

架橋剤を使うための総合知識

【LIVE配信】
【アーカイブ配信】

～種類・特徴、反応メカニズム、選び方、使い方、効果～

◆日 時：2025年12月18日(木) 10:30～16:30

【アーカイブ配信：12/19～1/2(何度でも受講可能)】

◆会 場：【WEB限定セミナー】※ご自宅や職場でご受講下さい。

◆受講料：1名につき55,000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**49,500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55,000円)**

・ライブ配信視聴、アーカイブ配信視聴いずれも受講料は同じです。

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】 畠山技術士事務所 所長 技術士(応用理学部門) 畠山 晶 氏

【講座趣旨・プログラム】※詳細内容は弊社HPでご確認下さい。

架橋剤は塗料や接着剤の性能を向上させるための有効な素材である。たとえば架橋剤を用いる事により、塗料や接着剤の接着性や耐熱性などの性能を改良することができる。この講演では初めに架橋剤によるポリマー(塗料や接着剤)の物性改良について説明する。ただし、常に架橋剤によるポリマーの物性を改良できるわけではない。ここでは架橋によって物性改良を起こすことができる場合とできない場合についても説明する。次に架橋剤の使い方について紹介する。世の中には多種の架橋剤があり、広く使用されている。ここでは代表的な架橋剤の反応性、特徴について述べる。架橋剤の使用方法は比較的単純であるが、使用方法を誤ると目標の性能が得られない。そこでここでは架橋剤の実際の使用に当たっての工夫や注意点についても説明する。最後に架橋剤による接着性、耐熱性などの改良効果の具体例を紹介する。なお、本講座の内容は接着剤と塗料だけでなく、記録材料や粘着剤などの接着にも有効である。また本講座は架橋剤を使い慣れていない技術者、架橋剤の知識の無い技術者にも分かりやすい説明にする予定である。

1. ポリマーの架橋

1.1 ポリマー鎖の動き 1.2 架橋によるポリマー物性の変化

2. 架橋剤の種類とその特徴

2.1 架橋剤による架橋の特徴

(1)架橋剤とは (2)架橋剤による架橋の特徴 (3)層内架橋と層間架橋

2.2 架橋剤の種類とその特徴

(1)架橋剤と反応するポリマーの官能基 (2)イソシアネート系架橋剤
(3)エポキシ系架橋剤 (4)オキサゾリン系架橋剤
(5)カルボジイミド系架橋剤 (6)ビドランジド系架橋剤
(7)アルデヒド系架橋剤 (8)アジリジン系架橋剤
(9)メチロール系架橋剤 (10)アセトアセチル系架橋剤
(11)金属系架橋剤

2.3 特別な架橋剤

(1)金属イオン架橋剤 (2)吸着型架橋剤
(3)ホウ酸架橋剤 (4)イオウ架橋剤
(5)シランカップリング剤 (6)パーオキシサイド

3. 架橋剤の使用方法

3.1 架橋剤の使用方法

(1)架橋剤の使用方法

3.2 架橋剤使用の注意1-増粘・凝集防止と架橋反応促進-

(1)架橋剤の反応速度 (2)増粘・凝集防止と架橋反応促進

(3)架橋剤の増粘・凝集防止技術1-塗料と接着剤

(4)架橋剤の増粘・凝集防止技術2-塗布層 (5)架橋反応促進技術

3.3 架橋剤使用の注意 -重層塗布系の架橋剤添加-

(1)同時重層塗布系の架橋剤の添加方法

(2)逐次重層塗布系の架橋剤の添加方法

4. 架橋剤の効果

4.1 架橋による性能向上

(1)架橋によるポリマー物性の変化と性能向上

(2)層内架橋、層間架橋と接着

4.2 架橋による接着の改良

4.3 架橋による耐熱性の改良

4.4 架橋によるその他の性能の改良

(1)耐水性の改良

(2)耐油性の改良

(3)透明性の改良

(4)ゲルの強度の改良

5. まとめ

本セミナーは「Zoom」を使ったWEB配信セミナーとなります。Zoomを使ったWEB配信セミナー受講の手順

1) Zoomを使用されたことがない方は、こちら(https://zoom.us/download#client_4meeting)からミーティング用Zoomクライアントをダウンロードしてください。ブラウザ版でも受講可能です。

2) セミナー前日までに必ず動作確認をお願いします。はじめかたについてはこちら(<https://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。

3) 開催日直前にWEBセミナーへの招待メールをお送りいたします。セミナー開始10分前までにメールに記載されている視聴用URLよりご参加ください。

・セミナー資料は開催前日までに送付いたします。無断転載、二次利用や講義の録音、録画などの行為を固く禁じます。

『架橋剤』セミナー申込書 ※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒☐LIVE ☐アーカイブ

会社・大学			
住 所	〒		
電話番号		FAX	
お名前	所属	E-Mail	
①			
②			

●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。上記のLIVEかアーカイブにチェックを入れて下さい。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>

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