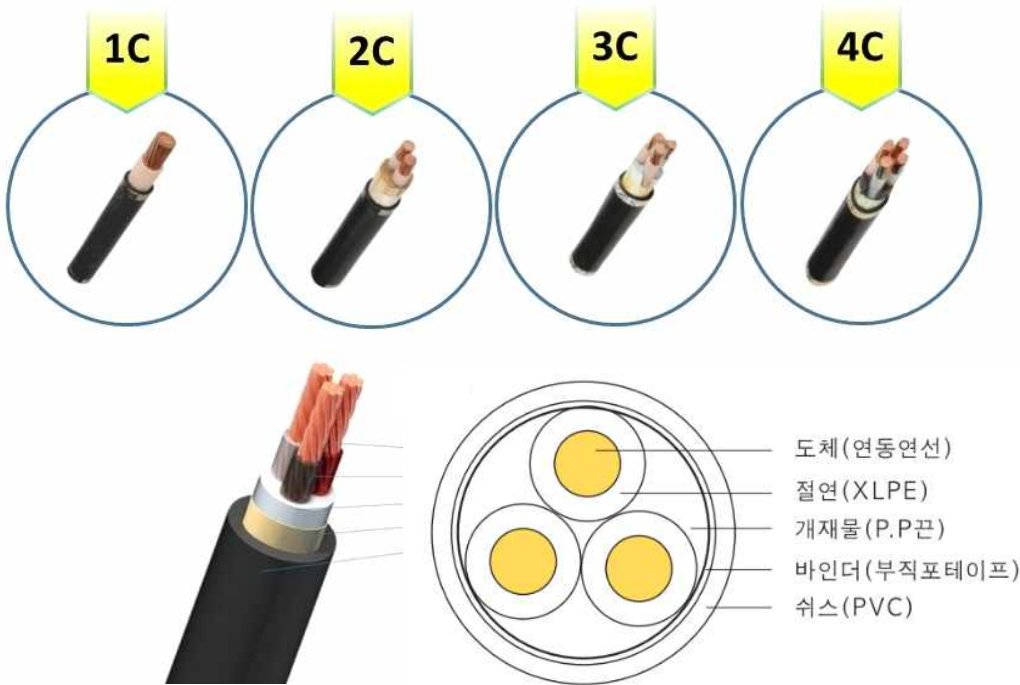


폐전선 구리 무게 측정 방법

1. 전선의 규격

TFR-CV4SQ* 3C



TFR-CV 4SQ 1C/2C/3C/4C

T : Tray (트레이)

F : Flame (화재)

R : Retardant (반응지연)

C : Cross linked polyethylene (폴리에틸렌 가교 결합)

V : PVC

4SQ(square) : 선심의 단면적(mm²)

1C/2C : Core(선심수 or 가닥수)

품명 : 트레이용 가교폴리에틸렌 절연 난연 비닐시스 케이블

용도 : 케이블 일반 부하, 트레이 시공전선 등 여러 용도로 많이 쓰임.

2. 구리 무게 측정 방법

가. 폐전선 1m 의 총 무게를 측정합니다. (70g)



나. 구리만 남기고 폐전선 피복 및 이물질을 전부 제거합니다.

다. 구리의 무게를 측정합니다. (30g)



라. **구리 수율** = 구리 무게 ÷ 총 무게 × 100 = ()%

$$30 \div 70 \times 100 = 42.85\%$$

마. 실시간 고철 및 비철 스크랩의 가격은 Direct Scrap에서 확인 가능합니다.

http://www.directscrap.co.kr/html/scrapiron_main.php

(예시) 위 폐전선 2,600m를 교환 시 비철(구리) 스크랩의 가격은 얼마일까요?

Direct Scrap에서 2022년03월24일 비철 A동(파배기) 1kg의 가격은

11,500원입니다.

(필독) 공시된 비철 가격은 피복을 제거한 상태의 구리를 매입하는 단가이며, 피복을 제거하지 않고 폐전선 그대로 매입시에는 피복제거비용, 폐기물 비용 등을 공제한 가격임. 3SQ 이하인 경우는 공시가격의 35~40%, 4SQ 이상인 경우는 공시가격의 65~75% 수준에 매입함. 업체마다 매입 기준이 다르므로 매입시점에 확인이 필요함.

$$\begin{aligned} \text{비철(구리) 스크랩의 가격} &= 2,600 \times 30g \div 1,000g = 91kg \times 8,050\text{원} (11,500\text{원} \times 70\%) \\ &= \mathbf{732,550\text{원}} \end{aligned}$$

3. 비철(구리(동)/동합금) 스크랩 분류 기준표

순동	A동(짜동)	99.98% 이상의 구리함량을 가지며 담금질한 선이나 이물질은 포함하지 않아야 하며 도금, 피복, 합금선, 태운 선, 부식된 선이 포함되어 있지 않아야 한다.
	캔디	도금이나 합금이 되어 있지 않은 순도 99.95% 이상의 깨끗한 상태의 동 스크랩, 펀칭, 부스바와 불순물이 포함되지 않고 외부에 이물질이 묻지 않은 깨끗한 상태의 두께 1.6mm 이상의 중고 구리배관 등.
	상동	구리함량이 최소 96% 이상의 합금되지 않은 스크랩 중 두께 1.6mm 미만의 파이프, 판대, 과 타입으로 구성. 제품 내에 납, 주석, 납땜, 철, 비금속이 포함되어 있지 않아야 하며 동이외의 연결부분, 유분, 절연전선, 머리카락처럼 가는선, 부서지도록 태운 선, 재가 과다하지 않아야 한다.
	파동	코팅 및 도금된 구리배선 및 모터, 콤프레사 작업후 나오는 동 제품 등을 통칭하며 도금된 배선의 경우 코팅된 성분에 따라 더 하위체계로 분류될 수 있다. 고철, 알루미늄등의 이물질이 포함되어 있지 않아야하며, 유분 과 피복 등의 불순물이 과다하게 포함되어 있지 않아야 한다.
신주	노베 1종	아연 함유량이 5~10%이내, 나머지 구리 함유량이 80%이상의 제품이며, 사용하지 않은 공장 제품 불량 혹은 펀치밥 등. 황금빛 노란색.
	노베 2종	노베 1종과 달리 실생활에 사용했던 제품들을 수거하여 이물질을 완전히 제거한 상태.
	석노베	은빛이 나는 구리+주석, 크롬, 니켈등의 합금.
	실노베	노베류 제품의 가공 중 구리함유량이 많아 끊어지지 않고 머리카락처럼 와이어 형태를 한 것.
	절봉 A	벨브류, 봉류, 단조가공한 신주. 공장에서 불량으로 나온 제품, 한번도 사용하지 않은 신주.
	절봉 B	절봉 A와 같으나 실 생활에서 사용, 수거하여 이물질을 완전히 제거한 상태.
	주물신주	수전류(아연도금된 수도꼭지, 계량기, 배수 파이프)등의 제품. 압출하지 않고, 황동을 녹여 틀에 부어 제조한 제품을 주물신주라 한다. 완작 : 배킹, 플라스틱 철분등을 완전히 제거한 상태의 제품. 반작 : 완작과 같으나, 수도꼭지(아연)를 남겨둔 상태.
	호킹	포금 청동 이라고도 하며, 구리+주석의 합금으로 붉은 빛을 띠는 것이 특징.
	잡신주	여러 종류의 신주가 분류되지 않고 섞인 상태. 철분, 배킹, 플라스틱, 스텐등이 제거되지 않은 상태.