



中华人民共和国国家标准

GB 5413.38—2010

GB 5413.38—2010

食品安全国家标准 生乳冰点的测定

National food safety standard

Determination of freezing point in raw milk

中华人民共和国
国家标准
食品安全国家标准

生乳冰点的测定
GB 5413.38—2010

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

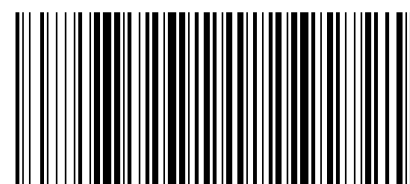
开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字
2010年5月第一版 2010年5月第一次印刷

*

书号: 155066·1-40161 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 5413.38-2010

2010-03-26 发布

2010-06-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布

表 1 (续)

氯化钠溶液(g/L)	氯化钠溶液(g/kg)	冰点(m℃)
9.130	9.181	-540.0
9.302	9.354	-550.0
9.422	9.475	-557.0
10.161	10.220	-600.0

5.3.1 校准液 A(20℃~25℃室温下):称取 6.731 g(精确至 0.000 1 g)氯化钠(5.1),溶于少量水中,定容至 1 000 mL 容量瓶中。其冰点值为-0.400℃。

5.3.2 校准液 B(20℃室温下):称取 9.422 g(精确至 0.000 1 g)氯化钠(5.1),溶于少量水中,定容至 1 000 mL 容量瓶中。其冰点值为-0.557℃。

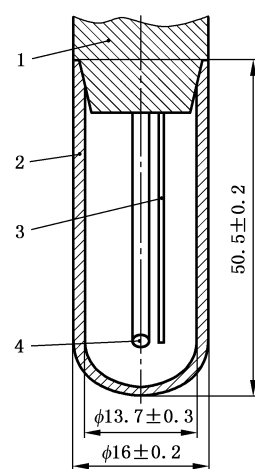
5.4 冷却液

准确量取 330 mL 乙二醇(5.2)于 1 000 mL 容量瓶中,用水定容至刻度并摇匀,其体积分数为 33%。

6 仪器和设备

6.1 天平:感量为 0.1 mg。

6.2 热敏电阻冰点仪:带有热敏电阻控制的冷却装置(冷阱),热敏电阻探头,搅拌器和引晶装置(见图 1)及温度显示仪。



- 1——顶杆;
2——样品管;
3——搅拌金属棒;
4——热敏探头。

图 1 热敏电阻冰点仪检测装置

6.2.1 检测装置、温度传感器和相应的电子线路

温度传感器为直径为 $1.60\text{ mm} \pm 0.4\text{ mm}$ 的玻璃探头,在 $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时的电阻在 $3\ \Omega$ 和 $30\ \text{k}\Omega$ 之间。当探头在测量位置时,热敏电阻的顶部应位于样品管的中轴线,且顶部离内壁与管底保持相等距离(见图 1)。温度传感器和相应的电子线路在 $-400\text{ m}^{\circ}\text{C}$ 至 $-600\text{ m}^{\circ}\text{C}$ 之间测量分辨率为 $1\text{ m}^{\circ}\text{C}$ 或更好。

仪器正常工作时,此循环系统在 $-400\text{ m}^{\circ}\text{C}$ 到 $-600\text{ m}^{\circ}\text{C}$ 范围之间任何一个点的线性误差应不超过 $1\text{ m}^{\circ}\text{C}$ 。

6.2.2 搅拌金属棒:耐腐蚀,在冷却过程中搅拌测试样品。

搅拌金属棒应根据相应仪器的安放位置来调整振幅。正常搅拌时金属棒不得碰撞玻璃传感器或样品管壁。

前 言

本标准非等效采用国际标准 ISO 5764/IDF 108:2002 Milk—Determination of freezing point—Thermistor cryoscope method(reference method)。

本标准系首次发布。