

アルミニウム硬質陽極酸化用添加剤

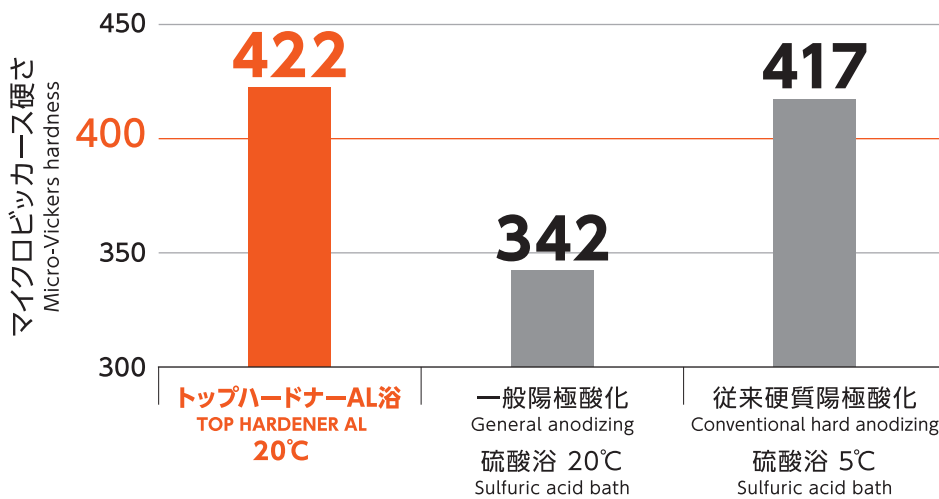
Additive for Hard Aluminum Anodizing

トップハードナーAL

TOP HARDENER AL

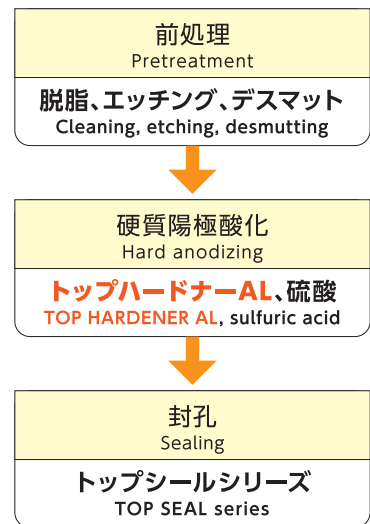
- ▶ 20℃の処理で大幅なエネルギーコストダウン
20℃ treatment, can save energy cost
- ▶ HV400以上の硬質陽極酸化皮膜が得られる
Hard anodized films over HV400 can be formed easily

低温処理不要 HV400以上
Low-temperature treatment is unnecessary Over HV400



硬度の比較
Comparison of hardness

処理工程 Process



孔径が小さく高い皮膜硬度が得られる
Can make micro-pores, can realize great hardness

浴種 Bath type	トップハードナーAL TOP HARDENER AL	一般陽極酸化浴 General anodizing	従来硬質陽極酸化浴 Conventional hard anodizing
温度 Bath temperature	20℃	20℃	5℃
断面模式図 Cross-sectional view			
表面 Surface			

標準建浴/ 処理条件

Bath composition and working condition

トップハードナーAL TOP HARDENER AL	200ml/L
遊離硫酸 Free sulfuric acid	110g/L
溶存アルミ Dissolved aluminum	1g/L
浴温 Bath temperature	20℃
陽極電流密度 Anode current density	2~3 A/dm ²