

Nouvelle méthode alternative à la gravimétrie pour la détermination des fractions solubles dans le xylène

Viscotek France - **tel.** +33.4.78.51.67.08 - **Email** France@viscotek-europe.com

Web www.viscotek.com

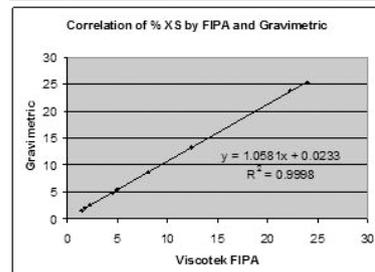
Viscotek a édité une nouvelle note d'application qui décrit une technique FIPA (Flow Injection Polymer Analysis) fournissant de meilleurs résultats que la méthode traditionnelle de détermination gravimétrique des polymères solubles dans le xylène.

Dans ce rapport intitulé «FIPA for xylene soluble determination of polypropylene and impact copolymers'» les auteurs comparent le procédé expérimental de la méthode FIPA de Viscotek à la méthode traditionnelle par gravimétrie utilisée pour déterminer les fractions solubles dans le xylène en process. Le test des solubles dans le xylène est destiné à mesurer le contenu amorphe du polypropylène et du copolymère EPR (ethylene-propylene rubber). La précision et l'exactitude de ce test des solubles dans le xylène sont très importantes pour le contrôle de la fabrication et définir les spécifications des produits finis.

Des échantillons identiques de copolymère EPR ont été analysés à la fois par la méthode gravimétrique et par la méthode FIPA de Viscotek. Le facteur de corrélation de 0,9998 qui a été obtenu démontre l'excellente concordance entre les résultats obtenus par les 2 méthodes. L'article montre également quels sont les avantages techniques (rapidité, précision) et les informations supplémentaires (masse molaire, viscosité intrinsèque) offerts par la technologie FIPA de Viscotek,

ce qui conduit nombre de producteurs de polyoléfinés et de laboratoires de recherche en catalyse à adopter cette nouvelle technique comme méthode de choix. En outre, comparée à la méthode gravimétrique, la technique FIPA est plus sûre en matière de sécurité et de santé car l'opérateur est beaucoup moins exposé. Même dans un laboratoire avec un faible nombre d'échantillons, le gain de temps et d'opérations manuelles par rapport à la méthode gravimétrique permet d'amortir le coût d'investissement d'un système FIPA en moins d'un an.

La technique FIPA, propriété de Viscotek, est basée sur un mode de séparation chromatographique rapide du polymère des autres composés de faibles masses molaires auxquels il se trouve mélangé (additifs, monomères résiduels, solvant...). Le polymère ainsi isolé est détecté par un système de triple détection Viscotek, et les pics qui en résultent sont analysés afin d'obtenir les caractéristiques du polymère. La technique FIPA fournit alors des valeurs précises et exactes de la masse molaire, de la taille moléculaire et de la viscosité intrinsèque, ainsi que des informations sur la ramification ou la composition du copolymère en seulement quelques minutes, sans préparation fastidieuse de l'échantillon. Robuste et facile à mettre en place, le système FIPA Viscotek opère jusqu'à 80°C, ce qui permet de l'appliquer à un large éventail de polymères, dont



les polycarbonates, polyacrylates, polyoléfinés, caoutchoucs, polyimides, polystyrène et polyalcool vinylique.

Pour obtenir une copie de cette nouvelle note d'applications ainsi que de plus amples informations sur le système FIPA, veuillez contacter Viscotek par téléphone au +33-478-516-708 ou par courriel à info@viscotek.com ou visitez <http://www.viscotek.com/applications.aspx>.

Viscotek est une société du groupe Malvern Instruments.