

Tipps zum Verarbeiten von Platin

Allgemeines

Glühen von Platin Legierungen:

Im Ofen je nach Material-Stärke 8 Min./900 - 1000°C. Mit Flamme Weißglut. Anschließend in Wasser abschrecken (Kein Spiritus). Keramikunterlage, oder weißer Schamotte. Vor jedem Glühen und nach jedem Walz-/Ziehprozess sollte das Metall mit einer 10%igen Salpetersäure abgebeizt werden (Entfernt evtl. eingedrückte Fremdkörper).
Versprödung durch: Si, C, S, Borate (Metallide).

Aushärten:

Nur bei Speziallegierungen möglich, z.B. Pt/Ga. Jedoch deutliche Kaltverfestigung durch Umformen (Härte, Festigkeit, Elastizität).

Löten/Schweißen:

Schweißen ist besser als Löten (keine Kontroll-Lote, leichtes auspolieren (Lot spröder als Legierung), Farbunterschiede. Löten nur bei Materialdicken < 0,8mm, Zweitverbindungen oder Fugenbetonung.
Beim Schweißen Legier Teil (ca. 0,1mm dick) mit guten Überständen in Fuge stecken und niederschmelzen.
Beim Löten/Schweißen keine Flussmittel verwenden (unnötig u. schädigend); für Au/Ag-Verbindung gibt es Boratfreie Flußmittel.
Werkzeuge ausschließlich für Platin verwenden (Diffusion schädigt Platin, hauptsächlich C,S; Spezielle Keramiktiegel statt Ton-, Graphittiegel).
Nicht auf Kohlenstoff glühen (Keramiktiegel o. heller Schamotte).
Gips- und Asbestfreie Pt-Einbettmassen verwenden (Z.B. Phosphatgebundene).
Kein C-haltiger Bindedraht, nicht in Spiritus ablöschen. Kein Acetylen (C₂H₂) als Brenngas, da ungesättigter Kohlenwasserstoff.
Geeignet ist am besten Knallgas (H₂/O₂) aus dem Gasgenerator (Hydrozongerät)-blaue Flamme wählen.

Anstelle der Platin Lote können auch Weißgold Lote verwendet werden, die durch ihre höhere Arbeitstemperatur oft eine erhöhte Festigkeit bringen.

Für die inhaltliche Richtigkeit dieses Datenblatts übernehmen wir keine Haftung. Die Werte wurden unter Laborbedingungen ermittelt und können in der Anwendungspraxis abweichen. Die Produkteigenschaften gelten nicht als zugesichert und ersetzen keine Eigentests.