

ELEKTRONENSTRAHLGESCHMOLZENES MOLYBDÄN FÜR GLASSCHMELZELEKTRODEN UND MEDIZINTECHNIK

Produktbeschreibung

Es werden 2 verschiedene Molybdänqualitäten hergestellt, normale und Premiumqualität. Der Werkstoff wird mittels Elektronenstrahlschmelzen aus reinem Molybdän erschmolzen und durch Schmieden sowie spanende Formgebung in die Endform gebracht.

Anwendungen

Der Werkstoff wird sowohl in der Glasindustrie als Glasschmelzelektrode als auch in der Medizintechnik für die Herstellung von Komponenten für Röntgenröhren verwendet.

Typische Chemische Analysewerte

| Werkstoff Molybdän | | Normale Qualität (EL) | Premiumqualität (LT) |
|--------------------|---------|--------------------------|-------------------------|
| Element | Einheit | | |
| Mo (Balance) | % | min. 99,95 | min. 99,97 |
| O | ppm | max. 40 | max. 20 |
| C | ppm | max. 30 | max. 20 |
| Fe | ppm | max. 40 | max. 15 |
| Ni | ppm | max. 15 | max. 10 |
| Co | ppm | max. 15 | max. 10 |
| Cr | ppm | max. 15 | max. 10 |
| Cu | ppm | max. 20 | max. 10 |
| Pb | ppm | max. 15 | max. 10 |
| Zn | ppm | max. 10 | max. 10 |
| Mn | ppm | max. 10 | max. 10 |
| W | ppm | max. 300 | max. 300 |
| Na | ppm | | max. 10 |
| Mg | ppm | | max. 10 |
| K | ppm | | max. 10 |
| Ca | ppm | | max. 20 |
| Cd | ppm | | max. 10 |
| Ba | ppm | | max. 10 |
| Ti | ppm | | max. 10 |
| N | ppm | | max. 10 |
| H | ppm | | max. 10 |
| S | ppm | | max. 20 |

Gefügestruktur

Der Werkstoff kann sowohl im Schmiedezustand (Verformungsgefüge) als auch auf Wunsch teilweise oder komplett rekristallisiert (je nach Glühprozess) angeboten werden. Es werden Fertigprodukte gemäß Kundenzeichnung oder Rohprodukte als Halbzeug geliefert.

Ultraschallprüfung

Alle Molybdänhalbezeuge werden im ersten Produktionsschritt entsprechend DIN EN 583 zu 100 % Ultraschall geprüft.

Dichte

$\rho \geq 10,10 \text{ g/cm}^3$ (sowohl geschmolzen als auch geschmiedet).

Härte

Vickershärte HV10: 210 – 250.

Abmessungen und Toleranzen

Das Material der normalen Qualität wird vorzugsweise in den Durchmessern

32,0 mm (1 1/4")
50,8 mm (2")
63,5 mm (2,5")
76,2 mm (3")
101,6 mm (4")
127,0 mm (5")
152,4 mm (6")

mit der Toleranz +/- 0,5 mm in Längen bis zu 2,5 m angeboten. Andere Durchmesser liefern wir auf Anfrage, es sind bis zu 200 mm möglich.

Die Abmessungen und Toleranzen für die Premiumqualität sind bitte zu erfragen.

Geradheit

Die Durchbiegung der Stangen beträgt maximal 1,5 mm/m.

Gewinde

Die Stangen können mit Innen- und / oder Außengewinde geliefert werden.

Oberflächengüte

Gedreht, auf Wunsch geschliffen oder gestrahlt.

Kennzeichnung

Jede Glasschmelzelektrode und jedes Bauteil wird je nach Kundenvorgabe mit der Chargennummer und/oder einer fortlaufenden Identifikationsnummer gekennzeichnet.

H.C. Starck Hermsdorf GmbH
Robert-Friese-Strasse 4
07629 Hermsdorf
Phone +49 36601 922-101, Fax +49 36601 922-111