロパナール:

急性毒性 (経口) : LD50 (ラット, メス): 3, 362 mg/kg

急性毒性 (経皮) : LD50 (ウサギ): > 2, 000 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 402

皮膚腐食性/刺激性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:**イソプロピルアルコール:**

種 : ウサギ
結果 : 皮膚刺激なし

1, 3, 4, 6, 7, 8-ヘキサヒドロ-4, 6, 6, 7, 8, 8-ヘキサメチルインデノ [5, 6-c] ピラン:

種 : ウサギ
結果 : 軽度の皮膚刺激

 α -メチル-1, 3-ベンゾジオキソール-5-プロパナール:

種 : ウサギ
結果 : 皮膚刺激なし

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:**イソプロピルアルコール:**

種 : ウサギ
結果 : 眼への刺激、21 日以内に回復

1, 3, 4, 6, 7, 8-ヘキサヒドロ-4, 6, 6, 7, 8, 8-ヘキサメチルインデノ [5, 6-c] ピラン:

種 : ウサギ
結果 : 眼への刺激なし

 α -メチル-1, 3-ベンゾジオキソール-5-プロパナール:

種 : ウサギ

TFT クリーナー200ML

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: 10/21/2021
4.1 05/04/2022 4468029-00007 初回作成日: 06/17/2019

結果 : 眼への刺激なし

呼吸器感作性又は皮膚感作性**皮膚感作性**

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

呼吸器感作性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:**イソプロピルアルコール:**

試験タイプ : ビューラー法
暴露の主経路 : 皮膚接触
種 : モルモット
方法 : OECD 試験ガイドライン 406
結果 : 陰性

1, 3, 4, 6, 7, 8-ヘキサヒドロ-4, 6, 6, 7, 8-ヘキサメチルインデノ [5, 6-c] ピラン:

試験タイプ : マキシマイゼーション試験
暴露の主経路 : 皮膚接触
種 : モルモット
結果 : 陰性

 α -メチル-1, 3-ベンゾジオキソール-5-プロパナール:

試験タイプ : 局所リンパ節増殖試験 (LLNA)
暴露の主経路 : 皮膚接触
種 : マウス
方法 : OECD 試験ガイドライン 429
結果 : 陽性

アセスメント : 人間の皮膚に低率から中程度の過敏性が発現する可能性または証拠がある。

生殖細胞変異原性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:**イソプロピルアルコール:**

in vitro での遺伝毒性 : 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験 (AMES)
結果: 陰性

試験タイプ: in vitro 哺乳動物細胞遺伝子変異試験
結果: 陰性

in vivo での遺伝毒性 : 試験タイプ: 哺乳動物赤血球小核試験 (in vivo 細胞毒性試

TFT クリーナー200ML

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: 10/21/2021
4.1 05/04/2022 4468029-00007 初回作成日: 06/17/2019

験)
種: マウス
投与経路: 腹腔内注射
結果: 陰性

ブタン:

in vitro での遺伝毒性 : 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験 (AMES)
結果: 陰性

in vivo での遺伝毒性 : 試験タイプ: 哺乳動物赤血球小核試験 (in vivo 細胞毒性試験)
種: ラット
投与経路: 吸入(ガス)
方法: OECD 試験ガイドライン 474
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

プロパン:

in vitro での遺伝毒性 : 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験 (AMES)
結果: 陰性

in vivo での遺伝毒性 : 試験タイプ: 哺乳動物赤血球小核試験 (in vivo 細胞毒性試験)
種: ラット
投与経路: 吸入(ガス)
方法: OECD 試験ガイドライン 474
結果: 陰性

イソブタン:

in vitro での遺伝毒性 : 試験タイプ: in vitro 染色体異常試験
方法: OECD 試験ガイドライン 473
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

in vivo での遺伝毒性 : 試験タイプ: 哺乳動物赤血球小核試験 (in vivo 細胞毒性試験)
種: ラット
投与経路: 吸入(ガス)
方法: OECD 試験ガイドライン 474
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

