



## CARBO 511

### Стандарты:

|           |              |
|-----------|--------------|
| EN 499    | E 38 0 RC 11 |
| AWS A 5.1 | E 6013       |

### Одобрено:

TÜV, DB, GL, Ü, UDT

### Типичные области применения и технические характеристики:

CARBO 511 – электрод с рутиловым и целлюлозным покрытием средней толщины для сварки в труднодоступных местах и сварки прихватками. Подходит для универсальных применений в строительстве из конструкционных сталей, кораблестроении и автомобилестроении. Особенно подходит для сборочной сварки на гальванизированных и грунтованных листах. Демонстрирует хорошие результаты сварки во всех пространственных положениях. Стабильная дуга и легкий вторичный поджиг. Вязкий наплавленный металл демонстрирует хорошие результаты в замыкании дугового пространства каплей.

**Температурный режим при работе:** с +/- 0°C до + 450°C

### Основные материалы:

|                |  |
|----------------|--|
| DIN EN 10025   | S235JRG1. S235JRG2. S235JRG3. S275JR. S275J2G3. S355J2G3<br>16Д, 18кп, Ст3кп, Ст4сп, С345, 17Г1С, 17ГС |
| DIN EN 10028-2 | P235GH. P265GH. P295GH. P355GH.<br>12К, 20К, 14Г2, 17Г1С, 16ГС, 09Г2С                                  |
| DIN EN 10028-3 | P275N. P355N<br>17ГС, Ст3Гпс, 17Г1С, 15ГФ, 18Г2АФпс, 18Г2АФ  |
| DIN 17100      | St 37-2. St 44-2. St 52-3<br>Ст2сп, Ст3пс, Ст4сп, 17Г1С, 17ГС, С345,                                   |
| DIN 17175      | St 35-8. St 45-8. 17 Mn 4. 19 Mn 5<br>Ст2пс, 10, 20, 20К, 14Г2,  |
| DIN 17102      | StE 255 – StE 355<br>Ст3Гсп - 18Г2АФпс, 15ГФ   |
| DIN 17172      | StE 210.7 – StE 360.7 TM   |
| DIN 17155      | Н I. НII. 17 Mn 4. 19 Mn 6 , 15К, 12К, 16К, 14Г2<br>и многие другие                                    |

### Прочностные свойства наплавленного металла (типичное значение)

| Предел прочности на разрыв<br>$R_m$ Н/мм <sup>2</sup> | Предел текучести<br>$R_{eL}$ Н/мм <sup>2</sup> | Удлинение<br>$A_5$ % | Ударная вязкость<br>ISO –V Дж<br>+/- 0 °C |
|---|--|----------------------|---|
| 510   | > 420  | > 22                 | > 47                                      |

### Анализ наплавленного металла (типичный, вес %)

| C    | Si  | Mn  |
|------|-----|-----|
| 0,07 | 0,3 | 0,5 |



**Ток:** = - / ~ / 42 В

**Положение при сварке:**

РА (нижнее стыковое и в «лодочку»), РВ (нижнее тавровое), РС (горизонтальное), РD (потолочное тавровое), РЕ (потолочное стыковое), РF (вертикальное снизу вверх), РG (вертикальное сверху вниз)

**Повторный обжиг:**

1 час, 100°C + / - 10°C (по необходимости)

| Диаметр / длина | Сила тока в амперах (А) | Контейнер / пакет | Контейнер / картонная упаковка | Кг / 1000 | Кг / пакет | Кг / картонная упаковка |
|-----------------|-------------------------|-------------------|--------------------------------|-----------|------------|-------------------------|
| 2.0 x 300       | 40 - 65                 | 417               | 1250                           | 9,9       | 4,0        | 12,0                    |
| 2.5 x 350       | 65 - 85                 | 281               | 843                            | 17,8      | 5,0        | 15,0                    |
| 3.2 x 350       | 95 - 145                | 166               | 497                            | 30,2      | 5,0        | 15,0                    |
| 4,0 x 350       | 125 - 210               | 112               | 336                            | 44,7      | 5,0        | 15,0                    |
| 5,0 x 450       | 180 - 240               | 67                | 200                            | 90,0      | 6,0        | 18,0                    |