

## OK Flux 10.99

Agglomeriertes, fluorid-basisches UP-Schweißpulver, universell einsetzbar für Verbindungsschweißungen an nichtrostenden Stählen sowie für Austenit-Ferrit-Verbindungen. Insbesondere für das Schweißen an Wechselstrom geeignet, Vorteile: hohe mechanisch-technologische Güterwerte, höhere Kerbschlagzähigkeit und IK-Beständigkeit als bei Gleichstrom. Für das Schweißen in PA-, PB- und PC-Position (1G, 2G) anwendbar. An nichtrostenden Stählen mit sehr glatter Nahtzeichnung und guter Schlackenentfernbarkeit, schlackenfremde Oberfläche und flacher Nahtübergang.

### Spezifikationen

|                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| <b>Klassifikationen</b> | EN ISO 14174 : S A FB 2 55 53 AC |
|-------------------------|----------------------------------|

|                                     |                                                                        |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schlackentyp</b>                 | Fluoride basic CaF <sub>2</sub> - MgO - Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> |
| <b>Metallurgische Eigenschaften</b> | Non alloying                                                           |
| <b>Dichte</b>                       | nom: 1.0 kg/dm <sup>3</sup>                                            |
| <b>Basizitätsgrad</b>               | nom: 2.1                                                               |

### Pulververbrauch

| Spannung | Pulververbrauch / 1 kg (2,2 lb) Draht DC+ | Pulververbrauch / 1 kg (2,2 lb) Draht AC |
|----------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| 34 V     | 0.9 kg                                    | 1.1 kg                                   |
| 30 V     | 0.8 kg                                    | 0.8 kg                                   |
| 26 V     | 0.7 kg                                    | 0.6 kg                                   |
| 38 V     | 1.1 kg                                    | 1.3 kg                                   |

Zustand : Abmessung 3.2 mm , A 400 A , Fahrgeschwindigkeit 50 cm/min

### Klassifikationen

| Draht              | EN/ISO/AWS                                          | AWS - unbehandelt                  |
|--------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|
| OK Autrod 308L     | A5.9:ER308L/ 14343-A:S 19 9 L                       | -                                  |
| OK Autrod 309L     | A5.9:ER309L/ 14343-A:S 23 12 L                      | -                                  |
| OK Autrod 316L     | A5.9:ER316L/ 14343-A:S 19 12 3 L                    | -                                  |
| OK Autrod 316LMn   | A5.9:ER316LMn/ 14343-A:S 20 16 3 Mn N L             | -                                  |
| OK Autrod NiCrMo-4 | A5.14:ERNiCrMo-4/ 18274:S Ni 6276 (NiCr15Mo16Fe6W4) | A5.39: F100A32-ERNiCrMo-4/NiCrMo-4 |

### Zulassungen/Eignungsprüfungen

| Draht              | CCS | LR |
|--------------------|-----|----|
| OK Autrod NiCrMo-4 | •   | •  |

### Typische Schweißgutrichtanalyse %

| C                         | Mn  | Si  | S    | P    | Ni   | Cr   | Mo  | V | Cu   |
|---------------------------|-----|-----|------|------|------|------|-----|---|------|
| <b>OK Autrod 308L</b>     |     |     |      |      |      |      |     |   |      |
| -                         | -   | -   | 0.01 | 0.02 | -    | -    | -   | - | 0.2  |
| <b>OK Autrod 308L AC</b>  |     |     |      |      |      |      |     |   |      |
| 0.025                     | 1.9 | 0.3 | -    | -    | 9.8  | 19.2 | 0.1 | - | -    |
| <b>OK Autrod 308L DC+</b> |     |     |      |      |      |      |     |   |      |
| 0.02                      | 1.9 | 0.3 | -    | -    | 9.8  | 19.2 | 0.1 | - | -    |
| <b>OK Autrod 309L</b>     |     |     |      |      |      |      |     |   |      |
| -                         | -   | -   | 0.01 | 0.02 | -    | -    | -   | - | 0.04 |
| <b>OK Autrod 309L AC</b>  |     |     |      |      |      |      |     |   |      |
| 0.030                     | 1.9 | 0.4 | -    | -    | 13.0 | 22.0 | 0.1 | - | -    |
| <b>OK Autrod 316L</b>     |     |     |      |      |      |      |     |   |      |
| -                         | -   | -   | 0.01 | 0.02 | -    | -    | -   | - | 0.2  |
| <b>OK Autrod 316L AC</b>  |     |     |      |      |      |      |     |   |      |
| 0.025                     | 1.7 | 0.4 | -    | -    | 12.0 | 18.3 | 2.6 | - | -    |

## OK Flux 10.99

### Typische Schweißgutrichtanalyse %

| C                         | Mn  | Si   | S     | P     | Ni   | Cr   | Mo   | V   | Cu   |
|---------------------------|-----|------|-------|-------|------|------|------|-----|------|
| <b>OK Autrod 316LMn</b>   |     |      |       |       |      |      |      |     |      |
| 0.03                      | 7.0 | 0.5  | 0.01  | 0.02  | 16.0 | 20.0 | 3.0  | -   | 0.30 |
| <b>OK Autrod NiCrMo-4</b> |     |      |       |       |      |      |      |     |      |
| 0.015                     | 0.7 | 0.08 | 0.002 | 0.006 | Bal  | 15.2 | 15.6 | 0.1 | 0.1  |

