

# 自然地鮮豔亮麗



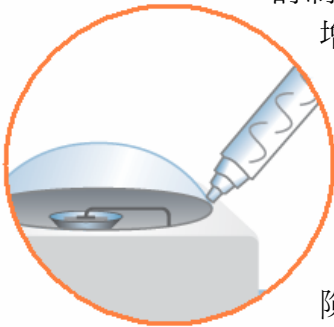
介紹 SmartGel®

對 LED 有貢獻的光學耦合劑  
更鮮豔亮麗,更持久,壽命更長  
耐極嚴苛的環境

## SmartGel®

發光二極體的匹配凝膠

SmartGel - 是 LED 封裝膠的一種新突破 - 是光學環氧樹脂的新取代品。依據客戶的 LED 封裝系統需要而量身訂制, SmartGel 比環氧樹脂更能增加流明的輸出,延長流明壽命和更長的工作使用時間需求。



SmartGel 包含有低粘度的光學液體和兩液化學反應增硬型膠。可將尚未硬化的液體注入在發光二極體和鏡片之間的間隙中,待硬化後,就成為具穩定性,高透明度,長壽命的,兼具粘著性與伸縮性的光學膠。

### 為何 SmartGel 可以取代環氧樹脂? 它的優點如下:

■ 它不像一般的環氧樹脂, SmartGel 合客戶鏡片的折射率的需要而設計的。它甚至能使特定的波長更有效率的發揮,它讓產品的第一天就發揮最大的流明效果。

■ 環氧樹脂在經過一段時間後,容易變黃或棕色,因而減少 LED 的使用壽命。SmartGel 在特定的使用條件下不易黃變,而能在使用壽命內保持高亮度。

■ 環氧樹脂比較脆硬,它容易造產生壓迫,破裂和分層而減低少光的輸出甚至於失敗。SmartGel 的機械性能較強韌和兼具粘著性與伸縮性,所以能減少壓迫,延長 LED 的使用壽命。

■ 環氧樹脂遇冷會變破裂而遇熱又會變軟。SmartGel 能在 -65°C ~200°C 內仍然保持好而不會破裂或變軟。它們被設計來適應在生產製造和使用中廣泛的溫度變化,包括在 LED 組裝時的焊錫溫度。SmartGel 也易於在生產中使用,你可以決定可操作時間和硬化速度,也可以定出它的軟硬度,從牙膏狀的軟度到硬如矽橡膠。你也可以在您現有的 LED 自動生產線上組合 SmartGel 的點膠系統。



The SmartGrease Company

NyeOptical.com

Dulub Co., Ltd. www.dulub.com.tw

tel: 886-7- 536 5500 fax: 886-7-536 9977



## 今天就試試 SmartGel®

Nye 的光學膠套裝組將介紹給您這獨特的光學耦合劑家族,它包括了 光學液, 不硬化型膠和 硬化型膠. 這些主要都是針對 LED, 顯示器和其他需要光學膠來填充在緊配空間的應用. 如需要技術諮詢或是產品服務請致電 : 886-7-536 5500 也可以上網查詢 [www.dulub.com.tw](http://www.dulub.com.tw)

## 為什麼稱它們為 SmartGel® ?

SmartGel® 被教導使用於你的 LED 和適用於你的生產環境中. 如下:

**折射率.** SmartGel® 被用於當發光二極體和鏡片間的光橋. 我們選用能匹配你的鏡片折射率的光學膠來減少反射和達到最大的流明輸出.

**硬度.** 你可以定出它的軟硬度, 從自己恢復性的凝膠狀到硬矽橡膠. 軟膠 (10~40, Shore 00) 提供張力的減緩. 硬膠(10~50, Shore A)提供尺寸空間的穩定性.

**清澈度.** SmartGel® 對可見光波長有高穿透率. 其光耗損標準值是 0.1 db/cm.

**乾淨度.** 是超乾淨膠. 它們是在無塵室中經過過濾, 除氣泡等生產出來, 以確保最大的光穿透性.

**可使用硬化時間.** 你可以決定多久要達到最後的硬度. 從幾分鐘 SmartGel® 它們也可以被設計成在特定溫度下突然加速硬化.

也可以被調配成耐水, 抗輻射離子化, 抗反應性化合物,



Synthetic Lubricants

The SmartGrease Company

Nye Lubricants

[www.nyelubricants.com](http://www.nyelubricants.com)

[NyeOptical.com](http://NyeOptical.com)

杜特潤企業股份有限公司

Dulub Co., Ltd.

[www.dulub.com.tw](http://www.dulub.com.tw)

上海 tel : 86 - 21- 3422 2041

fax : 86 - 21- 3422 0094

深圳 tel : 86 -755- 8395 3411

fax : 86 -755- 8395 3464

臺北 tel : 886- 2- 2547 2346

fax : 886- 2- 2547 5395

高雄 tel : 886- 7- 536 5500

fax : 886- 7- 536 9977



ISO 9001:2000 ISO 14001  
ISO/TS-16949