酸洗除銹表調

酸洗除銹:鹽酸酸洗法

替代

- 1. 強力安全除銹劑
- 2. 中性環保除銹劑
- 3. 金屬萬用有機除銹劑

簡介

鹽酸是氯化氫氣體的水溶液,15 時氯化氫在水中溶解度最大,可生成42.5%的鹽酸,市售工業級鹽酸濃度在37%。

特點

- 1. 常溫下,鹽酸對金屬氧化物的侵蝕能力較強,但對於溶解鋼鐵等基體金屬的速度較慢。
- 2. 鹽酸除銹時,引起腐蝕和氫脆的危險較少。經過鹽酸酸洗後的工件表面殘渣少、除銹品質 佳。
- 3. 鹽酸酸洗的除銹能力幾乎與其濃度成正比。
- 4. 濃鹽酸易揮發
 - , 尤其在高溫環境下, 揮發速度極快, 非
 - 常容易**腐蝕設備、污染環境**
 - ,因此鹽酸的使用濃度一般不超過15%,超此濃度時,酸霧較大,不便操作。
- 5. 適合室溫操作,最高操作溫度不超過40。

缺點

酸霧

- 1. 鹽酸酸霧會污染空氣,導致現場工作環境惡劣,嚴重損害勞工身心健康
- 2. 酸霧也會影響到廠區周圍居民的生活環境,甚至使大自然空氣遭到破壞,容易產生酸雨
- 3. 酸霧會腐蝕天車、槽體等設備及廠房,長時間腐蝕有可能發生工安危險以及增加維修成本

氫脆

鹽酸酸洗過程中釋放出較多的氫離子會擴散到鋼鐵的基體中,產生氫脆,影響鋼鐵的強度,容易 斷裂

禍腐蝕

酸洗過程中使用的<mark>鹽酸濃度過高</mark>以及<mark>處理時間過長</mark> 都會對工件表面造成過腐蝕,影響到工件表面的光潔度和平整度

酸洗返銹

酸洗後的工件經過水洗後與空氣接觸極易返銹,影響產品質量,工件經常需要重新酸洗,造成成本增加及工作效率極低

酸洗液使用壽命短

酸洗除銹表調

- 1. 因為使用過程中大量有效的氯化氫氣體的揮發(酸霧),會使得鹽酸的有效成份降低
- 2. 當<mark>鹽酸中的鐵離子含量達到100克/升</mark> 左右時,鹽酸的酸洗作用就會失效,此時添加新酸也達不到酸洗的效果,必須廢槽更換新 酸。

酸洗後清洗困難,產生大量的洗滌廢水

傳統鹽酸酸洗為了縮短酸洗時間,使用的鹽酸含量都很高,酸洗後必須經過反覆清洗才能將表面 殘酸洗淨,必然會產生大量的廢水

作用

鹽酸適合鋼鐵除銹,但鹽酸對其他金屬也有腐蝕作用:

1. 鋁:易被鹽酸腐蝕

2. 鋅、鎂:易被鹽酸腐蝕

3. 銅:只有在氧化條件下才被鹽酸腐蝕

4. 部份不銹鋼:被鹽酸腐蝕

唯一答案 ID: #1082

作者 Author: 天聖金屬科技

最後更新(Last update): 2022-07-05 04:11

URL: https://www.zenda.com.tw/faq//content/17/83/tw/酸洗除銹:鹽酸酸洗法.html