1, 3, 4, 6, 7, 8-ヘキサヒドロ-4, 6, 6, 7, 8, 8-ヘキサメチルインデン [5, 6-c] ピラン:

in vitro での遺伝毒性 : 試験タイプ: in vitro 染色体異常試験
方法: OECD 試験ガイドライン 473
結果: 陰性

TFT クリーナー200ML

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 10/21/2021
4.1	05/04/2022	4468029-00007	初回作成日: 06/17/2019

in vivo での遺伝毒性 : 試験タイプ: 哺乳動物赤血球小核試験 (in vivo 細胞毒性試験)
種: マウス
投与経路: 腹腔内注射
方法: OECD 試験ガイドライン 474
結果: 陰性

 α -メチル-1,3-ベンゾジオキソール-5-プロパナール:

in vitro での遺伝毒性 : 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験 (AMES)
結果: 陰性

試験タイプ: in vitro 哺乳動物細胞遺伝子変異試験
方法: OECD 試験ガイドライン 476
結果: 陰性

in vivo での遺伝毒性 : 試験タイプ: 哺乳動物赤血球小核試験 (in vivo 細胞毒性試験)
種: マウス
投与経路: 腹腔内注射
結果: 陰性

発がん性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:**イソプロピルアルコール:**

種 : ラット
投与経路 : 吸入(蒸気)
曝露時間 : 104 週
方法 : OECD 試験ガイドライン 451
結果 : 陰性

生殖毒性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:**イソプロピルアルコール:**

妊娠に対する影響 : 試験タイプ: 二世世代生殖毒性試験
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性

胎児の発育への影響 : 試験タイプ: 受精卵および胎児発育
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合

TFT クリーナー200ML

版番号
4.1改訂日:
05/04/2022整理番号:
4468029-00007前回改訂日: 10/21/2021
初回作成日: 06/17/2019

結果: 陰性

ブタン:

妊娠に対する影響

: 試験タイプ: 生殖/発育毒性スクリーニングと反復投与毒性組み合わせ試験
種: ラット
投与経路: 吸入(ガス)
方法: OECD 試験ガイドライン 422
結果: 陰性

胎児の発育への影響

: 試験タイプ: 生殖/発育毒性スクリーニングと反復投与毒性組み合わせ試験
投与経路: 吸入(ガス)
方法: OECD 試験ガイドライン 422
結果: 陰性

プロパン:

妊娠に対する影響

: 試験タイプ: 生殖/発育毒性スクリーニングと反復投与毒性組み合わせ試験
種: ラット
投与経路: 吸入(ガス)
方法: OECD 試験ガイドライン 422
結果: 陰性

胎児の発育への影響

: 試験タイプ: 生殖/発育毒性スクリーニングと反復投与毒性組み合わせ試験
種: ラット
投与経路: 吸入(ガス)
方法: OECD 試験ガイドライン 422
結果: 陰性

イソブタン:

妊娠に対する影響

: 試験タイプ: 生殖/発育毒性スクリーニングと反復投与毒性組み合わせ試験
種: ラット
投与経路: 吸入
方法: OECD 試験ガイドライン 422
結果: 陰性

胎児の発育への影響

: 試験タイプ: 生殖/発育毒性スクリーニングと反復投与毒性組み合わせ試験
種: ラット
投与経路: 吸入(ガス)
方法: OECD 試験ガイドライン 422
結果: 陰性

TFT クリーナー200ML

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: 10/21/2021
4.1 05/04/2022 4468029-00007 初回作成日: 06/17/2019

1, 3, 4, 6, 7, 8-ヘキサヒドロ-4, 6, 6, 7, 8, 8-ヘキサメチルインデノ [5, 6-c] ピラン:

妊娠に対する影響 : 試験タイプ: 三世代生殖毒性試験
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性

胎児の発育への影響 : 試験タイプ: 受精卵および胎児発育
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性

 α -メチル-1, 3-ベンゾジオキソール-5-プロパナール:

妊娠に対する影響 : 試験タイプ: 生殖/発育毒性スクリーニングと反復投与毒性組み合わせ試験
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
方法: OECD 試験ガイドライン 422
結果: 陰性

胎児の発育への影響 : 試験タイプ: 生殖/発育毒性スクリーニングと反復投与毒性組み合わせ試験
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
方法: OECD 試験ガイドライン 422
結果: 陽性

生殖毒性 - アセスメント : 動物実験によると発育に悪影響があることが一部立証されている。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:**イソプロピルアルコール:**

アセスメント : 眠気又はめまいのおそれ。

ブタン:

