



Thermo Scientific Nunc



# Thermo Scientific Nunc产品目录2015版

# 目录

目录	2	Thermo Scientific™ Nunc™	免疫学检测产品比较	68	
新产品	4	玻底培养皿	Immuno lockWell Fluoronunc /		
简介	5	载片培养瓶	Luminunc板条	69	
<b>细胞培养</b>	<b>7</b>	<b>冷冻保藏</b>	<b>37</b>	Immuno 96 Microwell酶标板	70
细胞培养产品简介	8	低温冻存产品简介	38	可拆酶标板	72
培养面积对照图	9	CryoTubes内旋盖	39	Immuno LockWell板条	74
EasYFlasks易用培养瓶	10	CryoTubes内旋盖, 条形码标记	41	Immuno BreakApart单可拆板条	76
Nunclon Δ 表面培养瓶	11	客户定制条码标记CryoTubes	41	彩色板条	77
Nunc 300cm <sup>2</sup> 培养瓶	12	条形码扫描器	41	Fluoronunc/Luminunc	
Nunclon Δ 表面SoLo培养瓶	13	CryoTubes外旋盖	42	酶标板/板条	78
Nunclon Δ 标准培养瓶盖	13	CryoTubes		Immobilizer-氨基酶标板/板条	80
Nunclon Δ 三层培养瓶	14	67cm的铝制冻存管架	44	CovaLink NH板条	81
Nunclon Vita 6孔板	15	-20℃便携式冰盒	44	Immobilizer-链霉亲和素	
细胞刮刀	15	MAX-100 CryoStore冻存管盒	45	酶标板/板条	82
血清移液管	16	CryoTubes冻存管盒	46	链霉亲和素被动包被	
Nunclon Δ 多孔细胞培养板	17	Mini冻存管盒	47	酶标板/板条	83
多孔悬浮细胞培养板	18	CryoTube冻存管盒	47	Immobilizer-谷胱甘肽酶标板	84
插入式细胞培养皿	19	CryoTubes配件	48	MicroTiter系列微孔板	85
Edge 96孔板	22	CryoFlex冻存管套	49	Immuno洗板器	86
Nunclon Δ 培养皿表面	23	<b>样本库</b>	<b>50</b>	MicroWell滴定板	87
UpCell表面	24	Cryobank和Bank-It冻存管系统	50	Immuno TSP	88
HydroCell表面	25	应用实例	51	Immuno多用途检测盘	88
Thermanox培养皿盖玻片	26	Cryobank和Bank-It冻存管系统	52	Immuno免疫检测棒	89
载玻片	26	Cryobank和Bank-It配件	53	Immuno免疫试管MiniSorp	90
多用途方形培养盘	27	Thermo Scientific VisionTracker		Immuno免疫试管PolySorp	
Nunclon Δ 培养试管	28	数据库软件	54	和MaxiSorp	91
Nunclon Δ 培养盘	28	Nunc 2D管架	56	<b>ART/IVF</b>	<b>92</b>
Lab-Tek腔室载玻片系统	29	Thermo Scientific Nunc 1.8ml		人工辅助生殖产品简介	93
Lab-Tek II 腔室载玻片系统	30	外旋盖通用储存管	58	IVF培养板与皿	94
Lab-Tek II -CC <sup>2</sup> 腔室		8通道螺旋盖电动加盖/去盖器	62	IVF离心管	95
载玻片系统	30	<b>免疫学检测</b>	<b>64</b>	圆底试管	95
Lab-Tek腔室盖玻片系统	31	免疫学检测产品简介	65	<b>样品保存 &amp; 液体处理</b>	<b>96</b>
Lab-Tek II 腔室盖玻片系统	31	免疫实验的不同表面	66	样品保存及处理产品简介	97
Lab-Tek和Lab-Tek II 的比较	32			15/50ml离心管	98

# 目录

200ml离心管	99	F96 MicroWell微孔板PS透明	129	<b>其他实验室工具及耗材</b>	<b>161</b>
EZ Flip锥形底离心管	100	F96 MicroWell微孔板PS 黑色和白色	131	NucleoLink微孔板、模块、板条	163
10/11ml锥形底离心管	101	Immobilizer F96 MicroWell		PCR管盘和固定架	164
尿液收集套装	102	微孔板PS黑色和白色	132	复制系统	165
样本采集和运输系统	103	C96 MicroWell微孔板PS	133	OminTray多用途盘	166
Stor-It冻存管	104	U96 MicroWell微孔板PS透明	134	Bio-Assay方形筛选培养皿	167
储存管管架和盒	105	V96 MicroWell微孔板PS 透明	136	1、4和8孔方形培养皿	168
样本容器	106	96孔底透微孔板		细菌培养皿	169
一次性试管	107	聚合物底	136	接种环和接种针	170
巴氏吸管	109	96孔底透微孔板 PS/玻璃底	137	<b>样品收集与处理</b>	<b>171</b>
研钵套装	109	U96 MicroWell微孔板PP	138	Sterilin 培养皿	171
<b>生物制品生产</b>	<b>110</b>	V96 MicroWell微孔板PP	139	Sterilin 标准培养皿	172
生物制品生产产品简介	111	U96 DeepWell深孔板		Sterilin专用型培养皿	173
EasyFill细胞工厂Nunclon Δ™表面	112	1.3ml & 2.0ml PP	141	Sterilin 接触板	174
其他附件	113	96 DeepWell深孔板		Thermo Scientific Samco	
细胞工厂Nunclon Δ™表面	114	1.0ml PS	142	有刻度的移液管	174
活性通气细胞工厂		96孔过滤板1.3ml	143	<b>客户定制化服务</b>	<b>175</b>
Nunclon Δ™表面	115	Immobilizer 384孔微孔板PS	144	客户定制化服务简介	176
细胞工厂附件	116	384孔标准高度浅孔板	146	Nunc	
Nunc细胞工厂操作指南图示	117	384孔浅孔板PS	147	MicroWell微孔板定制化包装	177
细胞工厂Flexible System		384孔底透微孔板		定制化产品	178
客户定制化解决方案	118	PS/聚合物底	148	定制化模具	178
细胞工厂手动操作器CF40	119	384孔底透微孔板		条形码标记产品	179
细胞工厂全自动操作系统ACFM	119	PS/玻璃底	149	<b>补充信息</b>	<b>181</b>
Nunc CO <sub>2</sub> 培养箱	120	384孔微孔板PP	150	补充信息	182
Nunc细胞工厂操作振动器	121	384孔标准高度浅孔板PP	151	Nunc品牌产品的物理特性	183
CF40架子及推车	121	384孔深孔板PP	152	孔和管的几何剖面图	184
CF10架子及推车	121	1536孔微孔板PS	153	Nunc实验器具的化学抗性表	186
Nunc TufRol PS细胞培养滚瓶	122	1536孔High Base微孔板PS	154	Bulletins	191
In Vitro细胞培养滚瓶	122	微孔板储存架	155	Tech Notes	191
<b>微孔板</b>	<b>124</b>	微孔板封板垫	156	Thermanox化学抗性表	192
微孔板产品简介	125	Nunc板盖一览	157	Thermanox细胞培养盖玻片	192
Nunc微孔板一览	126	Nunc板盖选择指南	158	产品目录号对照表	193
使用信息	127	微孔板封板膜	159		

# 新产品

## 细胞培养



Thermo Scientific™ Nunc™ 300cm<sup>2</sup>培养瓶

12页

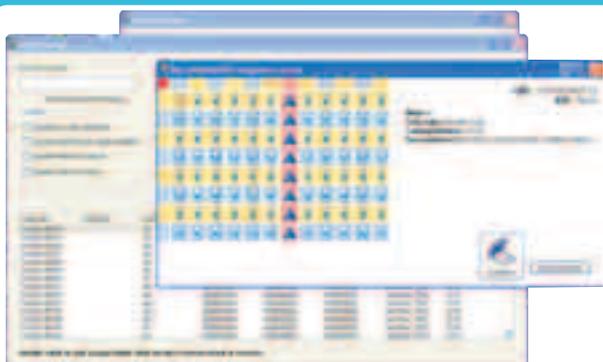
## 细胞培养



Nunc玻底培养皿

33页

## 样本库



Thermo Scientific VisionTracker储存追踪数据库软件

54页

## 样本库



Nunc 1.8ml外旋盖

58页

所有新产品，尽在：

<http://www.thermoscientific.com>

# 简介

## 我们非常隆重地向您介绍Nunc最新的产品目录

在这本目录中，您会找到很多能够提高实验质量和效率的产品。  
Nunc团队感到非常自豪，能够一如既往地为广大科研工作者提供世界级的产品技术支持。

从2006年11月起，我们正式成为Thermo Fisher Scientific赛默飞世尔科技的一部分。通过这次成功的合并，我们可以利用最好的品牌或者产品组合，扩展对客户解决方案的支持。

最新的目录有着非常强大的在线支持，通过浏览我们的网站：[www.thermo.com](http://www.thermo.com)，您可以非常清楚地了解到最新的产品信息、技术资料以及参考文献。

