



赛默飞 CryoSpectrum
高效存储

样本无限存储
无限可能

禹重科技 ÜZONGLAB
成分分析仪器 | 表面测试仪器 | 样品前处理仪器

Thermo
SCIENTIFIC



赛默飞低温存储设备

我公司的低温存储样本制备和存储解决方案为科学家提供了出色的温度特性、低廉的操作成本和集成的控制功能。

保持时间延长 – 与机械系统不同，赛默飞 LN₂ 存储解决方案旨在保持恒温，即便是在停电的情况下。与其他技术相比，样本能在停电期间受到更长时间的保护。有了低温存储罐，寻找备用存储和重新放置样本的需求大幅减少。

低功耗 – 由于赛默飞的大多数低温存储产品使用的是液氮，所以其消耗的功率比标准灯泡更少，这样能节约大量能源。

温室气体零排放 – 由于 LN₂ 存储依赖的是天然氮气的冷却能力，而非卤代烃制冷剂，所以不会产生温室气体问题。

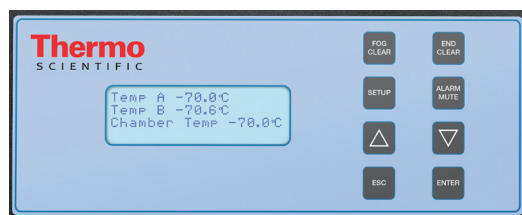
可靠、安全
样本保护

高效存储

赛默飞 CryoSpectrum™ 低温存储

赛默飞™ CryoSpectrum™ 是一项能够替代机械冷冻装置的创新节能解决方案。完全干燥的样本存储区域能将用户定义的温度存储保持在 -20°C 至 -150°C 之间。

- LN₂ 蒸气存储控制能够降低能源消耗
- 将温度范围自定义为 -20°C 至 -150°C
- 通过屏幕状态指示灯轻松使用控制器
- 比旧版更好的用户体验
- 可容纳 3700 至 94000 标准 2mL 试剂瓶
- 便于安装和操作
- 除雾按钮便于确定样本位置
- 热气旁路能在注入期间防止高温氮气影响样本
- 用户舒适又方便的内置工作区
- 可以上锁的盖子，能够保护样本



基于微处理器的控制器



最大容量

CryoSpectrum 旨在利用最小空间以最大限度存储样本，容纳垂直和水平方向的架子。赛默飞低温存储架解决方案是专为容器存储设计的，容量可进一步进行扩充。

恒温

由于真空绝热不锈钢容器的使用，上下温差已经降到最低。

盖子打开温度稳定

创新的盖子和颈部设计能确保盖子打开期间温度保持稳定，以保护液态氮，维持温度。

先进的温度监控控制器

微处理器控制器使用热电偶监测温度，准确度可达 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。其他功能：用户可调的警报设定值（带完全静音选项）；内置远程警报触点。