アセスメント : 眠気又はめまいのおそれ。

プロパン:

アセスメント : 眠気又はめまいのおそれ。

イソブタン:

アセスメント : 眠気又はめまいのおそれ。

TFT クリーナー200ML

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: 10/21/2021
4.1 05/04/2022 4468029-00007 初回作成日: 06/17/2019

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:**α-メチル-1,3-ベンゾジオキソール-5-プロパナール:**

アセスメント : 濃度範囲 100 mg/kg bw 以下では動物における重大な健康への悪影響は無かった。

反復投与毒性**成分:****イソプロピルアルコール:**

種 : ラット
NOAEL : 12.5 mg/l
投与経路 : 吸入(蒸気)
曝露時間 : 104 週

ブタン:

種 : ラット
NOAEL : 9000 ppm
投与経路 : 吸入(ガス)
曝露時間 : 6 週
方法 : OECD 試験ガイドライン 422

プロパン:

種 : ラット
NOAEL : 7.214 mg/l
投与経路 : 吸入(ガス)
曝露時間 : 6 週
方法 : OECD 試験ガイドライン 422

イソブタン:

種 : ラット
NOAEL : 9000 ppm
投与経路 : 吸入(ガス)
曝露時間 : 6 週
方法 : OECD 試験ガイドライン 422

1,3,4,6,7,8-ヘキサヒドロ-4,6,6,7,8,8-ヘキサメチルインデノ [5,6-c]ピラン:

種 : ラット
NOAEL : ≥ 150 mg/kg
投与経路 : 飲み込んだ場合
曝露時間 : 13 週
方法 : OECD 試験ガイドライン 408

TFT クリーナー200ML

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 10/21/2021
4.1	05/04/2022	4468029-00007	初回作成日: 06/17/2019

α-メチル-1,3-ベンゾジオキソール-5-プロパナール:

種	: ラット
NOAEL	: 100 mg/kg
投与経路	: 飲み込んだ場合
曝露時間	: 63 Days
方法	: OECD 試験ガイドライン 422

種	: ラット
NOAEL	: >= 300 mg/kg
投与経路	: 皮膚接触
曝露時間	: 13 週

誤えん有害性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

12. 環境影響情報**生態毒性****成分:****イソプロピルアルコール:**

魚毒性	: LC50 (Pimephales promelas (ファットヘッドミノウ)): 9,640 mg/l 曝露時間: 96 h
-----	---

ミジンコ等の水生無脊椎動物 に対する毒性	: EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): > 10,000 mg/l 曝露時間: 24 h
-------------------------	--

微生物に対する毒性	: EC50 (Pseudomonas putida (シュードモナス - プチダ)): > 1,050 mg/l 曝露時間: 16 h
-----------	---

1,3,4,6,7,8-ヘキサヒドロ-4,6,6,7,8,8-ヘキサメチルインデノ [5,6-c]ピラン:

魚毒性	: LC50 (Oryzias latipes (和メダカ)): 0.95 mg/l 曝露時間: 96 h
-----	--

ミジンコ等の水生無脊椎動物 に対する毒性	: EC50 (アカルチア・トンサ (カラヌス目カイアシ類)): 0.47 mg/l 曝露時間: 48 h
-------------------------	--

藻類/水生生物に対する毒性	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (緑藻)): > 0.854 mg/l 曝露時間: 72 h 方法: OECD 試験ガイドライン 201
---------------	---

TFT クリーナー200ML

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: 10/21/2021
4.1 05/04/2022 4468029-00007 初回作成日: 06/17/2019

最大無影響濃度 (Pseudokirchneriella subcapitata (緑藻)):
0.201 mg/l
曝露時間: 72 h
方法: OECD 試験ガイドライン 201

M-ファクター (水生環境有害 : 1
性 短期 (急性))

魚毒性 (慢性毒性) : 最大無影響濃度 (Lepomis macrochirus (ブルーギル)): 0.068
mg/l
曝露時間: 36 d
方法: OECD 試験ガイドライン 210

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : 最大無影響濃度 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 0.111 mg/l
に対する毒性 (慢性毒性) 曝露時間: 21 d
方法: OECD 試験ガイドライン 211

M-ファクター (水生環境有害 : 1
性 長期 (慢性))

