

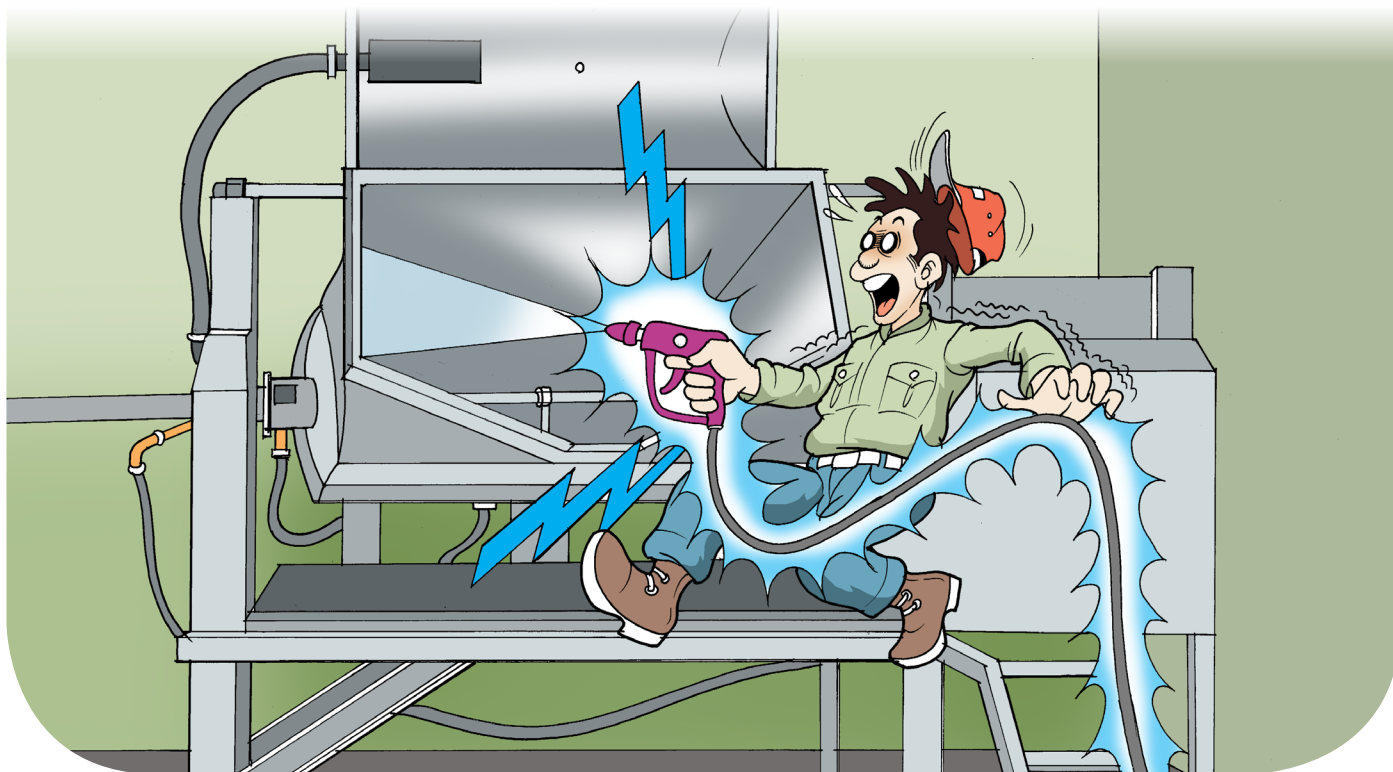
재해사례

(누설전류)

누전된 고압세척기로 작업 중 감전



식료품 조림 공정에서 조림이 끝난 진공 교반기를 고압세척기를 이용하여 세척하던 중 누전된 고압세척기 세척 건 등에 접촉되어 감전



! 재해발생 원인

- 전기기계·기구 접지 미 실시
- 누전차단기에 의한 감전방지 조치 미 실시
 - ※ 인체 접촉조건 : 고압세척기 외함, 세척 건 간의 절연저항이 $0M\Omega$ 으로 누전된 상태에서, 신체 일부(팔과 대퇴부)가 금속제 교반기 몸통 또는 전동기 제어반 등의 접지체(제어반 외함은 접지된 상태)에 접촉됨
 - ※ 통전경로 : 세척작업 중 세척 건 등을 통해 누설 전류가 신체(손 또는 팔)와 접촉→심장→신체의 일부(대퇴부)→접지체 통과

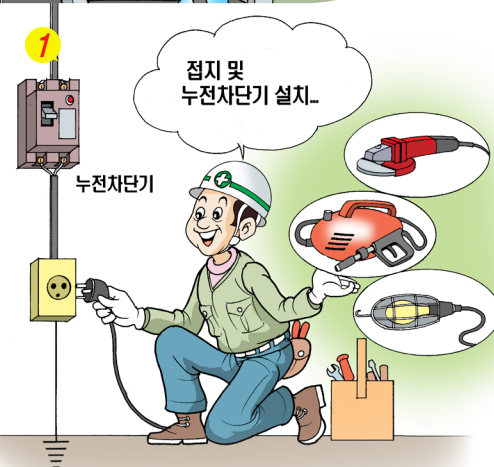
+ 안전작업 방법 TIP

1 전기기계·기구의 접지 및 누전차단기에 의한 감전방지 조치

- 코드와 플러그를 접속하여 사용하는 고정형·이동형 또는 휴대형 전동기계기구 및 물 또는 도전성이 높은 곳에서 사용하는 전기기계기구, 콘센트에는 접지 실시
- 대지전압 150V 초과 이동형 또는 휴대형 전기기계·기구에 대하여 감전방지용 누전차단기 설치

