

Bedienungsanleitung - pronice ED28X

pronice e-coat X5 ist eine transparente kathodische Beschichtung für leitfähige Materialien. Sie erzeugt eine definierte und unsichtbare Acryl/Urethan-Schicht mit hoher Korrosions- und Oxidationsbeständigkeit. Sie eignet sich im Besonderen zum Schutz von oxidationsempfindlichen Metallen wie Silber, Kupfer und Messing, da das typische „Anlaufen“ der Metalle verhindert wird.

Generelle Eigenschaften der pronice ED218X Beschichtung

- Geeignet für alle leitfähigen Materialien
- Einfache Handhabung
- Geringe Stückkosten
- Geringe Lösemittelanteile
- Optisch unsichtbar
- Ist chemisch beständig und besitzt eine hohe Lebensdauer
- Erhöht die Kratzbeständigkeit
- Erhält den Glanz des Basismaterials
- Chrom- metall- und nanopartikelfrei – ROHS konform
- Kein gefährliches Produkt im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG
- Geringe Härtungstemperatur von 120-160°C

Die völlig transparente Beschichtung ist für die meisten Metalle geeignet und schützt diese wirksam vor Oxidation und Verfärbung. Neben der exzellenten Schutzwirkung zeichnet sich pronice e-coat außerdem durch eine hohe Prozeßsicherheit, eine hohe chemische Stabilität der Beschichtungsbäder als auch durch einfache Verfahrensschritte aus und eignet sich somit auch für den Einsatz in der großtechnischen Produktion.

Typische Eigenschaften der pronice ED28X Beschichtung

	120°C 20min	140°C 20min
Härte	3-4 HV	4-5 HV
Kratzbeständigkeit	2000 g	2000 g
Transparenz	sehr gut	sehr gut
Korrosionsbeständigkeit (Salzsprühstest)	> 500h	> 500h
Amoniumsulfidtest 2% (getestet auf Ag und Cu)	> 12h	> 12h
Acetonbeständigkeit	> 200 Reibvorgänge	< 500 Reibvorgänge

Typische Anwendungen sind der Schutz von dekorativen Silber-, Gold-, Messing-, Kupfer- und Aluminiumoberflächen.

Lieferform und Bestandteile

- Die Beschichtungslösung ED28X ist eine nicht gesundheitsgefährdende konzentrierte Emulsion auf Acrylbasis und kein gefährliches Produkt im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG
- Spüladditiv: e-additive X1
- Badadditiv: e-additive X2

Notwendige Prozeßausrüstung

- Badmaterial: Polypropylen
- Badumwälzung
- Edelstahlfreie in der Galvanik übliche Badheizung mit geringer Energiedichte (27°C)
- 0-60 Volt DC Netzteil
- Versorgung mit destilliertem Wasser
- Geeigneter Härtungssofen ($T_{max.} = ca. 200^{\circ}C$)

Bedienungsanleitung - pronice ED28X

Badansatz

Das Beschichtungsbad wird für 100 Liter wie folgt angesetzt:

pronice e-coat X5 Konzentrat = 33 kg
Destilliertes Wasser = 67 Liter (kg)

Die Spülbäder werden für 100 Liter wie folgt angesetzt (2ml Additiv/Liter Spülbad):

e-additive X1 = 200 ml
Destilliertes Wasser = 100 Liter (kg)



Bad Parameter

- Konzentration 30 - 35%
- Leitfähigkeit 500 – 700µS
- pH-Wert 4-5
- Badtemperatur 25-30° C (27° C optimal)

Beschichtung – typischer Prozeßablauf

- Gereinigtes bzw. frisch galvanisiertes Metallteil
- Spülung mit destilliertem Wasser
- Spülung mit destilliertem Wasser+ 2ml/Liter e-additive X1
- **Pronice ED28X (33%) U = 2V/cm, t = 30-60 sec**
Die angelegte Spannung bestimmt die Schichtdicke
Die Polarität des zu beschichtenden Metallteiles ist negativ
- Spülung mit destilliertem Wasser+ 2ml/Liter e-additive X1
- Härtung 120-140° C (typische Werte: T = 120°C, t = 20min)

VERMEIDEN SIE EINSCHLEPPUNGEN BZW. KONTAMINATIONEN DES BESCHICHTUNGSBADES.

Der Härtungsprozeß

Der Härtungsvorgang startet bei ca. T = 110°C. Die chemische Beständigkeit der Schicht steht in Abhängigkeit zur Härtungstemperatur. Empfohlene Werte sind T = 120-140°C und t = 20min.

Der Vernetzungsgrad der Schicht kann mittels Aceton getestet werden.

Theoretischer Verbrauch

Schichtdicke von 5µm: 50m² pro Liter Konzentrat
Schichtdicke von 10µm: 25m² pro Liter Konzentrat

Typische Belegung

U = 30 Volt, t= 30 sec → 4 - 6 µm Schichtdicke.
U = 40 Volt, t= 60 sec → 9 - 15 µm Schichtdicke.

Badauffrischung

Das Beschichtungsbad benötigt eine regelmäßige Auffrischung, die hierfür notwendigen Parameter entnehmen Sie bitte der Anleitung zur Badkontrolle

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen stellen den aktuellen Wissenstand der Nanocraft Coating GmbH dar und basieren auf Laboruntersuchungen und industriellen Erfahrungen. Die Nanocraft bietet außerdem zusätzlichen technischen Service und Unterstützung. Dennoch müssen Kunden das Produkt auf ihre spezifische Anwendung hin prüfen.