

# 범 레

이 카다로그를 이용 하실때는 다음의 사항에 유의해 주십시오.

## ㄴ 1. 용접재료 규격은 KS, JIS, AWS의 3종류의 규격으로 표시하였습니다.

- KS(Korean Industrial Standards) : 한국공업규격
  - JIS(Japanese Industrial Standards) : 일본공업규격
  - AWS(American Welding Society) : 미국용접협회규격
- 또, 규격의 표시는 다음과 같이 구분하였습니다.
- (1) KS D 7104 YFW-C50DR, JIS Z3313 및 Z3323과 같이 규격을 표시하고 있는 것은 KS 및 JIS 마크 표시가 허가되어 있는 경우를 나타냅니다.
  - (2) JIS Z3320 YFA-58W 해당과 같이 규격에 「해당」을 표시하고 있는 것은 와이어의 성능은 당해규격과 합치하고 있으나 표시허가가 되어 있지 않는 경우 또는 성능 등에서 일부분이 규격과 다소 합치되지 않는 것이 있는 경우를 나타냅니다.
  - (3) 규격에 없는 경우는 표시하지 않았습니다.

## ㄴ 2. 용착금속의 각종 시험조건은 다음에 따릅니다.

- (1) 충격치는 특별히 명시하지 않는 경우 2mm V-Notch Charpy 흡수에너지입니다.
- (2) 항복강도, 인장강도, 연신율등에서 특별히 명시하지 않은 경우는 상온에서의 시험치입니다.
- (3) 시험편에서 특별히 명시하지 않은 경우는 용접한 그대로(As Welded)의 시험치입니다.

## ㄴ 3. 선급협회등의 승인품에 대해서는 다음의 약칭을 사용하였습니다.

- KR(Korean Register of Shipping) : 한국선급협회
- ABS(American Bureau of Shipping) : 미국선급협회
- LR(Lloyd's Register of Shipping) : 로이드선급협회(영국)
- DNV(Det Norske Veritas) : 노르웨이선급협회
- NK(Nihon Kaiji Kyokai) : 일본해사협회
- BV(Bureau Veritas) : 프랑스선급협회
- GL(Germanischer Lloyd) : 독일선급협회
- BS(British Standards) : 영국공업규격
- DIN(Deutsche Ingerieur Normen) : 독일공업규격
- IIW(International Institute of Welding) : 국제용접협회
- MIL(Military Specifications and Standards) : 미군규격
- NF(Norme Francaise) : 프랑스공업규격
- SAE(Society of Automotive Engineers) : 미국자동차공업협회

- UNI(Ente Nazionale Italiano di Unificazione) : 이태리공업규격
- CWB(Canadian Welding Bureau) : 캐나다 용접협회
- CCS(China Classification Society) : 중국선급협회
- TUV(Technischer Überwachungs Verein Product Service) : 독일기술검사협회
- RINA(Registro Italiano Navale) : 이탈리아선급협회
- Controlas(Association for Welding Verification) : 네델란드 용접검사협회

#### 4. 고객 주의 사항.

- 본 카탈로그에 기재된 용접재료, 용착금속의 제특성 Data는 제품의 대표적 특성과 성능을 설명하기 위한 것이며 보증을 의미하는 것은 아닙니다.
- 본 카탈로그에 기록된 용접재료를 실제 용접구조물에 적용시의 제특성은, 용접시공물의 설계, 모재의 화학성분, 시공방법, 용접조건, 시공자의 기량에 따라 달라질 수 있으니 유의하시기 바랍니다.
- 본 카탈로그에 기재된 기술정보를 잘못 사용하여 발생한 손해에 대해서는 책임을 지지 않습니다.

#### 5. 이 카탈로그에 기재된 내용은 예고없이 변경될 수가 있으므로 양지하여 주시기 바랍니다.

# 용접안전에 관한 주의사항

## 경고



용접자와 주변인에게 신체상 사고로부터 보호하기 위하여 반드시 다음의 사항을 지켜주시기 바랍니다.

- 용접재료의 사용에 있어서는 이하의 주의사항을 지켜 주십시오.
- 용접 관련 기기의 사용에 있어서는 취급설명서의 주의 사항을 필히 지켜 주십시오.

## 경고



감전으로 인해 사망할 수 있습니다.

- 통전부에는 손을 대면 안됩니다. (용접봉 Holder에 끼인 피복아크용접봉이나 용접 중의 Wire는 통전상태입니다.)
- 건조된 절연도구를 사용하여야 하며 파손되거나 젖은 도구를 사용하지 마십시오.
- 좁은장소 또는 높은 장소에서 용접작업을 할 때에는 전기 충격 방지장치를 설치하십시오. 또한 용접시에는 구명밧줄을 사용하십시오.
- 용접기를 사용하기 전에 용접기의 취급설명서를 잘 읽고 주의사항을 지켜주십시오. Case나 Cover를 벗긴 상태로 사용하지 마십시오. 또 적절한 케이블을 사용하며, 보수 점검을 통하여 손상된 케이블을 수리 또는 교환하여 주십시오.

