

SC69—02型水份快速测定器测定奶粉中水份的可靠性试验

(摘要)

洛阳市卫生防疫站 李 岩

本文对 SC69—02 型水份快速测定器(仪器)测定奶粉水份的可靠性和精密度进行实验,证明与传统的恒重干燥法(干燥法)测定结果无显著差异;首次提出仪器的空白负值是影响其可靠性的重要因素。

样品系汝蓝牌特级全脂奶粉。干燥法按 GB5413—85《乳粉检验方法》操作,九次测定结果 \bar{X} :2.70%, S :0.036, CV :1.34%。SC69—02 型水份快速测定器测定法(快速法),取 5g 样品,电压 150V,每隔 5min 读数一次至读数持续 5min 不变。减去同条件下空白值,视为测定值。九次测定结果 \bar{X} 2.72%, S 0.

083, CV 3.1%。快速法相对偏差略大于干燥法,但经统计学处理无显著差异,两种方法均能满足实验要求。

快速法仪器工作电压 150~170V,天平盘上温度 95~100℃,该电压范围测得奶粉中水份含量与干燥法结果一致;电压高易致样品焦化不宜采用。

实验中出现空白负值,并在食品预热 30min 后仍存在和变动,它是由仪器受热膨胀所致,是影响该法准确度的重要因素。为消除其影响,在结果中需减去同条件下空白值。

【上接 28 页】格地评价。第三,接种培养时,双份培养物应能显示出可比较的生化反应和细菌相。如果一套双份培养物中仅有一管呈阳性反应,应怀疑为实验室污染,结合涂片镜检可发现问题,必要时需重新进行培养。第四,外观正常罐的非商业无菌,只有通过开罐检查发现至少一种以上异常时才能看得出来,这一结果须经接种培养加以证实。为了控制污染,在接种培养时必须制备对照。

至于报告方式,笔者认为在没有统一的规定以前,对符合商业无菌的罐头食品,应报告“罐头检样经各项试验,符合商业无菌要求。对未达到商业无菌标准的罐头食品,应报告罐头检样经各项试验,确证有××微生物

增殖现象(或检出有××混合菌相等),为非商业无菌。”

参 考 文 献

- [1]甄宏太、俞平泽·FDA 细菌学分析手册·北京:人民出版社 1986
- [2]肖英俊·罐头抽样方法的掌握和应用·食品科学 1987.11
- [3]何晓青主编·卫生防疫细菌检验 北京:新华出版社 1989.
- [4]李高兰,等·改进菠萝罐头微生物检验方法的研究 食品科学 1990.3.
- [5]中华人民共和国国家标准 食品卫生微生物学检验方法罐头食品商业无菌的检验 GB4789.26—89
- [6]中华人民共和国国家标准 罐头食品的 PH 测定 GB10789—89