

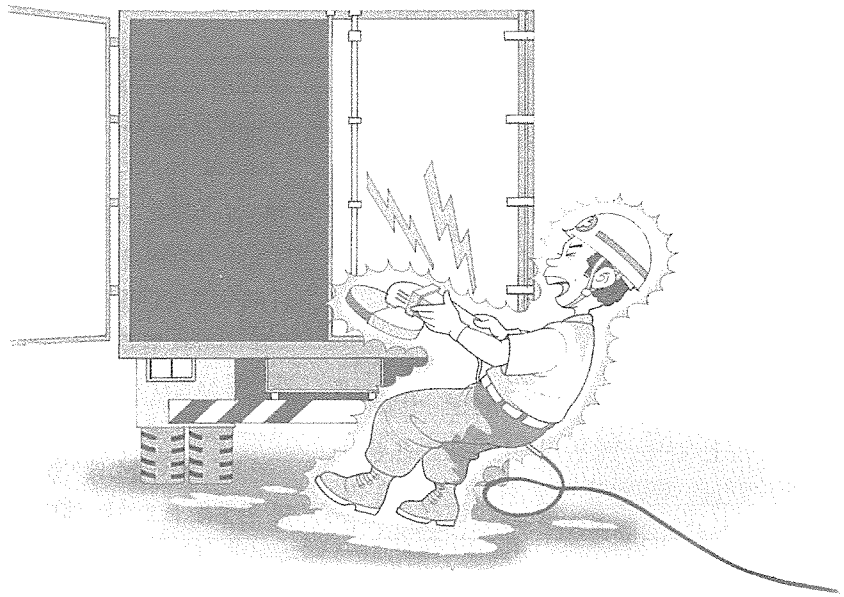


### ⅢⅢⅢ 산업재해사례

# 특장차량 핸드그라인딩 작업 중 감전

## 〈재해개요〉

비가오는 날 특장차량 정비업체 소속 재해자가 우천으로 인해 신체 등이 젖은 상태에서 옥외작업장에서 차량 도장작업을 하기 위해 차량 적재함 문짝 하단을 핸드그라인더로 연마작업을 하던 중 핸드그라인더 누전에 의해 감전 사망한 재해임.



## 1. 재해개요

- 2005년 8월 ○일 10:40분경 충남 아산시 소재 ○○특장 옥외작업장에서 비가 오는 날 특장차량을 정비하기 위해 재해자가 우천으

로 인해 신체 등이 젖은 상태에서 핸드그라인더로 차량 도장작업을 하기 위해 차량 적재함 문짝 하단을 연마작업을 하던 중 핸드그라인더 누전에 의해 감전 사망한 재해임.

## 2. 재해발생 과정

- 특장차량 옥외작업장에서 비가 오는 날 3일전에 입고된 특장차량(11톤)의 하체 부분도장 및 실리콘작업을 하기 위해 작업자 3명이 작업하던 중 동료작업자는 차량 측면에서 용접작업 및 실리콘작업을 마무리 하고
  - 재해자는 우천으로 인해 신체 등이 젖은 상태에서 핸드그라인더로 차량 도장작업을 하기 위해 차량 적재함 문짝 하단을 연마작업을 하던 중 핸드그라인더 누전에 의해 감전되어 비명을 질러 동료작업자가 달려와 보니 핸드그라인더가 계속 작동되면서 좌측 팔에 상해를 당한 것을 발견하고 전원측 주차단기를 차단하였으나 사망한 재해임.

## 3. 재해발생 원인

### 가. 휴대용 전동기계\*기구 외함접지 미실시

- 휴대용 전동기계\*기구를 사용하는 경우에는 금속제 외함에 접지를 실시하여야 함에도 외함접지를 실시하지 않은 상태에서 휴대용연삭기로 연마작업을 실시하여 감전사고의 위험이 있었음.

### 나. 누전차단기 미설치

- 휴대용 연삭기 접속전원에 누전차단기가 미설치된 상태에서 220V인 배선용 차단기에서 전원을 인출하여 사용하던 중 비와 땀에 의해 신체가 젖은 상태에서 연마작업을 실시하여 감전사고의 위험이 있었음.

## 4. 동종재해 예방대책

### 가. 휴대용 전동기계\*기구 접지 실시

- 휴대용 연삭기 등의 전동기계\*기구를 사용하는 경우에는 감전방지를 위해 해당 기계\*기구의 외함에 접지를 실시하여야 함.

### 나. 감전방지용 누전차단기 설치

- 대지전압이 150V를 초과하거나 습윤한 장소에 사용하는 휴대용 전동기계\*기구의 전원측에는 감전방지용 누전차단기(정격감도전류 : 30mA, 동작시간 : 0.03초)를 설치토록 하여야 함.

### 다. 이중절연구조(Ⅱ)의 전기기구 사용

- 휴대용 연삭기와 같은 휴대용 전동기계\*기구는 기능절연과 보호절연이 되어있는 이중절연구조의 것을 구입하여 사용함이 바람직함.

[자료제공: 한국산업안전공단] 