

安全データシート

作成 平成 26 年 2 月 24 日
整理番号 GP-225N

1・化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称 : 生体溶解性繊維パッキン
化学物質等の番号 : KS-225(G/S)N、235SN、245(G/S)N、255(G/S)N
会社名 : 甲南精工株式会社
 : 665-0845 兵庫県宝塚市栄町1丁目16-15
電話番号 : 0797-87-7407
FAX番号 : 0797-87-5844

2・危険有害性の要約

危険性 : 分類対象外
有害性 : PTFEを長時間260℃以上に加熱すると、ポリマーフューム熱の原因と考えられる微粒子状物質を発生する。約400℃で、微量のフッ化水素及びフッ化カルボニルを発生し、更に高温では多量に発生する。皮膚刺激と目への刺激および呼吸刺激性を起こすおそれ。粉じんを長期に渡り吸入したとき、呼吸器への影響を生じるおそれ。

3・組成、成分情報

単一、混合物の区分 : 混合物
化学名 : 生体溶解性繊維パッキン
成分および含有量

成分	CAS No.	含有量
・アルカリアースシリケートウール	436083-99-7	64-68%
・レーヨン		12-16%
・PTFE (ポリテトラフルオロエチレン)	9002-84-0	15-20%
・その他		5%

*PRTR法・・・非該当

4・応急処置

眼に入った場合 : こすらず、正常な水で目の刺激が無くなるまで洗顔して下さい。異物感があれば眼科医の手当を受けてください。
皮膚刺激の場合 : こすらず、付着した部分を石鹸水で洗浄し、清水または温油で洗い流して下さい。痛みや異常がある場合は直ちに医師の手当てを受けてください。
吸入した場合 : 切断粉等を吸入した場合は充分にうがいを行う。PTFEの加熱又は燃焼によって生じるヒュームを吸入した場合は、新鮮な空気のある場所に移す。その後異常があれば医師の手当てを受ける。

5・火災時の処置

消化方法 : 多量の水で消火する。PTFEの分解ガスに注意し、必要に応じて防毒マスクを着用する。
消化剤 : 水又は通常の消火器を使用して消化する。

6・漏出時の処置

作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避けてください。床面などにこぼれた場合は掃除機で回収する。掃除機が使用できない場合は、粉じんが飛散しないように湿潤な状態にして静かにかき集めてください。

7・取り扱い及び保管上の注意

取り扱い : PTFEを長時間260℃以上に加熱すると、ポリマーフューム熱の原因と考えられる微粒子状物質を発生するため、安全使用温度は260℃までとして下さい。PTFEが付着した煙草の喫煙により分解ガスを吸入する恐れがあるので、作業場所では禁煙とし、取り扱い後はよく洗顔と手洗いを行う。出来る限り、吸い込んだり目や皮膚に触れたりしない。必要に応じ手袋、保護眼鏡、防じんマスクを着用する。初期加熱時に、本製品に含有される数%の有機物が熱分解を起こし、臭いおよび煙が発生する可能性があるため、十分換気をおこなうこと。
保管 : 直射日光が当たらない一定の場所を決めて保管する。

8・暴露防止および保護処置

管理濃度 : 粉じん障害防止規則 3.0mg/m³
許容濃度 : 日本産業衛生学会 (2014 年版) 勧告値 1mg/m³ (吸入性粉じん)、4mg/m³ (総粉じん)
設備対策 : 粉じんを発生する切断・施工等の作業など行う場所には、局所排気装置を設置して下さい。設置が困難な場所でこれらの作業を行う場合には、防じんマスクを着用して下さい。また、洗顔・洗身・うがい更衣・選択設備等の設置も好ましい。

保護具 :

呼吸器の保護具 防じんマスク (国家検定品：取替式・使い捨て式)
濃度が高い場合は取替式防塵マスクを、濃度が比較的低い場合は使い捨て式防塵マスクを推奨します。
手の保護具 ゴムや皮手袋等ファイバーを通しにくい材質の手袋
目の保護具 保護眼鏡 (ゴーグルタイプ)、サイドシール付き保護眼鏡など
衛生対策 取扱後はよく手を洗して下さい。

9・物理的及び化学的性質

外観等 : 白緑色

10・安定性及び反応性

繊維 : 安定である

P T F E :

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。

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：

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

パーフルオロイソブチレン 470℃以上

フッ化カルボニル 500℃以上

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 (F₂) 及び三フッ化塩素 (C L F₃) のようなフッ素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。

