



需高技術分析的成份

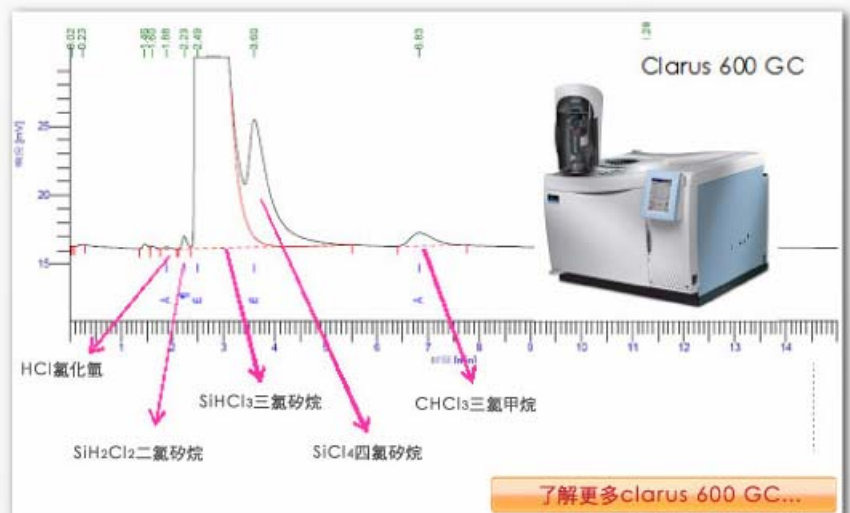
Trichlorosilane 三氯矽烷的成份分析

概述

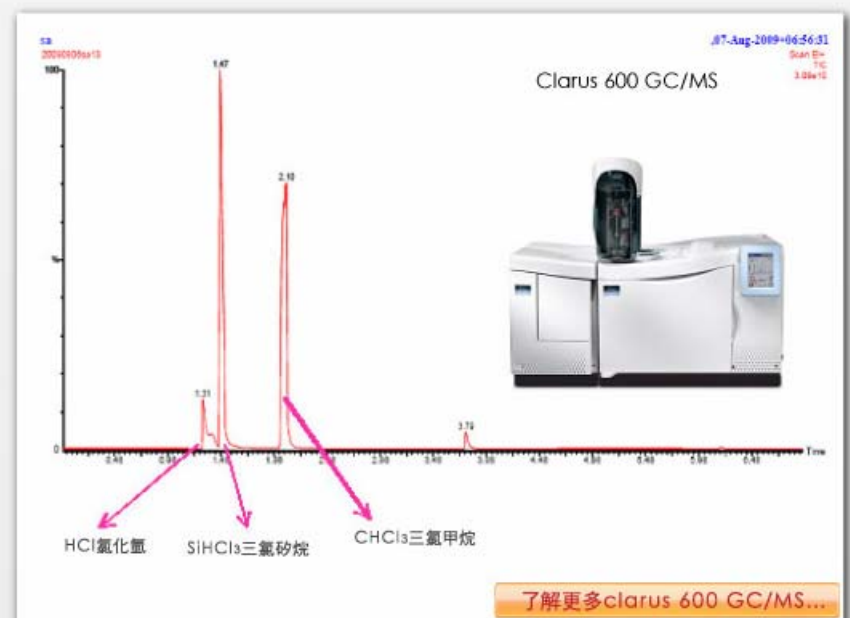
半導體及太陽能產業中，常用的化學品 – Trichlorosilane 三氯矽烷的純度，是對製程十分重要的議題。但是因為此化合物非常不穩定，只要一接觸到水氣，就會分解成氯化氫 HCl 及二氧化矽 SiO₂，會堵塞注射針及分析系統，增加分析難度，所以一直以來是半導體及太陽能產業的分析實驗室試圖解決的問題。

PerkinElmer 針對此特殊的分析要求，已找出相應的解決方案，使用 Clarus 600 GC 可以得到純度值。但是若要知道不純物的成份，就必需使用 Clarus 600 GC/MS，經過選定特殊的分析管柱及注射技術，能有效的分析此一特殊的成份。

右邊是使用 GC 來測定 Trichlorosilane 的成份分析圖，在 Trichlorosilane 中有氯化氫 HCl、二氯矽烷 SiH₂Cl₂、四氯矽烷 SiCl₄ 及三氯甲烷 CHCl₃ 成份。

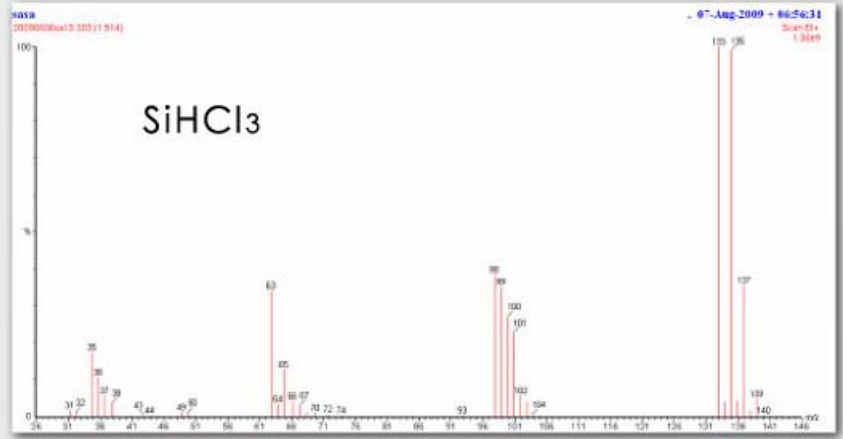


右圖為使用 Clarus 600 GC/MS 測試 Trichlorosilane 的層析圖，可藉由質譜的定性能力將不純物的成份一一性出來。也能很明確的得到 Trichlorosilane 的質譜圖。



若要分析Trichlorosilane的純度，建議使用

Clarus 600 GC分析；若要將不純物定性分析，則建議使用Clarus 600 GC/MS，再搭配相應的分析管柱及注射技術，即能達到分析 Trichlorosilane的目的，若需要進一步的技術諮詢，歡迎與我們連絡。



博精儀器股份有限公司

台北總公司：台北市信義區110 基隆路一段159 號16 樓

台中分公司：台中市403西區五權三街57號8樓之2

高雄分公司：高雄市804鼓山區裕誠路1093號8樓

東莞辦事處：廣東省東莞市厚街鎮體育路發展大廈309室

昆山辦事處：昆山市柏廬南路1250號雍景灣西苑6棟208室

TEL：(02) 2746-7620

TEL：(04) 2378-2028

TEL：(07) 552-1030

TEL：(0769) 85755380

TEL：(0512) 57393383

FAX：(02) 2766-5176

FAX：(04) 2378-7850

FAX：(07) 554-3402

FAX：(0769) 85755376

FAX：(0512) 57393385