

醫療等級超薄塗層技術

生物相容性和穩定性通過FDA認證、ISO 10993、USP 級 VI 認證 可應用於醫療器材與藥品劑型開發

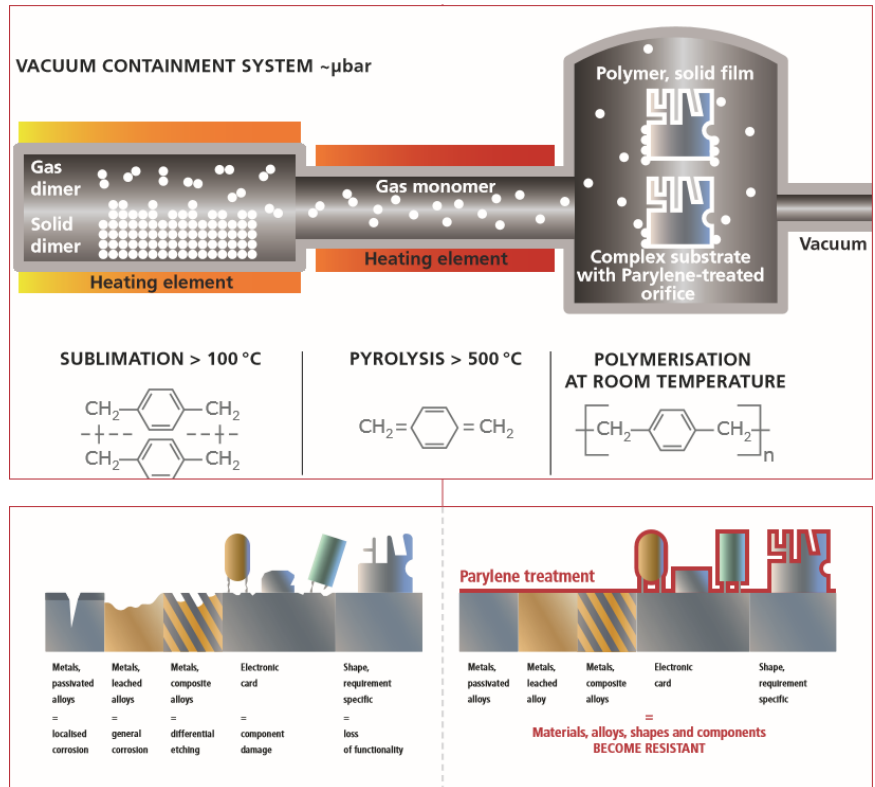
Parylene Coating 聚對二甲苯室溫真空沉積技術

Parylene Coating 聚對二甲苯室溫真空沉積技術是一種超薄透明的高技術塗層，它物理與化學呈中性，惰性、具生物相容性、絕緣性和保護性，厚度可以容易和精確地測量（從50 nm至100微米）。它是完全均勻，無孔洞，可應用在小型部件。其最顯著的優點之一是其適用各種形式，滲透性強。

這些特性的結合，使它適用於高端頂尖技術領域，包括電子產品、微電子、航太與航空、醫療技術、藥理學（彈性體、矽和塑膠）、感測器和MEMS、奈米技術、微觀力學、磁體和鐵氧體。

應用領域

- ✓ 電子學、微電子學與光電子學
- ✓ 航太與航空
- ✓ 醫療技術、藥理學
- ✓ 彈性體、有機矽和塑膠
- ✓ 感測器與微機電系統 MEMS
- ✓ 奈米技術
- ✓ 微力學
- ✓ 磁鐵和鐵氧體
- ✓ 保護易脆元素和藝術品



COMELEC系統的整體設計都在真空腔體中進行。稱為「二聚體 dimer」的前體會以粉末形式，加熱到 150°C左右，便由固態昇華氣體，接下來在650°C的管爐中，二聚體會拆分成兩個活性單體。氣態活性單體到下一個室溫腔體後，與基板接觸時就自發性轉為聚合物，均勻沉積在基板上。最後未反應的氣體，被溫度介於-90°C和-120°C的液態氮轉化回固體。整個過程完全不需要添加任何觸媒、有毒添加劑，而且可以幾乎100%成功轉化。

關於 瑞士COMELEC

瑞士COMELEC於1979年成立，公司一開始是為精密鐘表業提供技術解決方案，憑藉專業知識和高品質的服務，集中於聚對二甲苯Parylene室溫真空沉積技術的開發和應用，COMELEC多年來贏得了極高聲譽，成為歐洲領導業者，加上COMELEC持續在電漿處理技術上的研發能改善聚對二甲苯Parylene沉積的黏著性與表面能，成功擴大應用於微機電或醫療等高科技產業。

聚對二甲苯 (Parylene)室溫真空沉積 設備規格



C25-S：實驗室研發設備

C30-S：半工業規模設備

C50-S：工業量產型設備

C22-T：滾轉製程設備

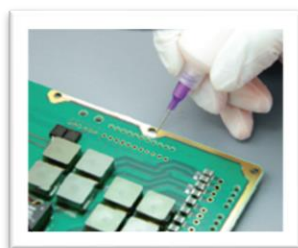
	C25-S	C30-S	C50-S	C22-T
尺寸 (LxWxH mm)	1600 x 1100 x 1750	2200 x 700 x 1400	2580 x 700 x 1500	2400 x 850 x 1450
箱體	∅ 250 x H 270 mm	∅ 295 x H 370 mm	∅ 450 x H 600 mm	∅ 230 x W 615 mm
模具/槍管	∅ 220 x H 235 mm	∅ 260 x H 320 mm	∅ 400 x H 540 mm	∅ 198 x W 500 mm
Parylene裝載量	30g	100g	500g	100g
抽氣量 m ³ /hour	25	25	40	25
設備重量	200KG	200KG	400KG	200KG

其他產品與服務



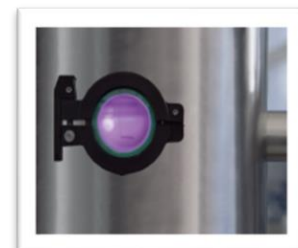
原材料銷售

提供Parylene薄膜二聚體原料，用於
 -N型
 -C型
 -D型
 以細粉形式提供，每盒500克。



擋光與去擋光服務

可以為您的產品提供高精度、高質量的masking/unmasking服務，客製化設計和生產所需的工具，並根據法規要求調整方案。Comelec精通於除去聚對二甲苯的技術，包含物理方法與化學方法。



電漿處理技術

可改善Parylene塗層對某些基材的附著力，或改變材料表面能，使其成為親水性或疏水性。可以在原位（Parylene相同的沉積室中）或非原位（在獨立的室中）處理。

已獲以下標準認證



電子產品

- ✓ MIL-I-46058C
- ✓ IPC-CC-830

易燃

- ✓ UL 94 VO

醫療

- ✓ USP 29級
- ✓ FDA VI包裝
- ✓ ISO-10993

