化学物質安全データシート

労働安全衛生局
（任意記入フォーム）
フォーム承認

以下の情報は、当社の製品に関する最新の知識と経験に基づくものであり、網羅的なものではありません。仕様書に定められた製品に適用されます。組み合わせて使用する場合、新たな危険性が生じないことを確認する必要があります。いずれの場合も、ユーザーは、製品、個人の衛生、および作業環境の健全性に関するすべての法的、行政的、および規制的手順の遵守を免除されるものではありません。
（特に記載がない限り、技術情報は純粋な製品にのみ適用されます）

IDENTITY（ラベルとリストで使用） **P(VDF-TrFE)共重合体** **または P(VF_2-VF_3）共重合体**	*キャス:* **28960-88-5**
化学名: フッ化ビニリデンとトリフルオロエチレンの共重合体	*式* （$C_2H_2F_2$）メートル- （C_2HF_3）n

セクション I

メーカー名	スタンフォード先端材料	緊急電話番号	+1 (949) 407-8904
住所	23661 バーチャー・ドライブ レイクフォレスト CA 92630 米国	お問い合わせ電話番号	+33 (0)389 67 00 46
		作成日	2006 年 2 月 13 日
		作成者の署名（任意）	

セクション II - 危険成分/識別情報

危険有害性成分（特定の化学物質の識別情報、一般名）	OSHA ベル	ACGIH TLV	その他の制限 推奨	% (オプション)
PNOC（他に分類されない粒子）	-	運航時間:10mg/m^3	-	-
ほこり	TWA: 15mg/m^3（総ダスト） TWA: 5mg/m^3（吸入性粒子）	-	-	-

第三節　物理的/化学的特性

沸点	適用できない	比重（H_20 = 1）	1.8 から 2.0
蒸気圧（mmHg）	適用できない	融点	177～200℃以下構成
蒸気密度（空気 = 1）	適用できない	分解温度	370～420℃
粘度	適用できない	蒸発速度（酢酸ブチル＝1）	適用できない

水への溶解度	不溶性 その他の溶媒：強極性溶媒、ジメチルホルムアミド、ジメチルスルホキシド、ジメチルアセトアミド、アセトン
外観と臭い	無臭の白色粉末またはペレット

第 4 節 火災および爆発の危険データ

引火点（使用方法）	該当なし（-）	可燃性限界	LEL	該当なし	ウル 該当なし

消火剤	高膨張フォーム、二酸化炭素、砂、水噴霧
特別な消火手順	消防士や燃焼生成物にさらされる可能性のある人は、完全な消火用具を着用する必要があります。出動服（フルバンカーギア）と自給式呼吸装置（圧力要求 NIOSH 消防設備は使用後に徹底的に消毒する必要があります。 可能であれば、火気にさらされた袋や容器を避難させ、そうでない場合は水を噴射して冷却します。
異常な火災および爆発の危険性	不燃性製品です。 燃焼すると、以下の有害な燃焼生成物が発生する可能性がある：炭素酸化物および フッ化水素。

第 5 節—　反応性データ

安定性	不安定		避けるべき条件
	安定した	X	315℃を超える温度

この材料は、通常および予想される保管、取り扱い、加工条件下では化学的に安定しています。ポリマーの熱分解によりフッ化水素（HF）が発生します。ポリマーの熱分解は 600°F（315°C）で HF の発生を開始し、700°F（370°C）で HF の発生が急激に増加します。通常の溶融加工条件では、溶融温度が 535°F（280°C）を超えることはほとんどありません。この溶融温度を超えると、劣化が発生する可能性があるため、加工業者は細心の注意を払う必要があります。

注：HF が初めて検出された場合、またはポリマーの分解が認められた場合は、熱源をオフにした状態で機器の運転を継続し、ポリマーの供給を停止してください。機器を乾燥させ、周囲を換気し、不要な人員を退避させてください。大規模な分解が発生した場合は、直ちに全職員を避難させ、この MSDS の最初のページに記載されている緊急電話番号に連絡してください。ACGIH（オーストラリア産業衛生衛生庁）によるフッ化水素（HF）の上限値は 3ppm です。

非互換性 *（避けるべき材料）*	フッ素、発煙硫酸、アルカリ金属、強塩基、エステル、アミン、アセトンは、

	低エネルギー放出		
危険な分解または副産物	フッ化水素（HF）、フッ化カルボニル、塩化カルボニル、炭素酸化物…有毒で刺激性のフッ素誘導体。		
危険物重合	発生する可能性があります		避けるべき条件
	発生しません	X	-

