ベース使用材

製品安全データシート(MSDS)

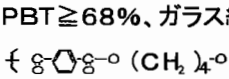
作成日:　2005年8月12日
改訂日:　2005年8月12日

整理番号　2002-1

1. 製品及び会社情報

製品名：　ジュラネックス　3300
会社名：　ウィンテックポリマー株式会社
住所：　〒108-8280 東京都港区港南2-18-1
担当部門：　品質保証部
電話番号：　03-6711-8605　FAX番号：　03-6711-8606

2. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	混合品
化学名	ポリブチレンテレフタレート
別名	ポリブチレンテレフタレート(PBT)
成分及び含有量	PBT≧68%、ガラス繊維　30%　その他≦2%
化学式又は構造式	
官報公示整理番号(化審法・労安法)	7－1039(化審法)(ベースレジン)
CAS No.	24968－12－5(ベースレジン)
危険有害性成分	当グレードは、カドミウム、鉛、6価クロム、水銀を使用しておりません。

3. 危険有害性の要約

危険性	該当しません。
有害性	該当しません。
環境影響	該当しません。
物理的及び化学的危険性	可燃性物質であり、着火源があれば燃えます。通常の状態では危険な反応や火災爆発を起こす事はありません。
分類の名称	分類基準に該当しません。

4. 応急措置

吸入した場合	溶融物から発生するガスを吸って、気分が悪くなった場合には、直ちに新鮮な空気の場所に移し、回復を待って下さい。回復しない時は、医師の診断を受けて下さい。
皮膚に付着した場合	溶融物の場合は、直ちに清浄な水で冷やして下さい。皮膚上の固まった樹脂を無理に剥がさないで下さい。火傷があれば医師の診断を受けて下さい。
目に入った場合	溶融物の場合は、直ちに清浄な水で15分間以上冷やすと同時に洗浄し、コンタクトレンズをしていれば外し、医師の診断を受けて下さい。通常の固体の場合は、直ちに清浄な水で洗浄して下さい。不快感が残る様でしたら、医師の診断を受けて下さい。
飲み込んだ場合	できるだけ吐き出し、不快感が残る様であれば、医師の診断を受けて下さい。

5. 火災時の措置

消火剤	水、泡沫消火剤(エアフォーム)、粉末消火剤、炭酸ガス
特定の消火方法	水をかけて消火するのが良い。一般の火災と同じ消火法を用いて下さい。加工機に水はかけないようにして下さい。
火災時の特定危険性有害性	不完全燃焼すると、炭酸ガスと水の他に一酸化炭素、テトラヒドロフランの有害なガスを発生するため注意を要します。
消火を行う者の保護(保護具等)	火勢が強い場合は、防毒マスクや保護具をご使用下さい。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項 ： 道路や床にこぼした場合には、すべって転倒するのを防止する為、ほうきや掃除機等で全量回収して下さい。

環境に対する注意事項 ： 海洋生物、鳥類が摂取する事を防止する為に「樹脂ペレット漏出防止マニュアル」に従って取扱って下さい。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い ： ペレット状のポリブチレンテレフタレート樹脂は、常温では引火、爆発の恐れはありませんが、消防法指定可燃物に該当します。いったん火災が発生しますと火勢拡大が早いので、火気をみだりに使用しないで下さい。

取扱い2 ： 床上にこぼれたペレット等は、放置すると足元が滑って転倒を招く恐れがありますので、速やかに清掃して取り除いて下さい。

取扱い3 ： 成形作業では、加熱溶融によって発生するガスを排出するため有効な局所排気装置等を設置して下さい。

取扱い4 ： 成形作業では、発生ガスを吸入しないようにして下さい。又、高温樹脂には直接触れないようにしてください。

取扱い5 ： 加工機内に、樹脂を高温の状態で長時間滞留させないで下さい。

取扱い6 ： ガラス繊維は、一般的にはペレットに封じ込まれておりますので通常のお取扱いでは単体として出て来る事はありませんが、ペレット、成形品等を切断又は、研磨したり焼却等を行う場合は、発生するガラス繊維あるいは粉塵に対する暴露を出来る限り低減させる為、作業場や作業の状態に応じて次の対策を実施して下さい。

