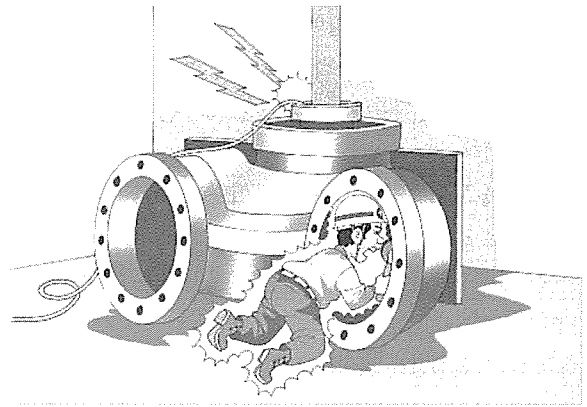




## 조명등 전선의 절연파괴로 인한 감전

### < 재 해 개 요 >

주물공장에서 협력업체 소속 재해자가 케이싱 내부 표면을 핸드그라인더로 사상작업을 하기 위해 케이싱 내부에 조명등을 설치한 후 사상작업을 하던중 조명등 전선의 절연파괴 된 부분이 케이싱에 접촉되어 누전으로 인한 감전 사망한 재해임.



### 1. 재해개요

2005년 11월 0일 04:47분경 대전시 대덕구 소재 ○○공업 주물공장에서 협력업체 소속 재해자가 케이싱 내부 표면을 핸드그라인더로 사상작업을 하기 위해 케이싱 내부에 조명등을 설치한 후 사상작업을 하던중 조명등 전선의 절연파괴 된 부분이 케이싱에 접촉되어 누전으로 인한 감전 사망한 재해임.

### 2. 재해발생 과정

주물공장에서 협력업체 소속 재해자가 케이싱 내부 표면을 핸드그라인더로 사상작업을 하기 위해 케이싱 내부에 조명등을 설치한 후 케이싱 내부로 들어가 사상작업을 하던중 조명등 전선의 절연파괴 된 부분이 케이싱에 접촉되어 누전으로 인한 감전 사망한 재해

자를 다음날 출근한 작업자가 발견하여 신고한 재해임.

### 3. 재해발생 원인

#### 가. 전선의 관리상태 미흡

이동용 전등의 전선의 접속부나 외함에 접촉되는 부분 등에는 절연피복이 손상되지 않도록 필요한 조치를 실시하지 않았음.

#### 나. 접지 미실시

코드 및 플러그에 접속하여 사용하는 이동용 전등 등 전기기계기구에는 접지선이 포함된 3심 케이블을 사용하여야 하나 접지조치를 실시하지 않았음.

#### 다. 전원측에 누전차단기 미설치



임시 배선이 설치된 장소에서 이동형 전기기계기구에 의한 감전재해를 예방하기 위한 전원측에 누전차단기를 미설치하였음.

#### 4. 등중재해 예방대책

가. 전선의 접속부 등에 대한 충분한 절연조치 실시  
전기기계기구 전선의 접속부나 금속체 외함과 직접 접촉되는 부위 등에는 절연피복의 손상을 예방하기 위한 절연테이핑 등의 조치를 하고 수시로 전선의 손상여부 및 절연상태에 대한 점검을 실시하여야 함.

나. 감전방지를 위한 접지공사 실시  
전기기계기구의 누전에 의한 감전재해를 예방하기 위해 코드 및 플러그를 접속하여 사용하는 전기기계기구의 비충전금속체 외함 등에는 접지공사를 실시하여야 함.

다. 감전방지용 누전차단기 설치  
전기기계기구 누전시 신속하게 전원을 차단하여 작업자를 보호할 수 있도록 이동형 또는 휴대형의 전기기계기구의 전원측에는 감전방지용 누전차단기를 설치하여야 함. ◀

[한국산업안전공단]

### ※ 수질 TMS 설치·운영 상담실 ※

본 연합회에서는 2006년 하반기부터 시행되는 수질 TMS 관련 세미나/법규 및 설치·운영 상담을 하고 있사오니 수질 TMS 설치 업체의 많은 상담 바랍니다.

담당 : 이정규 지원사업부장, 김기섭 팀장  
(H:017-402-5785) (H:019-436-3621)

사단법인 한국환경기술인연합회 사무국내  
수질 TMS 운영지원팀  
TEL : (02)852-2291~3 / FAX : (02)852-2294