热气旁路

注入期间让样本免受高温氮气影响，提高样本安全性。

便利的工作区

容器开口附近的不锈钢平台提供了一个平面，可用于放置人体工程学支架，提高样本的恢复速度。所有装置配有完整的折叠式踏板和内部暗门，便于使用圆盘传送带。



内部暗门

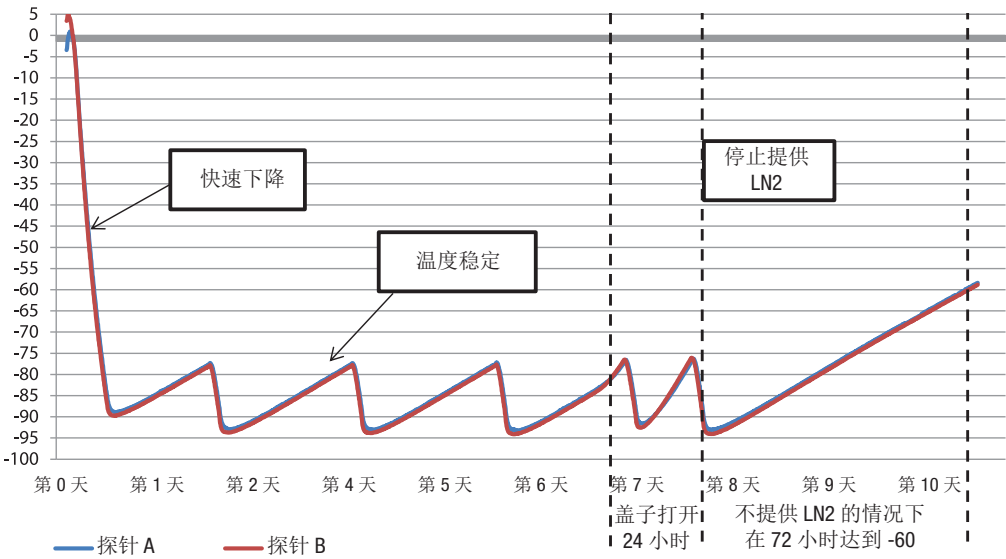


方便探针插入



内置工作区

CryoSpectrum 36 温度特性



赛默飞 CryoSpectrum

选择指南

CryoSpectrum 36

CryoSpectrum 39

CryoSpectrum 79

CryoSpectrum 81

CryoSpectrum 94

型号	CS8136P	CS8139R	CS8179P	CS8181R	CS8194R
容量（2 mL 试剂瓶）	35,100 试剂瓶	37,700 试剂瓶	76,050 试剂瓶	80,600 试剂瓶	93,000 试剂瓶
操作条件 - 环境温度	18°C – 27°C	18°C – 27°C	18°C – 27°C	18°C – 27°C	18°C – 27°C
温度可设置（范围）	-20 至 -150	-20 至 -150	-20 至 -150	-20 至 -150	-20 至 -150
相对湿度 - 适宜条件	<50%	<50%	<50%	<50%	<50%

电气

电源 - 电压	110-230 VAC	110-230 VAC	110-230 VAC	110-230 VAC	110-230 VAC
电源 - 电流	1A	1A	1A	1A	1A
典型功耗	8 瓦特	8 瓦特	8 瓦特	8 瓦特	8 瓦特

设计

存储罐设计	双壁真空隔热	双壁真空隔热	双壁真空隔热	双壁真空隔热	双壁真空隔热
存储罐材料规格	304 不锈钢	304 不锈钢	304 不锈钢	304 不锈钢	304 不锈钢
便于使用	自由旋转托盘	自由旋转托盘	自由旋转托盘	自由旋转托盘	自由旋转托盘
颈部开口 (cm)	44.5	44.5	63.5	63.5	63.5
内径（托盘）(cm)	97.8	97.8	142.2	139.1	139.1
可用高度 (cm)	73.2	73.2	74.9	74.1	86.8
总高度 (cm)	155.6	155.6	173.3	173.3	186
上举高度 (cm)	94.4	94.4	102.1	98.5	111.2
顶板最低高度 (cm)	211.5	211.5	229.4	225.7	--
最小门宽 (cm)	106.7	106.7	152.4	152.4	152.4
折叠式踏板	2 层	2 层	2 层	2 层	2 层
重量（空）	313 kg	313 kg	781 kg	781 kg	781 kg
重量（运输）	449 kg	449 kg	1076 kg	1076 kg	1121 kg

制冷系统

制冷剂	液氮	液氮	液氮	液氮	液氮
换热器（蒸发器）	双重	双重	双重	双重	双重
打开盖子 - 自动循环补偿逻辑	是	是	是	是	是
压缩机（机械）	否	否	否	否	否
蒸气（液氮）	是	是	是	是	是
存储类型（液氮）	蒸气	蒸气	蒸气	蒸气	蒸气
LN ₂ 每日典型消耗	9L/天	9L/天	12L/天	12L/天	15L/天
旨在提高安全性的双冷却阀	是	是	是	是	是
热气旁通 - 功能	是	是	是	是	是

