



## LC 除氣機故障排除 – 無法到達真空度

---

# LC 除氣機故障排除-無法到達真空度

文件號碼：

日期：Oct 19, 2023

受眾：All Field Service Personnel

撰寫：Valerie Chen, Wilma Huang

## 適用機台

安捷倫1260、1260 II 泵 (內嵌式除氣機)：G1311B/C、G7110B、G7111A/B、G7112B、G7120A。

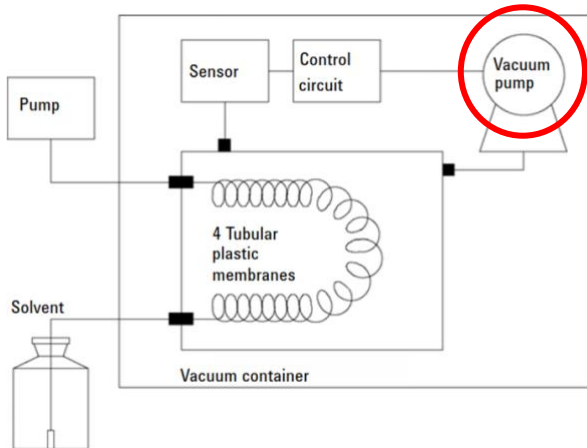
安捷倫1100、1200、1260、1260 II 除氣機：G7122A、G4225A、G1379A/B及G1322A。

## 問題描述

除氣機在開啟電源後一段時間內，如果沒有達到預設的真空度，在軟體畫面上會出現"Vacuum Limit Not Reached"或是"Degasser's pressure did not reach the ready limit within the expected time"等錯誤訊息。外接式除氣機不會出現錯誤訊息，而是在機台右上方指示燈會亮紅燈，如果有和幫浦連接，會使所有模組都亮紅燈。

除氣機無法到達真空度的其中一個原因是由於揮發性有機溶劑的冷凝，冷凝位置可能發生在除氣機的真空室、真空泵或半透膜管線。這會使得真空泵除氣效能變差，冷凝液積聚在真空室中使真空泵需要花更多時間抽真空，冷凝液也可能會使半透膜管線破裂因而無法到達真空度，或是真空泵根本無法啟動。當溶劑除氣不完全可能導致基線飄移或基線雜訊過大而影響解析度。

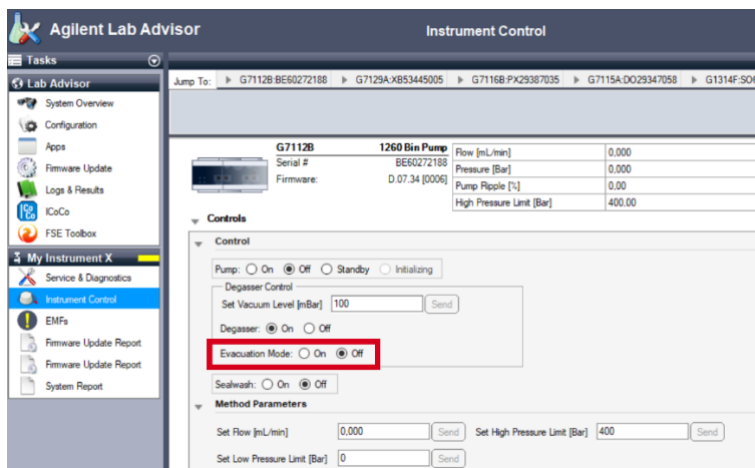
### 1. 除氣機運作原理



上圖為外接式除氣機示意圖。當除氣機啟動後，真空泵(紅圈處)會一併開啟，使得真空室(方框處)逐漸形成部分真空的環境，真空度會由感測器進行測量，接著真空泵會依據感測器所測得的真空度來選擇啟動或關閉運作。當溶劑在幫浦運作下流過真空室內的半透膜管線時，溶劑中的溶解氣體因低壓環境而溶解度下降，此時氣體會從半透膜管線進入真空室，但溶劑不會。因此當溶劑離開除氣機出口時，幾乎已被完全除氣。

### 2. 步驟

1. 對於外接式的除氣機，當開機後出現錯誤訊息，可重新啟動模組，重複幾次以去除冷凝物。
2. 對於內嵌式除氣機，不建議直接關閉幫浦電源，若要關閉幫浦電源，建議先以異丙醇沖洗管線。
  - A. 請打開Agilent Lab Advisor軟體並於System Overview畫面中按下Connect，連接到您的LC系統。
  - B. 將畫面切換至Instrument Control畫面，在幫浦模組中將evacuation mode (抽真空模式)設為On，如下圖所示：使得真空度到達預設值。



### 3. 注意事項

1. 如果仍然無法排除問題，則可能是除氣機故障需要更換。



本文內容如有任何錯誤，或是因為提供、實行或使用本資料，造成附帶或衍生損害，巨研科技恕不負責。

本文件中的資訊、說明和規格可能隨時變更，恕不另行通知。

巨研科技股份有限公司  
October, 2023

© 2023 GETECH 版權所有