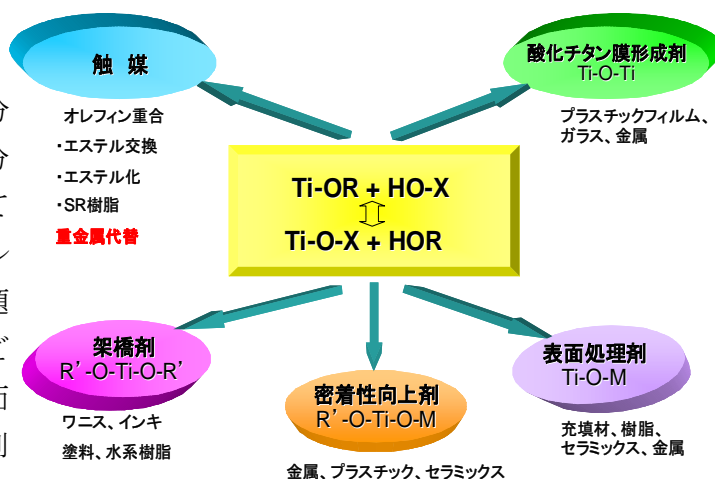


有機チタン・ジルコニウムの拓く世界

有機チタン・ジルコニウムは幅広い分野でご使用頂いており、今後も新しい分野で皆様のお役に立てるものと確信しております。当社では更に多くの方にオルガチックスの情報を発信し、様々な問題解決のサポート致したく、また、既にご存じの方へは、オルガチックスの別な面をご紹介しますとメールマガジンの発刊に至りました。本年度は、以下のテーマについて4回に分けてご紹介を行います。



第一回：触媒機能

第二回：架橋機能

第三回：酸化皮膜形成

第四回：オルガチックス SI/SIC の紹介

それでは、第一回目『触媒機能』につきましてご紹介致します。

オルガチックスの触媒機能

1. エステル化触媒としての検討例

有機チタン・ジルコニウムは、エステル化の触媒として機能することが知られております。古くから DOP (フタル酸ジオクチル)、PBT (ポリブチレンテレフタレート) 等の触媒として実績があり、最近ではスズ触媒に代わる安全な触媒として注目を集めています。

表-1. エステル化触媒としての検討

触媒		反応活性
品番	構造	脱水率(%)
TA-21	$Ti(O-n-C_4H_9)_4$	87
TC-400	$Ti(O-i-C_3H_7)_2(C_6H_{14}O_3N)_2$	81
--	$(C_4H_9)_2SnO$	53

2-エチルヘキシルアルコール/イソフタル酸系、(触媒:0.1wt%添加)

表-1 は、当社の代表的チタン化合物である「オルガチックス TA-21」、「TC-400」と有機スズ触媒の比較データです。但し、チタン化合物は副生成物の水分や高温下では失活するため、大量の水を副生する系や、高温・長時間 (ex230°C以上) で反応を行う場合は、有機チタンのグレードを選定することで対応可能となります。

<当社推奨グレード>

*汎用タイプ：TA-10 TA-21 ZA-45 *耐水・耐熱タイプ：TC-310 TC-400

2. シリコン硬化触媒

有機チタン・ジルコニウム化合物はアルコキシシランとの相性が良く、シラン系プライマーとして用いられる他に、脱アルコールタイプの室温硬化型シリコンの硬化触媒としても用いられております。

表-2. 室温硬化型シリコン樹脂用硬化触媒としての検討

有機チタン化合物		表面硬化性	備考
品番	構造	指触乾燥時間(分)	
TA-10	$Ti(O-i-C_3H_7)_4$	72	淡黄色、表面硬化性の経時変化大
TC-750	$Ti(O-i-C_3H_7)_2(C_6H_9O_3)_2$	75	黄橙色、表面硬化性の経時変化小

α, ω -ヒドロキシシリコン/ $CH_2=CHSi(OMe)_3$ /有機チタン化合物=100/4/2

一般的には、チタンアルコキシドよりもチタンキレートのほうが硬化性の経時安定性は優れておりますが、チタンキレートは着色を示すため、最終製品への着色を抑えることができるチタンアルコキシドと色と性能のバランスを勘案して使い分けていただいております。

有機チタン化合物は、経時変化や着色を起こす事もございますが、**硬化性**と基材への**密着性向上効果**を持つため、シリコン業界で広くご使用頂いております。

<当社推奨グレード>

*汎用タイプ：TC-750 *低着色タイプ：TA-10 TA-30 ZA-65

第1回マツモト技術講演会開催

平成18年3月15日に第1回マツモト技術講演会を開催致しました。

「環境に優しい金属化合物の基礎と応用 ～われわれの理念の具現化をめざして～」というテーマで、東北大学 垣花先生、岐阜大学 大矢先生をお招きし、マツモトグループの製品・技術動向の紹介と合わせて3件の講演を行いました。当日は満員の盛況ぶりでお取引様各位のマツモトグループに対する期待の高さを実感し、今後ともお客様の役に立つマツモトグループであるべく、気持ちを新たにいたしました。



弊社会長挨拶

今後ともお客様のご期待に応えるべく精進していきますので、宜しくお願い申し上げます。



垣花先生のご講演



講演会場風景



大矢先生のご講演

※注意事項

本メールマガジンの著作権は、全てマツモトファインケミカル株式会社に属します。
本文記事は、現時点で得られた資料やデータに基づく情報提供を目的としたものであり、
いかなる記載内容も保証するものではありません。

発行者 マツモトファインケミカル株式会社