监管

UL 列名	是	是	是	是	是
CE 标记 (LVD)	是	是	是	是	是

选择指南

CryoSpectrum 36 | CryoSpectrum 39 | CryoSpectrum 79 | CryoSpectrum 81 | CryoSpectrum 94

型号	CS8136P	CS8139R	CS8179P	CS8181R	CS8194R
温度控制和警报					
传感器 (Pt1000)	铂 RTD 传感器	铂 RTD 传感器	铂 RTD 传感器	铂 RTD 传感器	铂 RTD 传感器
传感器数量	4	4	4	4	4
分辨率	0.1°C	0.1°C	0.1°C	0.1°C	0.1°C
准确度	+/-1°C	+/-1°C	+/-1°C	+/-1°C	+/-1°C
传感器范围	-200°C 到 70°C	-200°C 到 70°C	-200°C 到 70°C	-200°C 到 70°C	-200°C 到 70°C
控制器类型 (高级)	微处理器	微处理器	微处理器	微处理器	微处理器
控制器 - 密码保护	是	是	是	是	是
校准助手 - 菜单	是	是	是	是	是
高温警报测试模式	是	是	是	是	是
除雾 - 选项	是	是	是	是	是
备用电池充电器 - 可用	是	是	是	是	是
4-20mA 输出 (-200°C 至 20°C)	是	是	是	是	是
远程监控和控制	是	是	是	是	是
RS485 输出	是	是	是	是	是
数据记录 (容量 - 事件)	30,000 (大约 10 年)	30,000 (大约 10 年)	30,000 (大约 10 年)	30,000 (大约 10 年)	30,000 (大约 10 年)
警报条件	15 次警报 (用户可设置)	15 次警报 (用户可设置)	15 次警报 (用户可设置)	15 次警报 (用户可设置)	15 次警报 (用户可设置)
离散警报	高温警报 盖子打开警报 传感器故障警报 阀门停用警报	高温警报 盖子打开警报 传感器故障警报 阀门停用警报	高温警报 盖子打开警报 传感器故障警报 阀门停用警报	高温警报 盖子打开警报 传感器故障警报 阀门停用警报	高温警报 盖子打开警报 传感器故障警报 阀门停用警报
干触点式继电器 (远程警报) 230V@ 1A	是	是	是	是	是
显示器类型	LCD - 多行	LCD - 多行	LCD - 多行	LCD - 多行	LCD - 多行
显示器分辨率, 温度	0.1 °C、°F 或 °K	0.1 °C、°F 或 °K	0.1 °C、°F 或 °K	0.1 °C、°F 或 °K	0.1 °C、°F 或 °K
键盘	8 键 - 多功能	8 键 - 多功能	8 键 - 多功能	8 键 - 多功能	8 键 - 多功能
校准助手 - 菜单	是	是	是	是	是
控制器的电池状态	是	是	是	是	是
备用电源					
备用电池	标准	可选	可选	可选	可选
典型备用时间	48 小时	48 小时	48 小时	48 小时	48 小时
电池数量	2	2	2	2	2
电池类型	可充电	可充电	可充电	可充电	可充电
电池类型 2	密封-铅酸	密封-铅酸	密封-铅酸	密封-铅酸	密封-铅酸
电压和容量	12V - 7AH	12V - 7AH	12V - 7AH	12V - 7AH	12V - 7AH