我们期待着与您一起，共同完成研究和生产的目标。同时愿意聆听您的建议，从而提供更好的服务。

感谢！

赛默飞世尔科技/实验室消耗品部（LCD）



# 简介

## Nunc 品牌产品——赛默飞世尔科技的一部分

赛默飞世尔科技 (Thermo Fisher Scientific, 纽约证交所代码: TMO) 是全球科学服务领域的领导者。我们致力于帮助客户使世界更健康、更干净、更安全。公司年销售额超过105亿美元, 拥有员工约34000人, 在全球范围内服务超过350000家客户。我们的客户包括: 医药和生物公司, 医院和临床诊断实验室, 大学、科研院所和政府机构, 以及环境与工业过程控制装备制造商等。

Nunc品牌成立于1953年, 来自北欧的丹麦。产品超过2000种, 其产线涵盖了整个生命科学领域。一直以来致力于为世界各地的科研人员提供顶级的一次性塑料实验室器具。其中, 细胞培养系列产品、酶标系列产品、细胞工厂系列产品以及冷冻保藏系列产品已经成为生命科学用户的首选。

Nunc产品的价值观: 创新、质量、服务、合作。



## 关于目录

本目录中所有产品的生产原材料都是经过严格挑选, 使用最适合每个产品特性的材质。在材料加工过程中, 我们尽量使用最少的添加成分, 以保证材料的纯净等级。在吹塑制模过程中, 我们从不使用脱模剂或者类似添加剂。

在涉及产品应用的方面, 有的产品注明了推荐使用的液体工作量。这些数据都来源于我们自己的实验室, 只作为用户实验时的参考指南, 具体的用量应当根据实际实验需要由用户自己决定。

其他一些有用的信息, 比如微孔板孔的几何外观尺寸, 常常可以用来优化检测的条件, 以及试剂用量。

所有产品的相关有用信息, 您可以同样在我们完善的在线网站上方便地找到, 请登陆: [www.thermo.com/](http://www.thermo.com/)

## Nunc产品质量保证

质量贯穿于Nunc产品生产的每一个环节, 从原材料的挑选到产品的加工制造, 从生产到售后服务, 基本所有的部门都把质量放在Nunc产品的核心地位。

同时, 我们也感到非常自豪, Nunc产品得到了非常多用户的肯定与支持。

Nunc A/S工厂通过了ISO9001: 2000和ISO13485:2003质量认证。这两个证书都符合美国GMP对于医疗器械生产的质量标准。

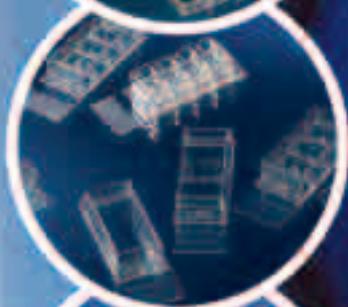
Nunc A/S工厂还通过了“环境管理系统标准”ISO14001: 2004。作为一家生产塑料制品的公司, 我们愿意对生产的各个环节进行改造, 为环境保护作出更多的贡献。比如减少废水排放、降低能源消耗、减少有害物质排放、推广工业废料的循环使用等等。



获得更好更快的服务及支持, 请写信到:

✉ [Info.nnichina@thermofisher.com](mailto:Info.nnichina@thermofisher.com)

  
*The Art of  
CellCulture*



# 细胞培养

## 细胞培养产品简介

这一部分的产品用于各种基本和高级细胞培养研究。主要包括细胞培养瓶、细胞培养皿、细胞培养板、细胞培养载玻片和其他产品。其中，细胞培养微孔板可以在本目录“微孔板”章节中找到；大规模细胞培养（LSCC）产品的介绍可以在“生物制品生产”章节中找到。

大部分Nunc细胞培养器皿都由高纯度的医用级聚苯乙烯制成，同时表面经过特殊处理以满足贴壁细胞生长。

所有带有Nunclon标志的产品都表明该产品使用细胞培养专用的聚苯乙烯材料生产，并且经过Nunclon $\Delta$ 表面处理。

Nunclon表面处理只应用于培养区，而培养瓶的瓶颈、培养皿的侧面等区域没有经过处理，以防止细胞在非生长区吸附并生长。

Nunclon $\Delta$ 聚苯乙烯表面经过单层细胞形成试验检测，使用两种不同的细胞株和一种原代细胞。

使用特选的对毒性物质非常敏感的细胞株来检测克隆效率。

用于Nunclon $\Delta$ 检测的细胞株如下：

• **PCE**：原代鸡胚细胞用来检测Nunclon $\Delta$ 处理表面对原代细胞生长的支持

• **F2002**：来源于人胚肺组织二倍体纤维原样细胞株，用于疫苗生产。用来检测单层细胞形成

• **HEL**：来源于人胚肺纤维原细胞，用来检测单层细胞形成

• **V79-4 (ATCC CCL93)**：来源于中国仓鼠肺组织，用来检测克隆效率

• **L929 (ATCC CCL 1)**：纤维原样细胞来源于一个克隆株。亲本L株来源于雄性C3H/An鼠的正常皮下蜂巢和脂肪组织，用来检测单层细胞形成

原材料成功地通过了USP生物反应性等级VI测试-50 $^{\circ}$ C（植入7日）。Nunc通过ISO文件中的描述进行放射线照射来维持产品的无菌状态。

热原和内毒素是一种热稳定生物混合物，对细胞的生长和增殖有害。由于它们不能由辐照消除，因此需要一个独立的测试来检测。

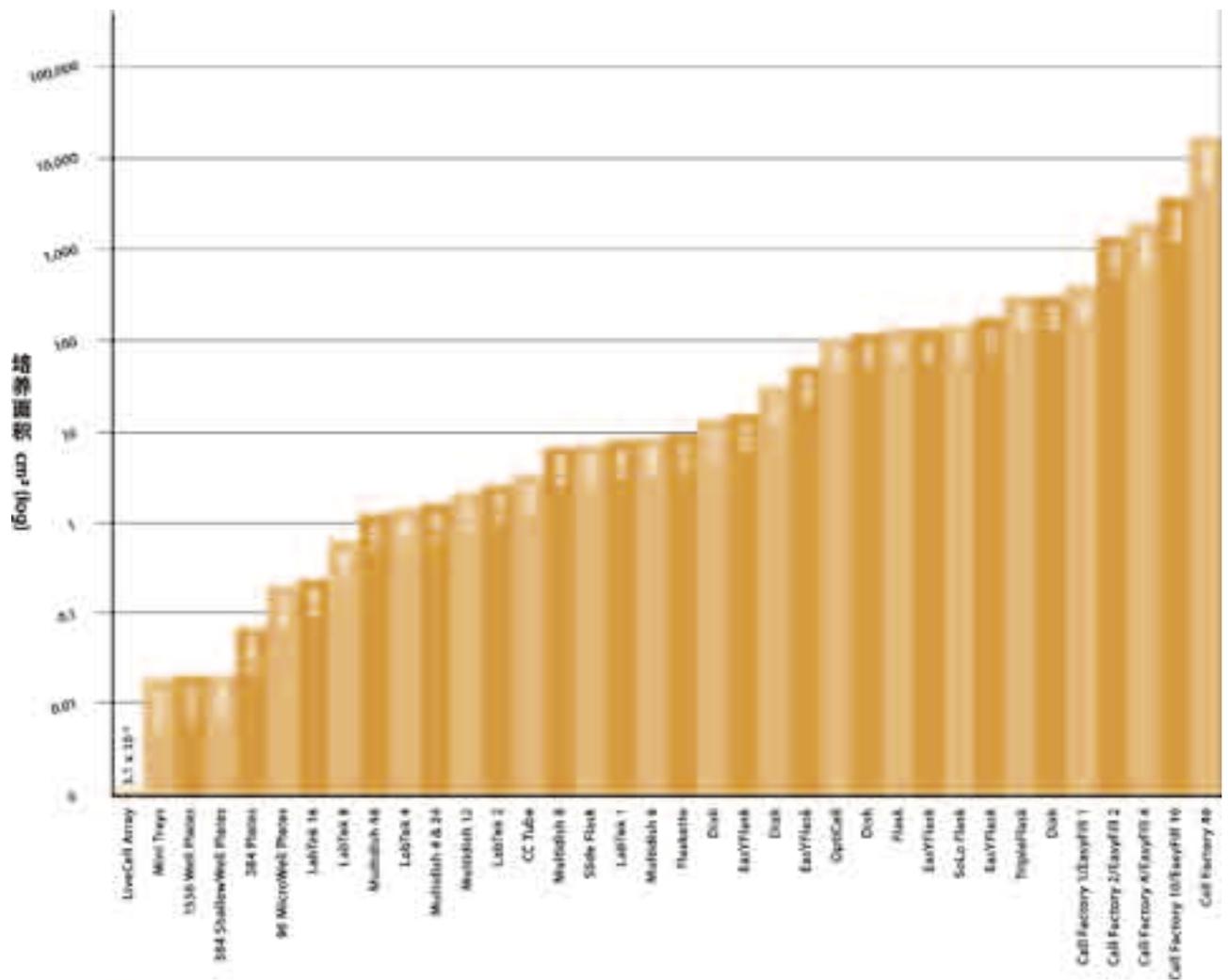


## 目录

培养面积对照图	9
EasYFlasks易用培养瓶	10
Nunclon $\Delta$ 表面培养瓶	11
<b>NEW</b> Nunc 300cm <sup>2</sup> 培养瓶	12
Nunclon $\Delta$ 表面SoLo培养瓶	13
Nunclon $\Delta$ 标准培养瓶盖	13
Nunclon $\Delta$ 三层培养瓶	14
Nunclon Vita 6孔板	15
<b>NEW</b> 血清移液管	16
Nunclon $\Delta$ 多孔细胞培养板	17
多孔悬浮细胞培养板	18
插入式细胞培养皿	19
Edge 96孔板	22
Nunclon $\Delta$ 培养皿表面	23
UpCell表面	24
HydroCell表面	25
Thermanox培养皿盖玻片	26
载玻片	26
多用途方形培养盘	27
Nunclon $\Delta$ 培养试管	28
Nunclon $\Delta$ 培养盘	28
Lab-Tek腔室载玻片系统	29
Lab-Tek II腔室载玻片系统	30
Lab-Tek II-CC <sup>2</sup> ™腔室载玻片系统	30
Lab-Tek腔室盖玻片系统	31
Lab-Tek II腔室盖玻片系统	31
Lab-Tek和Lab-Tek II的比较	32
Thermo Scientific™ Nunc™	
<b>NEW</b> 玻底培养皿	33
载片培养瓶	35
细胞刮刀	35