・ガラス繊維の皮膚刺激に敏感な人の場合は、皮膚の露出部を出来るだけ少なくし、首、腕がゆったりとした作業衣を着用して下さい。
・作業衣はガラス繊維が他の衣類に付着しないよう、普通の洗濯物とは分けて洗濯して下さい。
・粉塵の拡散を防止する為の作業の仕切り、区分け等を行って下さい。
・手、首、腕、顔等を出来るだけ擦らない等の注意をし、作業後は水で洗い流すと共に、うがいを励行して下さい。
・粉塵発生場所は密閉するようにして下さい。
・局所排気装置等を設置すると共に、年1回以上は定期的に調整、点検を行って下さい。
・切断、加工等の手段を出来るだけ減らし、且つ粉塵発生が少ない作業方法を考えて下さい。
・個人の衛生対策としては必要に応じ、防塵マスク、防護眼鏡、手袋を使用して下さい。
・室内作業場においては作業環境測定を行い、環境改善効果、管理状態の確認を行って下さい。

注）ガラス繊維は道路の埃と同じように、人体には極めて危険性が少ないと言われておりますが、吸入しないにこしたことは無い為、対応をお願いするものです。

保管 ： 火気や熱源より遠ざけて保管して下さい。

保管2 ： 消防法 指定可燃物 合成樹脂類であり、市町村条令に従って取扱って下さい。（消火設備、屋内貯蔵取扱い所等）

安全な容器包装材料 ： 情報はありません。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度 ： 現在ありません。

許容濃度 ： OSHA(労働安全衛生局)／1985年
不活性粉の最大許容濃度　15mg／
不活性粉の最大許容濃度(呼吸)　5mg／㎥
ACGIH(米国政府産業衛生専門官会議)／1992～1993年
粉の限界値　TWA　10mg／㎥

設備対策 ： 粉塵を扱う場合：粉塵爆発対策をした密閉容器を使用して下さい。
成形作業等で加熱溶融する場合：有効な局所排気装置を設置して下さい。

保護具 ：

呼吸器用の保護具 ： 防塵マスクを着用して下さい。

手の保護具 ： 溶融した樹脂を取扱う際には、火傷防止の為、耐熱手袋を着用して下さい。

目の保護具 ： 保護眼鏡、ゴーグル等を着用して下さい。

皮膚及び身体の保護具	:	溶融した樹脂を取扱う際には、火傷防止の為、長袖の衣服を着用して下さい。

9. 物理的及び化学的性質

外観等	:	ペレット状固体
沸点	:	該当しません。
蒸気圧	:	該当しません。
揮発性	:	該当しません。
初留点	:	該当しません。
昇華性	:	ありません。
融点	:	228℃
比重	:	1．25～1．95g/㎤
溶解度	:	水／不溶
引火点	:	300℃以上
発火点	:	300℃以上
爆発限界	:	該当しません。
可燃性	:	可燃性有（消防法 指定可燃物 合成樹脂類）
発火性（自然発火性、水との反応性）	:	ありません。
酸化性	:	ありません。
自己反応性・爆発性	:	ありません。
粉塵爆発性	:	粉塵爆発 爆発限界下限濃度 35g/㎥

10. 安定性及び反応性

安定性・反応性	:	一般的な保管・取扱いでは安定で反応性はありません。

11. 有害性情報

皮膚腐食性	:	知見ありません。
刺激性（皮膚、目）	:	乾燥、溶融時に発生するガスは、眼、皮膚を刺激します。
感作性	:	知見ありません。
急性毒性（50%致死量等を含む）	:	知見ありません。
亜急性毒性	:	知見ありません。
慢性毒性・長期毒性	:	知見ありません。
がん原性	:	知見ありません。
変異原性（微生物、染色体異状）	:	知見ありません。
生殖毒性	:	知見ありません。
催奇形性	:	知見ありません。
その他（水と反応して有害なガスを発生する等を含む）	:	「知見ありません。」とは、一般的に有害性はないと考えられておりますが、現時点ではデータ等を持ち合わせていないことを意味しております。
その他の注意事項	:	粉塵については、OSHA及びACGIHで最大許容濃度、限界値が決められております。

