

## 质构仪用于研究奶粉的凝胶化特性

乳粉中的蛋白质具有形成凝胶的能力,可以保持住水脂肪并有助于组织结构的形成和口感的改善。另外,酪蛋白和清蛋白两者都可以通过凝乳酶或者酸化作用而形成凝胶网络。因此通过乳清蛋白的热诱导凝胶作用,形成因加热而产生有利于食品结构和质地的胶凝现象。



### 1 样品准备

将奶粉和水按照浓度 44.46% (w/w) 进行混合,然后边搅拌边加热溶液至较高温度(如 80%),然后将溶液冷藏 10-12 小时左右,备用。

### 2 仪器及测试条件

仪器: Universal TA 质构仪

探头: P/0.5R 柱形探头



测试条件:

测试模式: TPA 模式

测试前速度: 1mm/s

测试速度: 1mm/s

测试后速度: 1mm/s

触发力: 5gf

目标模式：距离 4mm

### **3 测试指标**

可以测定奶粉凝胶的凝胶强度、粘性和粘稠度。