# 细胞培养

## 培养面积对照图



# 细胞培养

## Thermo Scientific™ EasYFlasks™ 易用培养瓶



### 连续透气的过滤瓶盖

瓶盖带有一个疏水性的过滤膜，保证气流畅通。

### “Y”标志显示“透气”或“密封”

任何脚标处于向上的垂直状态则表示瓶盖在透气的位置。

任何脚标处于向下的垂直状态则表示瓶盖是密封的。

- 多种表面选择：Nunclon Δ 表面、PDL 预包被表面或胶原蛋白 I 预包被表面（可以增加细胞贴壁能力，易于生长）
- 可以完全接触到整个生长表面
- 只需旋转1/3转就可开关瓶盖，符合人体工程学标准
- 可视性的“Y”标志可以确定瓶盖透气位置，即使培养瓶堆叠在培养箱中都可轻易看见
- 培养瓶两旁刻有刻度
- 可以选用透气/密封和过滤两种型号瓶盖
- 每个包装内都附有额外的瓶盖

### 附件

Nunclon Δ 标准培养瓶盖	13页
血清移液管	16页
细胞刮刀	35页

## EasYFlasks Nunclon Δ 易用培养瓶

聚乙烯，已灭菌



目录编号	156340	156367	156472	156499	159920*	159910*	159933*	159934*
培养面积, cm <sup>2</sup>	25	25	75	75	175	175	225	225
瓶颈类型	弯颈	弯颈	弯颈	弯颈	弯颈	弯颈	弯颈	弯颈
瓶盖	透气/密封	过滤	透气/密封	过滤	透气/密封	过滤	透气/密封	过滤
瓶盖材料	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE
建议工作容量, ml	7	7	25	25	55	55	70	70
数量 每包/箱	10/200	10/200	5/100	5/100	5/30	5/30	5/30	5/30

HDPE=高密度聚乙烯 (High Density Polyethylene) \*每个包装袋都印有批号和目录编号

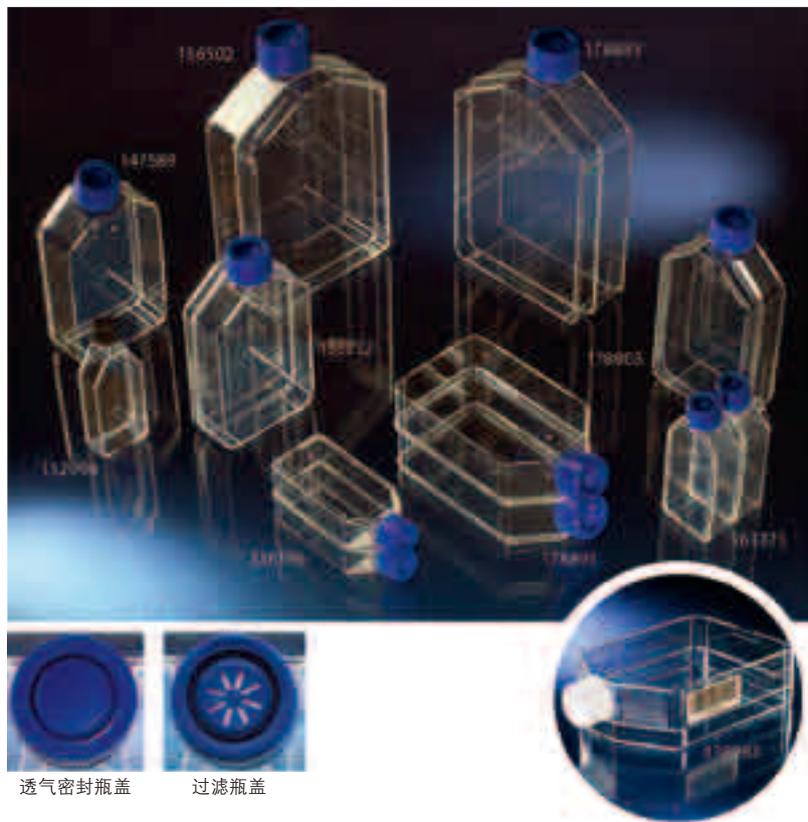
## Nunc EasYFlasks Poly-D-Lysine (多聚D赖氨酸) 和 Collagen I (胶原蛋白 I) 预包被

过滤盖

目录编号	132703	132704	132705	132706	132707	132708
描述	Poly-D-Lysine 预包被25cm <sup>2</sup> EasYFlask	Poly-D-Lysine 预包被75cm <sup>2</sup> EasYFlask	Poly-D-Lysine 预包被175cm <sup>2</sup> EasYFlask	Collagen I 预包被 25cm <sup>2</sup> EasYFlask	Collagen I 预包被75cm <sup>2</sup> EasYFlask	Collagen I 预包被175cm <sup>2</sup> EasYFlask
数量 每包/箱	10/60	5/30	5/30	10/60	5/30	5/30

# 细胞培养

## Thermo Scientific™ 培养瓶 Nunclon™ Δ 表面



透气密封瓶盖 过滤瓶盖

- 生长面积为25-175cm<sup>2</sup>的细胞培养瓶
- 可选择过滤或透气/密封瓶盖确保较好的气体交换效果
- 每个包装内都附有额外的替换瓶盖
- 短而宽的瓶颈可以更加方便移液器进出
- 通过独立防漏测试
- 极佳的可视性能
- 通过Nunclon Δ 认证
- 用长形Code128条形码标记175cm<sup>2</sup>培养瓶

### 附件

Nunclon Δ 标准培养瓶盖	13页
血清移液管	16页
细胞刮刀	35页

### 带过滤盖的Nunclon Δ 培养瓶

聚苯乙烯, 已灭菌

目录编号	136196	178905	178883	178885	178983*	178985*
培养面积, cm <sup>2</sup>	25	80	175	175	175	175
瓶颈类型	弯颈	直颈	直颈	直颈	直颈	直颈
瓶盖	过滤	过滤	过滤	过滤	过滤	过滤
瓶盖材料	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE
建议工作容量, ml	7	30	68	68	68	68
数量 每包/箱	20/160	5/50	1/32	4/32	1/32	4/32

HDPE=高密度聚乙烯 ( High Density Polyethylene )

\*用长形Code 128条形码标记

### 带透气/密封瓶盖的Nunclon Δ 培养瓶

聚苯乙烯, 已灭菌

目录编号	163371	153732	156502	156505
培养面积, cm <sup>2</sup>	25	80	175	175
瓶颈类型	弯颈	直颈	直颈	直颈
瓶盖	透气/密封	透气/密封	透气/密封	透气/密封
瓶盖材料	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE
建议工作容量, ml	7	30	68	68
数量 每包/箱	20/160	5/50	1/32	4/32

HIPS=高压聚苯乙烯 ( High Impact Polystyrene )

HDPE=高密度聚乙烯 ( High Density Polyethylene )

# 细胞培养

## Nunc 300cm<sup>2</sup>培养瓶

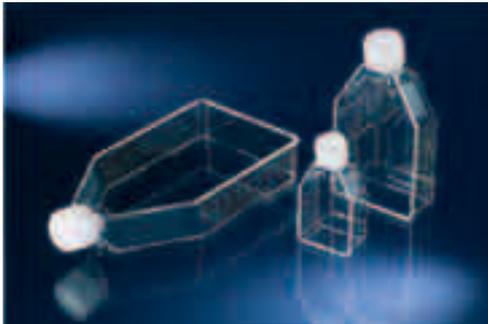


- 促进细胞贴壁表面处理
- 耐用的瓶体，人性化的设计
- 快速溶液量估测
- 伽马射线灭菌，无热原
- 易堆叠、易抓设计

NEW

目录编号	表面	盖子	培养面积, cm <sup>2</sup>	总容量, ml	数量, 每包	数量, 每箱
132097	已处理	透气/密封盖	300	1900	1	12
132098	已处理	过滤盖	300	1900	1	12

## 悬浮细胞培养瓶



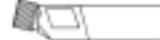
- 适用于悬浮细胞培养应用
- 为了方便辨认，培养瓶使用白色瓶盖
- 每个包装内都附有额外的瓶盖
- 无热原

### 附件

Nunclon Δ 标准培养瓶盖	13页
血清移液管	16页
细胞刮刀	35页

## Nunc悬浮细胞培养瓶

聚苯乙烯 (Polystyrene), 已灭菌



目录编号	169900	156800	159926	132903
培养瓶类型	EasYFlask	EasYFlask	EasYFlask	TripleFlask
总容量, ml	70	260	645	800
瓶颈类型	弯颈	弯颈	弯颈	直颈
瓶盖	过滤	过滤	过滤	过滤
瓶盖材料	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE
建议工作容量, ml	7	30	55	200
数量 每包/箱	10/200	5/100	5/30	4/32

