

关键词：程序降温仪；免液氮；冷冻保存；无污染

CRF-1 免液氮程序降温仪

英国 Grant 的 CRF-1 程序降温仪专门用于胚胎、干细胞、哺乳动物细胞、精子、抗体、组织切片和啮齿动物器官的冷冻保藏实验。CRF-1 程序降温仪生物低温储藏带来了准确性、精密度和高重现性。

与传统的用于 IVF 实验室、以液氮为基础的可控速率冷冻设备不同，CRF-1 因为不需要液氮作为制冷媒介，具有无交叉污染风险和可以用于洁净空间以及隔离设施的特点。其整洁和安静的台式设计及其性能上的冷冻后细胞复活能力，优于或与标准的液氮冷却器相当。由于不用液氮、也不使用酒精，所以没有潜在的火灾风险，也省去液氮储藏罐占用空间的烦恼。

CRF-1 程序降温仪的冷却速率被精确控制，冷却温度可达最低-100 °C，精确控温确保了整个冷冻剖面的准确性和重现性，特别是在重要的成核/播种阶段，确保了细胞冷冻后的最佳恢复效果。CRF-1 操作简单，可与 PC 机相连，数据可以通过软件进行设定和记录，冷冻剖面直接显示，从下拉菜单中可以找到不同的冷却配置文件，也可编写定制冷却配置文件。

CRF-1 免液氮程序降温仪无需液氮作为制冷媒介，样品可原位成核

产品特性：

- 冷却速率和温度的精确控制，重现性好
- 使用方便简单，样品可原位成核
- 可实现线性和非线性降温方案
- 运转费用低：约为液氮冷冻仪的 1%
- 在麦管应用中，在循环末温度可恒定在-100 °C，直到关闭冷冻仪
- 不间断电源（UPS）：电源失效时仍可完成温度循环

技术参数：

产品型号	CRF-1免液氮程序降温仪
尺寸(宽x长x高)	264 x 367 x 445 mm
重量	9.8 kg
最高板温	30 °C
最低板温	-80 °C或-100 °C(视型号而定)
温度精度	±0.5 °C
温度稳定性	±0.1 °C
温度均匀性	±1.0 °C
最大冷却速率	10 °C/min

应用领域:

- 冻存管、麦管、样品袋、微孔板和微孔板的样品低温贮存
- 人类试管婴儿和动物胚胎、临床研究用样品如淋巴细胞和组织细胞
- 各种哺乳动物类细胞包括心肌细胞，动物脂肪，鸡肉和肝脏的冷冻储存
- 典型冷冻袋中的脐带血衍生干细胞，微板盘中的黏连细胞和干细胞冷藏
- 生物储藏和基因资料库应用