

14 février 2006

VAT No. GB732 5715 39  
 Unit 454, 1 Silk House, Park Green  
 Macclesfield, Cheshire,  
 SK11 7QJ, Royaume-Uni  
 Mobile +44 (0) 7811 101299  
 Fax +44 (0) 1606 854572  
 E-mail: [ccharrie@newport.com.au](mailto:ccharrie@newport.com.au)  
 Website: [www.newport.com.au](http://www.newport.com.au)

## Hydratation et Viscosité des Hydrocolloïdes avec le RVA

La connaissance de la viscosité des gommés est importante, mais quelquefois difficile à obtenir. La viscosité des hydro colloïdes, à différentes concentrations et températures, et l'évolution de la viscosité dans le temps, tandis que les gommés se solubilisent, peuvent constituer des paramètres qualitatifs clés. La plupart des méthodes empiriques sont limités par le régime de cisaillement applicable sans transfert de l'échantillon. L'Analyseur Rapide de Viscosité (RVA) fut à l'origine conçu pour mesurer les propriétés de gélatinisation de l'amidon. Le RVA mesure le couple pendant la rotation du pendule dans environ 25g de solution. Des procédures de chauffe très reproductibles sont imposées aux échantillons testés, et différentes de vitesses de rotation sont possibles. Cette polyvalence est utilisée pour étudier l'hydratation et la viscosité d'hydro colloïdes couramment utilisés. La procédure typique de gélatinisation de l'amidon utilise une vitesse de rotation importante pendant les dix premières secondes pour homogénéiser correctement l'échantillon, puis une vitesse plus faible est maintenue pendant la suite du test. En comparaison, dans l'application présente, la vitesse rapide (960 tr/min), appliquée 20 secondes, est utile pour maintenir la dispersion et favoriser l'hydratation d'hydro colloïdes alimentaires. Mais les mesures de viscosité à ces vitesses donnent des résultats variables. C'est pourquoi la vitesse du pendule est ensuite réduite, avant de prendre en compte la mesure de viscosité à une température donnée. Ces cycles d'une minute sont répétés pour permettre des mesures à différentes températures sur une période de courte durée (14 minutes). Les viscosités mesurées s'avèrent être utiles pour qualifier les gommés telles que guar, xanthane, arabique, caroube, alginate, mais aussi des mélanges.

