

# 鋁及鋁合金

## 磷化（磷酸鹽皮膜）後的鈍化

磷酸鹽（磷酸鋅、磷酸鐵、磷酸錳、磷酸鋅鈣等）皮膜依照用途可分為塗裝前處理以及防腐蝕皮膜。

塗裝前處理的磷化皮膜比較薄，厚度（膜重）區間為 $0.2 \sim 7.5\text{g/m}^2$

，成膜孔隙較多且分佈面積大，所以耐蝕力相對較差，性能較差的磷酸鹽皮膜可能在乾燥過程中會產生黃銹。

耐腐蝕皮膜相對較厚，理論上的厚度膜重是大於 $7.5\text{g/m}^2$

，耐蝕性雖然較塗裝前處理型的磷酸鹽皮膜好，但耐蝕效果其實也相當有限，一般最長也不超過一年。

為提高磷酸鹽皮膜的耐蝕性，磷化膜鈍化有其必要，該舉可使磷化膜孔隙所暴露的金屬進一步氧化，生成緻密鈍化膜，有效填補磷化膜孔隙以及進階氧化作用。

同時，因鈍化作用還可以有效溶解磷酸鹽皮膜孔隙內各種水溶性殘留物及磷化反應之疏鬆表層，所以鈍化後的磷化膜耐蝕力可大為提高，理論上可達一倍以上。

傳統的鈍化一般為含鉻鈍化，效果好，速度快，而且藥劑性能穩定，但是因為環保趨勢，以及致癌危害，現今無鉻鈍化已成主流。

唯一答案 ID: #1249

作者 Author: 天聖金屬科技

最後更新(Last update): 2013-07-31 02:35