11・有害情報

繊維の有害性

急性毒性 : 分類できない

皮膚腐食性・刺激性 : 区分2

皮膚に付着した場合、かゆみや紅斑を生じる事があるが、一過性で慢性障害を生ずることはない。

眼に対する重篤な損傷性または刺激性 : 区分2B

眼に入った場合、物理的な刺激作用がある。

呼吸器感作性または皮膚感作性 : 分類できない

生殖細胞変異原性 : 分類外

発がん性 : 区分外

EU 指令 97/69/EC の NotaQ (適用除外要件) に該当し、EU の人造鉱物繊維の発がん性分類ではカテゴリー0 (発がん性なし) に該当する。国際がん研究機関 (IARC) では、発がん性の分類の記載がない。

生殖毒性 : 分類できない

特定標的臓器 : 区分3 (気道刺激性)

全身毒性 (単回暴露) : 一時的な気道刺激性が認められているが、暴露がなくなると消失する。

P T F E の有害性

急性毒性 : 経口 ラット LD₅₀ 1, 250 mg/kg

動物実験 : 皮膚に刺激性はない。動物実験で、高濃度の粉塵を吸入暴露すると、肺を刺激する結果が得られた。反復投与させても顕著な毒性の影響はない。ただし、長期間投与すると白血球の数が変化する。動物及び細菌培養実験では遺伝毒性は示さない。

発ガン性 : 日本産業衛生学会 (1998年度版)、OSHA (米国労働安全衛生法1993年度版)、NTP (米国国家毒性計画) のいずれにも記載なし。IARC (国際ガン研究機関) の分類ではグループ3。

PTFEが熱分解した場合

人の健康に対する影響

焼成した時に生じるフュームを吸入すると、約24時間継続するような熱、悪寒、咳のような一時的な流感に似た症状のポリマーフューム熱を生じる恐れがある。

フッ化水素の影響

低濃度のフッ化水素を吸引すると、まず息苦しくなり、咳が出て、眼、鼻及び咽頭の重度の刺激を生じ、熱、悪寒が1～2日続いた後、呼吸困難、チアノーゼ及び肺水腫が起こる。高濃度のフッ化水素に短期及び長期に暴露す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 : 不快感または発疹を生じる。
眼 : 角膜または結膜の潰瘍を生じる。
呼吸器系 : 刺激
肺 : 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。

12・環境影響情報

生態影響についてはデータなし。

13・廃棄上の注意

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の分類

「ガラスくず・コンクリートくず・陶磁器くず」として処理を行ってください。

14・輸送上の注意

特になし。

15・適用法令

労働安全衛生法：通知対象物（人造鉱物繊維）

粉じん障害防止規則：適用

本製品は「粉じん障害防止規則（粉じん則）」において「鉱物」に該当し、次の作業を行う場合は粉じん則の適用を受けますが、「特定化学物質障害予防規則（特化則）」などその他の法規の適用は受けません。

①本製品を裁断し、彫り、または仕上げる場所における作業（粉じん則別表1－6号）

②本製品を動力により破碎し、粉碎またはふるいわけの場所における作業（粉じん則別表1－8号）

③耐火物を用いてかま、炉等を築造し、若しくは修理し、または耐火物を用いた窯、炉等を解体し、若しくは破碎する作業（粉じん則別表1－19号）

本製品は遊離ケイ酸を含みませんが、1000℃以上の加熱に伴い、本製品の中に遊離ケイ酸の一種であるクリストパライトが生成するため、1000℃以上で使用した本製品から遊離ケイ酸を含む粉じんが発生する場合があります。遊離ケイ酸はじん肺を生じる作用があるため、窯炉の補修、解体等に於いては、次の管理濃度以下になる対策を実施して下さい。

管理濃度（mg/m³）＝3.0／（1.19Q＋1） Q：遊離ケイ酸含有率（％）

16・その他の情報

参考文献

「フッ素樹脂ハンドブック」 日本フッ素樹脂工業会（2002）

「フッ素樹脂取り扱い手引書」 日本フッ素樹脂工業会（2000）

米国国立労働安全衛生研究所「フッ素樹脂熱分解生成物」 日本フッ素樹脂工業会（1982）

Dupont Canada Inc.,

[“TEFLON” PTFE FLUOROCARBON RESIN, ALL GRADES LISTED ON PL0016126]

MSDS, Canada Center for Occupational Health and Safety(1992)

日本産業衛生学会「許容濃度等の勧告（2014）」

IARC：国際がん研究機関（2002）

Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risks to Humans Vol.81(2002)

“Man-made Vitreous Fibers”

この危険有害性情報は、工業的用途について一般的な取り扱い等を前提に作成したものです。従って、実際の取り扱い等においては、ここに記載した危険有害性情報を参考にし、十分な注意の上取り扱いってください。記載の物理化学的性質、危険・有害等の情報は保証値ではありません。