



작업 전 안전점검

LPG연료 자동차 수리작업안전

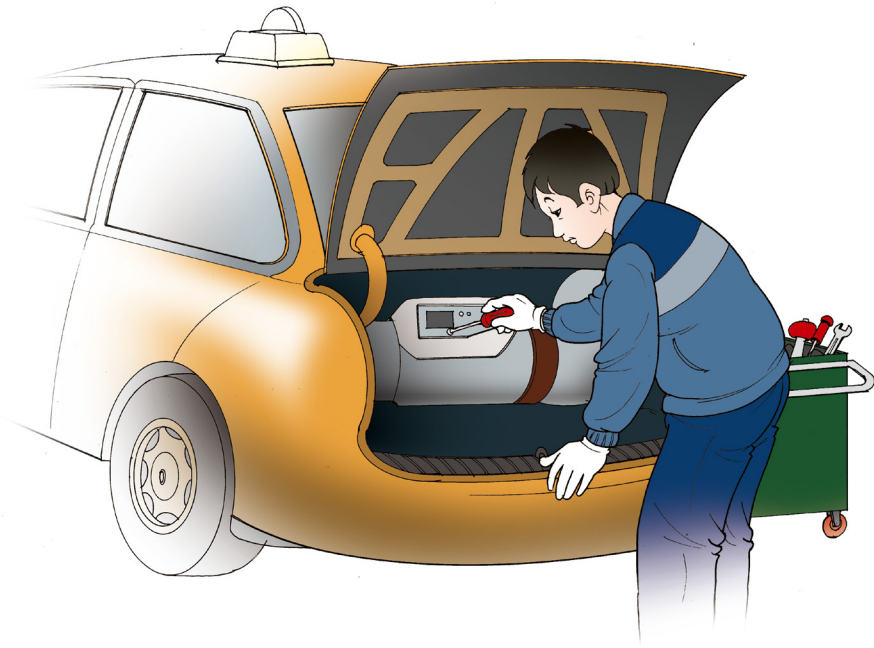
조심조심
코리아

2016-교육미디어-959



재해사례

LPG 연료 자동차 수리작업시 동상이나 폭발사고 발생 위험



유해 · 위험요인

- LPG는 연료탱크에 20℃ 상태에서 약 1kgf/cm²·g의 압력으로 저장되어 있어 누출시 급격한 기화 및 팽창으로 인해 접촉한 작업자의 동상 우려
- LPG는 매우 가연성이 높은 물질로 연소범위 1.8%~8.4%로 공기와 혼합될 경우 쉽게 불이 붙고 폭발

주요 점검 사항

- 작업시작 전
 - 안전한 작업장소에 주차 후 작업 실시
 - 작업표지판 등을 부착하여 관계자 외 출입금지
 - 적절한 시설과 장비 사용 및 적합한 개인보호구 착용
- 작업 중
 - 화기작업시 LPG 연료탱크 및 연료관과 1m 이상 작업거리 유지
 - LPG 스위치를 끄고 엔진을 정지한 후 견인 실시
 - LPG 탱크 내의 잔류연료 확인 후 분리 및 재조립 실시

LPG 연료 자동차 수리작업 안전대책 및 수칙

작업시 점검 및 확인사항

구분	작업 시작 전 유해위험 확인 사항	점검결과	
		○	×
1	LPG 연료 차량 작업 전 위험성 및 예방조치 평가		
2	차량 작업자의 LPG 및 LPG 장치의 안전성 교육훈련 확인		
3	배수구, 피트 및 점화원에서 떨어진 안전장소에서 작업		
4	사용하는 공구 및 장비 적합성 점검		
5	LPG 누출에 대비한 개인보호구 착용		
6	LPG 장치 제거시 차량 배터리의 연결부 분리		
7	잔여 LPG의 연료탱크 내부 잔류 확인		
8	LPG 연료탱크 밸브 개폐여부 확인		
9	연료탱크 및 연료관으로부터 1m 이내 지역에서 화기작업 금지		
10	LPG 누출 발생 차량의 작업장 또는 건물 내 방치 금지		
11	차량 폐기 및 재활용 전 내부 LPG 장치 및 탱크 안전 제거		



안전 대책

- LPG 누출, 화재, 동상 등의 비상상황 대비 전직원 교육훈련 실시
- 건물내부 차량에서 LPG 누출이 감지된 경우 탱크 차단밸브를 잠그고, 열린 공간의 안전한 장소로 차량 이동
- 건물 내부 사람들을 안전한 곳으로 대피시킴
- 대량의 LPG 누출로 통제가 불가능할 경우 소방서에 지원 요청



참고 법령 및 작성 기준

- KOSHA GUIDE M-163-2013 「LPG 연료자동차의 작업안전에 관한 기술지침」

※ 해당 자료의 자세한 내용은 안전보건기술지침(KOSHA GUIDE)을 참고하시기 바랍니다.