微生物に対する毒性 : EC0: 10 mg/l
曝露時間: 5 d

α-メチル-1,3-ベンゾジオキソール-5-プロパナール:

魚毒性 : LC50 (Oncorhynchus mykiss (ニジマス)): 5.3 mg/l
曝露時間: 96 h
方法: OECD 試験ガイドライン 203

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 8.3 mg/l
に対する毒性 曝露時間: 48 h
方法: OECD 試験ガイドライン 202

藻類/水生生物に対する毒性 : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (緑藻)): 28 mg/l
曝露時間: 72 h
被験物質: 中和製品
方法: OECD 試験ガイドライン 201

最大無影響濃度 (Pseudokirchneriella subcapitata (緑藻)):
6.25 mg/l
曝露時間: 72 h
被験物質: 中和製品
方法: OECD 試験ガイドライン 201

微生物に対する毒性 : 最大無影響濃度 (活性汚泥): 100 mg/l
曝露時間: 3 h
方法: OECD 試験ガイドライン 209

TFT クリーナー200ML

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: 10/21/2021
4.1 05/04/2022 4468029-00007 初回作成日: 06/17/2019

残留性・分解性**成分:****イソプロピルアルコール:**

生分解性 : 結果: 急速分解可能

BOD/COD : BOD: 1.19 (BOD5 (5日以内に生化学的酸素要求)) COD:
2.23 BOD/COD: 53 %

ブタン:

生分解性 : 結果: 易分解性。
生分解: 100 %
曝露時間: 385.5 h
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

プロパン:

生分解性 : 結果: 易分解性。
生分解: 100 %
曝露時間: 385.5 h
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

イソブタン:

生分解性 : 結果: 易分解性。
生分解: 100 %
曝露時間: 385.5 h
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

1,3,4,6,7,8-ヘキサヒドロ-4,6,6,7,8,8-ヘキサメチルインデノ [5,6-c]ピラン:

生分解性 : 結果: 易分解性ではない。
生分解: 2 %
曝露時間: 28 d
方法: OECD テスト ガイドライン 301B

 α -メチル-1,3-ベンゾジオキソール-5-プロパナール:

生分解性 : 結果: 易分解性ではない。
生分解: 65 %
曝露時間: 28 d
方法: OECD 試験ガイドライン 301F

生体蓄積性**成分:****イソプロピルアルコール:**

n-オクタノール/水分配係数 : log Pow: 0.05

TFT クリーナー200ML

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 10/21/2021
4.1	05/04/2022	4468029-00007	初回作成日: 06/17/2019

(log 値)

ブタン:

n-オクタノール／水分配係数 : log Pow: 2.31
(log 値)

イソブタン:

n-オクタノール／水分配係数 : log Pow: 2.8
(log 値)

1, 3, 4, 6, 7, 8-ヘキサヒドロ-4, 6, 6, 7, 8, 8-ヘキサメチルインデノ [5, 6-c] ピラン:

生体蓄積性 : 種: Lepomis macrochirus (ブルーギル)
生物濃縮因子 (BCF) : 1,584
方法: OECD 試験ガイドライン 305

n-オクタノール／水分配係数 : log Pow: 5.3
(log 値)

α-メチル-1, 3-ベンゾジオキソール-5-プロパナール:

n-オクタノール／水分配係数 : log Pow: 2.4
(log 値) 方法: OECD 試験ガイドライン 117

土壤中の移動性

データなし

オゾン層への有害性

非該当

他の有害影響

データなし

13. 廃棄上の注意**廃棄方法**

残余廃棄物 : 地方自治体の規制に従い処分する。

汚染容器及び包装

: 空の容器は、リサイクルまたは廃棄のために、認可を受けた廃棄物処理業者に委託する。
残留物の残る空の容器は危険な可能性があります。
このような容器に圧力をかけたり、切ったり、はんだ付けしたり、ロウ付けしたり、ドリルで穴をあけたり、曲げたり、熱や炎、火花もしくはそのほかの可燃性物質にさらさないでください。爆発や死傷事故を引き起こす可能性があります。
特に指定が無い場合、未使用品として廃棄する。
エアゾール缶は（圧縮ガスを含め）噴霧し切って完全に空にすること。

TFT クリーナー200ML

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 10/21/2021
4.1	05/04/2022	4468029-00007	初回作成日: 06/17/2019