その他の注意事項2　：　充填材であるガラス繊維に対する有害性情報は次の通りです。

〈人体への影響〉
（1）皮膚への影響
ガラス繊維による皮膚への刺激は直径4．5～5μm以上の繊維で起こり得る事及びかゆみを伴なう機械的な皮膚への刺激を感じますが、暴露を継続すると消滅することが報告されています。時として、じんましん及び湿疹様の反応によって複雑化された刺激性の皮膚炎をおこすこともありますが、一般的に皮膚炎はそれほど重くなく、且つ長期化するものでもないと報告されております。適切な使い方によって皮膚への刺激は防止出来ます。
（2）腫瘍性への影響
ガラス繊維は今日までに行われた研究において、ガラス繊維生産労働者の肺ガン又は中皮腫による死亡率の増加又は症例は報告されておりません。

〈動物実験の報告〉
発癌性は鉱物繊維の成分よりも形状によることが示唆されております。特にアメリカ国立ガン研究所のスタントン博士が行った17種類に及ぶさまざまなサイズの人造鉱物繊維を用いた実験では、繊維径0．25μm以下、長さ8μm以上の繊維がガン発生に関係深いことを報告していますが、これは、人為的手段によって大量の繊維を実験動物に投与することに基づいて行われたもので、人間が実際に暴露を受ける状況とは全く異なっているため、これらの実験から得られた結果を元に、人間の健康を害するとの結論を導き出すことには問題があるとされております。又、ガラス繊維が高濃度、長期間の暴露にも係わらず、肺ガンの発生等の作用を明確に示す結果は、現在までのところ得られておりません。

12. 環境影響情報

分解性　：　知見ありません。

蓄積性　：　知見ありません。

魚毒性　：　知見ありません。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物　：　【廃棄物の処理及び清掃に関する法律】（廃掃法）の産業廃棄物、廃プラスチック類に該当します。廃掃法に従って、産業廃棄物処理業者、若しくは地方自治体が処理を引き受けている場合には、地方自治体に委託し、処理して下さい。

残余廃棄物2　：　焼却処分する時には、管理された焼却設備を用いて、廃掃法、大気汚染防止法、水質汚濁防止法に沿って処理処分して下さい。

14. 輸送上の注意

国連分類及び国連番号　：　該当しません。

注意事項　：　破袋しないように、水漏れに注意し、かつ乱暴な取扱いをしないで下さい。

注意事項2　：　荷崩れしないように取扱って下さい。

15. 適用法令

消防法　：　消防法　指定可燃物 合成樹脂類
指定数量　発泡させたもの　20㎥以上
その他のもの　3000kg以上

廃掃法　：　産業廃棄物 廃プラスチックス類

16. その他の情報

記載内容の取扱い　：　記載内容は、現時点で入手し得る資料、情報、データに基づいて作成したものですが、その内容の厳密性について責任をおうものではありません。また、記載内容は、通常の取扱いを前提として作成したものであって、特殊な取扱いの場合には、用法、用途に適した充分な安全・環境対策を講じた上で、ご使用下さい。また、当社材料は、メディカル及びデンタル用途のインプラント（医歯学的移植組織片）に使用されることを想定したものではありません。これらの用途にはおすすめしません。本文中の「知見ありません。」とは、一般的に有害性はないと考えられておりますが、現時点ではデータ等を持ち合わせていないことを意味しております。

記載内容の問い合わせ先　：　ウィンテックポリマー株式会社　品質保証部
電話番号　03－6711－8605

シャフト使用材

下記URLをご参照ください。

http://www5.mediagalaxy.co.jp/nssc/products/nintei/nintei02.html

プレート・レバー使用材

No 51123129

御納入先　　殿

御注文先　　殿

板材料検査成績書

出荷日　17 年 11 月 21 日

製造番号	SY601	種類質別	A5052 P　H34　MF	品　名	アルミニウム 合金 板
受注番号	SY601	製品寸法	3.000 x 1000.00 x 2000.0		
納入数量	274 枚　4404.6 Kg	規　格	JIS-H-4000に合格		

化学成分 (%)		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti					その他 個々	その他 合計	Al
規格値		.25 MAX	.40 MAX	.10 MAX	.10 MAX	2.20 -2.80	.15 -.35	.10 MAX	_					.05 MAX	.15 MAX	R.
チャージNo	ロットNo															
5249485	01	.10	.28	.00	.00	2.55	.22	.00	.01					-	-	R.

