

아이스크림제조(안정제 분산)



01

아이스크림제조에서의 안정제 역할

아이스크림제조에서 안정제는 매우 적은량이 들어가지만 그 역할은 매우 크다고 할 수 있습니다. 아이스크림 제조에 투입된 안정제는 수분의 유동성을 저하시키고 점도를 높이며 식감을 부드럽게 합니다. 또한 제품의 균일성을 높이고 또한 배합의 유장 분리 현상을 막아주기도 합니다.

하지만 안정제의 가장 핵심적인 기능은 빙결정(얼음결정) 생성을 막아주는 것이라고 할 수 있는데, 아이스크림의 유통과 보관 과정에서 생기는 미세한 온도변화에 의해 생성되는 빙결정(얼음결정)을 억제하여 아이스크림의 물성과식감의 변질을 막아주는 역할을 합니다.

아이스 크림제조에 사용되는 안정제 종류

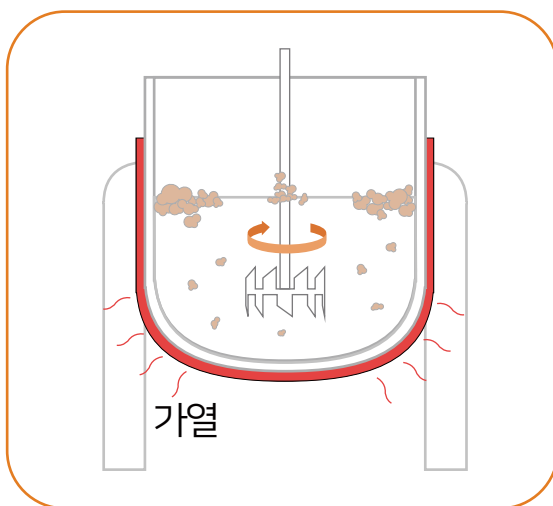
*펙틴, 젤라틴, 구아검, 로커스트콩검, 카라기난, 잔탄검, CMC 등

02

기존 공정의 문제점

안정제 파우더들은 대부분 점증제의 형태로, 액상에 투입하면 액상 표면과 내부에서 엉기는 현상 때문에 고르고 미세하게 용해하기가 쉽지 않습니다. 그리고 이런 엉기는 현상을 해결하기 위해서는 가온공정이 필수였고, 오랜시간의 교반작업이 필요했습니다.

또한 경우에 따라 탱크에 파우더 투입시 비산먼지가 많이 발생하여, 작업환경이 오염되고, 작업자의 건강에 악영향을 미치며, 심한 경우 분진폭발의 위험을 초래하기도 합니다. 이를 해결하기 위해서 파우더 이송펌프를 사용하기도 하는데, 이송펌프 자체는 용해능력이 떨어지므로이에 대한 해결책을 찾으시는 분들이 많습니다.



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

공정개선에 대한 SOLUTION 보기

