

¿POR QUÉ EL USO DEL VIDRIO EN LUMINARIAS VIALES?

Porque la abrasión del viento degrada los polímeros de forma permanente. Se trata de proteger el sistema óptico contra los agentes externos y el vandalismo y evitar un rápido deterioro de la emisión y distribución de la luz. La Norma IRAM-AADLJ2020-4 lo exige entre sus características de diseño.

Muestra sin vidrio protector



Muestra con vidrio protector



COMPOSICIÓN

Entre las características tecnológicas exigidas para las luminarias, cabe destacar que el ó los módulos LED deben ir alojados en un recinto óptico que a su vez será independiente del recinto portaequipo que alojará la fuente de alimentación o (driver).

El recinto óptico debe proteger al módulo, los led, las lentes secundarias contra los agentes externos y vandalismo. Para ello se exige una cubierta protectora que puede ser vidrio templado de seguridad, vidrio borosilicato prismado o polimetil metacrilato con protección UV. En todos los casos ésta cubierta debe soportar el ensayo de protección en el grado IP 65 o mayor (6=hermética al polvo 5=protegida contra chorros de agua en todas direcciones).

Esta protección es para evitar el ingreso de cuerpos extraños, polvo y humedad al cual quedaría expuesto el módulo y sus componentes sin la cubierta protectora. También la cubierta protectora debe tener grado de protección contra impactos mecánicos externos según IEC 62262-2002, grado IK 08 o superior para vidrios (energía de impacto 5 Joule) e IK 10 o superior para polímeros (energía de impacto 20 Joule).

NATH ISTANIUM LED 2



Cubierta de vidrio. Protección IK 08

CONCLUSIÓN

Como consecuencia es imprescindible que el recinto óptico esté protegido. Su exposición a los factores expresados es de un fuerte deterioro que anula el servicio de la luminaria a corto plazo.