試験項目		引張試験 引張強さ N/mm²	耐力 N/mm²	伸び %
規格値		235 -285		7.0 MIN
試験値	01	248		12.0

寸法外観検査	
寸法検査	合格
表面検査	合格

立会検査

上記材料は検査の結果、貴社指定規格に合格した事を証明致します。

三菱アルミニウム株式会社 [illegible]製作所　板品質技術室長

〒410-1127静岡県裾野市平松85番地　TEL [illegible] 993－4523(代)

ジョイント・ブラケット使用材

承　認
22副部長
13. 3. 13
木次谷

製品安全データシート

会社名　：明道金属株式会社
住所　：新潟県燕市燕５０２５番地
担当部門　：製造部　技術管理課
電話番号　：０２５６－６３－３７６１
FAX番号　：０２５６－６６－５０６６

製品名	冷間圧延ステンレス鋼板・鋼帯 当データシートは明道金属株式会社が製造，販売する下記の規格対象品について適用します。 JIS G 4305　冷間圧延ステンレス鋼板および鋼帯（SUS 304 J2） 明道金属（株）規格製品，MSS シリーズステンレス鋼・耐熱鋼
化学組成	単体／混合物の区分　混合物（合金） 主な成分

元　　素		含有量（%）	CAS 番号	区分
ニッケル	[Ni]	２８以下	7440-02-0	＊
クロム	[Cr]	３２以下	7440-47-3	＊
マンガン	[Mn]	１２以下	7439-96-5	＊
モリブデン	[Mo]	７以下	7439-98-7	＊
銅	[Cu]	５以下	7440-50-8	＊
アルミニウム	[Al]	５以下	7429-90-5	－
ケイ素	[Si]	５以下	7440-21-3	－
チタン	[Ti]	１以下	7440-32-6	－
ニオブ	[Nb]	１以下	7440-03-1	－
鉄	[Fe]	残　部	7439-89-6	－

・区分：＊；労働安全衛生法対象物質　　－；対象外
・上表の主成分の他に炭素，硫黄，窒素，リン等の微量元素を含む。
・含有成分および値については検査証明書に記載しています。
・CAS 番号　：米国化学会 Chemical Abstract Service において化学物質検索を容易にするためにつけられた番号

物理的及び化学的性質	物理的状態　一般的な環境下では銀白色の固体 物理的性質　融点：1455 ～ 1535 ℃　密度：7.7 ～ 8.0kg/cm³
危険・有害性	一般的な環境下では現在のところ有害性の知見は見当たらない。
取扱い及び保管上の注意	1．重量物のため落下事故に注意する。 2．切断面が鋭利なため保護手袋等を着用のこと。 3．溶接等でヒューム，粉塵等が発生する場合保護眼鏡，防塵マスクを着用すること。 4．酸，アルカリ等の物質との接触、高温多湿の環境を避けて下さい。

事故時等における応急措置	1．切断面にて切創等をした場合、傷口を消毒し、必要に応じて医師の手当を受ける。 2．ヒューム，粉じんを吸入し呼吸器官系に異常を感じた場合、速やかに医師の診断を受ける。 3．ヒューム，粉じんが目に入った場合、大量の水でよく洗い速やかに医師の診断を受ける。 4．アーク等により火傷した場合は、患部を冷やし、必要に応じて医師の手当を受ける。
火災時の措置	一般環境下では燃焼，爆発性はない。ただし、微粉は爆発性を有する場合がある。
漏出時の措置	一般環境下では固体であり、漏出しない。
暴露防止及び保護措置	一般的な環境下では現在のところ有用な情報なし。 但し、溶接，溶断，研削，切削等の作業ではヒュームの吸引，粘膜への刺激やアーク，切削屑を防止するマスク，メガネ、手袋等を着用する。
安定性及び反応性	一般環境下では安定であり、反応性は小さい。 但し、酸，アルカリとの接触では水素発生を伴うことがある。
廃棄上の注意	有価物として業者に委託する。（付着物がある場合留意する）
輸送上の注意	重量物である場合は荷崩れに注意する。 雨水等の浸透防止に留意する。
適用法令	特になし。
その他の情報	記載内容の問い合わせ先 明道金属株式会社　製造部　技術管理課 電話番号：０２５６－６３－３７６１

