

InPro 5000i 溶解二氧化碳 專為生物製藥的生物反應器所設計

為甚麼生物反應器要測量CO2？

- ▲ 當CO2濃度太高會抑制哺乳動物細胞生長
- ▲ 改變重組蛋白的糖基化模式

透過維持較低且恆定的二氧化碳水平，可以顯著提高藥物、蛋白質和抗體的生產率。

InPro 5000i 溶解二氧化碳電極測量原理

溶解二氧化碳電極採用Severinghaus原理，與血氧機的原理一致，利用pH值間接測量CO2。

pH電極與參考電極外面充滿CO2電極緩衝液，它的pH值隨樣品的CO2而改變。

pH敏感玻璃電極膜與電極最外層的半透膜之間放一片尼龍網(如圖上的黃色圓圈，可以看到被CO2電極緩衝液環繞浸著)，使兩者之間保證有一層薄薄的CO2電極緩衝液間隔。

樣品中的CO2穿過膜擴散到內部CO2電極緩衝液中，與碳酸氫根離子平衡，改變pH值。然後透過pH電極測量緩衝液中的pH值變化，透過並換算為CO2的測值。



Measuring principle of the InPro 5000i sensor

