



開発品技術資料

# カシューベンゾオキサジン樹脂 ～CR-276～

東北化工株式会社  
開発営業部 開発ブロック  
2018.7.25

# 1. カシューベンゾオキサジン樹脂

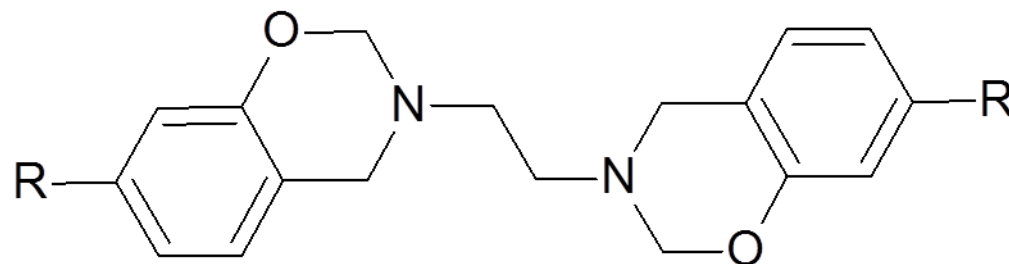
弊社では新しいタイプの熱硬化性樹脂であるベンゾオキサジン樹脂を、**天然由来のカシューナッツ殻液（CNSL）をベース**に開発中です。

弊社のベンゾオキサジン樹脂の特徴

- **天然由来材料を主原料**にできる。
- フェノールベースの樹脂に比べて、**柔軟性に優れる**。
- 脂肪族ジアミンを用いた場合、**液状である**。
- 常温での保存性に優れる。（カシューレゾール樹脂比較）
- 硬化時のガス発生が極めて少ない。
- CNSLをベースに各種アミン類を用いた樹脂の設計の組み合わせが検討可能です。

用途例：接着材  
樹脂やゴムの改質  
筐体用ベース樹脂  
エポキシ樹脂硬化剤  
...

開発中：CR-276



## CR-276:カシューモノマーとエチレンジアミンを使用（開発中）

### 性状値（代表値）

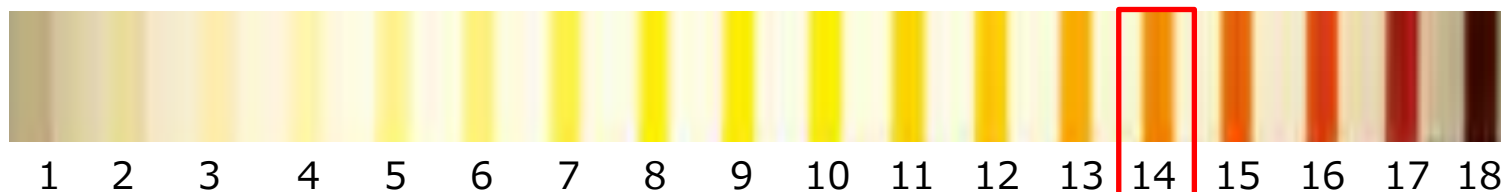
項目	CR-276
外観色	赤褐色 
ガードナー色数 ※キシレン50%希釈	14
粘度（mPa・s@25°C）	4,000
125°C揮発損失率（%）	0.1
205°C加熱損失（%）	2.8

### 溶解性（代表値）

溶剤	溶解性※
トルエン、キシレン	○
ヘキサン	○
アセトン	○
DMF	△
エタノール、IPA	×
水	×

※樹脂0.5gに対し、溶剤2mL添加

### ガードナー色数（見本）



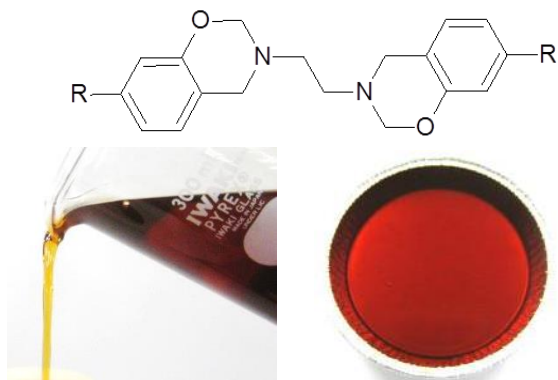
キシレン50%希釈

# 2-2.開発中 ～CR-276の硬化特性～

## CR-276:カシューモノマーとエチレンジアミンを使用 (開発中)

### 硬化反応

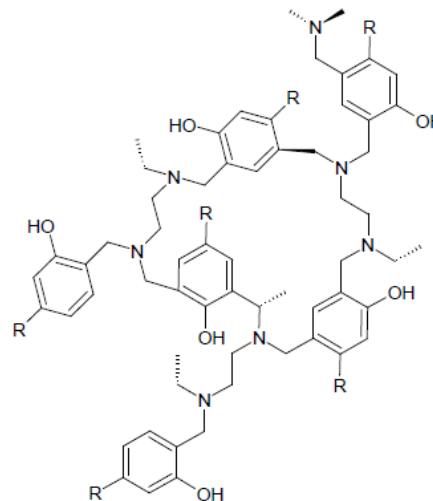
#### CR-276



加熱  
205°C×4hr



#### CR-276硬化物

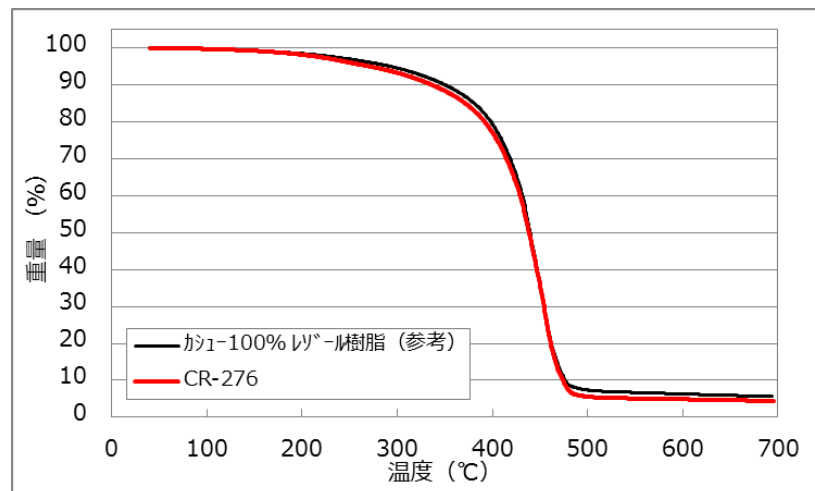


### 硬化物特性 (代表値)

項目	CR-276
硬化温度 (°C)	160 <
樹脂硬さ (ショアD)	40程度
5%熱分解温度 (°C) ※	271

※205°Cで加熱硬化した樹脂を、熱重量分析した値  
条件：窒素雰囲気、10°C/min

### 熱重量分析 (代表、窒素雰囲気)





**E N D**

---