

300CC/500CC 的吸氫機,您約可以吸到多少 CC 的氫氣?

一班市售吸氫氣機略約分為 300CC 及 500CC 二種的吸氫機,300CC 意思是指每分鐘可以產生 500CC 的氫氣,500CC 則意思每分鐘可以產出 500CC 的氫氣,但不是這樣就代表人就可以把 300CC 或 500CC 的氫氣都給吸進去了。

1.人呼吸的基本知識

人一個呼吸的循環為:吸氣、呼氣,並在吸氣和呼氣中有一休息期間,人並不是都一直在吸氣、呼氣、吸氣、呼氣...,而各約所以花費的時間為吸氣、呼氣、休息期間為 1:1.5:1,所以吸氣的時間約佔 $28.6\%(1/3.5)$,呼氣的時間約佔 $42.8\%(1.5/3.5)$,休息的時間約佔 $28.6\%(1/3.5)$ 。一位健康的成年人每次潮氣量為 500ml,也就是吸進 500ml 的空氣,也呼出 500ml 的空氣。而人在安靜休息時約有 10~12 次的呼吸,因此可以計算出每分鐘的潮氣量為 5,000ml~6,000ml。

2.產氫量 300CC 實則只吸到 85.8CC 氫氣左右

300CC 的氫氣機意思是指每分鐘平均約產出 300CC 的氫氣，所以是每分鐘內平均的產出，前述有提到，吸氫的時間約倍 28.6%(1/3.5)，所以只有在這個時間有吸到氫氣，其他的呼出時間及休息時間，氫氣一直產生但不被吸收(呼出氣時及休息時)，因此算出 300CC 氫氣實則只吸到 85.8CC 的氫氣量，而 500CC 氫氣實則只吸到 143CC 的氫氣量，此還不包含因為是穿掛式的鼻吸管(非全罩式)，所以還會有部份的逸散掉的氫氣。

以上還是指純的吸氫機的量來計算，有些還不是純的吸氫機，而是氫氧機(氧氣佔 20%~30%，氫氣佔 70%~80%)，如果用氫氧機去計算，實則吸到的氫氣量會更低。

3.吸氫量只佔所吸空氣的 1.4%~2.9%

前述有提到一位健康成年人每分鐘的吸氣量約在 5,000ml~6,000ml，而 300CC 的吸氫機約只吸到 85.8CC 的氫氣而已，500CC 的吸氫機約只吸到 143CC 而已，所以吸進的氫氣佔整個空氣的比率約在 1.4%(85.8/6000)~2.9%(143/5000)。