

ポリウレタンの構造と物性および 高性能・高機能化に向けた分子設計・構造設計【大阪開催】

日時 2016年9月7日(水) 10:30~16:30

主催 (株)R&D支援センター

会場 ドーンセンター 4F 中会議室2 大阪市中央区大手前1丁目3番49号

定員: 30名

受講料 49,980円 ※昼食・資料付

※満席になり次第、

(税込) ※案内会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

募集を終了させていただきます。

・1名でお申込みされた場合1名につき47,250円

・2名同時申込で両名とも会員登録をしていただいた場合、計49,980円(2人目無料)です。

※大学生、教員のご参加は、1名につき受講料10,800円です。

(ただし、企業在籍者は除きます。また、2人目無料も適用外です。)

講師 石原 英昭 氏 / 龍谷大学 Ryukoku Extension Center 顧問

趣旨

ポリウレタンは、基本組成および組成分布をいろいろ変化させることができ、用途に応じて分子設計されるテラーメイドポリマーである。物性の発現が賦形化された成形体の内部構造とどのような関係にあるかを把握しておくことは大切で、新たに分子設計を行うときの方向性や指針を与えてくれることになる。

本講座で紹介するポリウレタンの構造・物性解析例は、組成の異なる種々のポリウレタンに対してその解析手法が適用でき、応用が利くものであることを示唆している。微細構造論的な知見が新たな分子設計や構造設計に役立ち、研究開発の一つの手助けになるものと思われる。

プログラム

1. はじめに
2. ポリウレタンを知る
 - 2-1 ポリウレタンの種類と重合法
 - 2-2 ポリウレタンの基本組成と化学構造
 - 2-3 ポリウレタンのブロック性と組成分布
3. ポリウレタンの構造・物性の基本を知る
 - 3-1 粘弾性挙動と一次構造との関係
 - 3-2 化学構造と応力~歪関係
 - 3-3 Mooney-Rivlin式のC1項とC2項の物理的解釈
 - 3-4 ポリウレタンのハードセグメントの凝集構造
 - 3-5 ポリウレタンの化学構造と高次構造の形成
4. 大変形下における構造変化を知る
 - 4-1 ハードセグメント凝集構造の配向挙動
 - 4-2 ハードセグメントとソフトセグメントの分子配向挙動
5. ポリウレタンの温度変化による構造・物性変化を知る
 - 5-1 ハードセグメント配向の温度依存性
 - 5-2 物性の温度依存性
6. 高性能・高機能化への分子設計・構造設計の例を知る
 - 6-1 ポリウレタンの理想ゴム弾性へのアプローチ
 - 6-2 ポリウレタンの低温弾性回復性の改良
 - 6-3 ポリウレタンの染色性向上
 - 6-4 ポリウレタンの透湿機能の向上
7. 成形シミュレーションの応用を知る
 - 7-1 乾式成形理論の基本
 - 7-2 シミュレーション結果と構造・物性の関係
8. 質疑応答

『ポリウレタンの構造と物性および高性能・高機能化に向けた分子設計・構造設計【大阪開催】』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	
お名前	所属	E-Mail	
①			
②			
案内会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。			
<input type="checkbox"/> Eメール <input type="checkbox"/> 郵送			

※左記ご記入の上、**FAX 03-3261-0238**までお申込みください。

■お申込み方法

左記必要事項をご記入の上、FAXでお申込みください。お申込み後の連絡、受講証の発送、請求業務などは(株)R&D支援センターが行います。折り返し、R&D支援センターから受講証(当日ご持参下さい)、請求書、会場地図をご本人様宛てにお送り致します。お申込み後、5日以内にお手元に届かない場合は必ずR&D支援センター(TEL:03-5857-4811)へご一報下さい。

■お支払

請求書を発行いたしますので、開催日までに銀行振込でお願いいたします。

■個人情報の取り扱い

ご記入の個人情報は、当社および主催者が、事務連絡、ご案内等に使用いたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方をご出席ください。