

★ 自動車内装における「日焼け止めクリーム」などの「耐ニュートロジナー性」は国際規格化へ  
★ アルコール除菌で樹脂は劣化するのか？ ★ 樹脂の構造制御，耐久性向上のポイント

セミナーNo.103202



# プラスチック・樹脂の耐薬品性および

## 耐アルコール性、ケミカルストレスクラックの機構と対策

●日 時：2021年3月11日(木) 10:15~16:45 ●聴講料：1名につき 66,000円(消費税込み、資料付)  
●会 場：[Zoomを使用したLive配信セミナーです。] [1社2名以上同時申込の場合のみ1名につき60,500円(税込)]  
勤務先やご自宅のパソコンでご視聴ください。 [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。]

### 1. ケミカルストレスクラック(ケミカルクラック)の発生機構、評価法とその対策

[10:15~12:30]  
※途中休憩あり

本間技術士事務所 所長 技術士(化学部門) 本間 精一 氏

- ポリマー構造と耐薬品性の概要
  - ポリマー構造(分子の配列状態、SP値、結晶構造と非晶構造)
  - 薬品劣化の挙動(分解、膨潤・溶解、吸着、ケミカルクラック)
- ケミカルクラック
  - ケミカルクラックとストレスクラックの違い
  - ケミカルクラックの評価法(バントストリップ、4分の1楕円、曲げ試験)
  - ケミカルクラックの評価事例(PC, 変性PPE)
- 残留ひずみとケミカルクラック
  - 残留ひずみと残留応力
  - 残留ひずみの低減対策
  - 残留ひずみとケミカルクラック
  - アニール処理
- ケミカルクラックのトラブル事例と対策
  - 成形時のケミカルクラック
  - 塗装時のケミカルクラック
  - ねじ加工におけるケミカルクラック
  - 包装袋によるケミカルクラック

【質疑応答】

### 2. 耐ストレスクラッキング性を考慮した材料選定と成形品評価技術

[13:15~14:15]

ポリプラスチック(株) 研究開発本部  
テクニカルソリューションセンター 主任研究員 廣田 晋一 氏

- 耐ストレスクラッキング性を考慮した材料選定
  - ケミカルストレスクラックとは
  - 樹脂の耐薬品性比較
  - 材料選定事例(PBT, PPS)
- 耐ストレスクラッキング性評価の留意点
  - 材料の応力緩和挙動について
  - POMの耐酸性における応力緩和と寿命の相関
- 成形品の残留応力評価方法
  - 従来評価法
  - 新規評価法(当社研究事例のご紹介)
- 金属インサート成形品の残留応力低減方法

【質疑応答】

### 3. フィルム用UV硬化樹脂の開発、高機能化・耐久性向上 -耐薬品性、耐日焼け止めクリーム性を含め-

[14:30~15:30]

大成ファインケミカル(株) 樹脂事業部 技術グループ 課長 朝田 泰広 氏

- UV硬化概論
- UV硬化型アクリル樹脂の合成
- UV硬化型アクリル樹脂の性能、評価
  - 硬度、タックフリー性、伸度
  - 低カーボン化、耐SW性の両立
  - 伸びるハードコート的设计処方
- ウレタンアクリレートの機能化
  - 低カーボン化と耐SW性の両立
  - 希釈性モノマーの選択と硬化性
  - UV硬化PUDの設計
  - シリカハイブリット材料との複合系の特徴
- 機能性UV硬化樹脂の設計と性能
  - 帯電防止
  - 親水性
- 伸びと耐薬品性、耐ニュートロジナー性の両立
  - ケミカルストレスを与える成分やニュートロジナーの成分
  - 伸びと耐薬品性の両立
  - 伸び率と耐ニュートロジナー性の両立

【質疑応答】

### 4. ~耐薬品性試験を含めた~ 自動車用途におけるプラスチック材料の評価試験

[15:45~16:45]

(株)UL Japan 材料技術部 部長 博士(工学) 有森 奏 氏

- UL/UL Japanおよび自動車関連規格について
- 環境試験
  - 耐薬品性試験
  - 環境試験
  - 耐熱性試験
- 物性試験
  - 機械物性試験
  - 高速引張試験
- 耐燃焼性試験
  - UL 94燃焼性試験
  - FMVSS 302
  - グローワイヤ試験

【質疑応答】

## セミナー申込書【講師紹介割引】

「耐薬品性」セミナー No.003203 3/11

- 講師からの紹介として、聴講料を左記定価より20%割引させていただきます。
- 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(03-5436-5080)にてお申込みください。
- 当社(技術情報協会)への直接のお申込みに関し、本割引サービスを適用いたします。

会社名	事業所・事業部		
住所	〒		
TEL	FAX		
	所属部課	氏名(フリガナ)	E-mail
受講者1			
受講者2			
今後ご希望しない案内方法に×印をしてください(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 ]			
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			



TECHNICAL INFORMATION INSTITUTE CO.,LTD.

申込専用FAX 03-5436-5080

#### ●申込方法

- 申込書が届き次第、請求書・聴講券・会場案内図をお送りいたします。
- お申し込み後はキャンセルできません。  
受講料は返金いたしませんので、ご都合の悪い場合は代理の方がご出席ください。

- 申込み人数が開催人数に満たない場合等、状況により中止させて頂く場合がございます。
- 定員になり次第、申込みは締切となります。