

2012年11月29日

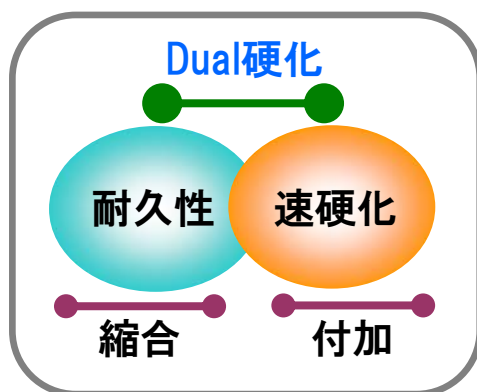
横浜ゴム、耐湿性に優れたシリコン系 LED 用封止材を開発

横浜ゴム(株)は、LED(発光ダイオード)用のシリコン系封止材で、耐湿性に優れた「YSH-700」シリーズを開発した。「YSH-700」は JEDEC*の MSL 規格(Moisture Sensitivity Level:水分感度レベル)で上位ランクに相当する性能を達成しており、現在流通しているシリコン系封止材としては最高レベルを実現している。一般照明、車の計器盤やブレーキランプ、液晶ディスプレイのバックライトユニットなど幅広い LED 製品向けとして、国内外で販売活動を展開していく。

※JEDEC…半導体技術協会(Join Electron Device Engineering Council)の略で、半導体部品の分野で規格の標準化などを行う。

LED パッケージ内の封止材には耐久性に優れたシリコン樹脂が多く用いられているが、一般にシリコン樹脂は水蒸気透過率が高く大気中の水分を透過しやすい。LED パッケージを LED 製品に加工する際、パッケージを基盤に装着するはんだリフロー工程で 260℃前後の高温になる。この際にパッケージ内部に侵入した水分が気化して急激に体積が膨張し、パッケージにひび割れ(クラック)や界面剥離などを生じさせる問題があった。

シリコン樹脂は硬化する際の架橋反応の違いによって、硬化速度が速い「付加反応型」と結合力が強く耐久性に優れた「縮合反応型」の 2 タイプに分かれるが、横浜ゴムは独自の技術により 2 つの反応を制御した「デュアル型」を開発した。これにより耐湿性能を高めることに成功した。



「デュアル型」のイメージ図



LED 照明での使用例

このリリースに関するお問い合わせ先
横浜ゴム(株) 広報部 担当: 山下
TEL: 03-5400-4531 FAX: 03-5400-4570