## Nunc悬浮细胞培养瓶瓶盖

白色, 高密度聚乙烯 (HDPE)



目录编号	159929
瓶盖	过滤
适用的培养瓶规格, ml	645
数量 每包/箱	1/100



过滤瓶盖

# 细胞培养

## SoLo培养瓶Nunclon Δ 表面



- 低外形设计节省了培养箱的空间
- 4个SoLo培养瓶堆叠与3个常规培养瓶堆叠所占用的空间相同
- 大孔的弯颈设计更方便移液管和细胞刮刀的进入
- 通过Nunclon Δ 认证

### 附件

血清移液管	16页
细胞刮刀	35页

## SoLo培养瓶Nunclon Δ

聚苯乙烯, 已灭菌



目录编号	144881
培养面积, cm <sup>2</sup>	185
瓶颈类型	弯颈
瓶盖	透气/密封
瓶盖材料	HDPE
建议工作容量, ml	75
数量 每包/箱	5/50

HDPE=高密度聚乙烯 ( High Density Polyethylene )

## 标准培养瓶盖Nunclon Δ 标准

### 条形码培养瓶盖

高密度聚乙烯 ( HDPE ), 已灭菌

目录编号	146003
瓶盖	过滤
颜色	白色
适用的培养瓶	目录编号 178983/132920
数量 每包/箱	1/100

HDPE=高密度聚乙烯 ( High Density Polyethylene )



过滤瓶盖

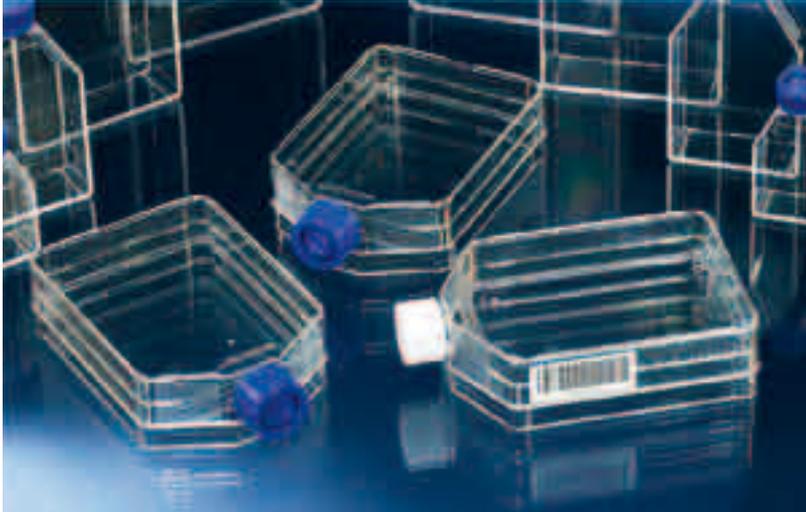
透气/密封瓶盖

过滤瓶盖

Nunc培养瓶盖由高密度聚乙烯 ( HDPE ) 制成。这种材质具有轻微的弹性, 不需很大的扭力, 便可达到完全密封。

# 细胞培养

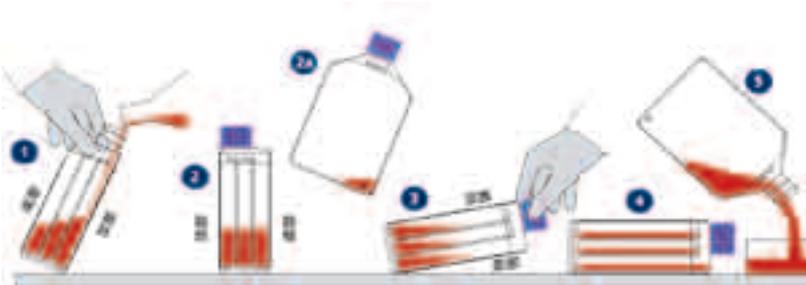
## 三层培养瓶Nunclon Δ 表面



- 三个平行的生长表面，提供总面积为500cm<sup>2</sup>的培养面积
- 外尺寸为标准175cm<sup>2</sup>的培养瓶
- 适用于生产规模放大
- 每个包装内都附有额外的瓶盖
- 通过Nunclon Δ 认证
- 使用长形Code128条形码标记

### 附件

Nunclon Δ 标准培养瓶盖	13页
血清移液管	16页



1. 预备细胞悬浮液。缓慢地将液体灌注到三层培养瓶中，避免产生泡沫或气泡。建议的工作容量为100-200ml。
2. 把培养瓶竖直放置一段时间，使瓶中各个隔层的液体达到平衡。
- 2a. 对于小容量液体，可以立刻沿着角落连接线倾侧培养瓶，加快液体达到平衡状态。
3. 迅速而轻柔地将培养瓶放置在培养位置。
4. 液体会均匀地分布在三个生长表面上。
5. 培养瓶可以与普通培养瓶一样倒空。如果要收获细胞，可加入10-15ml胰酶。

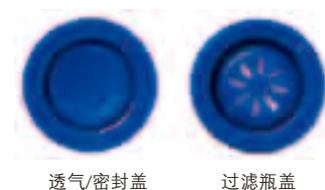
### Nunclon Δ 三层细胞培养瓶

聚苯乙烯，已灭菌



目录编号	132865	132867	132913	132935	132920	132925
条形码	-	-	-	-	+	+
培养面积, cm <sup>2</sup>	500	500	500	500	500	500
瓶颈类型	直颈	直颈	直颈	直颈	直颈	直颈
瓶盖	透气/密封	透气/密封	过滤	过滤	过滤	过滤
瓶盖材料	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE
建议工作容量, ml	200	200	200	200	200	200
数量 每包/箱	4/32	1/32	1/32	4/32	1/32	4/32

HDPE=高密度聚乙烯 (High Density Polyethylene)



# 细胞培养

## Nunclon Vita 6孔板



- 无动物组分表面适合人类干细胞的生长
- 无需包被或者饲养层细胞
- 支持人类ESC和人类iPS贴附和克隆形成
- 通过培养基补充ROCK抑制剂支持至少10代的人类胚胎多能干细胞的生长
- 可以通过去除ROCK抑制剂非酶释放细胞，进行传代

货号	145380
描述	Nunclon Vita 6孔板
材料	聚苯乙烯
底部形状	平底
建议工作体积, ml/孔	3
培养面积, cm <sup>2</sup> /孔	9.6
包/箱	1/4
已灭菌	+

该产品仅用于科研

## 细胞刮刀



- 有两种长度选择
- 可根据应用需要调节刮刀
- 无热原

### Nunc细胞刮刀

已灭菌

目录编号	179693	179707
适用的培养瓶尺寸, cm <sup>2</sup>	25-80	75-175
总长度, cm	23	32
刮刀位移, mm	7.5	16
刮刀宽度, mm	15.5	17.5
数量 每包/箱	1/250	1/250

HDPE=高密度聚乙烯 ( High Density Polyethylene )

# 细胞培养

## 血清移液管



- 多种包装选择
  - 纸/塑或全塑料独立包装，易撕开
  - 便于大体积移液的大包装
- 量程：1ml, 2ml, 5ml, 10ml, 25ml, 50ml
- 吸头不漏液
- 颜色代码，便于客户选择合适的规格
- 刻度清晰，便于读数
- 100%非再造聚苯乙烯，优异的透明度
- SAL等级达到 $10^6$

NEW

### Nunc血清移液管

聚苯乙烯，已灭菌

Nunc 新货号	描述	数量 支 / 包	数量 支 / 箱	Nunc 旧货号
<b>纸/塑 独立包装</b>				
170353	1ml易撕型纸/塑包装	100	1000	159609
170354	2ml易撕型纸/塑包装	100	500	159617
170355	5ml易撕型纸/塑包装	50	200	159625
170356	10ml易撕型纸/塑包装	50	200	159633
170357	25ml易撕型纸/塑包装	50	200	159641
170358	50ml易撕型纸/塑包装	25	100	159668
170360	5ml短小型移液管	50	200	新产品
170361	10ml短小型移液管	50	200	新产品
<b>全塑料 独立包装</b>				
170364	1ml易撕型全塑料包装	100	1000	新产品
170365	2ml易撕型全塑料包装	100	500	新产品
170366	5ml易撕型全塑料包装	50	200	新产品
170367	10ml易撕型全塑料包装	50	200	新产品
170368	25ml易撕型全塑料包装	50	200	新产品
170369	50ml易撕型全塑料包装	25	100	新产品
<b>大包装</b>				
170371	1ml散装	50	1000	新产品
170372	2ml散装	50	500	新产品
170373	5ml散装	25	500	新产品
170374	10ml散装	25	500	新产品
170375	25ml散装	25	200	新产品
170376	50ml散装	25	100	新产品

# 细胞培养

## 多孔细胞培养板Nunclon Δ 表面



- 适用于所有的细胞培养应用，包括规模放大和克隆
- 增高的孔缘降低了交叉污染的风险
- 极佳的可视性
- 通过Nunclon Δ 认证
- 现在还提供Poly-D-Lysine和Collagen I 预包被的6孔细胞培养板

