

作成日 2004年12月17日
改定日 2011年3月2日

製品安全データシート(MSDS)

1. 化学物質等及び会社情報

製品名 JIS B2401 4種D材 ゴム部品
会社名 株式会社森清化工
住所 東京都墨田区八広1-30-9
電話番号 03-3618-5555
FAX番号 03-3618-5566
緊急時連絡先 同上
整理番号 MF-0170

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性 加熱溶融したものに接触すると、熱傷を起こすことがある。

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・刺激性	区分2
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分1
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/全身毒性(単回ばく露)	区分1
特定標的臓器/全身毒性(反復ばく露)	区分2
吸引性呼吸器有害性	分類できない

環境に対する有害性

水生環境有害性(急性)	分類できない
水生環境有害性(慢性)	分類できない

GHSラベル要素 シンボル



注意喚起語

危険

危険有害性情報

加熱した場合に発生する蒸気は、目、呼吸器系を刺激することがある。

注意書き

安全対策

使用前に取り扱い説明書を手入手すること
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。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
指定された個人用保護具を使用すること。
保護眼鏡または保護面を着用すること。
保護手袋を着用すること。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
粉じんなどを吸入しないこと。

取扱い後は手をよく洗うこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
環境への放出を避けること。

応急処置

飲み込んだ場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。
口をすすぐこと。
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。直ちに医師に連絡すること。
皮膚についた場合、多量の水と石けんで洗うこと。
皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断を受けること。
汚染した衣類は再使用する場合には洗濯すること。
暴露または暴露の懸念がある場合は、医師の診断を受けること。
気分が悪い時は、医師に連絡すること。
漏出物を回収すること。

取り扱い注意、予防策、対応、保管、廃棄については下記4～8、13の項を参照

3. 組成および成分情報

単一化学物質・混合物の区別 混合物

成分及び含有量

成分	濃度又は濃度範囲	官報公示整理番号		CAS番号
		化審法	安衛法	
フッ化ビニリデン/ヘキサフルオロプロピレン共重合体	非公開	(6)-947	化審法と同じ	9011-17-0
カーボン	10.0～20.0	該当なし	該当なし	1333-48-4
水酸化カルシウム	3.0～6.0	(1)-181	化審法と同じ	1305-62-0
酸化マグネシウム	非公開	(1)-465	化審法と同じ	1309-48-4
ビスフェノール AF	非公開	(4)-1335	化審法と同じ	1478-61-1

尚、これらの化学物質の人に対する有害な影響、環境への影響、物理的及び化学的危険性並びに特定の危険有害性については、それぞれの化学物質のMSDSをご覧ください。

労働安全衛生法 名称等を通知すべき危険物および有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)

カーボンブラック(政令番号130)
(10～20%)

水酸化カルシウム(政令番号317)
(3.0～6.0%)

4. 応急措置

吸入した場合

徴候や症状がでた場合は、新鮮な空気のところへ患者を移動させる。
徴候や症状が持続する場合は、医師の診断を受ける。

皮膚に接触した場合

汚染部位を石けんと水で洗う。
溶融したゴムが皮膚に接触した場合は、冷水で速やかに冷やし、皮膚に付着したゴムは無理にはがさない

目に入った場合

大量の水で直ちに目をよく洗う。直ちに医師の診断を受ける

飲み込んだ場合

応急処置は不要。

5. 火災時の措置

消火剤	霧状の水。二酸化炭素。粉末消火薬剤。泡消火剤。
使ってはならない消火剤	知見なし
火災時の特有の危険有害性	火災による不完全燃焼で、黒煙、一酸化炭素、窒素酸化物、硫黄酸化物などの有害なガスが生じる。
特有の消火方法:周辺火災の場合	区域より退避させること。 周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。 消火作業は風上から行き、周囲の状況に応じ適切な消火方法を用いる。 燃焼源の供給は速やかに止める。
消火方法	ヘルメット、自給式呼吸器、防火服、腕、胴、足等の保護バンド、頭部保護具を含む完全防護服を着用すること

6. 漏洩時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置	関係者以外の立ち入りを禁止する。 作業者は適切な保護具(8.ばく露防止措置及び保護措置の項を参照)を着用し、目、皮膚への接触や吸入を避ける。
環境に対する注意事項	河川等に排出され、環境へ影響を起こさせないように注意する。
回収・中和	物質を吸込み又は掃き取って廃棄用密閉容器に入れる。
二次災害の防止策	全ての発火源を速やかに取り除く(近傍での発煙、火花や火炎の禁止)

