

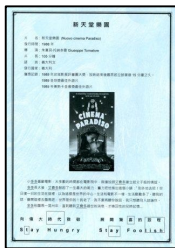
實驗報告 § 為什麼沒有 CAS No. ?

CAS No.	中文名稱	英文名稱
15468-32-3	二氧化矽	Silicon dioxide, Silica, Crystalline silica, tridymite
14808-60-7	石英矽石	Silica, crystalline, quartz, Agate
14464-46-1	晶性矽	Silica crystalline
14807-96-6	滑石	Talc, Agalite, Silicate: talc, containing no asbestos
7631-86-9	非晶形二氧化矽	Silica amorphous

很多客戶在 MSDS 中發現：同樣的化學名稱會有兩個以上不同的 CAS No.。這是因為這些同樣名稱的化學物質可能為同分異構體。雖然他們分子式相同，可是原子的排列方式不同，結構式不同，擁有不同的特性，因此會有不同的 CAS No.。例如：英文名稱 Silica 就有多個不同的號碼。大家可在 GHS 危害物資訊查詢網站以 Silica 查詢，<http://ghs.cla.gov.tw/CHT/intro/search.aspx?cssid=3>。許多客戶問：「為什麼 MSDS 中，有些物料沒有 CAS No.？」這是因為很多工廠合成的原料沒有將它們申請 CAS No.，有些因為商業機密所以無法列出。當沒有 CAS No.的時候，用相近的物質的 CAS No.來代替，還是有助於掌握特性。 —作者：李姮蓉 小姐

CAS No. (Chemical Abstracts Service Number 化學文摘社號碼)，是由美國化學文摘社將物質、混合物或合金編列的號碼，構成資料庫方便檢索與查詢，避免化學物質有多種名稱的困擾。許多研發出來的新原料會被送往美國化學文摘社編纂一個 CAS No.，納入資料庫中。我們常使用這樣的號碼來查詢各項化學的物質特性，並在許多網站上查詢到這些物質的物質安全資料表 (MSDS)與技術資料(TDS)。

關於永寬 § 2012 年終會議



農曆年前最後一天，按照慣例大家聚在一起開年終會議。對我們而言，年終會議像是年終檢討、家族聚會與同樂會。每年的議程都精心安排，除了各部門報告外，還有主管的叮嚀與鼓勵。與往年不同的是增加了許多活動：有同事上台表演活絡氣氛，也在會議上宣布製造部讀書心得獲獎名單和獎勵戒菸成功的同仁。活動的高潮是大家一同票選出「2012 年永寬風雲人物」。人手一張選票，圈選出三位每個人心中認為值得獎勵的同仁。隨著選票開出，驚呼聲此起彼落，無論誰是得獎者，每位同仁在老闆心目中都是最棒的人選！

知識交流 § 為什麼有一些環氧樹脂配方在經過錫爐時會爆開？

有一些樹脂配方使用非反應型的稀釋劑、可塑劑...等，這些添加劑會殘留在硬化後的樹脂中，在經過高溫的錫爐時會揮發出來，造成硬化物爆裂開來的現象。另外，有的環氧樹脂組成在高溫時會發生分解反應(例如硬化劑 DICY)，在經過高溫的錫爐時也會發生裂解的臭味，甚至於發泡的現象。有一些無機礦物(例如氫氧化鋁)用於防火規格的配方中，長期置於高溫會釋放出水來，都是可能的原因。

雙週好球 § Silicon 的開始



永寬公司創立時申請商標註冊 Ultrawide、Epowide 和 Siliwide，打算開發光硬化樹脂、環氧樹脂與矽利康樹脂。經過十幾年的努力，我們在前面兩項產品小有成績，但是以 Siliwide 為商標的產品，直到 2012 年才踏出第一步。

Silicon 對我們來說很遙遠。用 UV、環氧做配方的角度來看，叫「無配方可言」。甚至想問分子量、當量等規格，能得到的資訊也只有「黏度」而已。環氧樹脂的規格叫環氧當量，Silicon 樹脂的規格叫黏度。這兩種不相容的材料，連理解的方法都要轉個彎，沒有理論計算，只有物性描述。原料從上游(矽礦)起始單體(氯化矽烷 D4 結構)、聚合物到產品端，五大廠全部包辦

Dow corning、ShinEtsu、Momentive (GE-Toshiba)、Evonik (Degussa)、Bluestar (Wacker)。產業一條龍都做，我們既沒有合成原料能力，也很難取得關鍵物料。所以在知識不足、原料來源不足、產品不成熟的困境中奮鬥了許久，才總算有些突破。

我曾經跟原料商買 silicon 架橋劑，樣品試完了，請他報 20kg 價格。他說：「什麼 20kg？原廠沒有這種包裝。原廠都賣整櫃子的，而且都跟樹脂包套一起賣，沒有只賣架橋劑這種賣法。」看著早年的照片，實驗失敗整個桶子樹脂硬掉，用電鑽鐵棍清理現場的辛酸，心想：事業要成功，還真是一頁頁的心酸與折磨。相信這遲來的美好，能帶來另一片風景。 —作者：李暉旭 先生

即時快訊 § 本公司洪燦賢先生將於 3 月 7 日 光電領域之應用商機研討會演講，主講內容為：下世代創新材料 - 光固化樹脂在 3C 產業上的應用。詳情可見 <http://www.next-opto.com/event/seminar/topic.php?id=84>