

2021年春 関東定例会(オンライン) 発表要旨

旭化成株式会社

デュラネート技術開発部 山内 理計

発表題目：「デュラネート™ 各種グレードとその特徴」

要旨

デュラネート™は、弊社が独自技術で開発した HDI(ヘキサメチレンジイソシアネート)系ポリイソシアネートです。

機械的及び化学的物性に優れることから、塗料をはじめ、インキ、接着剤、粘着剤等幅広い用途で使用されております。

現在、弊社は、各種法規制や顧客ニーズに対応するため、地球環境保護に貢献できる製品、機能性を発現しうる製品、欧州イソシアネートモノマー規制対応しうる製品をラインナップし、展開中です。

今回、代表的な製品の特徴を紹介させていただきます。

旭化成HDI(ヘキサメチレンジイソシアネート)無黄変型ポリイソシアネート
AsahiKASEI

DURANATE™ デュラネート™

デュラネート™は旭化成が独自の技術で開発した HDI(ヘキサメチレンジイソシアネート)系ポリイソシアネートです。主な用途は高耐候性ウレタン樹脂の硬化剤です。デュラネート™を使用したウレタン樹脂は耐候性をはじめ、機械的及び化学的物性に優れ、塗料、インキ、接着剤、粘着剤、注型材、エラストマー、電子材料等、幅広い分野でご使用いただけます。

ポリウレタンの架橋構造と特徴

ポリイソシアネートとポリオール
の付加反応により左図のように
3次元架橋を形成します。

デュラネート™の特徴

デュラネート™の主構造により、
塗膜や硬化物に様々な機能を
付与することができます。

II-2型

| | 代表構造 | 標準型 | 過剰型 | 結晶型 | 無黄変型 | 無性型 |
|----------|------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
| ビウレット | | 24A-100 22A-75P | 21S-75E | — | — | — |
| インシアプレート | | TPA-100 TKA-100 | MFA-75E MKG-80B | TLL-100 TLA-100 | TSA-100* TSS-100** | — |
| アダクト | | P301-75E | — | — | — | E40S-80B E40S-70B |
| エラストマー | | D101* D201 | — | — | A201H | — |

II-1水分型

| 標準型 | 高水分型 | 無性型 | UV硬化タイプ |
|----------------------|-----------------------------------|----------|----------|
| WB40-100 WT30-100 | WB40-500* WT50-100 WL75-100 | WE50-100 | WF80-70P |

III-1型(ブロック)

| 標準型 | 結晶タイプ | 無黄変型 | 無性型 | 高耐候タイプ |
|--------------------|--|----------|-----------|--------|
| 17B-80P TPA-80E | MF-80E MF-K-80E SB-70P SBN-70CP | E402-80E | WM44-L70D | — |

*II-2型(過剰型)はUV硬化タイプです。
*III-1型(結晶タイプ)はUV硬化タイプです。
*III-1型(無黄変型)はUV硬化タイプです。
*III-1型(無性型)はUV硬化タイプです。
*III-1型(高耐候タイプ)はUV硬化タイプです。