

# 전단력 소실에 따른 지료의 응집거동 분석을 위한 새로운 실험 방법

김태훈 · 류정용 · 성용주 · 송봉근

한국화학연구원 펄프제지연구센터

## Abstract

본 연구는 지료 조성부에서 Floc size가 실시간으로 변화하는 상황을 펄프의 고해도와 농도, 약품의 첨가량 등에 따라 측정하여 실제 종이의 지합과 보류, 탈수에 어떠한 영향을 주는지를 연구하고자 하였다.

Floc size를 결정하는 인자로서 섬유 길이, 지료의 농도, 유속 및 약품의 첨가량과 첨가방식을 들 수 있는데 이러한 특성에 따라 다르게 변화하는 Floc size를 실시간으로 측정하는 것은 첨가제의 평가 및 제품의 품질관리 측면에서 매우 중요하다. 특히 고속으로 초지되는 제지 회사에서 floc의 크기를 실시간으로 분석할 수 있다면 균일하지 않은 원료에 따른 약품량의 조절과 농도에 따른 초지 조건을 미연에 조절하여 균일한 지합과 보류, 탈수를 나타낼 수 있어 최종 제품의 균일성과 품질을 향상시킬 수 있을 것으로 기대된다.

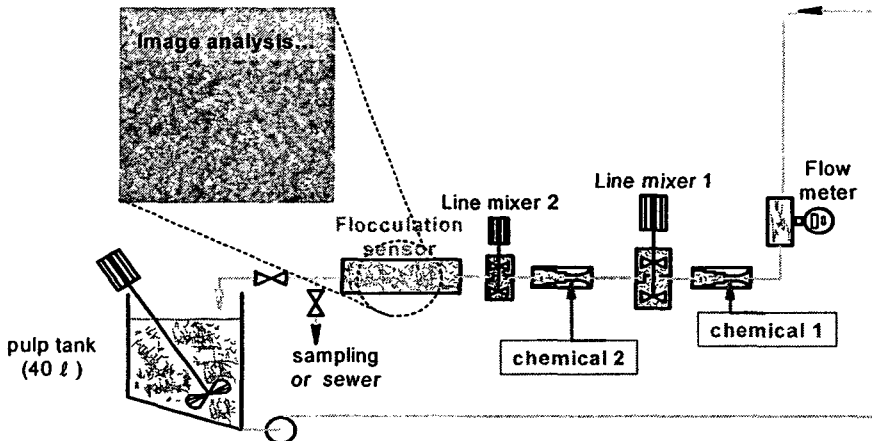


Fig. 1. Wet-end Flocculation sensor.