

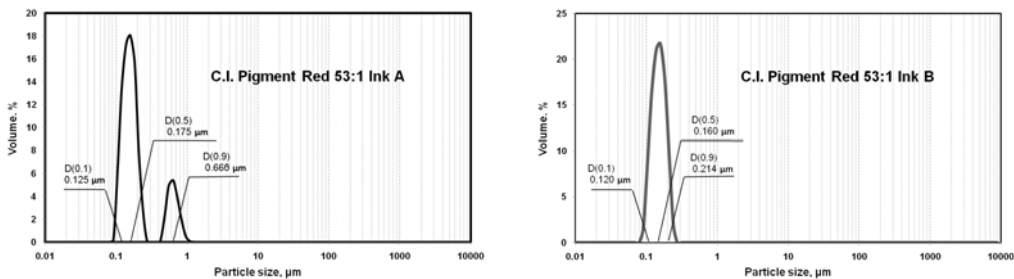
# 유기안료의 물리적 특성에 따른 플렉소 잉크의 인쇄적성 평가

김진우, 이학래, 윤혜정

서울대학교 산림과학부

## Abstract

인쇄잉크는 안료(색료), 비히클, 기타 기능성 첨가제로 구성되며, 잉크의 발색 특성은 주로 유기 안료로부터 발생된다. 잉크 내 유기 안료는 비히클과 기타 첨가제 의 혼합물에 고르게 분산되어 있으며, 유기 안료의 분산 상태는 인쇄 적성 및 잉크 물성에 영향을 미친다. 특히 잉크의 물리적 특성 중 안료의 입도 분포 및 비표면적은 인쇄 적성에 영향을 미치는 주요 인자이다. 본 연구에서는 동일한 안료를 통해 주요 인자의 변화를 주어 지중에 따른 인쇄 적성을 평가 하였다. 본 연구에서는 Lake Red (C.I. Pigment Red 53:1)의 유기 안료를 Bead 및 Dispersing time (Grinding time of pigment agglomeration)의 변화를 통해 서로 다른 입도 분포와 비표면적을 가진 플렉소 잉크를 제조 하였고 이를 이용하였다. (Fig. 1)



Specific surface area : 32.2 m<sup>2</sup>/g

Specific surface area : 38.5 m<sup>2</sup>/g

Fig. 1. Particle size distribution and specific surface area of magenta inks.