

**MATERIALI** venerdì, 15 ottobre 2021

## Compound termoconduttivi per l'illuminotecnica miniaturizzata



Per gestire gli accumuli di calore indotti dalla miniaturizzazione dei dispositivi elettrici, Landa Illuminotecnica ha scelto il materiale plastico termoconduttivo Laticonther 62 CP6/650-V0HF1 di Lati. La miniaturizzazione dei dispositivi elettronici è una tendenza sempre più spesso vincolata alla necessità di disperdere il calore generato durante il funzionamento. Questo compromesso diventa di primaria importanza per alloggiamenti particolarmente

piccoli e nel caso di temperature ambientali elevate. In queste situazioni l'accumulo di calore può infatti compromettere il funzionamento dell'elettronica stessa. È il caso degli apparecchi illuminanti a LED, la cui aspettativa di vita risulta drammaticamente ridotta qualora i parametri termici d'impiego non vengano scrupolosamente rispettati. Questa situazione è ancora più critica per sorgenti ad alta potenza come i COB LED o i PCB con un elevato numero di elementi installati. Considerate queste premesse, è chiaro come il metallo costituisca la scelta più sicura per garantire il raffreddamento di questi gruppi illuminanti.

Landa Illuminotecnica, azienda bresciana del gruppo Bugatti attiva nel settore dell'illuminazione da esterni, però, ha fatto una scelta diversa per i suoi prodotti da incasso a pavimento e/o parete della serie Mira 65 e da proiettore Lyras 65. In questi apparecchi tutti gli alloggiamenti delle elettroniche di potenza e dei LED sono stati infatti realizzati in materiale plastico termoconduttivo: una decisione perfetta per creare prodotti compatti, potenti e di elevato livello qualitativo. Il progetto prevede l'alimentazione di rete in spazi molto ristretti e per garantire la massima sicurezza diventa fondamentale considerare anche il comportamento elettricamente isolante dell'alloggiamento. Anche la robustezza del materiale candidato all'applicazione diventa importante per le operazioni di montaggio e installazione.

Il compound termoplastico Laticonther 62 CP6/650-V0HF1 a base di PA 6 irrobustita con fibre di vetro e caricato al 65% con ceramiche termoconduttive elettricamente isolanti arriva a offrire una conducibilità termica superiore ai 4 W/mK, oltre venti volte superiore alla resina di base. Il materiale inoltre offre proprietà autoestinguenti certificate UL94-V0 grazie a una formulazione a ridotto impatto ambientale priva di alogeni e fosforo rosso. Formulazione che non prescinde da stampabilità e resa estetica, aspetti curati da Macchiplast, l'azienda di Locate Varesino (Como) che si occupa dello stampaggio allo stato dell'arte dei corpi faro.