

**抗菌・抗ウイルス性3価クロムめっき液**  
Antibacterial and antiviral trivalent chromium plating solution

# TOP NOBAC CR

TOP NOBAC CR

- **抗菌性、抗ウイルス性、耐食性に優れた3価クロムめっき**  
Trivalent chromium plating with excellent antibacterial, antiviral and corrosion resistance
- **黄色味の少ない美しい青黒色の光沢外観**  
Beautiful blue-black glossy appearances by reducing yellow tones
- **つきまわり性、成膜性に優れる**  
Excellent in covering and deposition performance

## めっき外観

Plating appearance



L\*=58.43, a\*=0.23, b\*=1.72

## 抗菌性

※6価クロムめっき皮膜と比較  
Comparison with the films from hexavalent chromium plating bath

Antibacterial effect

大腸菌 <i>E. coli</i>	黄色ブドウ球菌 <i>S. aureus</i>
≥6.1	≥4.5

抗菌加工製品-抗菌性試験方法・抗菌効果(フィルム密着法) 2.0以上で抗菌性あり  
Antibacterial products-Test for antibacterial activity and efficacy(Film adhesion method)  
Over 2.0 indicates antiviral effect.

## 抗ウイルス性

※6価クロムめっき皮膜と比較  
Comparison with the films from hexavalent chromium plating bath

Antivirus effect

A型インフルエンザウイルス <i>Influenzavirus A</i>	ネコカリシウイルス <i>Feline calicivirus</i>
2.0	2.6

抗ウイルス性試験(ISO21702準拠) 2.0以上で抗ウイルス性あり  
Antivirus test (Conforming to ISO21702) Over 2.0 indicates antiviral effect.

## 優れた耐食性

Excellent corrosion resistance

CASS試験 Test		
めっき直後 Just after plating	16h	24h
	R.N. >9	R.N. >9

めっき条件:硫酸銅めっき25µm, 半光沢ニッケルめっき3µm, 光沢ニッケルめっき3µm, マイクロポーラスニッケルめっき1µm, 3価クロムめっき0.1µm  
Plating film thickness : Acid copper plating 25µm, Semi-bright nickel plating 3µm, Bright nickel plating 3µm, Nickel plating for micro-porous chromium plating 1µm, Trivalent chromium plating 0.1µm

## めっき液組成

Bath composition

TOP NOBAC CR-A	100 ml/L
TOP NOBAC CR-B	40 g/L
TOP NOBAC CR-C	230 g/L
TOP NOBAC CR-KM	150 ml/L
水酸化ナトリウム Sodium hydroxide	14 g/L

## 使用条件

Working condition

電流密度 Current Density	10 A/dm <sup>2</sup>
析出速度 Deposition rate	0.1mm/分 min.
浴温 Bath Temperature	50°C
pH	3.4
陽極 Anode	酸化イリジウム電極 Iridium-oxide electrode
攪拌 Agitation	穏やかな空気攪拌 Mild air agitation