ご注意とお願い

本データシートは、当社製品の安全な取り扱いのために参考情報として提供するものです。取り扱う事業者は、本データを参考に、自らの責任において、個々の取り扱い等の実体に応じた適切な処置を講ずる事が必要です。
従って、本データシートは製品の安全を保証するものではなく、本データシートに記載されていない当社が知見を有さない危険性がある可能性があります。

ブッシュ使用材

製品安全データーシート（ＭＳＤＳ）[1)]

会　　社　：　オイレス工業株式会社
担当部門　：　軸受カンパニー 技術部
住　　所　：　〒252-0811 神奈川県藤沢市桐原町8 番地
電話番号　：　藤沢事業所　0466-44-4817（ 技術部）
Ｆａｘ番号　　：　藤沢事業所　0466-43-9336（ 技術部）
緊急連絡先：　同　　上

作成日　2003 年 03 月 26 日
整理番号　MSDS- 051　　改　訂

製品名　　ドライメット LFⅢ

物性の特定

単一製品・混合物の区別	：　混合物
化学名	：　ポリテトラフルオロエチレン（ＰＴＦＥ）および添加物[2)]
成分	：　ＰＴＦＥ（ 主成分）， 添加剤
化学式または構造	：特定できない
官報公示整理番号	：（６）－９３９（ 化審法 ＰＴＦＥ）
ＣＡＳ Ｎｏ．	：　９００２－８４－０（ＰＴＦＥ）
国連分類及び国連番号	：該当なし

危険有害性の分類

分類の名称：危険有害性分類には該当しないが、以下の危険有害性を生じる可能性がある。

危険性　　：物理的危険性、健康上危険性は無し。

有害性　　：融点以上に加熱したり、長時間 260℃以上に加熱すると、ポリマーヒューム熱（ インフルエンザに似た症状）の原因と考えられる微粒子状物質を発生する。約 400℃で、微量の刺激性および有毒のフッ化水素（ HF）およびフッ化カルボニウム（ COF_2）を発生し、更に高温では多量に発生する。

環境影響　：環境情報の項を参照

応急処置

眼に入った場合　：溶融物の場合は、直ちに清浄な水で１５分以上冷却すると同時に洗浄し、直ちに医師の診断を受ける。　コンタクトレンズをしている場合は、それを外し、直ちに医師の診断を受ける。
通常の固体の場合は、直ちに清浄な水で洗浄、洗眼すること。　不快感がのこるようであれば医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合：溶融物の場合、直ちに清浄な水で冷やす。
皮膚上の固まった樹脂を無理に剥がさない。

火傷があれば医師の診断を受ける。

吸入した場合　：通常は人体への影響はないが、粉塵などを吸い込んだり、高温の溶融樹脂から発生するガスをひどく吸入し気分が悪くなった場合には、直ちに新鮮な空気の場所に移動し十分にうがいをし、回復をまつ。
咳、呼吸困難等症状が生じ回復しないときは、医師の診断を受ける。

飲み込んだ場合　：できるだけ吐き出し、水で口の中を良く洗浄する。不快感、気分がわるくなった場合は医師の診断を受ける。

火災時の処置 [2)、3)]

消火方法　：周辺で火災が発生した時は、燃焼源を断ち、消化剤を使用して消化する。一般の火災と同じ消火方法を用いる。有害ガスが発生するため、消火作業の時には必ず防毒マスクや保護具を着用すること。移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移動すること。

消火剤　：泡沫消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂、水

（註）フッ化水素（HF）およびフッ化カルボニウム（COF_2）、一酸化炭素（ＣＯ）および低分子量のフッ化炭素を生じるので注意を要する。また、手袋はクロロプレン製のものを使用する。酸素濃度が95%以上の雰囲気で着火源があると燃焼する。

漏出時の処置

- 道路や床にこぼした場合には、ショベル、ほうき、電気掃除機などで全量回収すること。
- ＰＴＦＥ単独の場合はすべって転倒する恐れがあるので拭き取る。
- 付着物、廃棄物等は、関係法規にもとづいて処置をする。
- 作業時は、手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等適切な防護具を着用する。
- 焼却廃棄は行わない。

