

전기 이동도를 이용한 NIST 100nm PSL입자의 측정기술개발 **Measurement of 100nm Polystyrene Latex sphere using electrical classification method**

안강호, 안진홍, 윤진욱
한양대학교

100 nm 이하의 구형입자를 짧은 시간에 정확히 측정할 수 있는 기술을 개발하기 위하여 하전된 입자를 전기장내에 투입한 후 이의 이동도를 측정하였다. 100 nm의 표준 입자를 초순수에 분산시킨 후 Collison atomizer를 이용하여 입자를 공기중에 분산시켰다. 이후 입자를 건조시킨 후 입자의 분산과정에서 하전된 입자를 방사능 전기 중화장치를 통과시켜 입자의 하전을 기저상태로 만들었다. 이 후 입자를 전기 이동도 측정장치에 투입한 후 전기 이동도 측정장치의 유량과 전압을 조절하면서 입자의 크기를 측정하였다.