### 附件

细胞刮刀	15页
血清移液管	16页
插入式细胞培养器	19页
盖玻片	26页
载玻片	26页

### Nunc多孔细胞培养板

聚苯乙烯，带盖



目录编号	176740*	167063	140675	140685	152035	152034	167064	150628
孔数	4	4	6	6	6	6	8	12
表面	Nunclon Δ	Nunclon Δ	Nunclon Δ	Nunclon Δ	Poly-D-Lysine	Collagen I, 鼠尾	Nunclon Δ	Nunclon Δ
底部形状	平底	平底	平底	平底	平底	平底	平底	平底
已灭菌	+	+	+	+	-	-	+	+
建议工作容量, ml/孔	1	5	3	3	3	3	3	2
培养面积, cm <sup>2</sup> /孔	1.9	21.8	9.6	9.6	9.6	9.6	10.5	3.5
外部尺寸, mm	66×66	128×86	128×86	128×86	128×86	128×86	128×86	128×86
数量 每包/箱	4/120	10/100	1/75	5/85	5/20	5/20	10/100	1/75

\*176242EU

### Nunc多孔细胞培养板

聚苯乙烯，带盖，已灭菌



目录编号	142475*	142485*	150687	152640
孔数	24	24	48	48
底部形状	平底	平底	平底	平底
建议工作容量, ml/孔	1.0	1.0	0.5	0.5
培养面积, cm <sup>2</sup> /孔	1.9	1.9	1.1	1.1
外部尺寸, mm	128×86	128×86	128×86	128×86
数量 每包/箱	1/75	5/85	1/75	5/85

\*新的24孔细胞培养板：142475和142485分别代替了143982和146485

# 细胞培养

## 多孔悬浮细胞培养板



- 适用于悬浮细胞培养
- 增高的孔缘降低了交叉污染的风险
- 极佳的可视性
- 无热原

### 附件

血清移液管	16页
插入式细胞培养器	19页

## 多孔悬浮细胞培养板

聚苯乙烯，带盖，已灭菌



目录编号	179820	150239	150200	144530	150787
孔数	4	6	12	24	48
底部形状	平底	平底	平底	平底	平底
建议工作容量, ml/孔	1	3	2	1.0	0.5
外部尺寸, mm	128×86	128×86	128×86	128×86	128×86
数量 每包/箱	4/120	1/75	1/75	1/75	1/75

# 细胞培养

## 插入式细胞培养皿



- 适用于细胞培养6孔、12孔、24孔板
- 表面经过特殊处理，适合各种细胞贴壁
- 不需要细胞外基质（ECM）包被
- 多种用途，包括物质转运研究、细胞毒性研究、化学趋化研究和电子显微镜观察
- 无细胞毒性
- 无热原
- 成套地包装于Nunc $\Delta$ 表面处理的细胞培养板中
- 外包装可以反复开合
- 外壁特殊的凸起设计方便抓取和操作

### 附件

多孔培养板

17页

### 应用举例

转运研究：  
分子，包括激素和生长因子  
跨上皮细胞（Caco-2）和内皮细胞屏障的药物转运  
跨脑毛细血管内皮细胞的药物转运

### 孔径尺寸

0.4, 3.0 $\mu$ m

化学趋化研究：  
细胞迁移，包括嗜酸性粒细胞、嗜中性粒细胞和巨噬细胞

3.0, 8.0 $\mu$ m

细胞入侵研究：  
肿瘤细胞入侵和转移模型  
细胞入侵抑制剂  
细胞外基质的作用

3.0, 8.0 $\mu$ m

共培养研究：  
细胞-细胞相互作用  
细胞基质相互作用  
细胞基底相互作用

0.4, 3.0 $\mu$ m

组织工程：  
血管生成  
真皮、表皮和上皮组织模型

0.4, 3.0 $\mu$ m

# 细胞培养

## Nunc插入式细胞培养皿

已灭菌



目录编号	140620	140627	140629	140652	140654	140656
孔径大小, $\mu\text{m}$	0.4	3	8	0.4	3	8
配套多孔细胞培养板	24孔	24孔	24孔	12孔	12孔	12孔
孔密度, 孔/ $\text{cm}^2$	$0.85 \times 10^8$	$1.7 \times 10^6$	$0.85 \times 10^5$	$0.85 \times 10^8$	$1.7 \times 10^6$	$0.85 \times 10^5$
孔隙率	6.8%	7.7%	2.7%	6.8%	7.7%	2.7%
最大膜厚度	11 $\mu\text{m}$	13 $\mu\text{m}$	16 $\mu\text{m}$	11 $\mu\text{m}$	13 $\mu\text{m}$	16 $\mu\text{m}$
培养面积, $\text{cm}^2$	0.47	0.47	0.47	1.13	1.13	1.13
尺寸, mm	8/13	8/13	8/13	12/18	12/18	12/18
建议工作容量, ml	0.5	0.5	0.5	1.1	1.1	1.1
数量 每包/箱	12/48	12/48	12/48	12/48	12/48	12/48

所有Nunc插入式细胞培养器: 建议工作容量, ml=常规每孔工作容量增加量

## Nunc插入式细胞培养皿

已灭菌



目录编号	140640	140642	140644	140660	140663	140668
孔径大小, $\mu\text{m}$	0.4	3	8	0.4	3	8
配套多孔细胞培养板	6孔	6孔	6孔	6孔	6孔	6孔
孔密度, 孔/ $\text{cm}^2$	$0.85 \times 10^8$	$1.7 \times 10^6$	$0.85 \times 10^5$	$0.85 \times 10^8$	$1.7 \times 10^6$	$0.85 \times 10^5$
孔隙率	6.8%	7.7%	2.7%	6.8%	7.7%	2.7%
最大膜厚度	11 $\mu\text{m}$	13 $\mu\text{m}$	16 $\mu\text{m}$	11 $\mu\text{m}$	13 $\mu\text{m}$	16 $\mu\text{m}$
培养面积, $\text{cm}^2$	3.14	3.14	3.14	4.1	4.1	4.1
尺寸, mm	20/25	20/25	20/25	23/34	23/34	23/34
建议工作容量, ml	1.5	1.5	1.5	1.75	1.75	1.75
数量 每包/箱	6/24	6/24	6/24	6/24	6/24	6/24

所有Nunc插入式细胞培养器: 建议工作容量, ml=常规每孔工作容量增加量

# 细胞培养

Nunc插入式细胞培养皿在上皮细胞的分化、物质转运、细胞毒性、细胞共培养、化学趋化、电子显微镜以及在体功能的体外模型等研究领域有着广泛的应用。

Nunc插入式细胞培养皿采用聚碳酸酯（PC）膜。经过细胞培养表面处理，能够为细胞贴壁和生长提供非常优质的表面。

## Nunc插入式细胞培养皿的使用说明

在Nunc插入式细胞培养皿上培养贴壁细胞时，在标准细胞培养超净台或者同样清洁的环境中进行以下操作：

1. 撕掉吸塑包装背面的薄膜。
2. 用无菌的镊子取出插入式培养皿，注意不要碰到膜。
3. 把插入式培养皿放入培养板的孔中，每孔预先加入适当体积的培养基，膜面朝向孔底，确保没有气泡。
4. 在插入式培养皿中加入细胞悬浮液。推荐加入的体积见右表。

接下来按标准细胞培养操作流程进行细胞培养。

## FAQ: Nunc插入式细胞培养皿

插入式细胞培养皿放在多孔板中时，能否在显微镜下观察它上面生长的细胞？

显微镜下能看到PC膜上的小孔，在这层焦平面上的细胞就是生长在膜上的细胞。同时能看到一些模糊的背景细胞，这些细胞就是生长在多孔板上的细胞。用显微镜对膜上的细胞拍照时可能得不到很高的分辨率。

插入式细胞培养皿的膜和多孔板的底面的距离是多少？

当把插入式细胞培养皿放在多孔板中时，膜的位置距离多孔板底部约1.0mm。

## 支持多种细胞系

Nunc插入式细胞培养皿在无需基质包被情况下支持多数细胞培养，但也可兼容所有的标准包被技术。

大量广泛的独立实验显示Nunc CC Insert插入式细胞培养皿是多种应用的最佳选择。

请访问Nunc网站获取技术资料：<http://www.thermoscientific.com/ecommm/servlet/newsdetail?storeId=11152&contentId=54587>

## 在未经包被的Nunc插入式培养皿上培养的细胞系包括：

细胞系			
BHK	CACO-2	HeLa	WRC
底部形状	HEp-2	L6266	CHO
LLC-PK	MDCK	3T3	

## 原代细胞

鸡胚内皮细胞、人肾上皮细胞、牛角膜内皮细胞、人脐带内皮细胞、鼠肝细胞、人视网膜色素上皮细胞

可以选择0.4、3.0和8.0 $\mu$ m几种孔径，非常适合用于研究细胞间相互作用、组织工程学的培养、细胞共培养、侵染、化学趋化以及转运，而且不需要细胞外基质包被。PC膜的移除也非常容易。

