

黒色Co-Cr合金めっき液
Black Color Co-Cr Alloy Plating Process

トップファルベCOB-TR

TOP FARBE COB-TR

トップファルベCOB-TRはCo-Cr合金めっき液であり、めっき後に浸漬による黒化処理を行うことで、スモークタイプのクロムめっきと比較して、より黒い皮膜外観が得られます。

- TOP FARBE COB-TR is a Co-Cr alloy plating process.
- This product can provide a deeper and black color film compared with chromium plating film of smoky color, by blackening treatment by dipping after plating.

処理工程 Process cycle

トップファルベCOB-TR
(Co-Cr合金めっき)
TOP FARBE COB-TR
(Co-Cr alloy plating)

浴温: 50°C
Bath temperature: 50°C,
pH: 3.5
C.D.: 10A/dm²
Current density: 10A/dm²
めっき時間: 8分
Plating time: 8min.

トップファルベCOB-DIP2
(浸漬黒化処理)
TOP FARBE COB-DIP2
(Blackening treatment)

浴温: 60°C
Bath temperature: 60°C,
pH: 2.5
浸漬時間: 8分
Dipping time: 8min.

ECB-Y
(Cr⁶⁺電解クロメート)
(Cr⁶⁺ Electrolytic chromating)

浴温: 25°C
Bath temperature: 25°C,
pH: 3.0-4.0
C.D.: 0.2A/dm²
Current density: 0.2A/dm²
処理時間: 1.5分
Treatment time: 1.5min.

COB-TRめっき外観 Plating appearance of COB-TR



左: トップファインクロムFMB
Left: TOP FINECHROME FMB (smoky black color)
右: トップファルベCOB-TR (浸漬黒化処理後)
Right: TOP FARBE COB-TR (after blackening treatment)

L* = 67.06
a* = 0.51
b* = 3.52

L* = 36.60
a* = -0.11
b* = 2.39

COB-TR膜厚 Film thickness

FIBによる断面観察(×40,000)
Cross section by FIB (×40,000)



耐食性評価結果 Results of corrosion-resistance test

	レイティングナンバー Rating number
塩水噴霧試験 Salt Spray Test 240時間経過後 After 240hrs.	9.5
CASS試験 CASS Test 48時間経過後 After 48hrs.	9.0
CaCl ₂ 試験 CaCl ₂ Test 216時間経過後 After 216hrs.	9.5

※いずれも電解クロメート処理有り
※CaCl₂試験=CaCl₂飽和溶液とカオリンからなる人工泥を塗布し耐食性を評価する試験

* With electrolytic chromating.
* CaCl₂ Test : Corrosion-resistance test with the artificial mud, made of CaCl₂ saturated solution and kaolin.