

METAKEM

Precious metals & anodes

Platinierte Titan-Anoden

Innovative Anodenlösungen



Anoden

Platinierte Titan-Anoden

Spezifikationen

Trägermetall:	Titan, Ti
Werkstoff:	Grade 1 (DIN 3.7025) oder Grade 2 (DIN 3.7035)
Anodenkörper aus:	Streckmetall, Blech, Rohr, Stab, Draht, 3D-Materialien (z.B. Ti-Filz etc.)
Konstruktion:	Nach Kundenwunsch
Dicke der Pt-Schicht:	1,5 - 5 µm, im Sonderfall bis 20 µm
Pt-Schicht mittels:	Galvanisch, pyrochemisches Verfahren
Stromdichte:	≤ 75 A / dm ²
Anwendung als:	Anode und bipolare Elektrode
pH des Elektrolyt:	0 - 11 empfohlen
Badtemperatur:	≤ 60°C empfohlen



Produkt anfragen:

→ metakem.de/anfrage-stellen

2024/11

Streckmetalltypen:

METAKEM hält für Ti Streckmetalle verschiedene Maschengrößen bereit, siehe dazu unsere [Übersicht der Streckmetalltypen](#).

Eine **Anode aus platinierter Titan** vereint das elektrochemische Verhalten des Platins mit der Korrosionsbeständigkeit des Titans.

Für den Benutzer der Anode bieten sich folgende Vorteile im Vergleich zu Bleianoden oder löslichen Anoden:

- ◆ Herstellung anwendungsspezifischer Anodenformen
- ◆ Geringes Gewicht und stabile Anodenform
- ◆ Gleichmäßige Abscheidung durch stabile Anodenform
- ◆ Lange Lebensdauer bei hoher Stromdichte
- ◆ Möglichkeit zur Energieeinsparung
- ◆ Wiederbeschichtung teurer Anodenformen
- ◆ Gute Verteilung der Stromdichte durch Streckmetall
- ◆ Keine Anodenrückstände im Bad
- ◆ Stromzuführung aus Titan mit Kupferkern möglich für Verfahren mit hohen Stromdichten

Die Anodenform aus Streckmetall, Blech, Stab, Draht oder Rohr ist aus Titan. Die aktivierende Pt-Schicht ist üblicherweise 1,5 - 5 µm und allenfalls für hohe Beanspruchung bis zu 20 µm dick.

Die Lebensdauer einer **PtTi-Anode** hängt vom Badtyp, der Badtemperatur und der anodischen Stromdichte ab. Für hohe Anodenströme empfiehlt sich die Stromzuführung aus Titan mit Kupferkern.

Für Stromdichten <75 A / dm² ist der Verbrauch der aktivierenden Pt-Schicht gering (z.B. in fluoridfreiem Chrombad mit 1 - 4 g Pt / MAh) und die Lebensdauer der Anode lange.

Für Stromdichten >75 A / dm² oder Bäder mit geringem Fluoridgehalt empfiehlt sich platinierter Niob, als **PtNb-Anode** (siehe „[Platinierter Niob](#)“).

Für gute Stromverteilung auf der Kathode wird die **PtTi-Anode** aus Streckmetall bevorzugt. Streckmetall sichert ein hohes Streuvermögen, guten Elektrolytaustausch und kompakte Konstruktion bei geringem Gewicht.