14. 輸送上の注意

国際規制

陸上輸送 (UNRTDG)

国連番号 (UN number)	: UN 1950
国連輸送名 (Proper shipping name)	: AEROSOLS
国連分類 (Class)	: 2.1
容器等級 (Packing group)	: 規制による割り当て無し
ラベル (Labels)	: 2.1

航空輸送 (IATA-DGR)

UN/ID 番号 (UN/ID number)	: UN 1950
国連輸送名 (Proper shipping name)	: Aerosols, flammable
国連分類 (Class)	: 2.1
容器等級 (Packing group)	: 規制による割り当て無し
ラベル (Labels)	: Flammable Gas
梱包指示 (貨物機) (Packing instruction (cargo aircraft))	: 203
梱包指示 (旅客機) (Packing instruction (passenger aircraft))	: 203

海上輸送 (IMDG-Code)

国連番号 (UN number)	: UN 1950
国連輸送名 (Proper shipping name)	: AEROSOLS
国連分類 (Class)	: 2.1
容器等級 (Packing group)	: 規制による割り当て無し
ラベル (Labels)	: 2.1
EmS コード (EmS Code)	: F-D, S-U
海洋汚染物質 (該当・非該当) (Marine pollutant)	: 非該当

MARPOL 73/78 附属書 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)

供給された状態の製品には非該当。

国内規制

国の特定の法規制は、項目 15 を参照する。

特別の安全対策

ここに提供されている輸送分類は、情報の目的だけのために、本安全データシートの中で解説されるように開梱された材料の特性のみに基づいています。輸送分類は、交通手段、パッケージサイズと地域や地方の規則の変更により、変更される可能性があります。

TFT クリーナー200ML

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: 10/21/2021
4.1 05/04/2022 4468029-00007 初回作成日: 06/17/2019

15. 適用法令

関連法規

消防法

第 4 類, アルコール類, (400 リットル), 危険等級 II, (ガスを抜いた後の残留物はこの分類に相当する)

化審法

優先評価化学物質

化学名	番号
イソプロピルアルコール	102
4, 6, 6, 7, 8, 8-ヘキサメチル-1, 3, 4, 6, 7, 8-ヘキサヒドロシクロペンタ [g] イソクロメン	187
3-(1, 3-ベンゾジオキソール-5-イル)-2-メチルプロパナール	207

労働安全衛生法

製造等が禁止される有害物

非該当

製造の許可を受けるべき有害物

非該当

健康障害防止指針公表物質

非該当

変異原性の認められた化学物質 (既存化学物質)

非該当

変異原性の認められた化学物質 (新規届出化学物質)

非該当

名称等を通知すべき危険物及び有害物

法第 57 条の 2 (施行令別表第 9)

化学名	番号	含有量 (%)
プロピルアルコール	494	>=1 - <10
ブタン	482	>=1 - <10

名称等を表示すべき危険物及び有害物

法第 57 条 (施行令第 18 条)

化学名	番号
プロピルアルコール	494
ブタン	482

特定化学物質障害予防規則

非該当

鉛中毒予防規則

非該当

TFT クリーナー200ML

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 10/21/2021
4.1	05/04/2022	4468029-00007	初回作成日: 06/17/2019

四アルキル鉛中毒予防規則

非該当

有機溶剤中毒予防規則

第二種有機溶剤等

労働安全衛生法施行令 - 別表第一 (危険物)

可燃性のガス

毒物及び劇物取締法

非該当

化学物質排出把握管理促進法

非該当

高圧ガス保安法

平成9年通産省告示139号に従い、高圧ガス保安法の適用を除外される

火薬類取締法

非該当

船舶安全法

危規則第2,3条危険物告示別表第1: 高圧ガス

航空法

施行規則第194条危険物告示別表第1: 高圧ガス

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律

ばら積み輸送 : 有害液体物質には該当しない

個品輸送 : 海洋汚染物質には該当しない

麻薬及び向精神薬取締法

麻薬向精神薬原料 (輸出・輸入許可)

非該当

特定麻薬向精神薬原料 (輸出・輸入許可)

非該当

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

非該当

16. その他の情報**詳細情報**引用文献 : 自社技術データ、原材料 SDS に基づくデータ、OECD eChem
ポータルおよび欧州化学物質局 <http://echa.europa.eu/> の検索結果

