

Pourquoi la technologie D.E.L. “AllnGaP” est-elle importante ?

Ces derniers temps, les efforts soutenus de l'industrie optoélectronique en recherche et développement ont mené à une percée dans la fabrication des D.E.L, la technologie « AllnGaP ». Cette nouvelle technologie, basée sur un composé de quatre éléments : l'aluminium, l'indium, le gallium et le phosphore, permet une efficacité lumineuse plus élevée, **le ratio lumens par watt étant de 300 % à 500 % plus élevé que la source D.E.L. GaAs traditionnelle**. De plus, elle améliore considérablement le flux lumineux maintenu des DEL en utilisant des matériaux qui fonctionnent à des températures plus basses que la génération précédente des DEL.

Considérant la sensibilité accrue du marché à cet égard, les fabricants de D.E.L ont commencé à publier les résultats des tests et les données statistiques concernant le phénomène de dégradation de la lumière. Entre autre information disponible sur Internet, un article d'un important fabricant de semi conducteurs (*Agilent Technologies, dossier d'application I-018) décrit les résultats d'un test sur la durée de vie utile à haute température (HTOL) des D.E.L. AllnGaP pendant une période de référence de 16 000 heures. D'après les résultats de ce test, les auteurs évaluent que les D.E.L. AllnGaP exposés à un usage continu de 100 000



heures (11,4 ans), à une température ambiante de +55°C démontreraient une dégradation du flux lumineux globale d'environ 27 %, **ce qui se traduit en un taux annuel dix fois inférieur à la perte de flux lumineux moyenne des D.E.L. GaAs**.

Les résultats extraordinaires de la technologie AllnGaP ont permis aux ingénieurs de Emergi-Lite de créer une nouvelle génération d'enseignes de sortie dotée d'une performance d'éclairage soutenue et permettant une réduction du niveau de consommation d'énergie. Les enseignes D.E.L. AllnGaP offrent un niveau initial d'éclairage de l'inscription de 35 à 50 % plus élevée que les exigences strictes des normes CSA/C860 et UL924.

Ceci compensera par la suite la dégradation prévue du flux lumineux, d'approximativement 27 %, assurant que les appareils puissent satisfaire aux critères de visibilité, **plus de dix ans après l'installation**.

À la différence des autres fabricants d'appareils d'éclairage de secours dont la garantie ne couvre que l'aspect fonctionnel de l'équipement, les enseignes de sortie D.E.L. AllnGaP de Emergi-Lite sont conçues pour une conformité photométrique CSA/UL de 10 ans et plus.

Assurez-vous que votre client précise « D.E.L. ALINGAP » dans sa spécification pour les enseignes de sortie. Ceci représente la meilleure assurance d'une efficacité énergétique, d'une longue durée de vie et d'une performance maintenue.