

# Platinierte Titan-Anoden

Innovative Anodenlösungen



Anoden

# Platinierte Titan-Anoden

## Spezifikationen

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



### Produkt anfragen:

→ [metakem.de/anfrage-stellen](https://metakem.de/anfrage-stellen)

2024/11

### Streckmetalltypen:

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

Eine **Anode aus platinierterem 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 / dm<sup>2</sup> 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 / dm<sup>2</sup> oder Bäder mit geringem Fluoridgehalt empfiehlt sich platinierteres Niob, als **PtNb-Anode** (siehe „[Platinierteres 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.