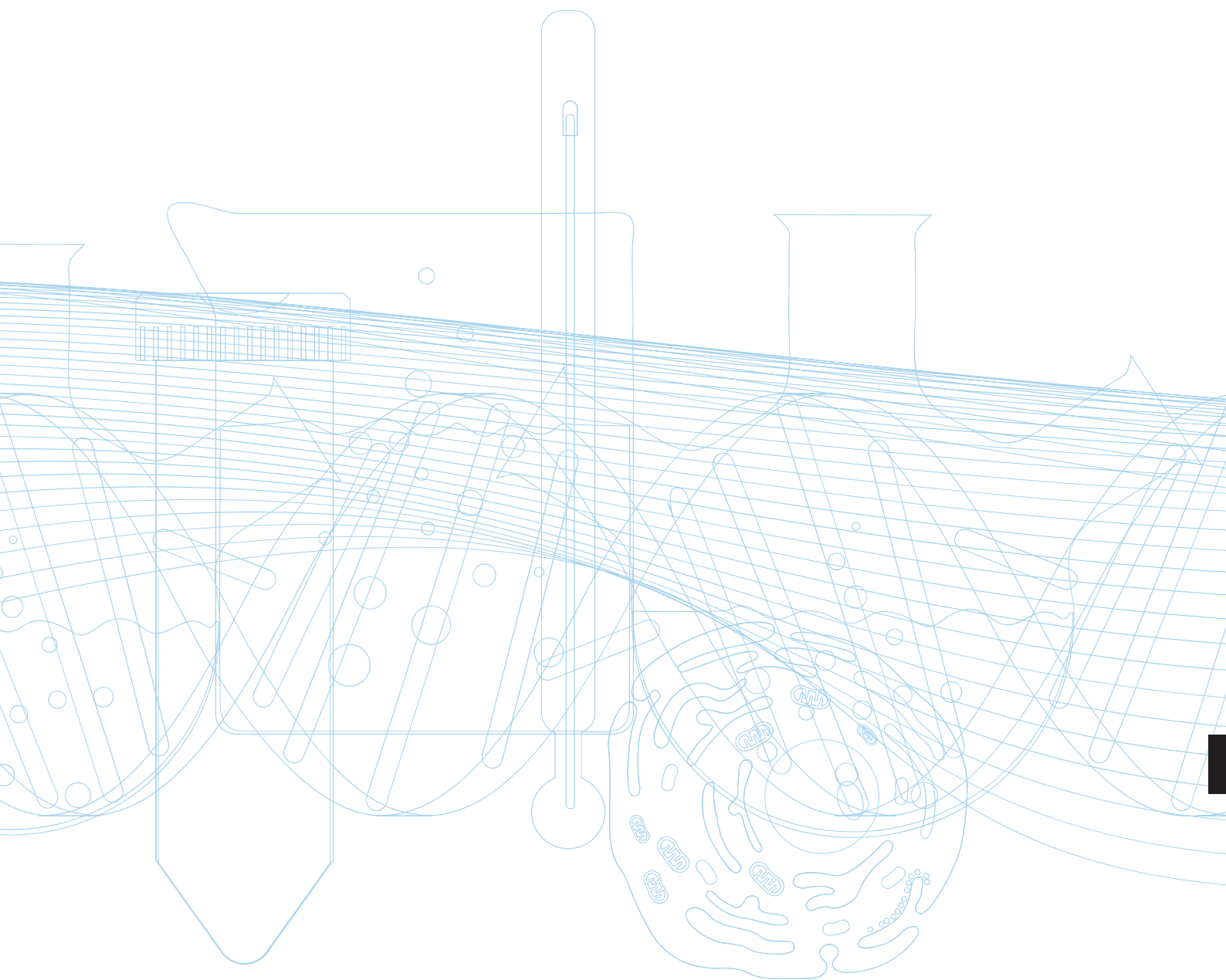


# 18 程序降温仪



# Grant CRF-1

## 程序降温仪(免液氮)

无需液氮和冷冻剂的程序降温仪，用于多种材料的低温贮藏：胚胎，干细胞，哺乳类细胞，精子，抗体，组织切片和啮齿类动物器官。CRF-1提供了精确，重现性好的低温贮藏。

与传统的用于IVF实验室的液氮冷冻仪不同，CRF-1无污染，可用于净化室和无障碍设施空间。外形精巧，根据冷冻后的细胞存活率显示，其性能比标准的液氮冷冻仪更优。无需乙醇，因此不必担心有失火的可能。CRF-1可用吸管降温至-100°C。

CRF-1 精确控制降温速率，确保冷冻过程中温度的精确性和重现性，特别适用于重要的过程，如成核/播种阶段。保证了解冻后的复苏。操作简单，可联机；数据可通PC软件进行存储，冷却数据将直接显示。不同的冷却数据可通过下拉菜单获取。已发表文献已经证实其成功完成了胚胎，精子和胚胎干细胞的冷冻和复苏。



## 主要应用

CRF-1应用广泛，可用于冷冻管，吸管，样品袋，微板和矩阵96孔板中的样品的低温贮存

- 人类试管婴儿和动物胚胎。
- 转基因胚胎
- 干细胞
- 临床和研究用样品例如淋巴细胞和组织细胞。
- 各种哺乳类细胞包括心肌细胞，动物脂肪，肌肉和肝脏
- 典型冷冻袋中的脐带血衍生干细胞
- 微板盘中的粘连细胞和干细胞
- 细胞悬浮液按数字/条码排列归类 and 储存。
- 机器人集成—GRD1已成功与机器人系统相集成，用于生物储藏和基因资料库应用。

## 典型优点和特点

- 冷却速率和温度的精确控制，重现性好
- 使用简单
- 线性和非线性降温方案
- 运转费用低：约为液氮冷冻仪的1%
- 用于吸管应用中，在循环末温度恒定在-100℃，直到关闭冷冻仪
- 不间断电源（UPS）：电源失效时仍可完整循环（可选附件）
- CE认证
- 完善的售后服务和维护
- 3年质量保证

## 产品范围

包括多种型号，每一种型号都可根据您的性能要求进行定制，常规型号有以下几款

■ <b>CRF-1 H100</b>	适于16×0.5ml CBS高度安全吸管
■ <b>CRF-1 H101</b>	适于18×0.3ml IMV吸管
■ <b>CRF-1 H102</b>	适于55×1.8ml冷冻管（充满时0.5ml）
■ <b>CRF-1 H103</b>	平板，适于多种容器
■	
■ <b>CRF-1 H105</b>	适于1×SBS微板
■ <b>CRF-1 H106</b>	适于55×1.8ml冷冻管（充满时1.0ml）
■ <b>CRF-1 H107</b>	适于10×0.5ml CBS高安全性吸管&12×1.8ml冷冻管（充满时0.5ml）
■ <b>CRF-1 H108</b>	适于12×0.3ml IMV吸管&12×1.8ml冷冻管（充满时0.5ml）

## 附件

- **冰核致冷剂工具**  
小型N<sub>2</sub>O冷冻设备，利用N<sub>2</sub>O的快速膨胀，诱导样品冰成核。N<sub>2</sub>O气体不会影响操作环境的无菌条件。
- **支持电源**  
稳压电源（UPS）断电后可继续维持冷冻仪连续运转一个周期（3h）

Grant开发研制了许多辅助 CRF-1 的附件。更多信息请咨询Grant技术支持。联系方式见目录前言。