Nunc插入式细胞培养皿已经经过无菌处理，可以直接用于细胞培养，也可以对它们进行蛋白包被。插入式培养皿能够适用于6、12、24孔板。

多孔板和插入式细胞培养皿中推荐使用的培养基体积

孔数	培养基, ml/孔	培养基, ml/插入式培养皿
6	3	1.5-1.75
12	2	1.1
24	1	0.5

从插入式细胞培养皿上移除聚碳酸酯膜的说明：

大多数染色和显微观察技术都能够在整体培养器上直接使用。进一步的观察和分析可能需要用解剖刀从环上取下膜。



# 细胞培养

## Edge 96孔板



### 降低边缘效应

- 基本消除长时间孵育中的液体挥发
- 所有96孔都可用于实验

### 优异的光学特性

- 增强检测性能
- 优化细胞培养分析

### 优点

- 带有低挥发槽
- 只需在槽内加入无菌水即可消除边缘效应
- 96孔-ANSI标准站脚，可用于自动化设备
- 可选择细胞培养处理表面或未处理表面
- 低自发荧光
- 可提供条码标记
- 卓越的成像效果

目录编号	167311	167314	267312	267313
描述	Edge 96孔板， 无菌，不带盖	Edge 96孔板， 无菌，带盖	Edge 96孔板， 带盖	Edge 96孔板， 无菌，带盖
表面	Nunclon	Nunclon	未处理	未处理
颜色	透明	透明	透明	透明
体积 $\mu\text{l}/\text{孔}$	400	400	400	400
无菌	是	是	否	是
带盖	否	是	是	是
数量 每包/箱	10/160	1/50	10/160	1/50

# 细胞培养

## 培养皿Nunclon Δ 表面及悬浮细胞培养表面



- 多种选择，经过表面处理适用于贴壁细胞培养，或未经表面处理适用于悬浮细胞培养
- 清晰透明而且均匀的表面适合显微镜观察
- 60mm和40mm培养皿也有带栅格的，用于克隆或者培养率的确定
- 通过Nunclon Δ 认证

### 附件

血清移液管	16页
细胞刮刀	15页

### 培养皿Nunclon Δ 及未经处理表面

聚苯乙烯，带盖，已灭菌



目录编号	150318	153066	174926	171099*	174888**	150326	150288	150340*	169558
规格	35×10	35×10	35×10	35×10	60×15	60×15	60×15	60×15	60×15
栅格大小, mm	-	-	2×2	-	-	-	-	-	2×2
培养面积, cm <sup>2</sup>	8.8	8.8	8.8	8.8	20.8	21.5	21.5	21.5	21.5
Nunclon 表面处理	+	+	+	+	+	+	+	-	+
透气性	-	+	+	+	+	-	+	+	+
外部尺寸, mm	40×12	40×12	40×12	40×12	60×15	60×15	60×15	60×15	60×15
外底部最大直径, mm	34.7	34.7	34.7	34.7	48	53.5	53.5	53.5	53.5
建议工作容量, ml	3	3	3	3	5	5	5	5	5
数量 每包/箱	10/500	10/500	20/500	20/500	20/500	10/400	10/400	10/400	10/400

\*用于悬浮细胞培养，没有经过Nunclon Delta表面处理

\*\*使用Permanox材料制成

### 培养皿Nunclon

聚苯乙烯，带盖，已灭菌

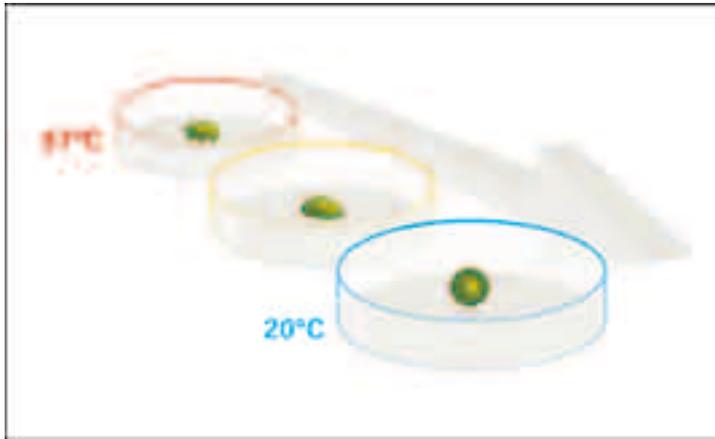


目录编号	150350*	150679	172931*	168381*	157150	166508
规格	100×15	100×15	100×20	150×20	150×20	-
栅格大小, mm	-	-	-	-	-	-
培养面积, cm <sup>2</sup>	56.7	56.7	56.7	145	150	500
透气性	+	+	+	+	+	-
外部尺寸, mm	92×17	100×15	92×21	144×21	147×18	245×245×25
外底部最大直径, mm	87.2	136	87.1	138.3	136	-
建议工作容量, ml	12.5	12.5	12.5	35	35	135
数量 每包/箱	10/150	10/450	10/240	10/80	10/120	4/16

\*包装袋可以反复开合

# 细胞培养

## Thermo Scientific™ UpCell™ 温度感应细胞培养表面



### 收获的细胞具有完整表面蛋白

- 无需胰酶消化——更好保存细胞表面蛋白和标记物
- 无需细胞刮刀——保护细胞免受机械力破坏，保证高细胞活力
- 通过降低培养温度释放贴壁细胞

为细胞传代、单细胞分析和细胞移植研究而设计，能够收获细胞单片，建立由正常细胞结合和细胞外基质连接的3D组织模型，最小化实验操作时间。只用于科学研究。

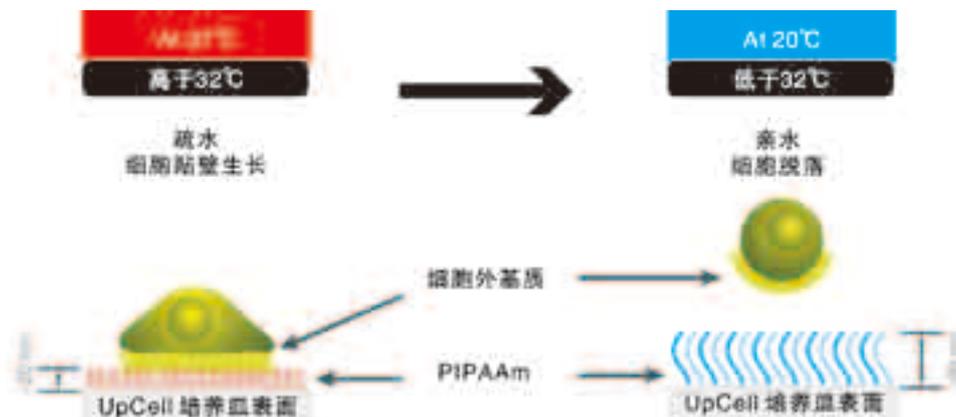
### Nunc UpCell表面培养器具

带盖，无菌

目录编号	174897	174898	174899	174900	174901	174902	174905	174903	174906	174904
描述	96孔板	48孔板	24孔板	12孔板	6孔板	10cm培养皿	10cm栅格培养皿	6cm培养皿	6cm栅格培养皿	3.5cm培养皿
孔数	96	48	24	12	6	1	1	1	1	1
薄膜	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+
培养面积, cm <sup>2</sup>	0.33	1.1	1.9	3.5	9.6	56.7	56.7	21.5	21.5	8.8
最大外部尺寸, mm	128×86	128×86	128×86	128×86	128×86	92×17	92×17	60×15	60×15	40×12
建议工作体积, ml/孔	0.2	1	1	2	3	12.5	12.5	5	5	3
通气	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
数量, 每包/箱	1/8	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	5/30	5/30	5/30

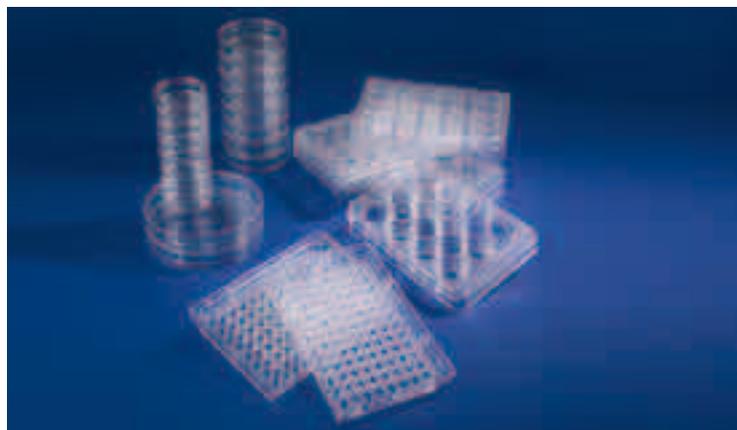
UpCell表面培养器具只用于科学研究，为一次性使用。任何其他应用不在Thermo Fisher Scientific保证之列，不要将该产品用于医院和诊断。UpCell表面获得CellSeed公司许可。

Nunc UpCell产品表面是一层特殊的均一的共价-固相poly-NIPAAm或poly-PIPAAm多聚物薄层。环境温度37℃时该表面为轻度疏水性，适合细胞的贴附和生长；而在低于32℃时该表面转变为亲水性，表面将结合水分子并膨胀，从而将贴壁的细胞连同细胞下层细胞外基质（ECM）一同释放出来。被完整保留的细胞下层ECM确保收获到的连续细胞层具有完整的细胞极性、细胞-细胞连接、细胞层-细胞层间立体连接，以及细胞层与移植点之间的连接（无需纤维蛋白胶或缝合），从而在无需支架和外源性材料的条件下就能建立三维组织模型和共培养，大大简化了细胞培养和组织工程技术。