2 감전사고 발생시 신속한 응급조치 요령 등에 대한 교육 실시

- 전원차단, 피재자 구조, 응급구조 요청(119 등), 구조대 도착시까지 감전자 응급조치
- 무의식·호흡·심장정지의 경우 : 인공호흡, 심장마사지 - 출혈·골절의 경우 : 지혈





누전된 고압세척기로 작업 중 감전

전기기계기구에서 접지와 누전차단기는 중요합니다!

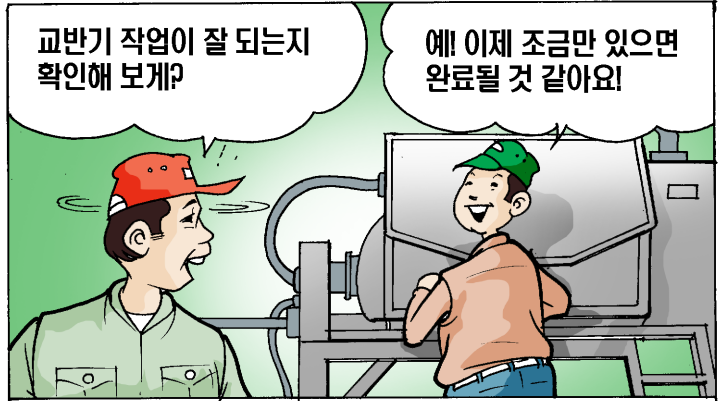
이번 사고는 누전된 고압 물 세척기 작업 중 감전으로 1명이 사망한 재해입니다.

콩과 팥을 중자, 분쇄, 조림 및 농축하여 양분을 생산하는 작업입니다.



교반기 작업이 잘 되는지 확인해 보게?

예! 이제 조금만 있으면 완료될 것 같아요!

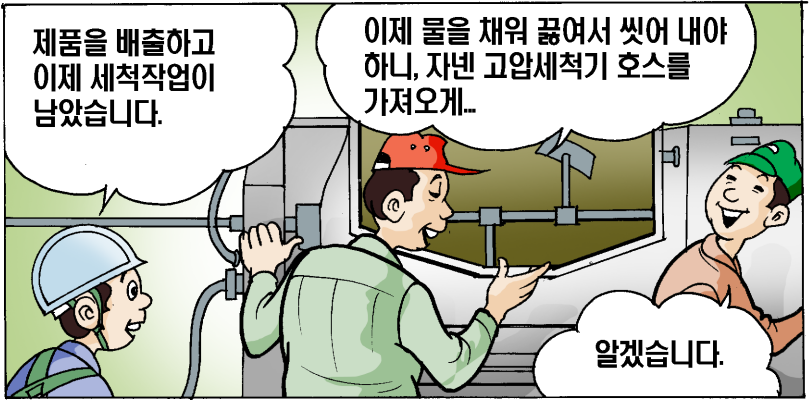


음 냄새도 좋고 색깔도 좋은 것이 잘 섞인것 같군...



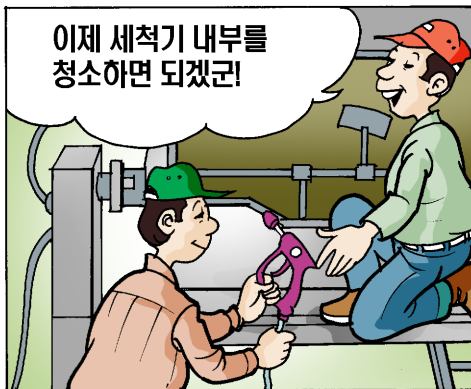
제품을 배출하고 이제 세척작업이 남았습니다.

이제 물을 채워 끓여서 씻어 내야 하니, 자넌 고압세척기 호스를 가져오게...

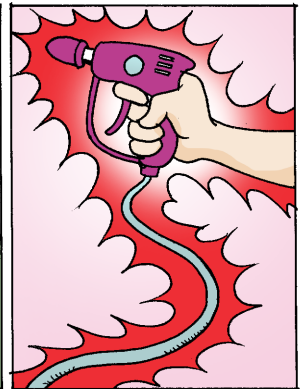


알겠습니다.

이제 세척기 내부를 청소하면 되겠군!



물기가 있고, 이동형 전기기계는 특히, 감전위험이 높아요!



찌리릭



습윤한 장소, 코드와 플러그를 접속하여 사용하는 고정형, 이동형 또는 휴대형 전기기계 기구는 접지를 하고, 누전차단기를 설치하는 것이 중요합니다.



참고법령 및 기준

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제302조(전기 기계·기구의 접지), 제304조(누전차단기에 의한 감전방지), 제313조(배선 등의 절연피복 등)
- KOSHA Guide E-14-2012(감전시 응급조치에 관한 기술지침)