

粉末レゾール樹脂 『ピュアレゾール (PUR) シリーズ』

粉末レゾール樹脂 (ピュアレゾール) はモノマーの極めて少ないレゾール型フェノール樹脂を粉末状に加工したものです。臭気発生抑制はもちろん、法令への対応(毒劇物取締法に非該当)、作業性・混合性の向上など多面的なメリットが得られる製品を用途や要件に応じて3タイプ展開しております。

— 主な用途 —

耐熱材料・成形材料・各種ブレーキ材・電気絶縁材料・各種接着剤・ casting関係(シェルモールド用)など

— PURシリーズの一般物性 —

| 品番 | — | PUR-100 | PUR-200 | PUR-300 |
|--------------|----|------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 軟化点 | ℃ | 100-110 | 100-110 | 100-110 |
| ゲル化時間 (150℃) | s | 40-60 | 50-70 | 60-80 |
| 流れ (125℃) | mm | 20-40 | 20-40 | 20-40 |
| 106μmpass | % | 95 < | 95 < | 95 < |
| 遊離フェノール | % | <5 | <0.1 | <0.1 |
| 遊離ホルムアルデヒド* | % | <1 | <0.1 | <0.5 |
| 特徴 | — | スタンダードタイプ ^o | 低モノマータイプ ^o | アンモニアフリータイプ ^o |

ピュアレゾール (PUR) シリーズは、遊離フェノール、遊離ホルムアルデヒド共に毒物及び劇物取締法に非該当であり、PUR-200に於いては労働安全衛生法にも非該当です。

— PURシリーズの吸湿性 —

| 品番 | — | PUR-100 | PUR-200 | PUR-300 | 弊社汎用ノボラック +in ^o キサミン9% |
|----------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 高湿度下静置後 含水量 | % | 2.7 | 3.2 | 3.2 | 4.2 |
| 高湿度下静置後 外観 | — |  |  |  |  |

*湿度75%雰囲気デシケータ内に約170hr静置後、カールフィッシャー法により水分量を測定

ピュアレゾール (PUR) シリーズは、ノボラック+ヘキサミン系に比して吸湿性が低く、耐ブロッキング性を有します。ファイラーとの高い分散性が期待できます。

— PURシリーズの成形体の物性 —

| 品番 | — | PUR-100 | PUR-200 | PUR-300 | 弊社汎用ノボラック +in ^o キサミン9% |
|-------|-----|---------|---------|---------|--------------------------------------|
| 曲げ強さ | MPa | 75.2 | 75.8 | 68.9 | 69.9 |
| 曲げ弾性率 | | 6972 | 7331 | 11166 | 7005 |

・JIS K 6911 に準じて測定

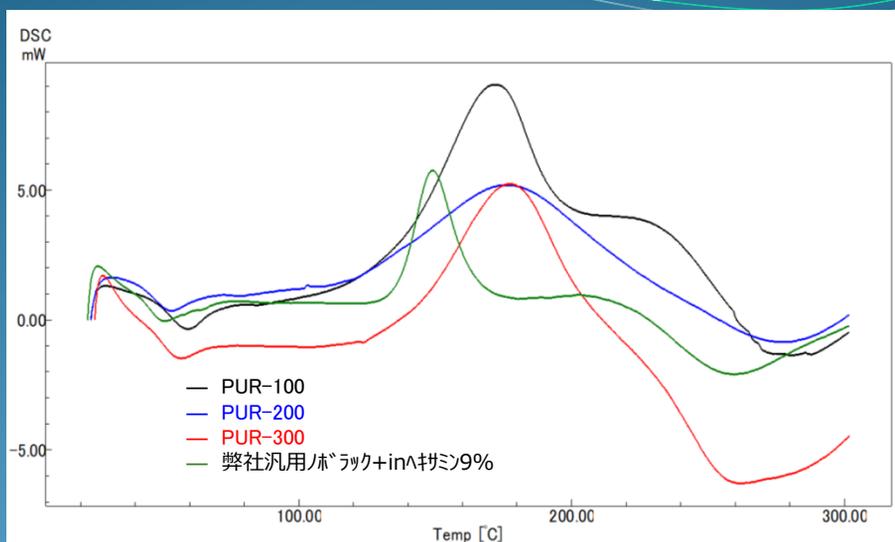
・樹脂/セルローズ = 40/60

・成形条件：成形圧力9.8MPa、160℃/5min間

ピュアレゾール (PUR) シリーズは、成形用接着剤として高い曲げ強さを有します。

粉末レゾール樹脂 『ピュアレゾール (PUR) シリーズ』

－ PURシリーズの示差走査熱量測定(DSC) 結果 －

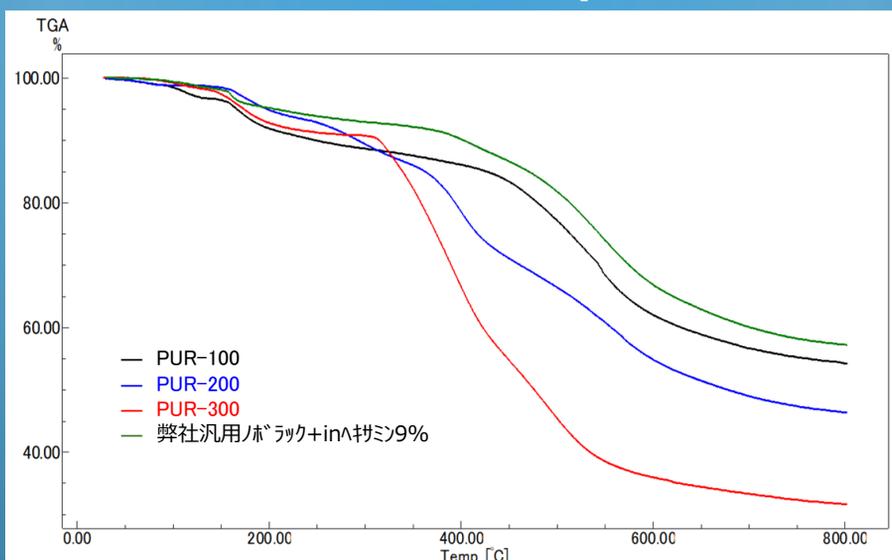


| 品番 | － | PUR-100 | PUR-200 | PUR-300 | 弊社汎用ノボラック +inヘキサミン9% |
|--------|---|---------|---------|---------|-------------------------|
| 硬化開始温度 | ℃ | 114 | 117 | 130 | 131 |

・測定条件：昇温速度 10℃/min、測定雰囲気下 空気

ピュアレゾール (PUR) シリーズは、ノボラックとヘキサミンとの硬化反応が起こる130℃近辺よりも低い温度域から硬化が始まり、その反応は穏やかである特徴を示します。

－ PURシリーズの熱重量分析(TGA) 結果 －



| 品番 | － | PUR-100 | PUR-200 | PUR-300 | 弊社汎用ノボラック +inヘキサミン9% |
|-----------------|---|---------------|---------------|---------------|-------------------------|
| 固定炭素量 (800℃) | % | 57.6 (代表値) | 53.6 (代表値) | 38.0 (代表値) | 59.2 (代表値) |

・測定条件：昇温速度 10℃/min、測定雰囲気下 窒素、ガス流量 300ml/min

ピュアレゾール (PUR) シリーズは、PUR-100でノボラックとヘキサミンの硬化物とほぼ同等の固定炭素量を示します。一方、PUR-300は熱分解性が高く、崩壊性に有利である特徴を示します。