第六節　健康被害データ

入国経路

皮膚接触:溶融物質は火傷を引き起こす可能性があります

目:
製品の粒子による機械的不快感 - 溶融材料からの煙は刺激を引き起こす可能性があります

摂取:胃腸の炎症を引き起こす可能性があります

吸入:粉塵や蒸気は刺激を引き起こす可能性があります

健康被害（急性および慢性）

未確立

発がん性	NTP ですか? いいえ	IARC モノグラフ? いいえ	OSHA 規制対象ですか? いいえ

曝露の兆候と症状

-

曝露によって一般的に悪化する病状

-

緊急時および応急処置の手順

皮膚接触:皮膚を水と石鹸で洗ってください。炎症が生じた場合、または炎症が続く場合は医師の診察を受けてください。溶融物に触れた場合は、冷水で速やかに冷やしてください。皮膚からポリマーを剥がそうとしないでください。

目:まぶたを開けたまま、大量の水で目を洗い流してください。刺激が生じたり、続く場合は医師の診察を受けてください。

摂取:意識不明または強い眠気がある場合は、液体を与えないでください。そうでない場合は、コップ 2 杯の水または牛乳を与え、すぐに医師の診察を受けてください。
医師の診察を受けてください。吐かせないでください。

吸入:直ちに新鮮な空気のある場所に移動させてください。呼吸が困難な場合は酸素を投与し、医師の診察を受けてください。

第七節　安全な取り扱いと使用に関する注意事項

物質が放出または流出した場合に取るべき措置

掃き集めるか、すくい取って適切な容器に移してください。滑ったり転んだりして怪我をしないように注意してください。
廃棄物の特性評価や有害廃棄物の処分、関連する環境許可に記載されているその他の要件について支援が必要な場合は、適切な州または地域の報告要件を決定するために規制の専門家に相談してください。

廃棄物処理方法

可能な場合は回収、再生、またはリサイクルしてください。地域で許可されている場合は、承認された埋立地に廃棄してください。焼却炉がフッ化水素やその他の酸性燃焼ガスを除去する設備を備えている場合にのみ焼却してください。連邦、州、および地方自治体の規制を遵守してください。焼却または埋立が不可能な場合は、許可された廃棄物処理施設に廃棄してください。

取り扱いと保管上の注意

涼しく換気の良い乾燥した場所に保管してください。この物質は通常の保管条件下では有害ではありませんが、容器の損傷やその後の漏洩を防ぐため、ラベルを貼った密閉容器に入れて安全な場所に保管してください。

その他の注意事項

完成品は合成高分子ポリマーです。化学的および物理的特性上、この種の工業材料に適用される適切な産業衛生および安全対策を除き、特別な取り扱いは必要ありません。通常の条件下での溶融処理では、有害な煙が多量に放出されることはありません。しかし、溶融温度またはせん断力が過剰になった場合、有害な副生成物が発生する可能性があります。高温（過度のせん断力など）により劣化が発生した場合、フッ化水素などの有害な分解生成物が放出されます。また、ポリマー煙や炭素酸化物が含まれる場合もあります。これらの濃度は、処理時間と温度によって変化する可能性があります。

第七節　制御措置

呼吸保護具（種類を指定）

処理中の煙や蒸気を吸い込まないようにしてください。

空気曝露の可能性がある場合には、材料およびその成分、ならびに加工中に放出される物質に適した NIOSH 認定の呼吸用保護具を使用してください。工学的管理によって曝露を最小限に抑えることができない場合は、呼吸用保護具の製造業者に相談し、特定の用途に適したタイプの保護具を選定してください。NIOSH または製造業者が定める呼吸用保護具の使用制限に関する規定を遵守してください。

重大な暴露の可能性がある緊急事態やその他の状況では、承認されたフルフェイスの正圧自給式呼吸装置または補助自給式空気供給を備えた正圧エアラインを使用してください。

換気	局所排気 排出地点での煙の回収を準備する 製品の加熱。	特別 -
	機械（一般）	他の

保護手袋の着用を推奨します。取り扱った後は、手と汚染された皮膚をよく洗ってください。

すべての工業作業においては、保護メガネ/ゴーグルを着用する必要があります。
目との接触を避けるため、適切な産業慣行に従ってください。
この製品を加工すると蒸気や煙が放出され、眼の刺激を引き起こす可能性があります。
目に入る可能性がある場合は、化学ゴーグルを着用し、眼洗浄装置を用意してください。

その他の保護服または保護具

通常の状態（製品の分解なし）では特別な保護服や保護具は必要ありません
*注記*熱分解により HF への曝露または放出が発生した場合、機器の除染には保護具の使用が必要です。必要な機器の種類については、産業衛生士または安全担当者にお問い合わせください。

作業/衛生習慣

適切な産業衛生および安全慣行に従って取り扱ってください。