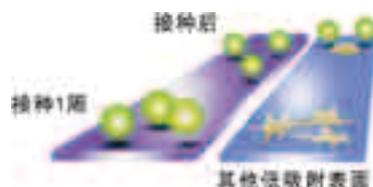


# 细胞培养

## Thermo Scientific™ Nunclon Sphera超低细胞结合表面



- 为悬浮细胞特殊培养特殊设计，防止细胞贴壁
- 保证细胞或者细胞团的悬浮培养，得到最大样品回收率
- 最小化细胞贴壁——获得高细胞产率、消除贴壁可能诱导的分化或激活
- 最小化蛋白吸附——获得高细胞分泌蛋白产量
- 只用于科学研究，一次性使用



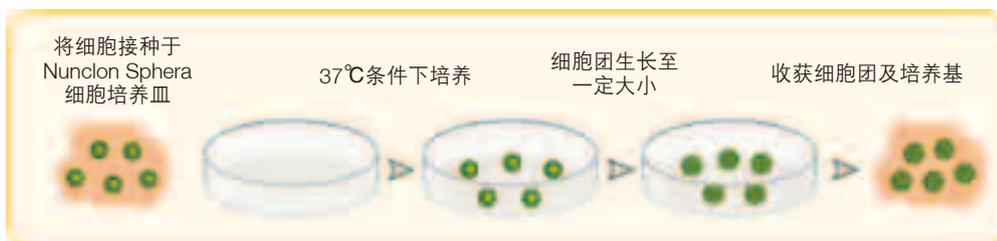
### Nunc Nunclon Sphera表面细胞培养器具

带盖，无菌

目录编号	174927	174925	174930	174931	174932	174945	174944	174943	174951	174952
描述	96孔板，平底	96孔板，圆底	24孔板	12孔板	6孔板	10cm 培养皿	6cm 培养皿	3.5cm 培养皿	T25 培养瓶	T75 培养瓶
孔数	96	96	24	12	6	1	1	1		
培养面积, cm <sup>2</sup>	0.33	0.36	1.9	3.5	9.6	56.7	21.5	8.8	25	75
最大外部尺寸, mm	128×86	128×86	128×86	128×86	128×86	92×17	60×15	40×12		
建议工作体积, ml/孔	0.2	0.2	1	2	3	12.5	5	3	7	25
通气	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
包装, 每包/箱	1/8	1/8	1/7	1/7	1/7	5/20	5/20	5/20	6/18	4/24

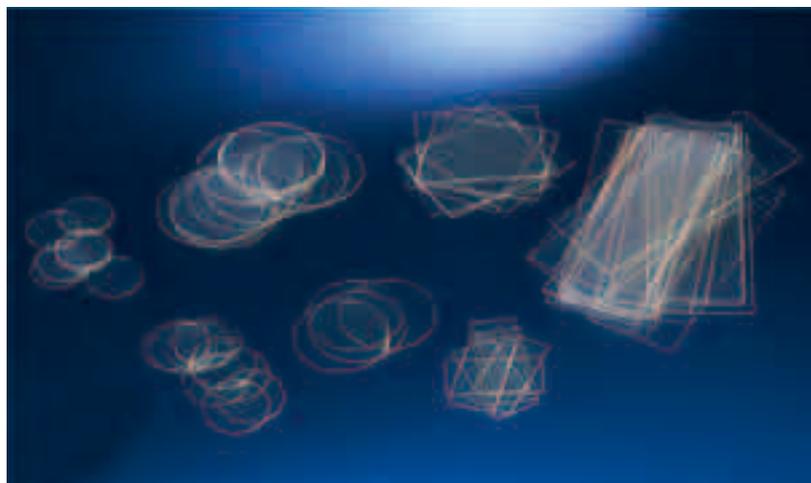
Sphera表面培养器具只用于科学研究，为一次性使用。任何其他应用不在Thermo Fisher Scientific保证之列，不要将该产品用于医院和诊断

新型低吸附Nunclon Sphera表面，用于悬浮细胞的单细胞培养和细胞簇培养。特殊设计旨在防止悬浮细胞对培养表面的非特异性贴壁。某些敏感的悬浮细胞可能在培养过程中受到不必要的激活及分化信号刺激而产生不必要的贴壁现象。此外，Nunclon Sphera表面对细胞培养基中的蛋白成分（包括培养时细胞分泌的蛋白）的吸附性也是极低的。



# 细胞培养

## Thermo Scientific™ Thermanox™ 培养皿盖玻片



- 0.2mm厚度
- 对常用化学试剂具有抗性
- 安全，易于操作
- 自发荧光的波长范围在380-545nm
- 其中一面经过表面处理，最适合细胞粘附和生长

### 附件

多孔细胞培养板

17页

### Thermanox盖玻片

已灭菌



目录编号	150067	174969	174977
外部尺寸, mm	20×30	15直径	22直径
数量, 每包/箱	50/500	50/500	50/500

### Thermanox盖玻片

已灭菌



目录编号	174950	174985	174942	174934
配套的细胞培养多孔板	24孔	6孔	4孔	8孔
外部尺寸, mm	13直径	25直径	22×60 (rect.)	10.5×22 (rect.)
数量, 每包/箱	50/500	50/500	50/500	50/500

## 载玻片



- 经过表面处理，最适合细胞粘附和生长

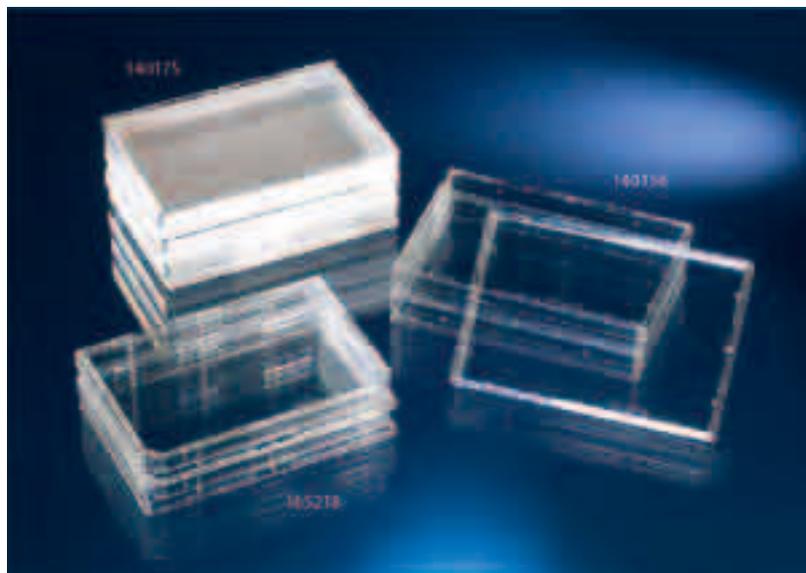
### 显微镜载玻片

27mm×75mm, 已灭菌

目录编号	160005	960004
材料	Permanox	聚苯乙烯
数量 每包/箱	20/100	20/100

# 细胞培养

## 多用途方形培养盘Nunclon Δ 表面



- 单孔OmniTray塑料盘适合众多用途
- 有两种样式：带凹槽角的标准样式和适用于计算机成像与点斑的矩形样式
- 通过Nunclon Δ 认证

### 附件

96和384孔板板盖

157页

### OmniTrays塑料盘Nunclon Δ

外部尺寸128mm×86mm  
聚苯乙烯，已灭菌



目录编号	165218	140156*
颜色	透明	透明
培养面积, cm <sup>2</sup>	90	90
建议工作容量, ml	84	84
数量 每包/箱	10/60	10/90

\*增加的矩形面积适用于自动采集和观察系统

# 细胞培养

## 培养试管Nunclon Δ 表面



- 圆底形的可以选择带螺纹或者插拔式的盖平面型的管，用于培养依附其上的细胞
- 平的一面也可方便显微观察，可以放置盖玻片在管中
- 在平底培养管中培养基保持水平
- 极佳的透明度
- 通过Nunclon Δ 认证

### 附件

血清移液管	16页
盖玻片，目录编号：174934	26页

### Nunclon Δ 培养试管

聚苯乙烯 (Polystyrene) 培养管  
聚乙烯 (Polyethylene) 瓶盖，已灭菌



目录编号	146183	145470	156758
形状	圆形	圆形	平底
瓶盖类型	螺纹盖	插拔式盖	螺纹盖
建议工作容量, ml	7	7	3
培养面积, cm <sup>2</sup>	-	-	5.5
外部尺寸, mm	100×14	100×13	110×16
数量 每包/箱	100/600	100/600	75/450



