

關於耐酸塗層

耐酸塗層係指可以保護金屬或塑膠產品免於如硫化氫氣體或鋰電池電解液等酸性物質腐蝕的塗層。

防止鋰電池所引發事故的作法

○身邊的電子產品也會產生酸性物質

PC 和筆電等產品內藏的鋰電池裡含有電解液。當電解液和空氣中的水分結合時會產生強酸物質。日常生活中使用時，從鋰電池滲漏出電解液之事雖不太可能發生；但從高處掉落地面等狀況，因強力撞擊而致電池液滲漏的事是會發生的。如果充放電控制板因電解液洩漏而損壞，則可能充電放電無法運作，導致電池發生失控而引發火災事故。

○藉由耐酸塗層防止事故的作法

為了防止上述那樣的火災事故，市面上的電器有些有施以耐酸塗層。氟素塗層劑和其他樹脂塗層劑相較之下擁有較強的耐酸性，對防止這類的火災事故頗具效果。

耐 酸 塗 層 劑

FLUOROSURF®

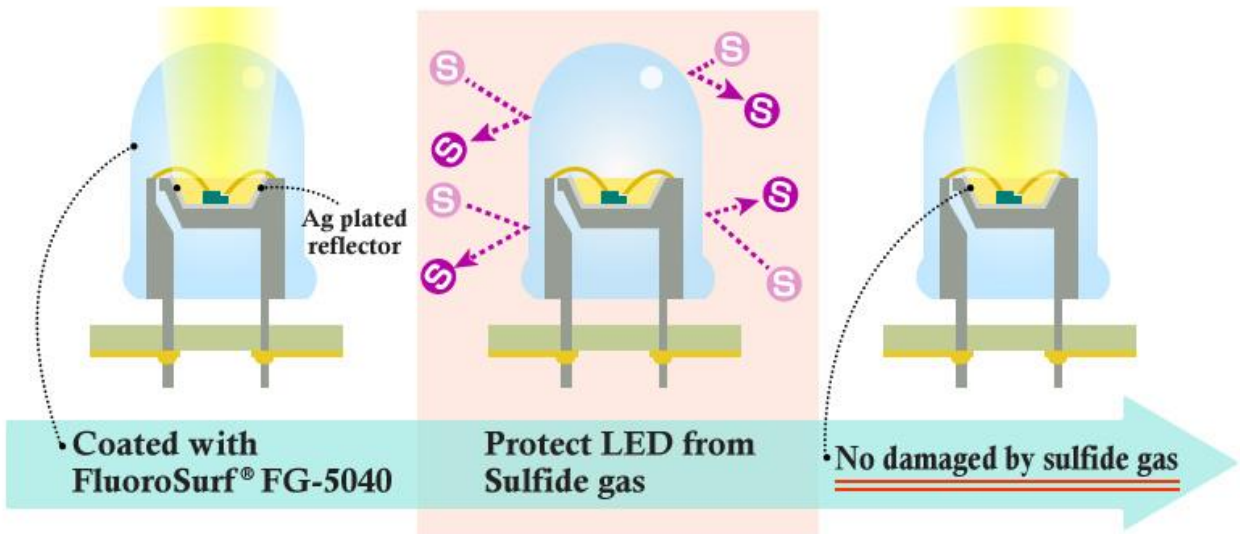
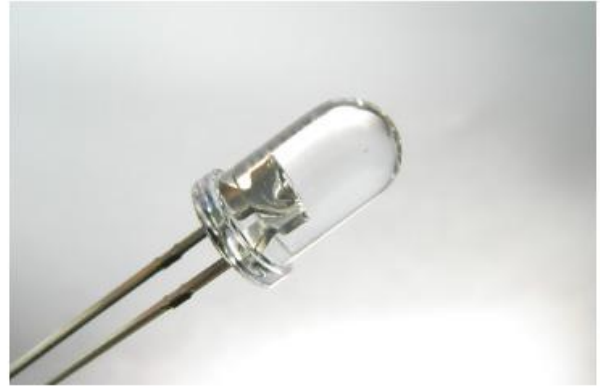
本公司產品不使用 PFOS、PFOA 類的成分

- 氟素塗層化學性質穩定，對酸性物質如鋰電池電解液等酸性電解液表現出極強抗酸性。
- 在酸性氣體環境下可有效防止金屬腐蝕。
- 低毒性、不易燃的溶劑不受 PRTR 法、消防法的限制，可以安全地使用。

耐 酸 塗 層 的 應 用

- * 金屬對腐蝕性氣體之保護塗層
- * 防鋰電池電解液之保護塗層
- * 防金屬零件腐蝕之保護塗層
- * 電池金屬零件之保護
- * 充電電池電極之防蝕保護塗層
- * 金屬對硫化氫氣體之保護塗層
- * LED 之防硫化控制