> 正方形支架

正方形支架				CryoSpectrum 36	CryoSpectrum 39	CryoSpectrum 79	CryoSpectrum 81	CryoSpectrum 94
		尺寸 高 × 宽 × 深 (cm)	可用高度 (cm)	73.2	73.2	74.9	74.1	86.8
	型号		托盘直径 (cm)	97.8	97.8	142.2	139.1	139.1
	1950683	82.6 x 14 x 14.3	每个容器的支架	不适用	不适用	不适用	不适用	60
	支架包含 纸板箱 和 1.5/2 ml 试剂瓶分配器		每个支架的箱数	不适用	不适用	不适用	不适用	15
			每箱的试剂瓶数	不适用	不适用	不适用	不适用	100
			每个容器的试剂瓶数	不适用	不适用	不适用	不适用	90,000
	1950696	72.1 x 14 x 14.3	每个容器的支架	24	26	54	60	60
	支架包含 纸板箱 和 1.5/2 ml 试剂瓶分配器		每个支架的箱数	13	13	13	13	13
			每箱的试剂瓶数	100	100	100	100	100
			每个容器的试剂瓶数	31,200	33,800	70,200	78,000	78,000
	4000007	69.6 x 14 x 14	每个容器的支架	24	26	54	60	60
	支架包含 纸板箱 和 1.5/2 ml 试剂瓶分配器		每个支架的箱数	13	13	13	13	13
			每箱的试剂瓶数	100	100	100	100	100
			每个容器的试剂瓶数	31,200	33,800	70,200	78,000	78,000
	1950866	77.7 x 14 x 14	每个容器的支架	不适用	不适用	不适用	不适用	60
	支架包含 纸板箱 和 1.5/2 ml 试剂瓶分配器		每个支架的箱数	不适用	不适用	不适用	不适用	14
			每箱的试剂瓶数	不适用	不适用	不适用	不适用	100
			每个容器的试剂瓶数	不适用	不适用	不适用	不适用	84,000
	4000008	64.5 x 14 x 14	每个容器的支架	24	26	54	60	60
	支架包含 纸板箱 和 1.5/2 ml 试剂瓶分配器		每个支架的箱数	8	8	8	8	8
			每箱的试剂瓶数	100	100	100	100	100
			每个容器的试剂瓶数	19,200	20,800	43,200	48,000	48,000
	4000009	64.5 x 14 x 14	每个容器的支架	24	26	54	60	60
	支架包含 不锈钢箱子 和 4 ml 试剂瓶纸板分配器		每个支架的箱数	8	8	8	8	8
			每箱的试剂瓶数	100	100	100	100	100
			每个容器的试剂瓶数	19,200	20,800	43,200	48,000	48,000
	4000010	67.6 x 14 x 14	每个容器的支架	24	26	54	60	60
	支架包含 纸板箱 和 5 ml 试剂瓶纸板分配器		每个支架的箱数	7	7	7	7	7
			每箱的试剂瓶数	100	100	100	100	100
			每个容器的试剂瓶数	16,800	18,200	37,800	42,000	42,000
	4000379	60.7 x 14 x 14.3	每个容器的支架	24	26	54	60	60
	SUC-1 支架用于容 器 存储（包括 容器 #4000176）		每个支架的箱数	8	8	8	8	8
			每箱的试剂瓶数	100	100	100	100	100
			每个容器的试剂瓶数	19,200	20,800	43,200	48,000	48,000
	4000012	70.1 x 5.8 x 14.5	每个容器的支架	64	66	138	154	154
	支架包含 纸板箱 和 1.5/2ml 试剂瓶纸板分配器		每个支架的箱数	5	5	5	5	5
			每箱的试剂瓶数	100	100	100	100	100
			每个容器的试剂瓶数	32,000	33,000	69,000	77,000	77,000
	1950694	83.3 x 5.8 x 14.5	每个容器的支架	不适用	不适用	不适用	不适用	154
	支架包含 纸板箱 和 1.5/2ml 试剂瓶纸板分配器		每个支架的箱数	不适用	不适用	不适用	不适用	6
			每箱的试剂瓶数	不适用	不适用	不适用	不适用	100
			每个容器的试剂瓶数	不适用	不适用	不适用	不适用	92400

