

GEBRAUCHSANWEISUNG**CHEMOPAS Ni Gelb****Gelbchromatierung für Zink-Nickel, flüssig**

CHEMOPAS NI GELB

Art.-Nr. 10721.1

Mit **CHEMOPAS NI GELB** werden galvanisch abgeschiedene Zink-Nickel-Niederschläge gelbchromatiert.

Je nach Tauchzeit, Temperatur und pH-Wert können hellgelb bis dunkelgelb irisierende Chromatschichten mit hoher Korrosionsschutzwirkung erzielt werden.

CHEMOPAS NI GELB wird als Lösung geliefert und ist daher einfach in der Anwendung.

Ansatz

Ansatz pro 100 l Bad: 13,5 l **CHEMOPAS NI GELB** (Dichte 1,32 g/cm³)
 3,4 l NaOH-Lösung 30 %

ARBEITSBEDINGUNGEN

Konzentration	Bereich 130 – 140 ml/l	Optimum 135 ml/l
pH-Wert:	1,6 - 2,2 Einstellung durch HCl oder NaOH	1,7
Temperatur:	30 - 50 °C	40°C
Tauchzeit:	30 – 300 Sek.	90 Sek.
Bewegung:	mechanisch oder Lufteinblasung	

Bei niederen pH-Werten oder höheren Temperaturen kann die Tauchzeit verkürzt werden.

Arbeitsablauf

Zink-Nickel-Legierung (>12 % Ni)

Spülen

Fließspüle

CHEMOPAS Ni Gelb

Spülen

Fließspüle

Trocknen

Verstärkung:

Die Verstärkung der Chromatierung kann nach Analyse erfolgen.

Bestimmung der Konzentration an CHEMOPAS Ni Gelb**Geräte und Chemikalien**

- Erlenmeyerkolben 300 ml Weithals
- Vollpipette 10 ml
- Meßzylinder 20 ml
- Bürette 25 ml

- Ammoniumhydrogendifluorid rein (Merck-Nr. 101160)
- HCl p.A. 1:1 verd. (Merck-Nr. 113386)
- KI-Lösung 10 %ig (Merck-Nr. 105040)
- Na-Thiosulfatlösung 0,1 n (Merck-Nr. 109147)
- Stärkelösung

Herstellung: 1 g Stärke (Merck-Nr. 101252) und 5 mg HgI₂ (Merck-Nr. 104428) werden mit wenig Wasser zu einem Brei aufgeschlämmt, dem 500 ml siedendes Wasser zugefügt werden. Anschließend wird die Mischung 5 Minuten aufgekocht.

Prinzip

KI reduziert die vorhandenen Chrom-VI-Ionen zu Cr-III-Ionen und wird zu Iod oxidiert. Das Iod wird mit Na-Thiosulfat titriert, wobei die Stärke als Indikator für noch vorhandenes Iod eingesetzt wird.

Störungen

Durch oxidierende Verunreinigungen. Zur Kaschierung der Eisenverunreinigungen wird Ammoniumhydrogendifluorid eingesetzt.

Durchführung

10 ml Probe werden in den Erlenmeyerkolben pipettiert mit ca. 100 ml dest. Wasser aufgefüllt und mit ca. 2 g Ammoniumhydrogendifluorid und ca. 20 ml HCl 1:1 versetzt. Nach Auflösen des Fluorids werden ca. 5 ml KI-Lösung zugegeben.

Dann wird solange mit 0,1 n Na-Thiosulfatlösung titriert, bis die Lösung von braun nach bernsteinfarben umschlägt.

Nach Zugabe von ca. 2 ml Stärkelösung wird von violett bis zur ersten Entfärbung titriert. Eine spätere Dunkelfärbung bleibt unberücksichtigt.

Berechnung

Verbrauch an 0,1 n Na-Thiosulfatlösung (in ml) x 1,73 = ml/l CHROM-(VI)

Verbrauch an 0,1 n Na-Thiosulfatlösung (in ml) x 1,28 = ml/l CHEMOPAS Ni Gelb

SICHERHEITSHINWEISE

Bei Ansatz und Umgang mit der Passivierung **CHEMOPAS NI GELB** sind die einschlägigen Sicherheitsvorschriften (Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Schutzkleidung) zu beachten.

Da in der Chromatierung **CHEMOPAS NI GELB** 6-wertige Chromverbindungen enthalten sind, müssen die entsprechenden Abwasservorschriften beachtet werden.

Vorstehende Gebrauchsanweisung soll zu Ihrer Beratung dienen. Die Angaben entsprechen unseren Erfahrungswerten. Eine Haftung können wir nur in Bezug auf gleichbleibende Qualität unserer Erzeugnisse zum Zeitpunkt der Lieferung übernehmen, da eine vorschriftsmäßige Anwendung in Ihrem Haus nicht unserem Einfluß unterliegt.

Weitere Hinweise

Informationen über Gefahren für Mensch und Umwelt, Sicherheitsratschläge, Erste Hilfe, Handhabung und Lagerung, Transport, Entsorgung etc. entnehmen Sie bitte den Sicherheitsdatenblättern.

Weiterhin sind die behördlichen Vorschriften zu befolgen, insbesondere:

Chemikaliengesetz (ChemG), Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS), Abfallgesetz (AbfG), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Unfallverhütungsvorschriften (UVV), Merkblätter der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie.

Wir empfehlen dringend, auch beim Umgang mit nicht kennzeichnungspflichtigen Chemikalien allgemein übliche Vorsichts- und Schutzmaßnahmen einzuhalten, z. B. Schutzhandschuhe und Schutzbrille zu tragen.

Die Mindesthaltbarkeit bei Feststoffen beträgt 2 Jahre, bei Flüssigkeiten 1 Jahr ab Versanddatum.

Eine Haftung für unsere Produkte können wir nur in bezug auf die gleichbleibende Qualität der Erzeugnisse zum Zeitpunkt der Lieferung übernehmen, da eine vorschriftsmäßige Anwendung in Ihrem Betrieb nicht unserem Einfluß unterliegt.

CHEMOPAS Ni Gelb
Januar 2004-02-02