

POLIGRAT-PRODUKTINFORMATION

POLIGRAT Elektrolyt E 392



Elektropolierverfahren für Titan und Titanlegierungen

Titan wird wegen seiner Festigkeit, Korrosionsbeständigkeit, seinem geringen Gewicht und seiner Bioverträglichkeit zunehmend für hochwertige, funktionelle Werkstücke eingesetzt. Die Anwendung reicht von Medizintechnik über Apparatebau, Fahrzeug- und Flugzeugbau bis zu Sportgeräten und Schmuck.

Das Elektropolieren von Titan und Titanlegierungen liefert Oberflächen höchster Qualität hinsichtlich Reinheit, Reinigungsfähigkeit, Korrosionsbeständigkeit und Passivität. Elektropolierte Oberflächen sind frei von Graten, Schuppen und Partikeln. Ihr hoher Glanz macht diese auch für dekorative Anwendungen attraktiv.

Eigenschaften und Wirkung

POLIGRAT E 392 eignet sich besonders zum Elektropolieren von Titanlegierungen (Grade 4, 5 und Sonderlegierungen mit Fe, Zr, V) mit einem Titangehalt >75% und bedingt für Tantal. Diese hochfesten, elektropolierten Werkstücke werden unter anderem in der Implantattechnik, in der Luft- und Raumfahrt sowie im Automobilbau eingesetzt.

Bei einer typischen Abtraggeschwindigkeit von 10 µm/h wird ein Oberflächenfinish von seidenmatter bis hochglänzender reflektierender Oberfläche erreicht. Der Elektrolyt ist chromsäurefrei.

Leicht oxidierte Oberflächen lassen sich im Elektrolyten stromlos, innerhalb von wenigen Minuten vor dem Elektropolieren entfernen (Aktivierung), so dass häufig auf ein Vorbeizen verzichtet werden kann.

Anwendung

POLIGRAT E 392 wird konzentriert eingesetzt und arbeitet im Temperaturbereich von 15°C bis 25°C. Die Werkstücke werden am Gestell bearbeitet.

Nach dem Elektropolieren müssen die Oberflächen sauber gespült werden. Das anfallende Spülwasser ist stark sauer und enthält die beim Elektropolieren abgelösten Metalle. Es muss gemäß den gesetzlichen Bestimmungen aufbereitet oder entsorgt werden.



Auspuffkrümmer vor und nach dem Elektropolieren mit POLIGRAT E 392

Technische Daten

Spezifisches Gewicht:	1,54-1,58 g/ml
Anwendung:	unverdünnt
Arbeitstemperatur:	+15 bis +25°C
Behandlungsdauer:	0,5 bis 3 Stunden

Lieferform

Flüssig, in den Verpackungseinheiten:

- Flasche 1,58 kg (1 l)
- Einwegkanister 8 kg (5 l)
- Einwegkanister 40 kg (24,8 l)

Ihr Vorteil

- gebrauchsfertige Elektrolytlösung
- frei von Chromsäure
- Einebnung der Mikrorauigkeit
- gratfreie, metallisch reine Oberflächen
- belastungsfreier Materialabtrag