

Gelbchromatierung / Gelbpassivierung für Zink

1. BENUTZUNGSHINWEISE & ANWENDUNGSBEREICHE

Die Betzmann Galvanik Gelbchromatierung dient dem verlässlichen Schutz von frisch galvanisierten oder bestehenden Zinkschichten vor Zinkoxidation (Weißrost). Neben dem Korrosionsschutz verleiht sie den Werkstücken ein edles, optisch ansprechendes Finish. Der gelb-goldene Farbton orientiert sich am Erscheinungsbild klassischer Chrom(VI)-Verfahren, bietet jedoch eine moderne, anwenderfreundliche Alternative.

Wichtiger Hinweis: Passivierungen schützen vorbeugend gegen Korrosion, können jedoch bereits vorhandenen Weißrost nicht entfernen.

2. PROZESSDATEN

Parameter	Wert / Spezifikation
pH-Wert	1,0 – 2,0
Arbeitstemperatur	Raumtemperatur (20 °C – 30 °C)
Tauchzeit	30 Sekunden bis 5 Minuten (je nach gewünschter Intensität)
Anwendungsverfahren	Tauchverfahren

3. ANWENDUNG & VERARBEITUNG

Schritt 1: Vorbereitung & Entfettung (Sorgfalt für optimale Ergebnisse)

1. Legen Sie die Bauteile für einige Minuten in ein elektrochemisches oder chemisches Entfettungsbad (z. B. Galvanoentfetter).
2. Stärkere Verschmutzungen oder Fette manuell abwischen oder im Ultraschallbad reinigen.
3. Wichtig: Die entfetteten Werkstücke vor dem Eintauchen in das Chromatierungsbad gründlich mit destilliertem/vollentsalztem (VE) Wasser spülen.

Schritt 2: Passivierungsprozess

4. Geben Sie die Gelbchromatierung in ein säurebeständiges Gefäß.
5. Tauchen Sie das verzinkte Werkstück vollständig in die Lösung ein.
6. Prozesskontrolle: Die optimale Tauchzeit liegt zwischen 30 Sekunden und 5 Minuten. Richten Sie sich nach dem Zustand der Verzinkung und der Badtemperatur. Überprüfen Sie das Ergebnis regelmäßig.

7. Der Passivierungsvorgang kann jederzeit durch Entnahme und Spülen unterbrochen oder durch erneutes Eintauchen intensiviert werden.
8. Nach dem Passivieren das Bauteil gründlich mit Wasser spülen und umgehend trocknen (z. B. mit Warmluft).

4. ERGEBNISVERGLEICH & PRAXISBEISPIELE

- **Glanzbildner-Einfluss:** Bei der Verzinkung mit dem Betzmann Galvanik Zinkelektrolyt entsteht durch enthaltene Glanzbildner ein leicht gelblicher Grundton.
- **Tauchzeit vs. Optik:** Die Expositionszeit beeinflusst Farbintensität und Schichtstärke.
- **Vergleich zu Industriestandard:** Im Vergleich zu industriellen Chrom(VI)-Chromatierungen erzeugt die Gelbpassivierung einen leicht matten, edlen Farbton. Auch auf feinen Metallgewinden und verzinkten Eisenschrauben wird ein homogener Schichtaufbau erzielt.

(Abbildungsübersicht: a) Inbusschlüssel 3 min getaucht, b/c) Industrie-Chrom(VI), d) Blauchromatiert + Gelbpassivierung teilgetaucht, e) Industrie-Chrom(VI), f/g) Gewindeteile/Muttern)

5. SICHERHEITSHINWEISE & ENTSORGUNG

Sicherheitshinweise (GHS / CLP) – Achtung: Enthält Salzsäure 3%

- Verursacht Hautreizungen.
- Verursacht schwere Augenreizung.
- Kann die Atemwege reizen.
- P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P262: Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
- P405: Unter Verschluss aufbewahren.
- Beim Arbeiten stets geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.

Entsorgung

Reste des Produkts sowie Spülwasser dürfen nicht in die Kanalisation gelangen. Bitte informieren Sie sich bei Ihrem lokalen Entsorgungsunternehmen oder der zuständigen Schadstoffsammelstelle über die ordnungsgemäße Entsorgung von Chemieabfällen.