取り扱い

（１）取り扱い場所では禁煙.（ＰＴＦＥが付着したタバコを喫煙すると分解ガスを吸引するため。）

（２）ＰＴＦＥは通常の状態では安定。しかし、２６０℃以上で極めてゆっくりだが分解をはじめ分解ガスが発生する。

（３）焼成工程におけるオーブンは、作業室内に排気が流失しない構造とし、オーブン温度が４００℃を超えないように独立した温度検出電源遮断設備が必要である。

（４）床上にこぼれた粉末などは、放置すると足元が滑って転倒を招くおそれがあるため、速やかに清掃して取り除くこと。

（５）成形作業では、加熱溶融によって発生するガスを排出するための有効な局所廃棄装置などを設置すること。

（６）成形作業では、発生ガスを吸入しないこと。また、高温樹脂には直接触れないこと。

（７）加工機内に、樹脂を高温の状態で長時間滞留させないこと。

（８）容器はその都度密栓すること。

保　　管

（１）直射日光を避け、火気や熱源より遠ざけて保管すること。

（２）市町村条例に従って取り扱うこと。

（３）床上にこぼれたペレットなどは、放置すると足元が滑って転倒を招くおそれがあるため、速やかに清掃して取り除くこと。

（４）成形作業では、加熱溶融によって発生するガスを排出するための有効な局所廃棄装置などを設置すること。

曝露防止措置 [2)]

管理濃度　：未設定

許容濃度　：PTFEとして許容濃度は設定されていないが、参考までに一般粉塵の許容濃度を次に示す.

日本産業衛生学会	２００１年度版／ＴＷＡ	：総粉塵 8mg/m^3
ＡＣＧＩＨ	２００１年度版／ＴＷＡ	：総粉塵１０mg/m^3
	／ＳＴＥＬ	：未設定
ＯＳＨＡ	１９９９年度版／ＰＥＬ	：総粉塵１５mg/m^3

設備対策　：・排気設備が無い２６０℃以上に加熱される機器類には、ＰＴＦＥが付着しないように清潔に管理を行う。

・２６０℃以上に加熱される場合は、発生する蒸気またはヒュームを除去するための排気装置を設置する。

・４００℃以上に加熱される場合は、分解温度が早くなり有害なガスが発生するため、オーブン温度が４００℃以上に超えないような独立した温度検出電源遮断設備が必要である。

保護具

呼吸用保護具：・処理温度が２６０℃以下の場合で粉塵やヒュームの発生が考えられるときは、ガスマスクあるいは粉塵マスクを使用する。

・処理温度が２６０℃以上に加熱され、生じる分解生成物中に人体が暴露される場合は、安全衛生法規定によるエアーラインマスクを使用する。

保護眼鏡　：・防塵眼鏡を使用する。

保護手袋　：・手袋はクロロプレン製を着用する。

保護衣　：・長袖作業着を着用する。

その他　：・作業所に洗眼器を設置するのが初期処置に有効。

物理／化学的性質

外観等　：素材あるいは製品形状；黒色品

沸点、蒸気圧、揮発性、初留点　：該当せず。　昇華性なし。

物性　融点　：３３２～３５２℃

比重　：１．９３

溶解度　：なし

危険性情報 [2)、3)]

引火点	:	なし
発火点	:	５７５℃(酸素雰囲気中では５１２℃)
安定性・反応性		・通常の取り扱い条件下では安定である。ＰＴＦＥは２６０℃以上で極めてゆっくりだが分解を始める。４００℃以上では分解速度が速くなる。 ・アルミニウム、マグネシウムのような金属の粉末、フッ素(F_2)、三塩化フッ素(CL_3F)のようなフッ化化合物といった酸化物と反応し、火災や爆発を起こす恐れがある。
爆発限界	:	上下限なし
粉塵爆発性	:	なし
その他	:	分解開始温度について報告されている文献ではいくつか相違点があるが、分解は２６０℃以上で始まるというのが一般的である。

＜熱分解により生成が始まる可能性のある温度レベルと成分＞

フッ化カルボニル及びＨＦ(フッ化水素)	４００℃以上
テトラフルオロエチレン	４３０℃以上
ヘキサフルオロプロピレン	４４０℃以上
パーフロロイソブチレン	４７５℃以上

