

Классификация

| EN ISO 14343-A | EN ISO 14343-B | AWS A5.9 | Mat. No. |
|----------------|----------------|----------|----------|
| W 22 9 3 N L | SS2209 | ER2209 | ≈1.4462 |

Описание и область применения

Присадочный пруток типа W 22 9 3 NL / ER2209 для аргонодуговой сварки феррито-аустенитных дуплексных сталей 1.4462 / UNS 31803 и им подобных. Наплавленный металл стоек к коррозии под напряжением (стресс коррозии) в хлоро- и сероводородсодержащих средах. Высокое содержание Cr и Mo обеспечивает стойкость к точечной (питтинг) коррозии. Рекомендуется для сварки и наплавки подобных аустенитных сталей, включая поковки. При сварке нужно учитывать склонность металла основы к охрупчиванию. Рабочие температуры от -40°C до 250°C.

Металл основы

Подобные TÜV-сертифицированные дуплексные стали,
1.4462 – X2CrNiMoN22-5-3 и т.п., комбинация этих сталей с ферритными сталью типа S355N, 16Mo3 or 1.4583 – X10CrNiMoNb18-12
UNS S31803, S32205

Химический состав прутка, (wt.-%)

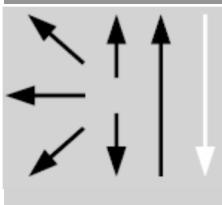
| | C | Si | Mn | Cr | Mo | Ni | N | FN |
|------|------|-----|-----|------|-----|-----|------|----|
| wt-% | 0.02 | 0.4 | 1.7 | 22.5 | 3.2 | 8.8 | 0.15 | 46 |

Структура: аустенит / феррит

Механические свойства наплавленного металла

| Термо-обработка | Пр. текучести R _{p0.2} | Пр. прочности R _m | Удлинение A (L ₀ =5d ₀) | Работа удара ISO-V KV, Дж | |
|-----------------|---------------------------------|------------------------------|--|---------------------------|--------|
| | МПа | МПа | % | 20 °C | -46 °C |
| Без т/o | 600 (≥ 450) | 720 (≥ 550) | 33 (≥ 20) | 110 (≥ 47) | ≥ 47 |

Рабочие параметры

| | | | | | |
|---|--------------------|--|--|-----------------------------------|---------------------------------------|
|  | Полярность = (-) | Защитный газ: (EN ISO 14175) I1 Ar + 2% N2 Ar + 30% He + 2% N2 | Маркировка: W 22 9 3 NL / ER2209 | Ø, мм 1.6 2.0 2.4 3.2 | L, мм 1000 1000 1000 1000 |
|---|--------------------|--|--|-----------------------------------|---------------------------------------|

Рекомендации по сварке

| | | |
|---|--------------------------|--|
| Материал | Предварительный подогрев | Послесварочная термообработка |
| Подобные стали, включая поковки и литье | Не требуется | Как правило не требуется. При необходимости отжиг 1050 °C / вода |

Одобрения

TÜV (03343), DB (43.132.97), ABS, DNV, LR, CE