用于液相存储的小型正方形支架

	1950685	72.4 x 8.1 x 8.4	每个容器的支架	12	12	18	8	8
	支架包含 纸板箱 和 1.5/2 ml 试剂瓶分配器		每个支架的箱数	13	13	13	13	13
			每箱的试剂瓶数	25	25	25	25	25
			每个容器的试剂瓶数	3,900	3,900	5,850	2,600	2,600
	1950871	78 x 8.1 x 8.4	每个容器的支架	不适用	不适用	不适用	不适用	8
	支架包含 纸板箱 和 1.5/2 ml 试剂瓶分配器		每个支架的箱数	不适用	不适用	不适用	不适用	14
			每箱的试剂瓶数	不适用	不适用	不适用	不适用	25
			每个容器的试剂瓶数	不适用	不适用	不适用	不适用	2,800
	1950686	83.6 x 8.1 x 8.4	每个容器的支架	不适用	不适用	不适用	不适用	8
	支架包含 纸板箱 和 1.5/2 ml 试剂瓶分配器		每个支架的箱数	不适用	不适用	不适用	不适用	15
			每箱的试剂瓶数	不适用	不适用	不适用	不适用	25
			每个容器的试剂瓶数	不适用	不适用	不适用	不适用	3,000

› 箱子和分配器

型号	说明
箱子	
4000014	划分为 100 个单元的纸板箱，用于 1.5/2 ml 试剂瓶（有排放孔）
4000015	划分为 100 个单元的纸板箱，用于 4/5 ml 试剂瓶（有排放孔）
820010	划分为 100 个单元的聚碳酸酯箱，用于 1.5/2 ml 试剂瓶，带内螺纹盖（有排放孔）
820011	划分为 81 个单元的聚碳酸酯箱，用于 1.5/2 ml 试剂瓶（有排放孔）
820013	划分为 81 个单元的聚碳酸酯箱，用于 4 ml 试剂瓶（有排放孔）
4000238	不锈钢箱子，用于 1.5/2 ml 试剂瓶（不包含 100 单元分配器）
4000239	不锈钢箱子，用于 4 ml 试剂瓶（不包含 100 单元分配器）
单元分配器	
4000013	100 单元分配器，适用于 4000014、4000015、4000238 和 4000239 箱子

