

鋼鐵染黑

磷酸鋁皮膜是什麼？

磷酸鋁皮膜處理是什麼？

一般磷酸鋁皮膜採**浸漬法**

化成，在鋼鐵表

面生成厚度 $5\pm 5\mu$ 較薄的磷酸鋁

系的不溶解性皮膜，主要目的是**鋼鐵的防銹，耐磨損**

等。磷酸鋁系皮膜較其他的磷酸鹽化成皮膜（磷酸鋅、磷酸鐵皮膜）更硬，耐磨性也強。

但磷酸鋁皮膜處理不同於電鍍或被覆處理等，磷酸鋁皮膜需要浸透到原材料，表面上產生均勻的皮膜。對鋼鐵產品的回轉、折動，例如**活塞、活塞環、氣缸襯品、輪軸**等需要**耐磨損**的產品，處理上頗有功效。經過磷酸鋁皮膜處理，在金屬的磨損量，產品的壽命，以及潤滑所使用的油量上都較為經濟。

磷酸鋁皮膜的特色

- 磷酸鋁皮膜的耐磨性較磷酸鋅皮膜為優，是故能使皮膜因壓力減少應力，增加潤滑作用。皮膜後的潤滑劑處選擇通常用石墨或二硫化鉬，效果更為顯著。
- 皮膜由多孔質的結晶體所組成，所以吸收性，保持性良好，能有效幫助回轉，折動部位的潤滑。
- 皮膜是回轉、折動部位不易接觸的部份，能預防燒焦，咬纏等現象。（為防止運轉初期的燒焦，咬纏現象，經顯微鏡觀察，表面上稍微粗糙較有利。）
- 磷酸皮膜能消除機械作業後所留下的削痕，並使回轉、折動部位的初期運轉良好。
- 具有防蝕性，不用考慮內燃瓦斯的傷害。

如需磷酸鋁皮膜產品進一步介紹，歡迎參考[磷酸鋁皮膜](#)。

唯一答案 ID: #1052

作者 Author: 天聖金屬科技

最後更新(Last update): 2011-05-19 05:26