

Advancion launches new multifunctional etheramine for waterborne industrial coatings systems

Advancion

■ In recent years, the transition from solvent-borne to waterborne technologies has helped significantly lower VOC content and improve the sustainability profile of industrial and automotive coatings formulations. As this trend continues to accelerate, manufacturers and formulators are increasingly challenged to further optimize the overall performance of waterborne industrial coatings while reducing energy consumption during the critical application and curing process.

Advancion Corporation announced the commercial launch of a new, innovative etheramine with a unique combination of balanced properties that can deliver several performance advantages addressing these concerns. DMMOPA (N,N-Dimethyl-3 methoxypropyl-amine, CAS No.: 20650-07-1) is a proprietary, multifunctional formulating ingredient developed and produced by Advancion specifically for use in water-based resins, automotive and industrial coatings, inks, and other applications.

“The DMMOPA molecule was designed with several key properties valuable to formulators looking to improve manufacturing, application and dry-film performance in waterborne industrial formulations”, said Dr. Romain Severac, Global Technical Director, Paints and Coatings. “This includes a high pKa for efficient neutralization; high volatility leading to better chemical resistance, water resistance and stain resistance of dry films; a wide solubility range; and excellent compatibility with commonly used binder systems”.

In certain waterborne industrial and automotive applications, coatings formulations with DMMOPA cured faster and harder with an improved solvent resistance at a reduced curing temperature compared to formulations using other commodity neutralizers. “We’re thrilled to introduce a new-to-market molecule that not only provides industrial coatings and ink formulators with novel functionality and utility as a multifunctional neutralizer, catalyst and additive, but also reflects Advancion’s commitment to innovation”, said Scott C. Johnson, Global Business Manager, Paints and Coatings. “Even when used at a very low percentage of the overall total formulation, DMMOPA is shown to have a dramatic impact on overall performance of a formulation, including enhanced hardness and solvent resistance in automotive coatings; improved durability and corrosion resistance in industrial latex paints; and decreased water sensitivity in industrial ink applications”.

Commercial volumes of DMMOPA are now available in North America, Europe, and select Asian and South American markets. DMMOPA is listed under the US EPA TSCA Inventory, is a REACH-registered substance, and has successfully completed the initial registration process in China. The Company will pursue additional product registrations based on market demand.



Advancion lancia la nuova etere-ammina polifunzionale per sistemi di rivestimento a base acquosa d'uso industriale

Advancion

■ Recentemente, la transizione dalle tecnologie dei prodotti a base solvente a quelle dei prodotti a base acquosa ha contribuito a ridurre in modo significativo il contenuto di VOC e a migliorare il profilo di sostenibilità delle formulazioni di rivestimenti d'uso industriale e per il settore automotive. Dal momento che questa tendenza si sta rafforzando, i produttori e i formulatori si mettono sempre di più alla prova per ottimizzare la prestazione generale dei rivestimenti a base acquosa d'uso industriale riducendo nello stesso tempo i consumi energetici durante un'applicazione difficile e durante il processo di reticolazione. Advancion Corporation ha reso noto di aver lanciato sul mercato una nuova etere ammina innovativa con una combinazione unica di proprietà bilanciate che possono offrire diversi vantaggi prestazionali in questa area. DMMOPA (N,N-Dimetil-3metossipropil-ammina, CAS No. 20650-07-1) è un componente di formulazione brevettato e polifunzionale, sviluppato e prodotto da Advancion specificamente per l'uso nelle resine a base acquosa, rivestimenti d'uso industriale e per il settore automotive, inchiostri e altre applicazioni.

“La molecola DMMOPA è stata sviluppata in modo da possedere diverse proprietà chiave, importanti per i formulatori che intendono migliorare il processo produttivo, l'applicazione e la prestazione del film essiccato nelle formulazioni di prodotti a base acquosa per uso industriale”, ha affermato Dr. Romain Severac, Direttore tecnico generale della divisione Pitture e Rivestimenti. “Essa comprende un alto valore pKa per un'efficace neutralizzazione; alta volatilità per una superiore resistenza chimica, all'acqua e alla macchia dei film essiccati; alto range di solubilità e un'eccellente

compatibilità con i sistemi leganti comunemente usati”.

In alcune applicazioni a base acquosa nei settori industriale e automotive, le formulazioni dei rivestimenti contenenti DMMOPA reticolavano più velocemente mostrando superiore durezza, una superiore resistenza al solvente e a una temperatura di reticolazione ridotta rispetto alle formulazioni a base di altri neutralizzatori. “Siamo davvero orgogliosi di aver presentato una nuova molecola che non solo fornisce ai formulatori di rivestimenti d'uso industriale e di inchiostri una nuova funzionalità e utilizzo come neutralizzatore polifunzionale, catalizzatore e additivo, ma che testimonia anche l'impegno di Advancion nell'area dell'innovazione”, ha commentato Scott C. Johnson, Direttore Generale Business della Divisione Pitture e Rivestimenti. “Anche quando viene utilizzata in quantità minime nella formulazione totale, DMMOPA ha dimostrato di esercitare un impatto notevole sulla prestazione generale di una formulazione, fra cui una durezza e una resistenza al solvente eccellenti nei rivestimenti per il settore automotive; migliore durabilità e resistenza alla corrosione nelle pitture al lattice d'uso industriale e una minore sensibilità all'acqua nelle applicazioni industriali degli inchiostri”.

Volumi commerciali di DMMOPA sono già disponibili nell'America del Nord, in Europa e in alcuni mercati selezionati in Asia e in Sud America. DMMOPA è presente nell'elenco dell'Inventario US EPA TSCA, è una sostanza registrata REACH e il processo di registrazione iniziale è avvenuto con successo anche in Cina. La società proseguirà nelle registrazioni successive del prodotto, in base alla domanda del mercato.