

Material Balance on Free Sugars in the Production of Instant Coffee

R. M. NOYES, C. M. CHU

Folgers Coffee Division, The Procter & Gamble Company, 6210 Center Hill Road,
Cincinnati, Ohio 45224, USA

SUMMARY

A laboratory autoclave was used to conduct a material balance on mannitol and six free sugars in the roasting and extraction of coffee. Roasting was observed to generally destroy these carbohydrates to some degree. Fresh extraction removed a percentage of each compound while the hydrolysis extraction was responsible for the creation of certain sugars.

Correlation factors were developed which can aid in estimating the percentage of these compounds one would expect in the instant coffee based on the level measured in either the green or roasted coffee.

RÉSUMÉ

Un autoclave de laboratoire a été utilisé pour effectuer un bilan de matière sur le mannitol et six sucres libres lors de la torréfaction et de l'extraction du café. L'observation a révélé que la torréfaction détruit généralement ces glucides dans une certaine mesure. Une extraction fraîche a retiré un pourcentage de chaque composé tandis que l'extraction par hydrolyse a causé la création de certains sucres.

Les facteurs de corrélation qui ont été développés peuvent aider à estimer le pourcentage de ces composés que l'on pourrait s'attendre à trouver dans le café soluble en fonction du niveau mesuré dans le café vert ou dans le café torréfié.