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。
局所排気-全体換気	「8.ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。
安全取り扱い注意事項	全ての安全注意を読み、理解するまで取り扱わないこと。 取り扱い後はよく手を洗いうがいをする。 この製品を使用する前に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱場所は禁煙とする。製品が付着した煙草の喫煙により分解ガスを吸入するおそれがあるので、煙草の持ち込みも禁止とする。
接触回避	「10.安全性及び反応性」を参照。
保管	
混触危険物質	「10.安定性および反応性」を参照。
保管条件	熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。 包装は直射日光や火気を避けること。 包装を密閉して換気の良い冷暗所で保管すること。
容器包装材料	情報なし

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策 200℃以上に加熱する工程では、局所排気装置を設置する。

成分	管理濃度	日本産業衛生学会 許容濃度
フッ化ビニリデン/ヘキサフルオロプロピレン共重合体	設定されていない	TWA：設定されていない。 ACGIH TLV：設定されていない。
カーボン	設定されていない	【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 (IV) TWA：3.5mg/m ³
水酸化カルシウム	設定されていない	TWA：吸入性粉塵2mg/m ³ 総粉塵8mg/m ³ ACGIH TLV：5mg/m ³ TWA1985
酸化マグネシウム	設定されていない	TWA：設定されていない。 ACGIH TLV：10mg/m ³ TWA ヒュームとして1985
ビスフェノール AF	設定されていない	TWA：設定されていない。 ACGIH TLV：設定されていない。

保護具

呼吸器の保護具

熱分解物を吸入しないこと。
汚染物質の空气中濃度及び法規制に基づいて次の検定済みの防毒マスクの1つを選択すること。
有毒ガスカートリッジ及びP100プレフィルターを装備した半面または全面形空気清浄マスク。

手の保護具

適切な保護手袋を着用すること。

目の保護具

保護メガネ(側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)

皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣を着用すること

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色	ゴム状固体、黒色
臭い	無臭
pH	適用しない。
融点・凝固点	適用しない。
沸点、初留点及び沸騰範囲	適用しない。
引火点	なし。
発火点	適用しない。
爆発範囲 -下限(%)	適用しない。
爆発範囲 -上限(%)	適用しない。
蒸気圧	適用しない。
蒸気密度	適用しない。
比重	約1.85 (水=1)
水溶性	微量
蒸発速度	適用しない。
粘度	

以下の事項については該当しません。

溶解度、n-オクタノール/水分配係数、自然発火温度、分解温度

10. 安定性及び反応性

安定性・反応性	通常の温度、気圧下では安定である。 加熱又は燃焼すると分解し、フッ化水素などの有毒なフュームを生じる。
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。
避けるべき条件	高温、加熱、熱源、裸火。
混触危険物質	アルミニウム及びマグネシウムのような金属の粉末、フッ素及び三フッ化塩素等のフッ素系酸化剤。混ざり合った状態で加熱等されると反応し、火災や爆発を起こすおそれがある。
危険有害な分解生成物	熱分解生成物としては、粒子状物質及び非常に毒性で防食性の蒸気が発生する(HF、フッ化カルボニル、モノマー、パーフルオロイソブチレン)。熱分解生成物は温度や条件によって異なる。

