

Allgemeine Hinweise zur Verarbeitung von Palladium

1. Allgemeines

Die Verarbeitung von Cehapall® Palladium-Legierungen unterscheidet sich in einigen Punkten wesentlich von der für Gold, Silber und Platin gewohnten Arbeitsweise. Unterschiede in der Verarbeitung bestehen darüber hinaus auch zwischen hochpalladiumhaltigen Legierungen, z.B. Pd 950 und solchen mit niedrigem Palladiumgehalt.

Zur Bearbeitung von Cehapall® Palladium-Legierungen lassen sich die zur Schmuckherstellung üblichen Werkzeuge und Geräte verwenden. Feilen, Schmirgellatten etc. sollten jedoch ausschließlich für Palladium reserviert bleiben und nicht zur Bearbeitung anderer Metalle benutzt werden. Verunreinigungen, die vor allem beim Glühen oder Löten in das Palladium eindiffundieren, können zu einer Schädigung und damit zur Unbrauchbarkeit des Werkstücks führen. Den Arbeitsplatz daher immer sorgfältig sauberhalten. Beim Löten keine Kohleunterlagen verwenden, da Palladium durch Glühen auf Kohle geschädigt wird. Dasselbe gilt für das Gießen bzw. das Umschmelzen - hier sollte das Tiegelmateriale aus Keramik bestehen.

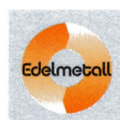
Cehapall® Palladium-Legierungen lassen sich als Blech, Draht und Rohr sowie auch als Gußlegierung gut verarbeiten. Die Herstellung von Verschnittfassungen ist problemlos möglich.

Mit Lot oder mit anderen Metallen verunreinigte Abfälle dürfen nicht wiederverwendet werden. Es ist zu empfehlen, Cehapall® Palladium-Legierungen getrennt von anderen Edelmetallen zu sammeln und zur Scheidung zu geben. Die Scheidekosten sind geringer als die von Platin.

2. Glühen

Cehapall® Palladium-Legierungen lassen sich z.B. nach spanloser Formgebung problemlos weichglühen. Dies kann mit der Flamme bei heller Rotglut oder im Ofen bei ca. 800°C geschehen.

Die Glühunterlage sollte zumindestens bei Pd 950 und Pd 500 aus einer hochtemperaturbeständigen Keramik bestehen. Nach dem Glühen kann das Werkstück in sauberem Wasser abgeschreckt werden.



Die beim Glühen auftretenden dunklen Oxide sind durch Abkochen in 20%iger Ameisensäure leicht zu entfernen. Zur Vermeidung der Oxidation kann ein Abdeckmittel verwendet werden.

3. Ziehen und Walzen

Cehapall® Palladium-Legierungen lassen sich gut spanlos verformen. Dabei ist folgendes zu beachten: Zieheisen sollten stets frei von Fremdmetallen sein. Die Verwendung eines guten Ziehöls bzw. Ziehwachses ist empfehlenswert.

Beim Ziehen und Walzen wird eine rasche Zunahme der Härte erreicht. Nach etwa 50%iger Verformung sollte eine Zwischenglühung durchgeführt werden. Beim Drahtziehen sind etwas häufigere Zwischenglühungen notwendig.

4. Löten

Zum Löten von Cehapall® Palladium-Legierungen bieten wir insgesamt drei Lote mit abgestimmten Arbeitstemperaturen zwischen 880°C und 1110°C an. Es sollte stets ein Flußmittel, z.B. das Universal-Flußmittel Cehaflux®, verwendet werden. Der Lötspalt ist möglichst eng (ca. 0,1 mm) anzulegen.

Kombinationen zwischen Cehapall® Palladium-Legierungen und Feingold bzw. Gold-Legierungen sowie Feinsilber bzw. Silber-Legierungen sind durch Löten oder Einschmelzen möglich. Auch eine Kombination mit Platin durch Löten ist denkbar. Dabei stets Flußmittel verwenden.

5. Gießen

Alle Cehapall® Palladium-Schmucklegierungen können gießtechnisch verarbeitet werden. Die hochpalladiumhaltigen Legierungen Pd 950 und Pd 500, die naturgemäß ein höheres Schmelzintervall besitzen, müssen nach der im Platinguß geübten Technik gegossen werden. Neben den bekannten Platineinbettmassen empfehlen wir die Präzisionseinbettmasse Cehacast®.

6. Fertigstellung der Oberfläche

Cehapall® Palladium-Legierungen lassen sich sehr gut spanabhebend bearbeiten, schleifen, bürsten und polieren. Auch durch Sandstrahlen sind dekorativ wirkende matte Oberflächen unterschiedlicher Rauigkeit herstellbar. Zum Hochglanzpolieren lassen sich handelsübliche Poliermittel, verwenden. Die galvanische Behandlung in einem dekorativen Palladiumbad durch Abscheiden von Feinpalladium ist möglich. Darüber hinaus sind galvanische Abscheidungen von anderen Edelmetallen durchführbar.

Für alle Fragen zu Technik oder Verkauf unserer Produkte stehen wir Ihnen gerne unter Telefon 07231/920-120 zur Verfügung.