



～ 環境対応 潤滑めっきのご紹介～

(RoHS、WEEE、PFOS 対応)

今までにもヒキフネでは、環境に悪影響のある溶剤乾燥を廃止し、純水洗浄・乾燥の採用、3価クロムめっきの導入、鉛フリーの無電解Niの使用、6価クロメートの一部廃止など 様々な環境対策を行ってきました。

引き続き、今年の8月頃を目標に「RoHS、WEEE、PFOS対応潤滑(以下Hiフロン)めっき」の生産対応準備を進めております。

従来のHiフロンめっき(PTFE分散無電解Ni-Pめっき)には、めっき浴の安定剤として鉛が、PTFEの分散補助剤としてフッ素系界面活性剤が使用されておりました。ご存知の通り「鉛」は、RoHS、WEEEの対象物質となっており 一部の特殊用途を除いては「使用禁止物質」になりつつあります。また、RoHS、WEEEほど騒がれていませんが、PFOS(パーフルオロオクタンスルホン酸塩)問題もあり今後、使用が制限される可能性があります。

この2つを使用していることで、「性能は良くても採用できない」「何とかなくせないのか?」というお客様からの声を良く耳にしました。

色々、検討しておりましたが、この度「鉛フリー・PFOSフリー」の目処が立ち2005年8月を目標に 生産準備を進めることとなりました。

外観・表面特性は従来品と殆ど変わりません。

外 観	淡い灰色、梨地調
硬 度	300Hv(析出)
動摩擦係数	0.10
表面粗さ	Ra 0.5μm Rmax 5μm (めっき膜厚: 10μm)
用 途	自動車部品(ワッシャー、ピストンなど)、カメラ部品、電気アイロン 印刷機器・複写機関連部品、メタルマスク など 潤滑性、耐磨耗性、非粘着性を要する部品

(注) 医療機器関連、水溶液などに連続浸漬などの特殊用途にはご使用頂けないことがあります。
ご検討の際、使用環境・目的等 ご相談下さい。

6月22日(水)～24日(金)に東京ビッグサイト(有明)で開催されます
「第9回 機械要素技術展」の弊社ブース内にて参考出展致します。
是非、ご来場・お問い合わせ下さい。

めっきを施したサンプルは2005年7月より配布を予定しております。

～PFOS(ピーフォス)とは?～

すべての炭素にフッ素がついた化合物で $C_8F_{17}SO_3$ で示されます。

アンモニウム塩(PFOS-NH₄⁺)、カリウム塩(PFOS-K⁺)、リチウム塩(PFOS-Li⁺)などがあります。

PFOSは中間体であり、商品ではありません。繊維・紙などの撥水剤、撥油剤、カーペット用防汚剤、消火剤、界面活性剤などがPFOSを経て製造されています。

*なぜ PFOSが問題なのか?

「一定程度の毒性はあるが、血中濃度が高くても身体的な変化はない」とされており、今すぐ・・・というレベルの物質ではないとされています。しかし、米国で鳥類に蓄積、またかなりの種類の野生生物に濃縮していることがわかっています。

また、あるメーカーが行ったラットを用いた毒性試験では「蓄積性がある」ということがわかっており、次世代への影響が懸念される物質ということで、問題視されつつあります。

*なぜ、蓄積しやすいか?

PFOSはRf基(パーフルオロアルキル基)があります。Rf基は自然的变化や生物学的代謝を受けないとされており極めて分解し難い物質です。

*日本では?

日本では2002年に「化学物質の審査および製造等の規制に関する法律(化審法)」による第二種監視化学物質にPFOSと関連化学物質PFOA(パーフルオロオクタン酸)が指定されています。

*海外では?

米スリーエム社は「有害だからではなく、環境への配慮」として主力商品である「スコッチガード」シリーズの製造・販売を止めています。また、各国で毒性・汚染状況についての調査が進められています。

【トピックス】

第9回機械要素技術展に出展します。是非、お立ち寄りください。

第9回機械要素技術展

(<http://www.reedexpo.co.jp/m-tech/>)

2005年6月22日(水)～24日(金) 10:00～18:00

会場:東京ビックサイト/東1～5ホール

環境、RoHS指令対応各種めっき仕様を展示する予定です。

(3価クロムめっき各種、鉛フリー無電解ニッケルめっき、潤滑めっき等)

招待券をご希望の方は当社営業担当者までご一報ください。

御社の関連部署へ是非ご回覧くださいますようお願い申し上げます。

【連絡先】

第一工場営業部:目良・笹島 TEL:03-3696-1981 FAX:03-3696-4511

F P 部:国井・上田 TEL:同上 FAX:03-3696-1973

技術部:井坂・萩原 TEL:同上 FAX:03-3692-9178

ヒキフネ技研:宇田川・中山 TEL:03-3695-5787 FAX:03-3692-6152

HPアドレス:<http://www.hikifune.com>