리그닌

리그닌의 유래와 역할



리그닌이란

- 라틴어인 lignum (목재 또는 나무)이라는 용어에서 유래.
- 일반적으로 침엽수나 활엽수 등 나무를 구성하는 지용성 페놀고분자를 의미.



리그닌의 역할

- 주로 식물 세포벽에 존재.
- 셀룰로오스, 헤미셀룰로오스의 수산기 (-OH), 카르복실기 (-COOH) 등과 결합.
- 나무의 기계적인 지지작용 및 병해충에 저항성 부여 등 생리적으로 중요한 작용을 담당.

무림P&P의 크라프트 리그닌



크라프트 리그닌 특성

- 전세계적으로 생산되는 리그닌 중 85%가 크라프트 리그닌 → 대표적인 리그닌
- 무정형의 3차원 고분자 구조 & 낮은 분자량 (1,800~5,000 Mw)



무림P&P 크라프트 리그닌

- 청정연료인 흑액에서 추출/정제 하여 제조
- 자체기술을 활용하여 고순도 크라프트 리그닌 제조 → 순도 > 90%, 회분 < 1%, 수분 < 5%
- 적용분야에 따라 개질 크라프트 리그닌 샘플 제조 가능

무림P&P의 크라프트 리그닌 연구 분야

친환경 접착제	바이오 복합소재	탄소섬유	콘크리트 가소제
페놀 수지	**친환경 자동차 내장재**	**구조재료용 복합소재 경량제**	**콘크리트 가소제 및 분산제**
석유 유래화합물 대체 및 유독성 물질 방출량 저감	강도, 친환경성, 경량성 향상	석유 유래 원료 대체 및 구조재료용 복합재료의 내열성, 내충격성 향상	크라프트 리그닌의 수용화 및 콘크리트 가소제의 분산성 향상
			