## 주의



용접시 발생하는 흡과 가스로 인해 건강을 해칠 위험성이 있습니다.

좁은 장소에서의 용접작업은 산소의 부족으로 인해 질식할 위험성이 있습니다.

- 고농도의 흡이나 가스를 직접 흡입하지 않도록 발생지의 상부로 부터 머리를 피해 주십시오.

- 흠이나 유해한 가스의 흡입으로 인한 중독이나 건강장해 및 산소부족으로 인한 질식을 방지하기 위하여 국부배기 설비를 사용하거나 호흡용 보호구를 착용하여 주십시오.
- 실내에서의 용접에서는 전체적으로 환기를 하십시오.  
특히 좁은 장소에서의 용접에서는 충분한 환기를 하거나 호흡용 보호구를 착용하는 동시에 훈련된 감시원 아래에서 작업하여 주십시오.
- 탈지, 세정, 분무도장 등의 작업현장 근처에서는 용접을 하지 마십시오. 이들 작업현장 근처에서 용접을 하면 유독한 가스가 발생될 수 있습니다.
- 도금강판, 도장강판 등의 용접에서는 특히 주의하여 충분한 환기를 하거나, 호흡용 보호장구를 사용하여 주십시오.

### 주의



아크빛은 눈이나 피부에 유해합니다.

- 용접작업이나 용접의 감시를 할 때에는 충분한 차광도를 갖는 차광보호구를 착용해 주십시오. 휠탈렌즈 또는 휠탈Plate는 용접작업에 맞는 광도번호를 JIS T8141의 사용 기준을 참고하여 선택하여 주십시오.
- 신체를 아크빛에 노출하지 않도록 용접용 가죽제 보호도구, 긴소매복장, 다리보호(각반), 가죽앞치마 등의 적절한 보호구를 착용하여 주십시오.
- 필요에 따라 용접작업 장소의 주변에 용접용 차광커튼 등을 설치하여 아크빛이 다른 사람들의 눈에 비치지 않도록 하십시오.

### 주의



화재나 폭발을 일으킬 위험성이 있습니다.

- 인화성이 높은 가연물 근처에서는 절대 용접을 하지 마십시오.

- 발생하는 스파터가 가연물을 닿지 않도록 가연물을 제거하여 주십시오. 제거하지 못하는 경우에는 불연성 덮개 등으로 가연물을 덮어 주십시오.
- 내부에 가연물이 있는 요기 또는 파이프나 밀폐된 용기, 파이프는 용접하지 마십시오.
- 용접직후의 뜨거운 상태의 용접물은 가연성 물질에 가까이 대지 마십시오.
- 천정, 마루, 벽 등의 용접에서는 안쪽에 있는 가연물질을 제거하여 주십시오.
- 용접용 토치 선단 이외의 용접 Wire가 모재측 전류회로에 접촉된 상태로 용접하지 마십시오.
- 케이블의 접속부는 확실하게 꽂아 눌러서 절연하여 주십시오. 또한 모재측 케이블은 될 수 있는 한 용접할 부분 근처에 연결하여 주십시오.
- 용접작업장 근처에 소화기를 설치하여 만일의 사태에 대비하여 주십시오.

#### 주의



스파터나 슬래그의 날림으로 인하여 눈을 상하거나 화상을 입을 수가 있습니다.  
용접으로 인해 생긴 고열로 화상을 입을 수가 있습니다.

- 보호안경, 용접용 가죽제 보호도구, 긴소매 복장, 다리보호(각반), 가죽 앞치마 등의 보호구를 착용하십시오.
- 용접부는 냉각될 때까지 손대지 마십시오.

#### 주의



Wire나 용접봉의 선단부분에 눈이나 얼굴 등의 신체에 상처가 생길 위험이 있습니다.

- Wire의 끝부분을 떼어낼 때 Wire 선단 부분에서 부터 손을 떼지 마십시오.
- Wire의 송급 상태를 볼 때 등에는 용접 토치를 얼굴에 향하지 않도록 하십시오.
- Wire나 용접봉을 취급할 때에는 가죽제품 복장이나 보호안경을 착용해 주십시오.

## 주의



용접재료의 운반 도중 낙하로 인하여 상해를 입을 위험성이 있습니다.

- 용접재료의 운반 및 취급시, 안전화를 착용하는 동시에 신체의 윗부분에 낙하지 않도록 주의하십시오.
- 또한 요통이 생기지 않도록 들어 나를 때의 자세에 주의하십시오.
- Pail Pack내의 Wire에 대해서는 용기에 표시하고 있는 취급상의 주의사항을 잘 읽고서 작업하여 주십시오.
- 용접재료의 보관, 운반시에는 떨어뜨리거나 무너지지 않도록 적재하여 주십시오.