



ENCLENE 環保清洗劑

ENCLENE 是屬於高效型的不燃性清洗配方溶劑，主要成分為正溴丙烷，它是 HCFC 141b 及氯化溶劑最佳替代環保溶劑，不受毒化物管制，亦不受蒙特羅公約管制，有很短的大氣生命週期(16 天)，易於自然分解。適合多種類型的清洗設備來使用，它可應用在有蒸氣脫脂或超音波槽的精密清洗或一般清洗；可以除去各種的污垢，如金屬加工油、礦物油、助焊劑、樹脂、瀝青、接著劑、脫膜劑、蜜臘、微晶臘、拋光土、複合性污垢等。適用於電子零件、電腦週邊材料、PCB 加工清洗、金屬及光學真空電鍍前處理、塗裝加工業、塑材清洗、晶片製程清洗、半導體製程清洗、金屬加工業、精密零件清洗等用途。

ENCLENE 物質及應用規格

用途 \ 規格	ENCLENE - L	ENCLENE - E
外觀	無色澄清	無色澄清
沸點°C	70	71
K B 值	125	125
比重 25°C	1.30±0.01	1.34±0.01
不揮發物 wt% max	0.01	0.01
表面張力 20 °C dyn/cm	25.9	25.9
吸酸值 as wt% NaOH	>0.12	>0.12
游離鹵素	none	none
金屬腐蝕 MIL-T-81533A	通過	通過
加速氧化試驗 MIL-T-81533A	通過	通過
閃火點°C (COC)	none	none
可燃性限制 25°C VOL% 在空氣	3~8	3~8
用途	溫和的清洗力，適用清洗精密電子零組件污垢及 PC 板助焊劑、離子性污垢去除。	高穩定性溶劑，適用清洗精密金屬零件。
包裝	250kg / 25kg	

特性及優點比較

特性	優點
物理性質似 1,1,1-TCA 可取代三氯乙烯、二氯甲烷。	完全適用現有超音波蒸氣清洗設備。
溫度及蒸氣壓和 HCFC-141b 比較。	溫度更適中，可減少蒸氣揮發損失，降低用量 50-70%。
優良的清洗能力及回收效率。	如同三氯乙烷一樣均有良好的清洗及回收能力，但不受蒙特羅公約管制。
低的水溶解度，不易水解穩定性高。	不易受水分解。
不含氯，有良好的熱安定性，氧化安定性。	分解時不會產生光氣(高毒性化合物)及強酸。
閉杯測試中，無閃火點。	不被 DOT 視為可燃性產品。
低的破壞臭氧層能力，低溫室效應潛能。	不受 SARA, HAP, RCRA 所管制規範，在 SNAP 中是被視為可允許使用。
工作環境容許濃度為 100ppm。	在適當的操作設備和良好的通風中，操作人員可安全的作業。
有專業人員為您做客戶服務。	可提供客戶技術服務，解決技術和操作問題。

一種環保又有效率的清洗系統

ENCLENE 具有優良的清洗能力，它是由鹵素化合物所組成，你可直接使用目前的設備或局部修改來使用。

可以幫助你的技術小組

我們有專業的技術人員，可針對你的難題，幫你設計最好的清洗流程，並確保安全有效。我們的工程師可到您的工廠服務和員工教育訓練，提供實驗設備為您做相關測試和清洗實驗，我們提供使用操作資料給您，歡迎來洽。

對材料的相容性

我們對金屬、塑料以及彈性體進行了與清洗劑相容的試驗。

我們提供下述實驗結果作為參考，任何溶劑與材料的相容性應根據預定用途的情況來進行實驗，須由最終使用者來確定合格與不合格的標準。

在加溫後不受影響材料(長達二個月)	在加溫後長期性接觸結果
塑料： Delrin™ acetal Phenolics Nylon 6 and 6.6 Kynar™ polyvinyl fluoride Teflon™ polytetrafluoroethylene Tefzel™ ethylene/tetrafluoroethylene copolymer 彈性體： Kalrez fluoroelastomer	塑料： Acculam™ epoxy glass 有些影響 Polypropylene 有些影響 XLPE™ cross-linked polyethylene 有些影響 Alathon™ high density polyethylene 不能使用 Polyester-neat 不能使用 Neoprene™ polychloroprene 不能使用 彈性體： Viton-A fluoroelastomer 有些影響 Viton-B fluoroelastomer 有些影響 Adiprene™ polyurethane 不能使用 Aflas™ polytetrafluoroethylene 不能使用 Buna-N™ acrylonitrile butadiene rubber 不能使用 Polyester-filled 有些影響
在加溫後短期性接觸結果	金屬相容性
塑料： Low density polyethylene 有些影響 Ultem™ polyether imide 有些影響 彈性體： Butyl rubber 有些影響 NBR nitrile rubber 有些影響 EPDM-60 不能使用 Silicone 不能使用	適用金屬： 鋁 黃銅 碳鋼 銅 電鍍鋼 鎂 銅鎳合金 不銹鋼 鈹 錫鍍鋼 鈦 鋅

宜進新材料股份有限公司

E-JIN New Material CO., LTD

8 2 4 0 0 9 高雄市燕巢區新生南路 1 0 8 巷 2 8 號

TEL: 07-6143301 FAX: 07-6143303 Mail: e-jin@ejin.com.tw