日付フォーマット : 年/月/日

TFT クリーナー200ML

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 10/21/2021
4.1	05/04/2022	4468029-00007	初回作成日: 06/17/2019

その他の略語の全文

ACGIH : 米国。ACGIH 限界閾値 (TLV)
 ACGIH BEI : ACGIH - 生物学的暴露指標 (BEI)
 安衛法 (管理濃度) : 作業環境評価基準、健康障害防止指針
 日本産業衛生学会 (許容濃度) : 日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告 -I. 化学物質の許容濃度)

ACGIH / TWA : 8 時間、時間加重平均
 ACGIH / STEL : 短時間暴露限界
 安衛法 (管理濃度) / ACL : 管理濃度、基準濃度
 日本産業衛生学会 (許容濃度) / OEL-M : 許容濃度
 日本産業衛生学会 (許容濃度) / OEL-C : 最大許容濃度

AIIC - オーストラリアの工業化学品インベントリ; ANTT - ブラジル国家輸送機関; ASTM - 米国材料試験協会; bw - 体重; CMR - 発ガン性、変異原性、生殖毒性があるとされる物質; DIN - ドイツ規格協会基準; DSL - 国内物質リスト (カナダ); ECx - 任意の X%の反応を及ぼすと考えられる濃度; ELx - 任意の X%の反応を及ぼすと考えられる負荷割合; EmS - 緊急時のスケジュール; ENCS - 化審法の既存化学物質リスト; ErCx - 任意の X%の反応を及ぼすと考えられる成長率; ERG - 緊急対応の手引き; GHS - 世界調和システム; GLP - 試験実施規範; IARC - 国際がん研究機関; IATA - 国際航空運送協会; IBC - 危険化学品のばら積運送のための船舶の構造及び設備に関する国際規則; IC50 - 50%阻害濃度; ICAO - 国際民間航空機関; IECSC - 中国現有化学物質名録; IMDG - 国際海上危険物規程; IMO - 国際海事機関; ISHL - 労働安全衛生法 (日本); ISO - 国際標準化機構; KEGI - 韓国既存化学物質名録; LC50 - 50%致死濃度; LD50 - 50%致死量 (半数致死量); MARPOL - 船舶による汚染の防止のための国際条約; n. o. s. - 他に品名が明示されているものを除く; Nch - テリ規則; NO(A)EC - 無有害性影響濃度; NO(A)EL - 無有害性影響レベル; NOELR - 無有害性影響負荷割合; NOM - メキシコ公式規則; NTP - 米国国家毒性プログラム; NZIoC - ニュージーランド化学物質台帳; OECD - 経済協力開発機構; OPPTS - 化学物質安全性・公害防止局; PBT - 難分解性・生体蓄積性・有毒性(物質); PICCS - フィリピン化学物質インベントリ; (Q)SAR - (定量的)構造活性相関; REACH - 化学物質の登録、評価、認可および登録 (REACH) に関する規則 (EC) No 1907/2006; SADT - 自己加速分解温度; SDS - 安全データシート; TECI - タイに既存の化学物質のインベントリ; TCSI - 台湾化学物質インベントリ; TDG - 危険物輸送; TSCA - 有害物質規制法(米国); UN - 国連; UNRTDG - 国際連合危険物輸送勧告; vPvB - 非常に難分解及び非常に高蓄積性; WHMIS - 作業場危険有害性物質情報システム

この安全データシート(以下「SDS」という)で提供する情報(以下「本情報」という)は、本書作成時点において、弊社の最善の知識、情報、及び信念のもとで正確であると判断したものです。本情報は、製品の安全な取扱い、使用、処理、保管、輸送、廃棄及び漏洩に関するガイダンスとしてのみ作成されており、いかなる保証又は品質規格をなすものではありません。本情報は、SDSの頭書に示されている特定された製品に関するものであり、当該本製品が他の製品と組み合わせ、又はプロセス中で使用される場合、本文中に言及がない限り、有効にはならない可能性があります。本製品の使用者各位においては、本情報及び推奨事項を適用する場合に、使用者各位の最終製品における本製品の適切な評価を含めて、使用者各位の意図する方法での特定の状況における本製品の取扱い、使用、処理、及び保管について、確認願います。