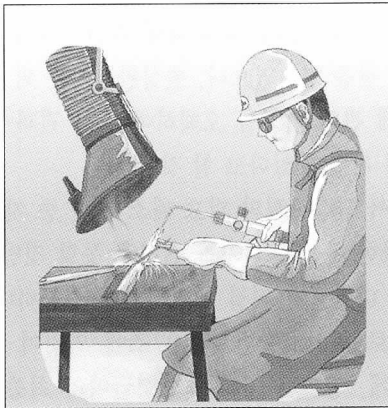


# 가스용접 안전작업

## ◆ CHECK POINT ◆

- \* 가스용접의 넘어짐과 충격 등에 의한 폭발위험이 있다.
- \* 주변의 가연성 물질에 불꽃이 튀어 화재가 발생할 수 있다.
- \* 불꽃, 용접불티 등에 의해 작업자가 화상을 입을 수 있다.

### 1. 가스용접 안전작업수칙



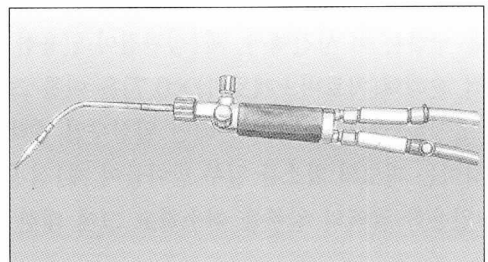
- ① 가스용기는 열원으로부터 먼 곳에 세워서 보관하고 전도방지 조치를 한다.
- ② 용접작업 중 불꽃 등의 튀김 등에 의하여 화상을 입지 않도록 방화복이나 가죽앞치마, 가죽장갑 등의 보호구를 착용한다.
- ③ 시력보호를 위한 적절한 보안경을 착용한다.
- ④ 산소밸브는 기름이 묻지 않도록 한다.
- ⑤ 가스호스는 꼬이거나 손상되지 않도록 하고 용기에 감지 않는다.
- ⑥ 안전한 호스연결기구(호스클립, 호스밴드

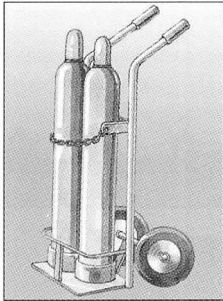
등)만을 사용한다.

- ⑦ 검사받은 압력조정기를 사용하고 안전밸브 작동시에는 화재·폭발 등의 위험이 없도록 가스용기를 연결시킨다.
- ⑧ 가스호스의 길이는 최소 3m 이상 되어야 한다.
- ⑨ 호스를 교체하고 처음 사용하는 경우에는 사용하기 전에 호스내의 이물질을 깨끗이 붙여내고 사용한다.
- ⑩ 토치와 호스연결부 사이에 역화방지를 위한 안전장치가 설치되어 있는 것을 사용한다.

### 2. 가스용접 안전작업방법

가. 환기가 불충분한 장소에서의 가연성 가스를 사용한 용접 작업시 준수사항

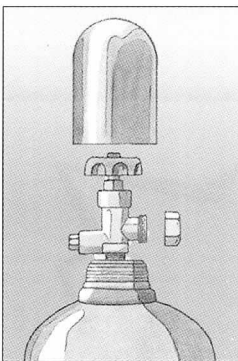




- ① 호스와 취관은 손상에 의하여 누출될 우려가 없는지 확인 한다.
- ② 호스 등의 접속부분은 호스밴드, 클립 등의 조임기구를 사용하여 확실하게 조인다.

- ③ 가스공급구의 밸브, 코크에는 여기에 접속된 가스 등의 호스를 사용하는 자의 명찰을 부착하는 등 오조작을 방지하기 위한 조치를 한다.
- ④ 용단작업시에는 산소의 과잉방출로 인한 화상의 예방을 위하여 충분히 환기한다.
- ⑤ 작업을 중단하거나 작업장을 떠날 때에는 공급구의 밸브, 코크를 잠근다.
- ⑥ 작업을 하지 않을 때는 가스 호스를 해체하거나 환기가 충분한 장소로 이동시킨다.

나. 가스용기 취급시의 준수사항



- ① 위험한 장소, 통풍이 안되는 장소에 보관, 방치하지 않는다.
- ② 용기의 온도를 40℃ 이하로 유지한다.
- ③ 충격을 가하지 않도록 하고 충격에 대비하여 방호울 등을 설치한다.

- ④ 건설현장이나 설비공사시에는 용기고정장치 또는 끌차를 사용한다.
- ⑤ 운반시 캡을 씌워 충격에 대비한다.
- ⑥ 사용시에는 용기의 마개 주위에 있는 유류, 먼지를 제거한다.
- ⑦ 밸브는 서서히 열어 급작스럽게 가스가 분출

되지 않도록 하고 충격에 대비한다.