> 框架和容器

						CryoSpectrum 36	CryoSpectrum 39	CryoSpectrum 79	CryoSpectrum 81	CryoSpectrum 94
	型号	参考 血袋	罐子 尺寸	框架 尺寸	可用高度 (cm)	73.2	73.2	74.9	74.1	86.8
					托盘直径 (cm)	97.8	97.8	142.2	139.1	139.1
	1950585	MEDSEP 25ml (25ml) (滑动)	3.6 x 3.915 x 0.375	68.6 x 1.8 x 8.6	每个容器的框架数	283	326	690	700	700
	适用于 1950831 容器的框 架				每个框架的罐数	7	7	7	7	7
					每个容器的罐数	1981	2282	4830	4900	4900
	1950873	MEDSEP 25ml (25ml) (滑动)	3.6 x 3.915 x 0.375	78.2 x 1.8 x 8.6	每个容器的框架数	不适用	不适用	不适用	不适用	700
	适用于 1950831 容器的框 架				每个框架的罐数	不适用	不适用	不适用	不适用	8
					每个容器的罐数	不适用	不适用	不适用	不适用	5600
	4000670	Fenwal 4R9951 (50ml) (摇臂)	3.7 x 6.3 x 0.5	69.6 x 1.5 x 11.7	每个容器的框架数	176	232	438	490	490
	适用于 4000610 容器的框 架				每个框架的罐数	7	7	7	7	7
					每个容器的罐数	1232	1624	3066	3430	3430
	1950687	Fenwal 4R9951 (50ml) (摇臂)	3.7 x 6.3 x 0.5	79.2 x 1.5 x 9.7	每个容器的框架数	不适用	不适用	不适用	不适用	490
	适用于 4000610 容器的框 架				每个框架的罐数	不适用	不适用	不适用	不适用	8
					每个容器的罐数	不适用	不适用	不适用	不适用	3920
	1950688	Fenwal 4R5461 (250ml) (滑动)	5.5 x 7.6 x 0.4	75.2 x 1.8 x 16.5	每个容器的框架数	不适用	不适用	不适用	不适用	342
	适用于 4000335 容器的框 架				每个框架的罐数	不适用	不适用	不适用	不适用	5
					每个容器的罐数	不适用	不适用	不适用	不适用	1710
	1950689	Fenwal 4R5462 (500ml) (滑动)	5.6 x 9.2 x 0.4	75.2 x 1.8 x 20.8	每个容器的框架数	不适用	不适用	不适用	不适用	298
	适用于 4000336 容器的框 架				每个框架的罐数	不适用	不适用	不适用	不适用	5
					每个容器的罐数	不适用	不适用	不适用	不适用	1490
	4000368	Gambro DF-200 (200ml) (滑动/摇 动)	6.4 x 7.8 x 0.8 6.4 x 7.8 x 0.8	67.1 x 2.3 x 15.5	每个容器的框架数	120	120	258	260	260
	适用于 4000332 和 4000356 罐子的框 架				每个框架的罐数	4	4	4	4	4
					每个容器的罐数	480	480	1032	1040	1040
	1950692	Gambro DF-200 (200ml) (滑动/摇 动)	6.4 x 7.8 x 0.8 6.4 x 7.8 x 0.8	75.2 x 2.3 x 16.5	每个容器的框架数	不适用	不适用	不适用	不适用	260
	适用于 4000332 和 4000356 罐子的框 架				每个框架的罐数	不适用	不适用	不适用	不适用	5
					每个容器的罐数	不适用	不适用	不适用	不适用	1300
	4000369	Gambro DF-700 (700ml) (滑动)	6.5 x 11.8 x 0.8 6.5 x 12.1 x 0.8	67.1 x 2.5 x 25.4	每个容器的框架数	60	64	126	132	132
	适用于 4000333 和 4000357 罐子的框 架				每个框架的罐数	4	4	4	4	4
					每个容器的罐数	240	256	504	528	528
	1950693	Gambro DF-700 (700ml) (摇臂)	6.5 x 11.8 x 0.8 6.5 x 12.1 x 0.8	83.6 x 2.5 x 25.4	每个容器的框架数	不适用	不适用	不适用	不适用	132
	适用于 4000333 和 4000357 罐子的框 架				每个框架的罐数	不适用	不适用	不适用	不适用	5
					每个容器的罐数	不适用	不适用	不适用	不适用	660

注意：存储罐内库存适用的框架数是由罐体的尺寸决定的。因为其比框架宽



框架的罐数

	1950831 25ml 袋子 滑动罐	3.6 x 3.915 x 0.375 (9.14 x 9.94 x 0.95)
	4000610 50ml 袋子 摇臂罐 (Fenwal 4R9951 或同类产品)	3.7 x 6.3 x 0.5 (9.4 x 16 x 1.3)
	4000335 250ml 袋子 滑动罐 (Fenwal 4R5461 或同类产品)	5.5 x 7.6 x 0.4 (14 x 19.3 x 1)
	4000336 500ml 袋子 滑动罐 (Fenwal 4R5462 或同类产品)	5.6 x 9.2 x 0.4 (14.2 x 23.4 x 1)
	4000332 200ml 袋子 滑动罐 (Gambro DF-200 或同类产品)	6.4 x 7.8 x 0.8 (16.3 x 19.1 x 2)
	4000356 200ml 袋子 摇臂罐 (Gambro DF-200 或同类产品)	6.4 x 7.8 x 0.8 (16.3 x 19.1 x 2)
	4000333 700ml 袋子 滑动罐 (Gambro DF-700 或同类产品)	6.5 x 11.8 x 0.8 (16.5 x 30 x 2)
	4000357 700ml 袋子 摇臂罐 (Gambro DF-700 或同类产品)	6.5 x 12.1 x 0.8 (16.5 x 30.7 x 2)

