鋅及鋅合金
金屬為何會生銹？

金屬本身雖具有優良之特性，但在自然狀態下不能以單體存在，而必須以氧化物、硫化物等安定化合物方式存在，也就是所謂的礦石。人類在漫長的歷史中得知如何自礦石中找到金屬，並耗費極大的勞力去提煉出鐵、銅、鋅、鋁等以資利用。然而金屬曝露在大氣中，鐵易產生紅銹、銅生綠銹、鋅和鋁生白銹。這是因為金屬本身常會與水份、二氧化碳、氧氣等安定元素結合成化合物狀態，結果即生成「銹」。金屬擁有多種固有特性。例如：將金屬置入某一溶液中，其將會有自溶液中析出陽離子的傾向發生，此即所謂「離子化傾向」。有關主要元素離子化傾向的順序如下：

（易離子化）鉀＞鎂＞鋁＞錳＞鋅＞鉻＞鐵＞鈷＞鎳＞錫＞鉛＞（氫）＞銅＞銀＞鉑＞金（難離子化）

金屬變成陽離子是一種銹蝕現象。由上表得知：鐵較鎂、金較鐵難離子化，即不易銹蝕。

然而，在金屬的銹蝕型態上又有含水份的電化學銹蝕和不含水份的其他銹蝕之區別。所謂電化學銹蝕就是金屬由於雨水、海水、結露等的濕潤，或是和其它電解質作用，產生非金屬化合物的一種變化。一般而言，金屬銹蝕大半是這種型態。所謂其它銹蝕就是金屬在高溫或常溫下，由於氧化、硫化現象所產生的化學銹蝕（乾蝕），或是由於細菌等所產生的生物銹蝕。

唯一答案 ID: #1029
作者 Author: 天聖金屬科技
最後更新(Last update): 2011-12-26 03:14

(c) 2024 TenShine <info@tenshine.com> | 2024-03-28 22:26
URL: https://www.zenda.com.tw/faq//content/9/30/tw/金屬為何會生銹？.html