



식품제조용 절단기 작업안전

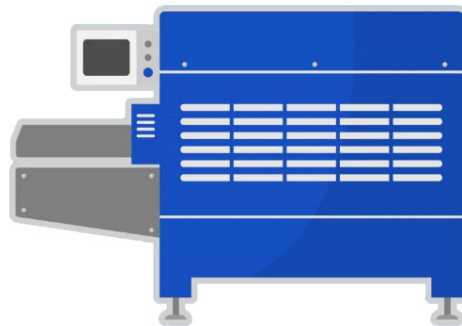
식품제조용 절단기의 특성

식품제조용 절단기란 야채, 육류 또는 어류 등 농수산물을 투입하여 절단날의 회전력을 이용, 일정 크기로 자르는 기계를 말한다.

식품제조용 절단기의 주요 구조부로는 용기(덮개 포함), 혼합·절단 및 파쇄용 로터 구동축, 투입부 및 배출부, 이송장치 등이 있다.

사업장에서는 야채절단기, 육가공기계, 생선탈피기 등 다양한 형태로 사용되고 있으며 회전부 끼임, 칼날에 의한 베임 등의 사고발생 위험이 있어, 산업안전보건법 제89조에 따라 자율안전확인대상기계*로 관리하고 있다.

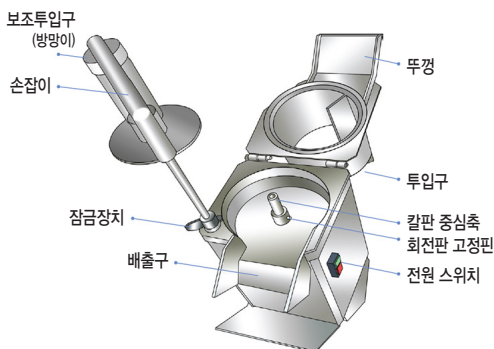
*식품가공용 기계(파쇄, 절단, 혼합, 제면기만 해당)



〈식품제조용 절단기 기본 구조〉
출처: 환경안전기술원

식품제조용 절단기의 종류

야채절단기



육가공기계



생선탈피기



식품제조용 절단기의 안전장치

● 비상정지 스위치 설치

- 작업자가 비상 시에 전원 스위치를 차단할 수 있도록 절단기에 비상정지 스위치를 설치



● 끼임 주의 등 경고표지 부착

- 야채절단기 주변 「끼임 주의」 경고표지를 부착하여 작업자가 위험을 인식할 수 있도록 조치



● 투입봉 등 기구 활용

- 야채를 투입하고 밀어 넣어 줄 때에는 손가락, 손 등을 이용하지 않고 투입봉과 같은 보조 기구를 활용하여 안전하게 작업하도록 함



● 접지극이 있는 전원 플러그 및 콘센트 사용, 1차측 누전차단기 설치

- 야채절단기의 전원은 접지극이 설치된 플러그 및 콘센트를 사용하고, 연결되는 콘센트의 1차측에는 누전차단기(정격감도전류 30mA 이하이고, 작동시간 0.03초 이내)를 설치





식품제조용 절단기 사고사례

관리자용

식품제조용 절단기 재해발생 유형

주요 위험요인

- 이물질 제거 작업 시 칼날에 베임 또는 야채 투입 시 회전부 끼임
- 야채 절단기 절연 파괴로 인한 감전 등
- 야채 절단기 칼날 교체 시 베임·끼임



베임 또는 끼임



감전

재해사례

회 탈피기에 손가락이 감김



개요 횃집 주방에서 오른손으로 횃감을 잡고 회 탈피기에 밀어넣다 미끄러져 손이 기계에 순식간에 감겨 들어감

- 원인**
- 보조 투입기구 미사용
 - 비상정지장치 미설치 등

- 대책**
- 집게 등의 도구를 이용하여 투입
 - 비상정지 스위치 설치
 - 손가락 끼임 경고표지 부착 등

채소 절단기 칼날에 손가락 부상



개요 식당에서 조리 중 채소절단기에 고추, 파 등의 채소를 넣는 작업 중 손가락이 칼날에 베임

- 원인**
- 보조 투입기구 미사용
 - 회전부 말림 가능성 높은 면장갑 착용 등

- 대책**
- 투입봉 등의 도구를 이용하여 투입
 - 절단기 사용 시 장갑을 착용하지 않고 작업
 - 손가락 끼임 경고표지 부착 등

※ 본 OPS는 동종재해 예방을 목적으로 안전보건공단에서 제작하여 제공하는 것으로 일부 내용이 재해 발생 상황과 다를 수도 있음을 알려드립니다



식품제조용 절단기 점검항목

관리자용

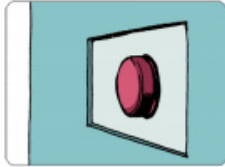
작업 전 안전수칙

- 작업하기 용이한 위치에 설치
- 투입구에 이물질이나 손상부위가 없는지 상태를 확인
- 칼날에 마모나 균열 등의 이상이 없는지 점검
- 회전하는 칼날에 장갑 등이 말려들어가지 않도록 복장상태를 확인
- 비상정지 스위치가 운전 중 작동하는지 확인
- 청소 작업 시 전원 코드를 뽑아 전원을 완전히 차단한 후 실시하며, 전원부에 물이 들어가지 않도록 주의

식료품 절단기 재해예방 조치



집게 등의 도구를 이용하여 작업



비상정지 스위치 설치



손가락 끼임 경고표지 부착



투입봉 등의 기구를 이용하여 안전하게 작업 실시



면장갑 등은 착용하지 않음

작업 시 안전수칙

- 재료를 투입할 때 손이 아닌 투입봉 등 기구를 활용
- 칼날을 세척하거나 다룰 때에는 절상방지 장갑 등을 착용
- 이물질 제거 시에는 반드시 동력을 정지시킨 후 제거
- 야채 투입구를 주시하며 야채 절단 상태를 확인
- 손가락이 끼이거나 응급상황 발생 시 비상정지 스위치를 눌러 정지시킴
- 사용 후 세척 시 전원 스위치를 먼저 내리고, 플러그를 반드시 뽑음
- 칼날 교체 시 칼날에 베이지 않도록 절상방지 장갑 착용
- 야채절단기와 같은 중량물은 반드시 2인 이상 함께 운반





식품제조용 절단기 안전점검표

관리자용

점검부서

점검자

점검일자

연번	점검내용	점검결과	조치사항
1	식품제조용 절단기 회전부에 올, 덮개 등의 방호조치가 되어 있는지 확인		
2	비상정지스위치는 정상적으로 작동하는지 여부		
3	회전칼날에 감길 수 있는 복장(헐거운 옷이나 보석 등 착용) 착용금지		
4	절단기구 사용 시 근로자의 몸 상태를 확인(몸이 좋지 않거나 나른할 경우 집중력 저하 여부)		
5	야채절단기 및 분쇄기 사용 시 식품을 밀어 넣을 때 반드시 전용 봉 사용		
6	야채절단기 및 분쇄기 해체 후 세척 시 전원을 끄고 반드시 플러그를 콘센트에서 제거		
7	본체 외함에 접지선은 연결되어 있는지 확인		
8	케이블(전선)의 피복에 손상된 부분은 없는지 확인		
9	작업장 주변의 물기 제거 등 정리정돈은 잘 되어 있는지 확인		

※ 본 점검항목은 참고용으로 사업장 특성(아차사고, 위험성평가 등)에 맞도록 자체적인 점검항목을 추가하여 사용하세요.