Matrix 2D 支架的架子

				CryoSpectrum 36	CryoSpectrum 39	CryoSpectrum 79	CryoSpectrum 81	CryoSpectrum 94
	型号	尺寸 高 × 宽 × 深 (cm)	可用高度 (cm)	73.2	73.2	74.9	74.1	86.8
			托盘直径 (cm)	97.8	97.8	142.2	139.1	139.1
	1950836	68.6 x 13.5 x 9.3	每个容器的支架	40	40	90	92	92
	Matrix 2D 支架板 高度: 1.082 至 1.394 英寸		每个支架的板数	18	18	18	18	18
			每个容器的板数	720	720	1620	1656	1656
	1950839	69 x 13.5 x 9.3	每个容器的支架	40	40	90	92	92
	Matrix 2D 支架板 高度: 1.55 至 2.15 英寸		每个支架的板数	12	12	12	12	12
			每个容器的板数	480	480	1080	1104	1104
	1950840	70 x 13.5 x 9.3	每个容器的支架	40	40	90	92	92
	Matrix 2D 支架板 高度: 2.3 英寸		每个支架的板数	11	11	11	11	11
			每个容器的板数	440	440	990	1012	1012
	1950841	70 x 13.5 x 9.3	每个容器的支架	40	40	90	92	92
	Matrix 2D 支架板 高度: 3.78 英寸		每个支架的板数	7	7	7	7	7
			每个容器的板数	280	280	630	644	644
	1950842	83.8 x 13.5 x 9.3	每个容器的支架	不适用	不适用	不适用	不适用	92
	Matrix 2D 支架板 高度: 1.022 至 1.994 英寸		每个支架的板数	不适用	不适用	不适用	不适用	22
			每个容器的板数	不适用	不适用	不适用	不适用	2024
	1950843	80.5 x 13.5 x 9.3	每个容器的支架	不适用	不适用	不适用	不适用	92
	Matrix 2D 支架板 高度: 1.55 至 2.15 英寸		每个支架的板数	不适用	不适用	不适用	不适用	14
			每个容器的板数	不适用	不适用	不适用	不适用	1288
	1950844	82.5 x 13.5 x 9.3	每个容器的支架	不适用	不适用	不适用	不适用	92
	Matrix 2D 支架板 高度: 2.3 英寸		每个支架的板数	不适用	不适用	不适用	不适用	13
			每个容器的板数	不适用	不适用	不适用	不适用	1196
	1950845	79.7 x 13.5 x 9.3	每个容器的支架	不适用	不适用	不适用	不适用	92
	Matrix 2D 支架板 高度: 3.78 英寸		每个支架的板数	不适用	不适用	不适用	不适用	8
			每个容器的板数	不适用	不适用	不适用	不适用	736



thermoscientific.com/cold

©2015 Thermo Fisher Scientific Inc.. 保留所有权利。Microsoft 和 Windows 是微软公司在美国和其他国家的商标或注册商标。Java 是 Oracle 的注册商标。Sensaphone 是 Phonetics, Inc. 的注册商标。Teflon 是 E.I. du Pont de Nemours and Company 的注册商标。所有其他商标都是赛默飞世尔科技及其子公司的资产。规格、条款和定价如有变化，恕不另行通知。并非所有产品在所有国家（地区）都有提供。有关详细信息，请联系您所在地的销售代表。

禹重科技® UZONGLAB

成分分析仪器 | 表面测试仪器 | 样品前处理仪器

上海市闵行区春申路2525号芭洛商务大楼
电话：021-8039 4499 传真：021-5433 0867
上海|北京|沈阳|太原|长沙|广州|成都|香港
全国销售和售后服务电话：400-808-4598

邮编：201104, China
邮箱：shanghai@uzong.cn

更多信息请访问：www.uzong.cn



了解我们



微信公众号