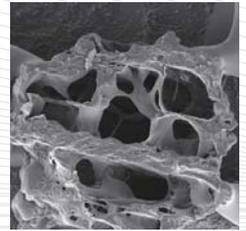
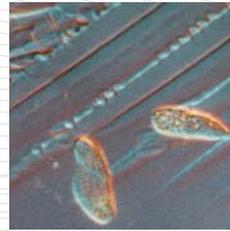


Grant

Asymptote EF600M 程序降温仪

全世界第一台无需液氮
和制冷剂的程序降温仪



Grant Asymptote EF600M程序降温仪

Grant的EF600M是世界上第一台无需液氮或其他制冷剂的程序降温仪。其使用先进和高效的斯特林循环引擎（Stirling Cycle Engine）作为制冷元件，能耗极低。

广泛运用于多种材料的低温贮藏：胚胎、干细胞、哺乳动物细胞、精子、卵细胞、抗体、组织切片和啮齿类动物器官。



产品特点

洁净室配套使用，避免制冷剂污染风险
精确与可重复的冷却速率及样品温度控制
操作简便，样品可在原位被成核/种核
(nucleated/seeded)

线性和非线性降温模式

低运行成本：约为液氮冷冻仪的1%

麦管法冷冻应用中，程序结束后样品可恒定在-100°C直至关闭机器

可选不间断电源附件，保证断电时仍可完成整个降温程序

CE认证

完善的售后及校准服务

3年质量保证



温控精准

EF600M降温速率可被精确控制，以确保冷冻操作的准确性和可重复性，特别是在重要的成核/种核（nucleation/seeding）阶段表现更为优异，充分保证了解冻后的复苏效果。

重现性好

EF600M使生物样品的低温贮藏操作变得更加准确、精密、可重复。

细胞存活率高

冷冻复苏后的细胞存活率比传统的液氮冷冻仪更高。已发表文献充分证实其成功完成了胚胎、精子和胚胎干细胞的冷冻和复苏。

杜绝污染

与用于IVF实验室的传统液氮冷冻仪不同，EF600M彻底杜绝了污染风险，特别是适用于洁净室和生物安全隔离实验室。机器本身无缝、无死角、可用普通擦拭布清洁，灭菌方便。

安全性高

无液氮泄露风险。不使用乙醇，因此不必担心有失火风险。麦管置于EF600M可降温至-100°C。

运行成本低

没有液氮的使用和运输成本，功耗成本只需液氮成本的1%。

操作简便

操作简单，可联机或独立操作，图表直观显示降温过程。

运行数据可通过PC软件联机交换，可以加密形式保存在硬盘中，亦可以Excel格式导出。

本机预置多种冻融程序可通过下拉菜单获取。

支持数据记录，线形或非线性降温程序切换，编写自定义程序。



EF600M运行宁静且外形小巧可置于桌面，可作为临床与科研工作者理想的个人冷冻仪，特别是在空间紧凑的医疗机构。易清洁的光滑表面与免液氮操作，非常适合于无菌室或是对空气质量要求较高的实验室，而传统液氮冷冻仪很难符合这样的要求。

主要应用

EF600M具有高度的载样通用性，适用于放置在冻存管、麦管、冻存袋、微孔板和96孔板中的多种样品低温冷冻操作，包括：

人类或动物体外授精

转基因胚胎

干细胞

临床和研究样品，例如冻存管中的淋巴细胞和组织细胞系

各种哺乳动物细胞包括心肌、脂类、肌肉和肝脏

标准冻存袋中的脐带血干细胞

微孔板中的贴壁细胞和干细胞

用于归档和储存的细胞悬浮液编号阵列

全自动集成—EF600M可与全自动系统兼容整合，以支持生物储备和生物样本库

可配置为车载移动操作，便于各类兽医及保存应用

产品参数

温度范围：	+30~-100℃
降温速率：	最大15℃/min
外部尺寸：	36.5cm*25.4cm*42.0cm(W*D*H)
重量：	7kg
电源要求：	100~240V,48~62Hz,3A
环境温度：	5~30℃
系列样品平台：	标准麦管，高安全性麦管，冻存管，冻存袋（其它模块可根据用户要求提供）
控制：	预置程序，可独立运行，或通过PC控制运行
软件：	软件内置多种冻融程序。可记录数据，可切换线性和非线性温控程序，允许自定义编程。所有数据都以加密形式记录到硬盘，可通过Excel查阅。
清洁：	无缝，没有死角，能用标准湿巾清洁。



订货信息

Grant Asymptote EF600：程序控温仪

EF 600M 100	适用于16×0.5ml CBS高安全性麦管
EF 600M 101	适用于18×0.3ml IMV麦管
EF 600M 102	适用于55×1.8ml 冻存管（充满时0.5ml）
EF 600M 103	平板，适用于多种样品、容器
EF 600M 104	适用于冻存袋（只用于特殊用途）
EF 600M 105	适用于1×SBS 微孔板
EF 600M 106	适用于55×1.8ml 冻存管（充满时1.0ml）
EF 600M 107	适用于10×0.5ml CBS高安全性麦管 & 12×1.8ml 冻存管（充满时0.5ml）
EF 600M 108	适用于12×0.3ml IMV麦管 & 12×1.8ml 冻存管（充满时0.5ml）



附件

冷冻笔（Cyropen）冰核工具

一个小型的N₂O冷冻装置，利用灭菌N₂O的快速扩散，诱导样品产生冰核（种核，seeding），使生物体体液在较高亚低温下结冰，避免超冷却后细胞内致命冰晶的形成。此N₂O气体不会影响操作环境的无菌要求。

备用电源 稳压电源（UPS）保证断电后可维持冷冻仪持续运转一个周期（3小时）。

电源转换套装 支持EF600M作为车载设备

定制包装箱 用于EF600M运输



Grant

BIOSCIENCE INSTRUMENTS

深圳市标远科学仪器有限公司

地址：深圳市龙岗区横岗街道新光路 21 号

电话：4008833750（免费热线）13510207811

邮箱：bioyond@163.com

www.bioyond.com

授权代理

