

Tolsa launches a smart synergistic booster for flame-retardant formulations

Tolsa, a leading global supplier of specialized additives for the paints and coatings industry, has announced the launch of Adins Flame 32, a new synergistic additive for flame-retardant formulations designed to enhance overall fire performance across a wide range of polymer systems while maintaining mechanical properties (even at high loadings) and formulation flexibility.

In flame retardancy, formulators often face a well-known challenge: improving fire performance without negatively affecting mechanical properties (such as elongation at break) or processing behavior. The new additive has been specifically developed to address this trade-off, acting as a smart technical booster compatible with both halogenated and non-halogenated flame-retardant systems.

Rather than functioning as a standard flame-retardant additive, Adins Flame 32 enhances the overall efficiency of existing systems through a synergistic effect that contributes to reducing heat release, lowering smoke

generation (TSP), improving anti-dripping behaviour and enhancing overall fire performance. Importantly, this performance is achieved without compromising the mechanical balance of the formulation.

The additive has demonstrated excellent performance as a char promoter, contributing to improved fire resistance while significantly reducing Total Smoke Production (TSP). The additive also helps reduce heat release and improves anti-dripping behaviour, supporting safer and more efficient flame-retardant formulations.

One of the key differentiators of the additive is its ability to preserve mechanical properties, including elongation at break, even when optimizing flame-retardant performance.

Adins Flame 32 enables manufacturers to eliminate antimony trioxide (ATO) while maintaining, and in some cases improving, Limiting Oxygen Index (LOI) performance, while also reducing smoke emissions without compromising mechanical performance.

“Adins Flame 32 has been designed to

support formulators looking for smarter ways to improve fire performance while maintaining formulation balance and flexibility”, said Marta Sacristán, Technical Manager Functional Additives at Tolsa. “The combination of smoke suppression, char promotion and mechanical property retention makes it a highly attractive solution for evolving regulatory and performance requirements”.



Tolsa lancia un booster sinergico intelligente per formulazioni ritardanti di fiamma

Tolsa, fornitore leader a livello globale di additivi specializzati per l'industria delle pitture e dei rivestimenti, ha annunciato il lancio di Adins Flame 32, un nuovo additivo sinergico per formulazioni ritardanti di fiamma, progettato per migliorare le prestazioni complessive al fuoco in un'ampia gamma di sistemi polimerici, mantenendo al contempo le proprietà meccaniche (anche ad alti livelli di carica) e una flessibilità formulativa. Nel campo dei prodotti ritardanti di fiamma, i formulatori si trovano spesso ad affrontare una sfida ben nota: incrementare le prestazioni antincendio senza compromettere le proprietà meccaniche, come l'allungamento a rottura, né le caratteristiche di processabilità. Il nuovo additivo è stato sviluppato specificamente per superare questo compromesso, agendo come un additivo tecnico migliorativo intelligente compatibile sia con sistemi ritardanti di fiamma alogenati sia con sistemi privi di alogeni.

Piuttosto che operare come un convenzionale additivo ritardante di fiamma, Adins Flame 32

aumenta l'efficienza complessiva dei sistemi esistenti attraverso un effetto sinergico che contribuisce a ridurre il rilascio di calore, diminuire la produzione totale di fumo (TSP – Total Smoke Production), migliorare il comportamento anti-gocciolamento e incrementare le prestazioni di ritardo della fiamma. Un aspetto particolarmente rilevante è che tali risultati vengono ottenuti senza compromettere l'equilibrio delle proprietà meccaniche della formulazione.

L'additivo ha dimostrato eccellenti prestazioni come promotore di char contribuendo ad aumentare la resistenza al fuoco e a ridurre significativamente la Produzione Totale di Fumo (TSP). Inoltre, favorisce la diminuzione del rilascio di calore e migliora il comportamento anti-gocciolamento, supportando lo sviluppo di formulazioni ritardanti di fiamma più sicure ed efficienti. Uno degli elementi distintivi dell'additivo è la sua capacità di preservare le proprietà meccaniche, incluso l'allungamento a rottura, anche in condizioni di ottimizzazione delle pre-

stazioni di ritardanza alla fiamma.

Adins Flame 32 consente ai produttori di eliminare il triossido di antimonio (ATO) mantenendo, e in alcuni casi migliorando, le prestazioni in termini di Indice Limite di Ossigeno (LOI – Limiting Oxygen Index). Contestualmente, permette di ridurre le emissioni di fumo senza penalizzare le prestazioni meccaniche del materiale.

“Adins Flame 32 è stato sviluppato per supportare i formulatori nella ricerca di soluzioni più intelligenti per migliorare le prestazioni al fuoco mantenendo al contempo l'equilibrio e la flessibilità della formulazione”, ha dichiarato Marta Sacristán, Responsabile Tecnico degli Additivi Funzionali di Tolsa. “La combinazione di soppressione del fumo, promozione della formazione di char e mantenimento delle proprietà meccaniche, rende questo prodotto una soluzione estremamente interessante per soddisfare gli odierni requisiti normativi e prestazionali sempre più stringenti”.