

プラスチックの難燃化技術

～各熱可塑性樹脂の難燃化技術～

◆日 時：2024年4月12日(金) 13:00～16:00

◆受講料：1名につき49,500円(税込、資料付)

※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。

・1名でお申込みされた場合、1名につき**39,600円**・2名同時にお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で49,500円)**

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

【講師】

林 難燃技術研究所 代表

(特非)NPOテクノサポート 会員 博士(工学) 林 日出夫 氏

<ご専門>

難燃剤、難燃性樹脂組成物の開発

<学協会>

プラスチック成形加工学会、マテリアルライフ学会、高分子学会、難燃材料研究会

<ご略歴>

1985年 千葉大学大学院工学研究科合成化学専攻 修士修了:耐熱性高分子の合成研究

1985年 出光興産(株)入社: 重合開発

1996年 東京工業大学 有機材料工学科 工学博士(論文):耐熱性高分子の合成研究

1996年 出光ファイコンポジット(株)転入:難燃材料の開発

2021年 出光興産(株)定年退職

2021年 林 難燃技術研究所 代表:難燃剤・難燃材料の開発支援

特定非営利活動法人NPOテクノサポート入会:中小企業への経営・技術支援

【プログラム】※詳細内容はホームページでご確認下さい。

1. プラスチックはなぜ燃える？

1.1 燃えるメカニズム

1.1.1 ロウソクの例

1.1.2 プラスチックの例

1.2 分解ガスの燃焼反応

2. プラスチックを燃えにくくするには？

2.1 難燃性試験方法

2.2 各難燃剤の難燃メカニズム

2.2.1 リン系難燃剤(固相リン炭化断熱層形成-難燃効果の例)

2.2.2 臭素系難燃剤(気相ラジカル補足-難燃効果の例)

2.2.3 金属水酸化物系難燃剤(固相吸熱-難燃効果の例)

2.2.4 スルホン酸塩/シリコン系難燃剤(固相樹脂架橋炭化断熱層形成-難燃効果の例)

2.2.5 ラジカル発生剤・捕捉剤(ドリップ促進+気相ラジカル補足難燃効果の例)

2.3 各難燃剤の特徴まとめ

2.4 各難燃剤の用途例

2.5 難燃コンパウンドの現状と課題

2.6 プラスチックの難燃化における難燃剤選定の基本的な考え方

3. 各樹脂の難燃化方法

3.1 ポリオレフィン(PP、PE)

3.2 ポリスチレン(GPPS、HIPS、ABS)

3.3 ポリカーボネート(PC、PC/ABS)

3.4 ポリアミド(ナイロン6、66、6T)

3.5 ポリエステル(PET、PBT、PLA)

4. 添付資料

4.1 各難燃剤の御紹介

4.2 各難燃剤のお問合せ先

【講座の趣旨】

本セミナーでは、熱可塑性樹脂の難燃化に取り組む研究開発担当者に向けて、各難燃剤の難燃メカニズム、各樹脂の熱分解・燃焼挙動からの難燃化の考え方、難燃剤の選定方法、及び難燃化処方例などについて解説する。特に、第3章の「各樹脂の難燃化方法」の解説に時間を割く予定である。ここでは、樹脂別に国内で購入可能な難燃剤を使用した難燃化処方例等を紹介する。

【WEBセミナーとは？】

・本講座は「Zoom」を使ったライブ配信セミナーです。「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Web ブラウザから参加するかの2種類がございます。

Zoom 接続テストの手順(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。

・タブレットやスマートフォンでも受講可能ですが、機能が制限される場合があります。

・お申込み後は、弊社よりお申し込み内容確認メールをお送りします。

・セミナーの資料(テキスト)は事前にPDFでお送りします。

・セミナー開催日の数日前に、視聴用のURLをメールにてご連絡申し上げます。セミナー開催日時の10分前に、視聴サイトにログインしていただき、ご視聴下さい。

『プラスチック難燃化【WEBセミナー】』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		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

☐Eメール☐郵送

●Webセミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして請求書をお送りいたします。

セミナーお申込み後、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

受講料の支払いに関してはHPをご覧ください。

⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。

⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>**R & D**
SUPPORT CENTER

株式会社R & D支援センター

〒135-0016 東京都江東区東陽3-23-24 VORT東陽町ビル 7F

TEL) 03-5857-4811 FAX) 03-5857-4812 URL) <http://www.rdsc.co.jp/>