### Typische Schweißgutrichtanalyse %

| N                         | Co  | FN WRC-92 | W   | Fe  |
|---------------------------|-----|-----------|-----|-----|
| <b>OK Autrod 308L AC</b>  |     |           |     |     |
| 0.07                      | -   | 6         | -   | -   |
| <b>OK Autrod 308L DC+</b> |     |           |     |     |
| 0.07                      | -   | 6         | -   | -   |
| <b>OK Autrod 309L AC</b>  |     |           |     |     |
| 0.09                      | -   | -         | -   | -   |
| <b>OK Autrod 316L AC</b>  |     |           |     |     |
| 0.05                      | -   | 6         | -   | -   |
| <b>OK Autrod 316LMn</b>   |     |           |     |     |
| 0.17                      | -   | -         | -   | -   |
| <b>OK Autrod NiCrMo-4</b> |     |           |     |     |
| -                         | 0.1 | -         | 3.7 | 6.5 |

### Drahtzusammensetzung

| C                         | Mn   | Si   | Ni   | Cr   | Mo   | Cu  | N    | FN WRC-92 | W   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|-----|------|-----------|-----|
| <b>OK Autrod 308L</b>     |      |      |      |      |      |     |      |           |     |
| 0.02                      | 1.9  | 0.4  | 9.8  | 19.8 | -    | -   | 0.05 | -         | -   |
| <b>OK Autrod 309L</b>     |      |      |      |      |      |     |      |           |     |
| 0.02                      | 1.8  | 0.4  | 13.4 | 23.2 | 0.10 | 0.1 | 0.05 | 10        | -   |
| <b>OK Autrod 316L</b>     |      |      |      |      |      |     |      |           |     |
| 0.01                      | 1.7  | 0.4  | 12.0 | 18.2 | 2.6  | -   | 0.04 | 7         | -   |
| <b>OK Autrod 316LMn</b>   |      |      |      |      |      |     |      |           |     |
| 0.01                      | 6.9  | 0.4  | 15.9 | 19.9 | 3.0  | -   | 0.18 | -         | -   |
| <b>OK Autrod NiCrMo-4</b> |      |      |      |      |      |     |      |           |     |
| 0.01                      | 0.45 | 0.05 | Bal. | 15.5 | 16.1 | -   | -    | -         | 3.5 |

### Drahtzusammensetzung

|                           |
|---------------------------|
| <b>Fe</b>                 |
| <b>OK Autrod NiCrMo-4</b> |
| 5.8                       |

### Typische mech. Eigenschaften

| Draht          | Zustand         | Streckgrenze | Zugfestigkeit | Dehnung | Kerbschlagarbeit KV                                                 |
|----------------|-----------------|--------------|---------------|---------|---------------------------------------------------------------------|
| OK Autrod 308L | Unbehandelt DC+ | 400 MPa      | 560 MPa       | 36 %    | 85 J @ -20 °C<br>80 J @ -40 °C<br>75 J @ -60 °C<br>50 J @ -196 °C   |
| OK Autrod 308L | Unbehandelt AC  | 400 MPa      | 560 MPa       | 36 %    | 105 J @ -20 °C<br>100 J @ -40 °C<br>90 J @ -60 °C<br>55 J @ -196 °C |

## OK Flux 10.99

### Typische mech. Eigenschaften

| Draht              | Zustand                               | Streckgrenze | Zugfestigkeit | Dehnung | Kerbschlagarbeit KV                                                  |
|--------------------|---------------------------------------|--------------|---------------|---------|----------------------------------------------------------------------|
| OK Autrod 309L     | Unbehandelt AC                        | 410 MPa      | 575 MPa       | 36 %    | 105 J @ -20 °C<br>100 J @ -40 °C<br>95 J @ -60 °C<br>85 J @ -110 °C  |
| OK Autrod 316L     | Unbehandelt AC                        | 410 MPa      | 570 MPa       | 35 %    | 110 J @ -20 °C<br>105 J @ -40 °C<br>100 J @ -60 °C<br>70 J @ -196 °C |
| OK Autrod 316LMn   | Unbehandelt 400A,<br>30V, 33m/h AC    | 420 MPa      | 630 MPa       | 40 %    | 105 J @ -60 °C<br>90 J @ -110 °C<br>55 J @ -196 °C                   |
| OK Autrod NiCrMo-4 | Unbehandelt HI ~0,9-<br>1,1 kJ/mm DC+ | 480 MPa      | 720 MPa       | 42 %    | 75 J @ -196 °C                                                       |
| OK Autrod NiCrMo-4 | Unbehandelt HI ~0,9-<br>1,1 kJ/mm AC  | 480 MPa      | 720 MPa       | 42 %    | 100 J @ -196 °C                                                      |