(註) パーフロロイソブチレン　猛毒物質である．
ラット　LC_{50}　０．５ｐｐｍ　６時間

テトラフルオロエチレン　米国NTPの発癌性評価でグループb(合理的に発癌性があると懸念される物質)．

有害性情報(人についての症例、疫学的情報を含む) [2)]

皮膚腐食性	:	知見なし
刺激性(皮膚、眼)	:	ＰＴＦＥが燃焼したときに生じるヒュームを吸引すると、インフルエンザに似た症状のポリマーヒューム熱を生じる恐れがある。場合によっては、一昼夜継続する事がある。ポリマーヒューム熱は、発熱、頭痛、関節の痛み、一般的不快感、せき、震え、悪寒等を生じることが特徴である。
感作性	:	知見なし
急性毒性	:	経口　ラット　LD_{50}　１２５０mg／kg　以上 マウス　LD_{50}　４０００mg／kg　以上
慢性毒性	:	知見なし
ガン原生	:	日本産業衛生学会、ＡＣＧＩＨ、ＮＴＰのいずれにも記載はなし。 ＩＡＲＣ グループ３(ヒトへの発癌性があると分類できない化学品)
変異原性	:	知見なし(微生物、染色体異常)
生殖毒性	:	知見なし
催奇形成	:	知見なし
その他	:	＜ＰＴＦＥが熱分解した場合＞

・フッ化カルボニルの影響として、皮膚に不快感、発疹を生じる。眼には、角膜または結膜の潰瘍を生じる。呼吸器系に刺激あり。咳、不快感、呼吸困難、または息切れ等の一時的な刺激を生じる。

・フッ化水素の影響として、低濃度のフッ化水素を吸入すると、ます息苦しくなり咳が出て眼、鼻、咽喉に重度の刺激を生じ、熱、悪寒が1～2日続いたあと、呼吸困難、チアノーゼ及び肺水腫が起こる。フッ化水素の短期及び長期に高濃度で暴露すると肝臓及び腎臓を損傷する。

（註）［知見なし］とは、一般的に有害性はないと考えられているが、現時点では、データ等を持ち合わせていないということを意味している。

その他注意事項 [2]

粉塵については、日本産業衛生学会、OSHA及びACGIHで許容濃度、限界値が決められております。

環境影響情報

分解性	:	知見なし
蓄積性	:	知見なし
魚毒性	:	知見なし
その他	:	漏洩、廃棄などの際は、環境に影響を与える恐れがあるので注意する。

廃棄上の注意 [4]

（１）［廃棄物の処理及び清掃に関する法律］（廃掃法）上記、法律の産業廃棄物、廃プラスチック類に該当する。廃掃法に従って、産業廃棄物業者もしくは地方自治体が処理を引き受けている場合は、地方自治体に委託して廃棄処理すること。

（２）焼却処分せず、埋め立て廃棄処理すること。

輸送上の注意

（１）包装は衝撃・転倒・転落などにより、破損する危険があるので破袋しないように、水漏れに注意し、かつ乱暴な取り扱いをしないこと。

（２）荷崩れしないよう慎重に取り扱うこと。

適用法令 [3]、[4]

（１）消防法　：　非該当

（２）廃掃法　：　産業廃棄物　廃プラスチック類に該当する。

その他

当社材料は、メディカル及びデンタル用途のインプラント（ 医歯学的移植組織片）に使用されることを想定したものではない。 これらの用途に勧めることは出来ない。

記載事項の取り扱い

記載内容は、現時点で入手し得る資料、情報、データに基づいて作成したものである。
しかし、その内容の厳密性について責任を負うものではない。
また、記載内容は通常の取り扱いを前提として作成したものであって、特殊な取り扱いの場合には、用途、用法に適した十分な安全・環境対策を講じた上で、使用すること。
本データシートは、安全の保証書ではない。

引用文献

１）製品安全データーシートの作成指針（ 日本化学工業協会）
２）産業医学　日本産業衛生学会（ １９９３年度版）
３）消防法　第9条の3／危険物の取り扱いに関する政令／第1条の１２
４）廃棄物処理及び清掃に関する法律

以　上