11. 有害性情報

急性毒性	情報なし
フッ化ピリデン・ヘキサフルオロプロピレン共重合物として 有害性その他	(熱分解した場合) 健康に対する影響: 燃焼したときに生ずるフュームを吸入すると、一時的に熱、悪寒、咳といった、インフルエンザに似た症状のポリマーフューム熱を生じるおそれがある。場合によっては一昼夜継続することがある。皮膚から吸収されることはなく、感作性に関する報告はない。 フッ化水素の影響: 低濃度のフッ化水素を吸入すると、まず息苦しくなり、咳が出て、目、鼻及び咽頭に重度の刺激を生じ、熱、悪寒が1～2日続く。その後、呼吸困難、チアノーゼ及び肺水腫が起こる。フッ化水素に高濃度でばく露されると肝臓及び腎臓を損傷する。 フッ化カルボニルの影響: 皮膚-不快感又は発疹を生ずる。 眼-角膜炎又は結膜の潰瘍を生ずる。 呼吸器系-刺激 肺-咳、不快感、呼吸困難、又は息切れ等の一時的な刺激を生じる。(肺疾患の経験者は熱分解生成物の過剰な暴露による毒性の影響を受けやすい)
カーボンブラックとして 発がん性	IARC分類2Bおよび日本産業衛生学会第2郡Bに基づく。
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	ヒトのじん肺症(DFGOTvol.18(2002))、及びラット吸入試験でガイダンス値区分1の範囲で肺への影響(上皮の過形成、化生、肺線維症、肺細胞の増殖等)(DFGOTvol.18(2002))に基づき区分1に分類される。
水酸化カルシウムとして 目に対する重篤な損傷性/眼刺激性	ヒト眼に対してmoderate, severe, corrosiveな刺激を示すとの記述(ACGIH, 7th, 2001; IUCLID, 2000; HSDB, 2005; ICSC(J), 1997; SITTIG, 4th, 2002; HSFS, 2005)及びぶさぎに対してcorrosiveな刺激を示すとの記述(IUCLID, 2000)から区分1とした。
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	ヒト呼吸器、起動を刺激し肺水腫を引き起こすとの記述(ACGIH, 7th, 2001; HSDB, 2005; ICSC(J), 1997; SITTIG, 4th, 2002; HSFS, 2005)から区分1(呼吸器系)とした

12. 環境影響情報

環境に対する有害性	情報なし
生態毒性	情報なし

13. 廃棄上の注意

望ましい廃棄物処理は公認の埋立地に廃棄である。
 焼却処理を行う場合は800度以上で焼却し、フッ化水素等の燃焼排ガスの処理対策を講ずる。

残余廃棄物	都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物処理業者に埋立処分を委託すること。
汚染容器および包装	都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物処理業者に埋立処分を委託すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報	該当しない
UN No.	該当しない
Marine Pollutant	Not Applicable
航空規制情報	該当しない
UN No.	該当しない

国内規制

陸上規制情報	該当しない
海上規制情報	該当しない
国連番号	該当しない
海洋汚染物質	該当しない
航空規制情報	該当しない
国連番号	該当しない

特別安全対策 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れ防止措置を確実にを行う。

15. 適用法令

労働安全衛生法	名称等を通知すべき危険物および有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)
消防法	非危険物
海洋汚染防止法	有害液体物質(Z類物質) (施行令別表第1)
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(2)
参考データ(日本産業衛生学会、許容濃度)	許容濃度勧告物質
じん肺法	法第2条、施行規則第2条別表粉じん作業

16. その他の情報

特記事項 危険、有害性の評価は必ずしも十分ではないので取り扱いには十分注意してください。
改訂理由 GHS対応フォーマットへの改訂。
参考文献

「フッ素樹脂ハンドブック」日本弗素樹脂工業会
「弗素樹脂製品取扱マニュアル」日本弗素樹脂工業会
「米国国立労働安全衛生研究所-フッ素樹脂熱分解生成物」日本弗素樹脂工業会
「TEFLON PTFE FLUOROCARBON RESIN, ALL GRADES LISTED ON PL0016126」Du Pont Canada Inc.,
「Guide to the Safe Handling of FLUOROPOLYMER RESINS」The Fluoropolymers Division of The Society of the Plastics Industry, Inc.
「製品安全データシート」ダイエル ダイキン工業株式会社
「製品安全データシート」H10-14 株式会社北栄

インターネットホームページ

経済産業省 : <http://www.meti.go.jp/>
環境省 : <http://www.env.go.jp/>
製品評価技術基盤機構・化学物質安全管理センター : <http://www.safe.nite.go.jp/>

ご注意

- * 本記載内容は、現時点で当社が入手した資料、情報、データに基づいて作成しておりますので、新しい知見により改訂される事が有ります。記載内容は情報提供であって、保証するものではありません。
- * 注意事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いに際してはその用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご使用下さい。
- * 本製品は一般工業用途向けに開発・製造されたものです。食品・医療その他特殊な用途に御使用の場合は、貴社にてその用途での安全性を御確認の上、御使用下さる様をお願い致します。