

Klassifizierung DIN EN ISO

21952-A G CrMo2Si

Werkstoff-Nr.

1.7384

Klassifizierung AWS

A5.28 ER90S-G

Zulassungen

TÜV 10966, CE, DB 42.045.20

Eigenschaften, Anwendung

MSG-Drahtelektrode für das Schweißen von warmfesten, ferritischen 2,25%Cr-1%Mo-Stählen, wie z.B. P21/P22. Diese Stähle werden üblicherweise für Betriebstemperaturen bis zu 600°C eingesetzt. Typische Anwendungen sind im Kraftwerksbau der Druckleitungs-, Turbinen- und Kesselbau. Anwendung findet die Legierung auch in der chemischen und petrochemischen Industrie. Der niedrige Anteil an Begleitelementen (Sn, As, Sb, P) im Draht sichert einen niedrigen Bruscato-Faktor ($X < 10$ ppm) und somit eine Unempfindlichkeit gegen Anlassversprödung.

Grundwerkstoffe

Für artgleiche warmfeste, ferritische 2,25%Cr-1%Mo-Stähle.

10CrMo 9-10, G-17CrMo 9-10

ASTM: A182 grade F22, A199/A200 grades T21/T22, A213 grade T22, A217 grade WC9, A234 grade WP22, A335 grade P22, A387 grades 21/22.

Richtanalyse in %

C: 0,08

Si: 0,60

Mn: 0,92

Cr: 2,45

Mo: 1,00

Streckgrenze in MPa

≥ 400

Zugfestigkeit in MPa

≥ 520

Dehnung in %

4d/5d: ≥ 20

Kerbschlagarbeit (ISO-V) in J

RT ≥ 80

Typische Wärmebehandlung

Vorwärmtemperatur: ca. 200°C

Zwischenlagentemperatur: max. 300°C

Spannungsarmglühen: ca. 690°C

Alternativprodukte

UP: UP-99 CrMo 2 / UP-100 CrMo 2

MSG: ED-ER90S-B3

WIG: WSG CrMo 2 / WSG ER90S-B3

Gas: U 50 CrMo