

영국산업안전보건청(HSE) 제빵업 직업성 천식 예방 핵심 메시지

COSHH and bakers - key messages

번역·정리 대외홍보국 김효진 차장

출처: Health and Safety Executive (HSE, UK). Baker (Updated 9 Sep 2024).
COSHH and bakers - key messages (Updated 22 Aug 2025)



왜 '제빵 직업성 천식'이 다시 중요해졌나?

식품제조업에서는 근골격계 부담, 세척·소독제 노출, 냉동·가열 공정의 한랭·열 문제가 꾸준히 다뤄져 왔다. 영국산업안전보건청(Health and Safety Executive, HSE)은 그중 밀가루 분진 노출로 발생하는 '직업성 천식'을 중요한 문제로 강조한다. HSE는 제빵업 안내에서 밀가루 분진과 효소(아밀라아제 등)가 포함된 개량제가 직업성 천식의 주요 원인임을 제시하며, 함께 피부염 위험도 언급한다. 또한 그 위험이 제빵소뿐 아니라 제분공장·급식 조리 환경(주방)에서도 나타날 수 있다고 설명한다.

HSE가 제시한 메시지의 강점: “짧고, 현장 친화적이며, 관리체계까지 연결”

HSE 「Baker」 자료는 긴 설명보다 즉시 실행 가능한 행동 지침(Top Tips)을 전면에 두고 있다. 주요 내용은 다음 네 가지로 요약된다.

1. 분진 구름(Dust Clouds)을 만들지 않도록 주의한다.
2. 분진 작업에는 집진(국소 배기) 또는 호흡보호구(RPE)를 적용한다.
3. 쓸기(Sweeping)·압축공기(Compressed Air) 청소 대신 습식 또는 산업용 진공청소기를 사용한다.
4. 정기적 건강 감시(Health Surveillance)를 실시한다.

특히 3번의 경우에는 국내 현장에서 흔한 관행(바닥 쓸기, 에어건 사용)이 오히려 분진을 재 비산시켜 흡입 노출을 증가시킬 수 있음을 보여준다.

제빵 작업장 천식 예방법

01



밀가루 등을 쓸지 않게
조심해 주세요.

02



원료 투입 및 혼합 시
분진이 발생하지 않도록 주의하세요.

03



빈 봉투를 접거나 폐기할 때는
분진이 발생하지 않도록 주의하세요.

04



오염물질은 안전한
방법으로 제거하도록 합니다.

‘법적 기준 준수’만으로 부족하다는 점을 공식적으로 명시

HSE는 COSHH(Control of Substances Hazardous to Health) 핵심 메시지에서 밀가루 분진의 작업장 노출 한계치(Workplace Exposure Limits, WEL)를 8시간 평균 10mg/m³, 15분 평균 30mg/m³로 제시한다. 다만 밀가루 분진은 천식유발물질(Asthma Gen)이므로, WEL보다 합리적으로 가능한 한 더 낮게 관리해야 하며, 적절한 관리 관행을 적용하면 8시간 평균 2mg/m³ 미만도 통상 달성 가능하다고 밝힌다. 해당 접근 방식은 산업보건 전문가와 보건관리자에게 시사하는 바가 크다. 측정값이 기준 이하라는 사실만으로 ‘리스크 종결’이 아니라, 감작성 물질(Sensitiser)의 특성상 가능한 한 더 낮게(As Low As Reasonably Practicable, ALARP)라는 목표를 전제로 공정·설비·작업 방법을 재설계해야 한다는 의미이기 때문이다. 🐦