Fluoro Surf FG-5040 塗層保護保護 LED 反光片(reflector)防硫化物氣體侵蝕而降低流明



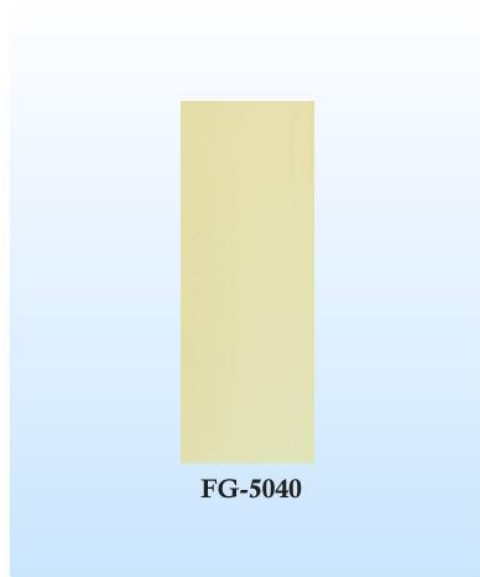
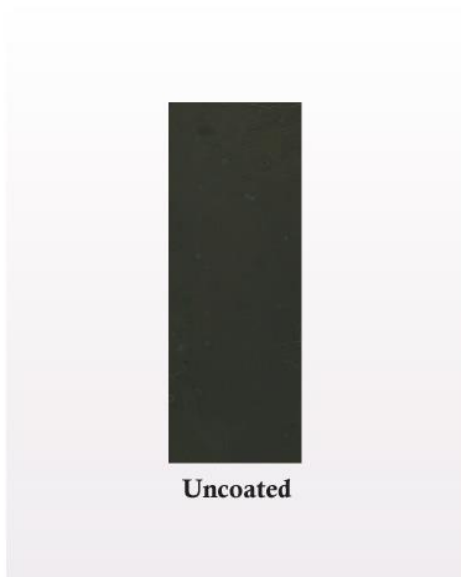
鍍銀板抗硫化測試 (FG-5040)

樣品： LED 反光片 (鍍銀 SUS 不銹鋼片)

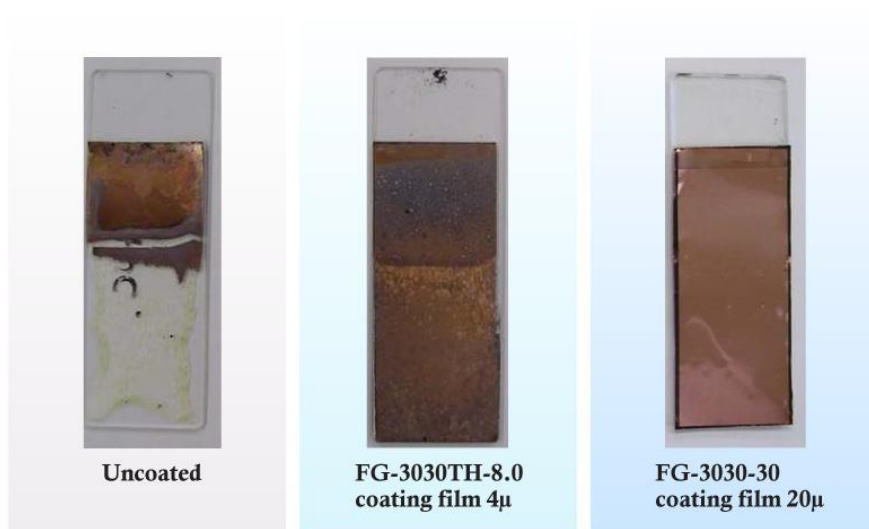
塗佈方法： 浸塗

測試條件： 15-20ppm H₂S 氣體、室溫、3 小時

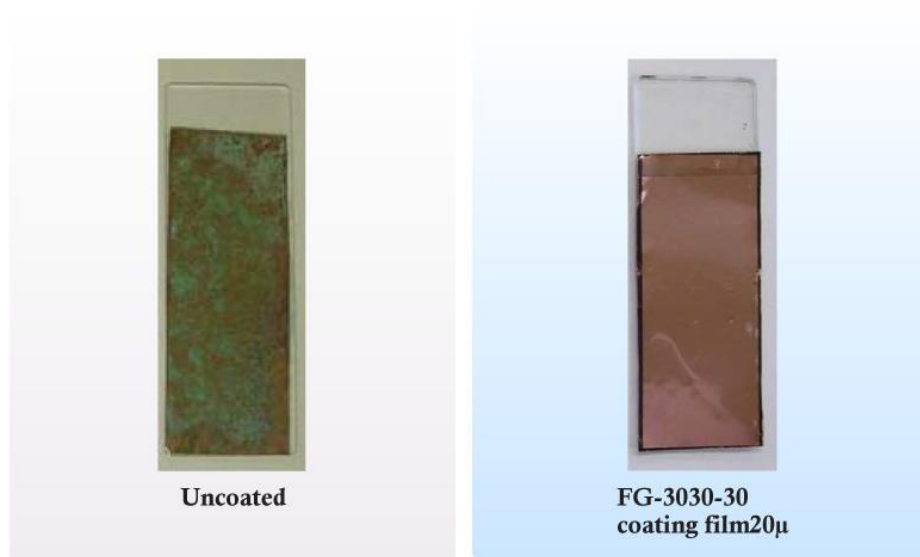
* 鍍銀反光片



耐酸測試： 各試片分別以浸塗方式塗佈塗層液後室溫乾燥 24 小時；然後浸漬在 10%硝酸溶液中，室溫放置 24 小時。(試片為 0.5mm 銅片)



鹽霧試驗: 試片以浸塗方式塗佈塗層液；然後以 5% 鹽水噴在試片, 間隔 2 小時, 持續 480 小時 (攝氏 30 度)



耐酸塗層產品線

產品型號	應用 / 特性	膜厚 (微米)
FG-3650 系列	主機板防水塗層、防酸、抗電解液、LED 反光體防酸性氣體；在主機板上形成軟質薄膜	0.1-40
FG-3020 系列	防酸、防濕氣、防水、抗電解液	0.1-40
FG-3030 系列	主機板防水塗層、防酸、抗電解液、LED 反光體防酸性氣體；在主機板上形成軟質薄膜	0.1-40
FG-5040 系列	硬膜 (硬度 3H)、防酸、LED 防硫化塗層	0.1-10