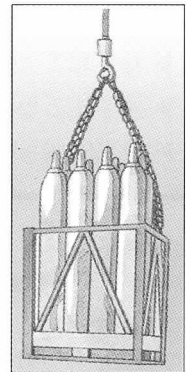
- ⑧ 사용중인 용기와 사용전의 용기를 명확히 구별하여 보관한다.
- ⑨ 용기의 부식, 마모, 변형상태를 점검한 후 사용한다.

다. 용접작업장의 안전조치

- ① 용접작업장에는 분말소화기와 같은 적절한 소화기를 비치한다.
- ② 아세틸렌 용접장치에 대하여는 그 취관마다 안전기를 설치한다.
- ③ 가스집합장치는 화기를 사용하는 설비로부터 5m 이상 떨어진 장소에 설치한다.
- ④ 도관에는 아세틸렌 관과 산소 관과의 혼동을 방지하기 위한 표시를 한다.

라. 용접작업중 안전조치


- ① 흠 또는 분진이 발산되는 옥내 작업장에 대하여는 국소배기장치를 설치하는 등 필요한 조치를 한다.
- ② 용접작업시 발생하는 불꽃이나 불티의 튀김을 고려하여 인화 물질과 충분한 이격거리를 확보한다.

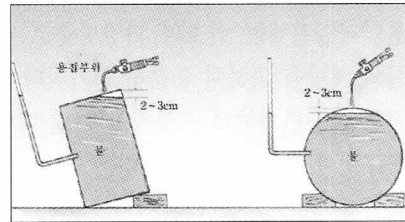
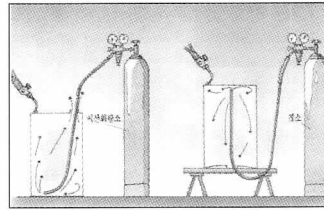
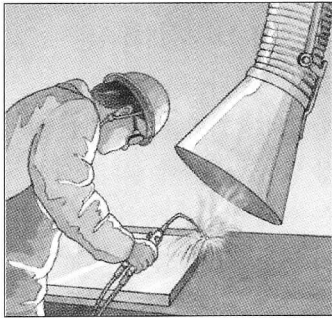
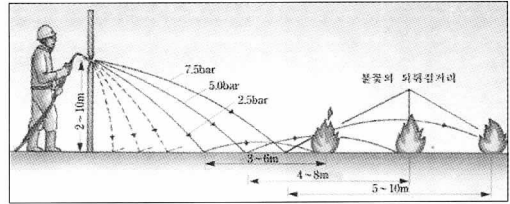


- ③ 탱크내부 등 통풍이 불충분한 장소에서 용접작업을 할 때에는 탱크내부의 산소농도를 측정하여 산소농도가 18% 이상이 되도록 유지하거나, 공기호흡기 등 호흡용 보호구를 착용한다.

**일반 부문**

**마. 위험물질 보관 용기 등의 용접작업시 안전조치**

- ① 위험물질을 보관하던 배관, 용기, 드럼에 대한 용접·용단작업시는 내부에 폭발이나 화재위험 물질이 없는 것을 확인하고 작업한다.
- ② 용기내에 폭발 및 인화성 가스가 채류하고 있는 때는 다음과 같은 방법으로 가스를 완전히 배출시킨 후 용접작업을 한다. 



- ▶ 체류하고 있는 가스가 공기보다 가벼운 경우는 공기보다 무거운 이산화탄소를 주입하여 배출시킨다.
- ▶ 체류하고 있는 가스가 공기보다 무거운 경우는 공기보다 가벼운 질소를 주입하여 배출시킨다.
- ▶ 용기의 이동이 곤란한 경우는 용기내에 물을 채워 가스를 배출시킨다.

**유머공간**

**지하철 싸이코 취급 받는법!!**

- 제1장 : 1) 지하철을 탄다.  
 2) 닫힌 문을 애를 쓰며 여려려고 한다.  
 3) 다음역에 문이 열리면 자신이 놀라워 한다.
- 제2장 : 1) 지하철을 탄다  
 2) 그리고 지갑을 훔쳐서 닫히려려고 하는 문을 열어서 뚫다.  
 3) 그사람을 다시 만나면 다시 준다.  
 4) 경찰서에서 뒤지게 맞는다.
- 제 3장 : 1) 지하철을 탄다  
 2) 손잡이를 잡으며 앞으로 간다.  
 3) 그리고 타잔 처럼 아아아~~~ 라고 말 한다.