


용접 작업 시 화재예방 안전수칙

□ 용접작업의 위험성

안전 Tip 용접·용단 작업시 발생하는 비산물티의 특성



용융금속은 작업 장소의 높이에 따라 수평방향으로 최대 11m정도까지 흩어짐

• 용접·용단 작업 시 불티의 비산거리(예)

| 높이(m) | 철판 두께(mm) | 작업의 종류 | 불티의 비산거리(m) | | | | 풍속(m/s) |
|-------|-----------|--------|-------------|----------|----------|----------|---------|
| | | | 역풍(4) | | 순풍(3) | | |
| | | | 1차 불티(1) | 2차 불티(2) | 1차 불티(1) | 2차 불티(2) | |
| 8.25 | 4.5 | 가로방향 | 4.5 | 6.5 | 7.0 | 9.0 | 1~1 |
| | | 아래방향 | 3.5 | 6.0 | - | - | |
| 12.25 | 4.5 | 가로방향 | 5.5 | 7.0 | 6.0 | 9.5 | 1~2 |
| | | 아래방향 | 3.5 | 6.0 | - | - | |
| 15 | 4.5 | 가로방향 | 4.5 | 6.0 | 8.0 | 11.0 | 2~3 |

주) (1) 1차 불티 : 용접·용단 시 발생하는 불티
 (2) 2차 불티 : 1차 불티가 지면에 낙하하여 반사되면서 2차적으로 비산하는 불티
 (3) 순풍 : 바람을 등지고 작업할 때 (4) 역풍 : 바람을 향하고 작업할 때

□ 용접 작업 전

○ 용접·용단 작업시 화재예방 기술지침(산업안전보건공단 기준 KOSHA Code : F-2-1999)

▶ **용접작업장 안전관리 준비물**

(1) 화기작업 건축물내 관계인 공지
 - 작업 장소의 해당 부서장과 안전관리자에게 사전 통보

(2) 용접작업 장소에 비치할 소화용품
 - 물통과 건조사(마른모래), 소화기, 용접 불티 등을 받는 불꽃받이나 방염시트

□ 용접 작업 중

- 가연성·폭발성, 유독가스 존재 및 산소결핍 여부 지속적으로 검사
- 용접 가스 실린더나 전기동력원 등은 밀폐 공간 외부의 안전한 곳에 배치
- 작업자는 무전기 등 관리자와 비상연락수단 확보 및 개인보호장비 착용

□ 용접 작업 후

- 작업장 주변에 불씨가 남아 있는지 30분 이상 확인해야 합니다.