

## Reattori a LED per produrre CPVC

Lubrizol ha introdotto la nuova tecnologia di clorurazione nel suo impianto di Louisville, negli Stati Uniti.

2 marzo 2026 08:44

La statunitense Lubrizol ha implementato presso l'impianto di Louisville (Kentucky, USA) una nuova tecnologia basata su reattori LED per la produzione di PVC clorurato (CPVC).



Secondo la società, questo approccio apporta miglioramenti nella qualità e stabilità termica della resina, oltre che nell'efficienza energetica, rispetto a quella più convenzionale, basata su lampade UV.

Abilita inoltre cicli produttivi più lunghi, con minori fermi impianto, incrementa la flessibilità di formulazione e supporta un miglioramento delle prestazioni di colorazione.

Il processo opera attraverso foto-clorurazione radicalica del PVC in acqua. Le sorgenti LED emettono fotoni che rompono i legami Cl-Cl del gas cloro ( $Cl_2$ ), generando radicali cloro ( $Cl\cdot$ ), che a loro volta sottraggono atomi di idrogeno dal PVC, creando siti reattivi; questi poi agganciano atomi di cloro da  $Cl_2$ , incorporandoli nella catena polimerica.

"La clorurazione a LED ci permette di offrire miglioramenti prestazionali concreti, aprendo al contempo nuovi livelli di flessibilità operativa nella nostra rete produttiva globale - commenta Griffin Rial, Vice President, Lubrizol TempRite -. L'installazione di Louisville porterà benefici duraturi ai nostri clienti e posizionerà Lubrizol per una leadership continuativa nel settore del CPVC".

I guadagni in termini di efficienza e prestazioni - sostiene la società parte del gruppo Berkshire Hathaway - consentiranno a Lubrizol di rendere la clorurazione più flessibile, scegliendo se produrre più CPVC in tempi più rapidi oppure incrementare la stabilità, in funzione delle esigenze di mercato.