

UVハードコートの材料設計技術

- 柔軟性付与と低収縮化, 基材への密着性向上 -

●日 時: 平成31年4月16日(火) 10:30~17:00
●会 場: [東京・五反田] 日幸五反田ビル8F
技術情報協会セミナールーム
※定員になり次第, 申込みは締切となります

●聴講料: 1名につき 55,000円(消費税抜、昼食・資料付)
[1社2名以上同時申込の場合のみ1名につき50,000円(税抜)]
[大学、公的機関、医療機関の方には割引制度(アカデミック価格)があります。
詳しくはお問い合わせください]

1. UVハードコート用アクリル樹脂の設計と各種機能性付与

東亜合成(株) 名古屋工場 生産技術部 佐内 康之 氏

【講座趣旨】 ハードコートが施される基材の薄膜化に伴い、「硬さ」だけではなく、硬化収縮の低減、基材の折り曲げや変形への追従性、多様なプラスチック基材に対する密着性が要求されており、既存の多官能アクリレートだけでは所望の性能が得られない用途が増えてきている。また、ハードコート表面にもさまざまな機能が求められるようになってきている。本セミナーでは、ハードコート用UV硬化材料の基本特性、基材の反りや変形をもたらす要因と対策を中心に述べる。

- 1. はじめに [10:30-12:30]
- 2. 一般的なUV硬化ハードコート材料の種類と特徴
- 3. 基材に反りや変形をもたらす要因
- 4. ハードコート用モノマー・オリゴマーへの機能性付与
 - 4.1 高耐候性ハードコート用モノマー・オリゴマー
 - 4.2 硬度と柔軟性を両立したモノマー・オリゴマー
 - 4.3 基材密着性良好なハードコート用モノマー・オリゴマー
 - 4.4 防曇ハードコート用モノマー・オリゴマー
- 5. おわりに [質疑応答]

2. ハードコート用UV硬化樹脂の特長と応用展開

大成ファインケミカル(株) 技術グループ 課長 朝田 泰広 氏

【講座の趣旨】 UV硬化型アクリル樹脂は硬化収縮が低く薄膜基材において低カールが実現できる材料として用途展開が期待されている。ウレタンアクリレートは、水素結合による凝集力及び速硬化性に優れた電子部品等の用途で使用され、原料の選択の幅が広く用途に応じて様々な諸物性を付与させることができる。本講演では、UV硬化型アクリル樹脂及びウレタンアクリレートの設計方法や特長及びその物性について紹介する。

- 1. UV硬化概論 [13:15-14:45]
- 2. UV硬化型アクリル樹脂の合成

- 2-1 ラジカル重合の合成例
 - 2-2 UV硬化型アクリル樹脂の設計
 - 2-3 UV硬化型アクリルウレタン樹脂の設計
 - 2-4 ウレタンアクリレートの設計
 - 3. UV硬化型アクリル樹脂の性能、評価
 - 3-1 硬度、タックフリー性、伸度
 - 3-2 低カール化、耐SW性の両立
 - 3-3 伸びるハードコートの設計処方
 - 4. ウレタンアクリレートの機能化
 - 4-1 低カール化と耐SW性の両立
 - 4-2 希釈性モノマーの選択と硬化性
 - 4-3 UV硬化PUDの設計
 - 4-4 シリカハイブリッド材料との複合系の特徴
 - 4-5 伸びと耐薬品性の両立
 - 5. 機能性UV硬化樹脂の設計と性能
 - 5-1 帯電防止
 - 5-2 親水性
- 【質疑応答】

3. UV硬化型ハイブリッドハードコート材の

FAMテクニサーチ 代表 博士(工学) 山田 保治 氏

- 1. ハードコート材の概要と特徴 [15:00-17:00]
 - 2. 高性能・高機能ハードコート材の開発
 - 2.1 ハードコート材の要求特性と応用分野
 - 2.2 ハードコート材の開発方針
 - 3. ハイブリッドハードコート材の開発
 - 3.1 ハイブリッドハードコート材の材料設計
 - 3.2 UV硬化型アクリル系ハイブリッドハードコート材の開発
 - 1) ハイブリッドハードコート材における相反物性
 - 2) UV硬化型アクリル系ハイブリッドハードコート材の構成成分
 - 3) ラジカル重合とカチオン重合の比較
 - 4) ハイブリッドハードコート材の原料と特徴
 - 5) ハイブリッドハードコート材の調製法 ~ フィラー修飾法、モノマー修飾法 ~
 - 4. ハイブリッドハードコート材の高機能化
 - 4.1 透明性
 - 4.2 耐熱性
 - 4.3 基材への接着・密着性-基材表面の前処理による接着・密着性の向上
 - 4.4 柔軟性・延伸性(耐衝撃性)
 - 4.5 カール・低収縮性
 - 4.6 耐摩耗性
 - 4.7 屈折率
 - 4.8 防曇・防汚性(親水・撥水性)
 - 4.9 耐指紋性(親油・撥油性)
 - 4.10 帯電防止性
 - 4.11 反射防止膜
 - 5. ハードコート材の特性評価
 - 5.1 膜厚
 - 5.2 表面硬度
 - 5.3 密着・接着性
 - 5.4 耐熱性
 - 5.5 透明性
 - 5.6 耐摩耗性・耐擦傷性
 - 5.7 耐候性
 - 5.8 柔軟性(耐衝撃性)
- 【質疑応答】

「UVハードコート」セミナー申込書

No.904213

4 / 16

[大成ファインケミカル(株) 紹介割引 聴講料2割引]

会社名	事業所・事業部	講師からの紹介として、聴講料を2割引いたします。2名同時申し込み割引との併用はできませんのでご了承ください。申込書に必要事項をご記入の上FAXにてお申込みください。お申し込み後はキャンセルできませんのでご注意ください。申込書が届き次第、請求書・聴講券・会場案内図をお送りします。
住所 〒		個人情報の利用目的 ・セミナーの受付、事務処理、アフターサービスのため ・今後の新商品、新サービスに関するご案内のため ・セミナー開催、運営のため講師へもお知らせいたします
TEL	FAX	
所属部課	氏名(フリガナ)	E-mail
受講者1		
受講者2		

今後、定期的な案内を希望されない場合、案内方法に×印をお願いいたします。(現在案内が届いている方も再度ご指示ください)

[郵送(宅配便)・FAX・e-mail]



TECHNICAL INFORMATION INSTITUTE CO.,LTD.

申込専用FAX 03-5436-5080