

### 흙드 실리카 (FUMED SILICA) 분산



# 01

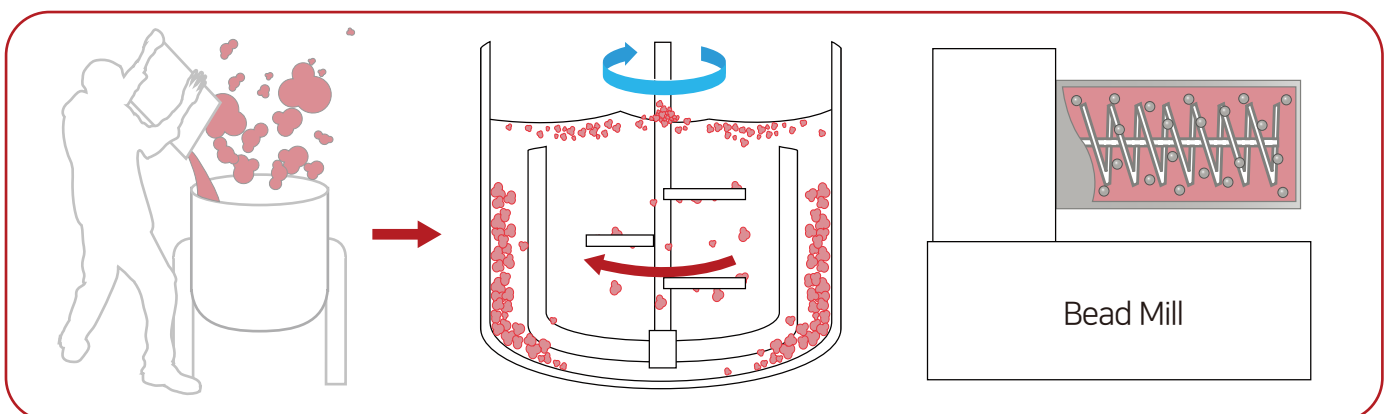
#### ▶ 화학산업에서의 흙드 실리카 역할

- 1) 흙드 실리카는 고순도 염화규소 화합물을 열분해 하여 얻어지는 나노크기의 미세한 파우더로 매우 가볍고 잘 날리는 특성을 가지고 있습니다.
- 2) 흙드 실리카는 건설, 자동차, 반도체 등의 기능성 기초제품이며, 전자기기, 반도체, 2차 전지 등 다양한 분야에서 활용되고 있습니다.
- 3) 특히 화학분야에서는 실리콘고무용 보강재 (인장강도, 파단신율, 인열강도 등의 향상용), 유기실리콘 소포제, 고품질 인쇄 잉크, PVC 수지, 불포화 폴리에스테르 수지 농축 연마 및 분산 보조제. 그 효능이 인정되어 널리 사용되고 있습니다.
- 4) 또한, 산업이 발전함에 따라 다양한 용도가 개발되고 이에 대한 수요가 지속적으로 증가하고 있습니다.

# 02

#### 기존 공정의 문제점

- 1) 흙드 실리카(Fumed Silica)는 비중이 매우 가벼운 물질의 대명사로 액상에 직접 투입 시 분진이 많이 날려, 작업자의 호흡기안전을 위해 방독면 등 안전 보호구가 필수적입니다. 또한 이런 비산먼지 때문에 작업장의 오염도 매우 심해서 투입에 어려움이 따릅니다.
- 2) 아래와 같은 저속 MIXER 들은 만족스러운 분산 결과를 얻기 위해서 수시간, 혹은 수 일이 걸릴 수 있어 생산 효율이 떨어지며, 분산이 충분하지 못하면 생산과정에서 응집물들에 의해 필터 또는 스트레이너가 막히는 경우도 생깁니다. 그리고 최종적으로 완제품 성능의 저하를 가져올 수 있습니다.
- 3) Bead Mill 등의 분쇄기의 경우는 분산, 분쇄 효과는 있지만, 마찬가지로 투입 시 발생하는 비산먼지와 사용 후 번거로운 세척 문제 등이 어려움으로 남아 있습니다.



이런 까다로운 공정도 MIXENMILL을 만나면 혁신적인 개선이 가능합니다. 아래 버튼을 클릭 하셔서 더 많은 SOLUTION을 받아보시기 바랍니다.

공정개선에 대한 SOLUTION 보기