## MiniTrays培养盘Nunclon Δ

### Nunc培养盘

已灭菌，聚苯乙烯  
外部尺寸84mm×59mm

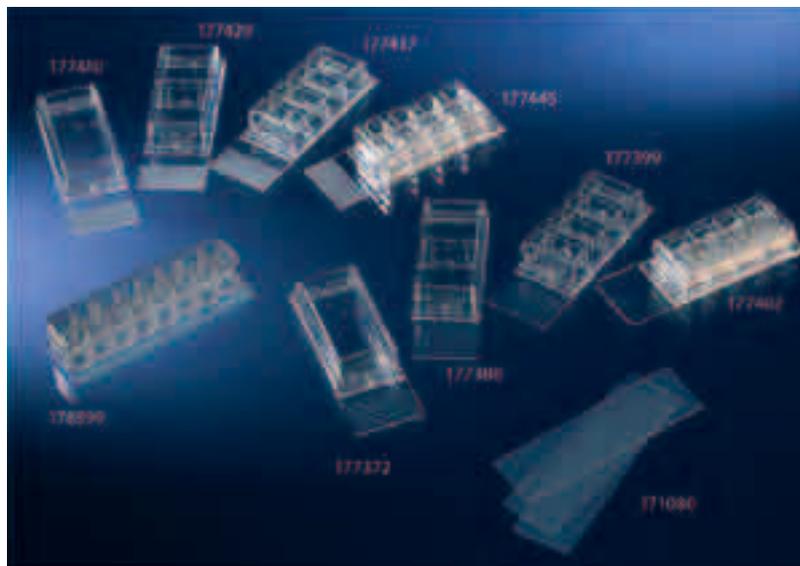


目录编号	163118	136528
孔数	60	72
孔型	锥形	锥形
带盖	+	+
建议工作容量, ml	8	8
培养面积, cm <sup>2</sup>	0.013	0.013
数量 每包/箱	10/150	10/150



# 细胞培养

## Thermo Scientific™ Lab-Tek™腔室载玻片系统



- 细胞在标准的载玻片上生长
- 在观察/染色之前不需要转移细胞
- 培养完成后，上部结构可以取下
- 适用于病毒和支原体测试、染色体研究、毒性测试和免疫细胞学研究
- 款式和孔洞数目多样
- 适用于标准仪器
- 节省时间和试剂
- 使用时可配合荧光标志
- 通过CE认证

### 腔室和垫圈的拆除

固定和染色。垫圈可以用作试剂孵育的贮存器。将玻片从介质室上拆除的步骤：用一只手紧握玻片的末端，将腔室的两端向中间方向挤压，当垫圈松开的时候向上提起腔室。



垫圈的去除。将刀片的一头或类似工具插入到垫圈的一角。轻轻将其提离载玻片，不要拉伸或者撕扯垫圈。



### Lab-Tek腔室玻片

通过CE认证，已灭菌



目录编号	177372	177410	177380	177429	177399	177437
孔数	1	1	2	2	4	4
玻片材料	玻璃	Permanox	玻璃	Permanox	玻璃	Permanox
建议工作容量, ml	2.5-4.5	2.5-4.5	1.2-2.0	1.2-2.0	0.5-0.9	0.5-0.9
培养面积, cm <sup>2</sup> /孔	9.4	9.4	4.2	4.2	1.8	1.8
数量 每包/盒/箱	8/16/96	8/16/96	8/16/96	8/16/96	8/16/96	8/16/96

### Lab-Tek腔室玻片

通过CE认证，已灭菌



目录编号	177402	177445	178599
孔数	8	8	16
玻片材料	玻璃	Permanox	玻璃
建议工作容量, ml	0.2-0.4	0.2-0.4	0.1-0.2
培养面积, cm <sup>2</sup> /孔	0.8	0.8	0.4
数量 每包/盒/箱	8/16/96	8/16/96	8/16/96

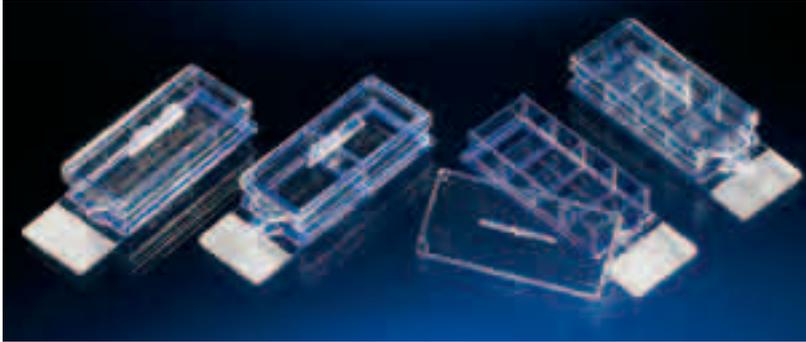
### 附件

适用于178599

目录编号	171080
描述	盖玻片
尺寸, mm	22×74
数量 每箱	55

# 细胞培养

## Lab-Tek II 腔室载玻片系统



- 可拆除的聚苯乙烯腔室，有1、2、4或者8孔四个规格
- 无自发荧光的载玻片，为圆角玻璃（25mmx75mmx1.2mm）
- 使用具有生物相容性的胶粘剂
- 聚苯乙烯封盖
- 在玻片上附有惰性的疏水孔隔板
- Superfrost表面白色书写区域
- 经过表面处理，适合细胞的粘附和生长
- 每个包装都配有载玻片分离器
- 通过CE认证

### Lab-Tek II 腔室玻片

已灭菌，通过CE认证



目录编号	154453	154461	154526	154534
孔数	1	2	4	8
腔室	聚苯乙烯	聚苯乙烯	聚苯乙烯	聚苯乙烯
玻片材料	玻璃	玻璃	玻璃	玻璃
建议工作容量, ml	2.0-4.5	1.0-2.0	0.5-1.0	0.2-0.5
培养面积, cm <sup>2</sup> /孔	8.6	4.0	1.7	0.7
数量 每包/盒/箱	8/16/96	8/16/96	8/16/96	8/16/96

## Lab-Tek II-CC<sup>2</sup>™ 腔室载玻片系统



- 载玻片上的化学包被生长表面与赖氨酸结构相类似
- 为不易生长的细胞（如神经细胞）提供最佳的结合点
- 在不冷冻的情况下，生长表面保持稳定
- 浅蓝色的磨砂书写区
- 每个包装都配有载玻片分离器
- 通过CE认证

### Lab-Tek II-CC<sup>2</sup>™ 腔室玻片

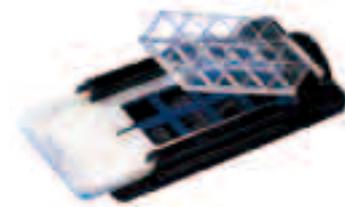
已灭菌，通过CE认证



目录编号	154739	154852	154917*	154941**
孔数	1	2	4	8
腔室	聚苯乙烯	聚苯乙烯	聚苯乙烯	聚苯乙烯
建议工作容量, ml	2.0-4.5	1.0-2.0	0.5-1.0	0.2-0.5
培养面积, cm <sup>2</sup> /孔	8.6	4.0	1.7	0.7
数量 每包/盒/箱	8/16/96	8/16/96	8/16/96	8/16/96

\*替代产品为149020

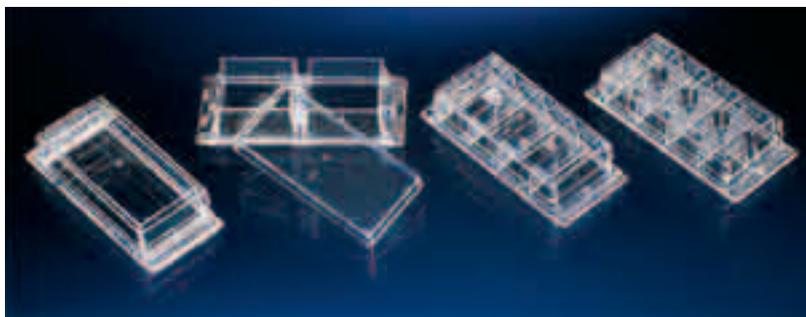
\*\*替代产品为235305



载玻片分离器将腔室与玻片分离

# 细胞培养

## Lab-Tek腔室盖玻片系统



- 非常适合激光共聚焦成像分析
- 最适合高能倒置显微镜观察
- 腔室盖玻片的腔室**不能**被移除
- 通过CE认证

Superfrost是Erie科技公司的注册商标

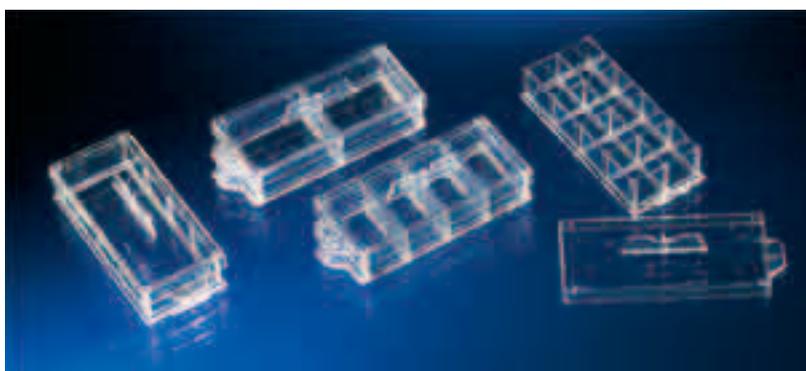
### Lab-Tek腔室盖玻片

1.0硼硅酸玻璃，通过CE认证，已灭菌



目录编号	155361	155380	155383	155411
孔数	1	2	4	8
腔室	聚苯乙烯	聚苯乙烯	聚苯乙烯	聚苯乙烯
玻片材料	玻璃	玻璃	玻璃	玻璃
建议工作容量, ml	2.5-4.5	1.2-2.0	0.5-0.9	0.2-0.4
培养面积, cm <sup>2</sup> /孔	9.4	4.2	1.8	0.8
数量 每包/盒/箱	8/16/96	8/16/96	8/16/96	8/16/96

## Lab-Tek II 腔室盖玻片系统



- 非常适合激光共聚焦成像分析
- 最适合高能倒置显微镜观察
- 腔室盖玻片的腔室**不能**被移除
- 通过CE认证

Superfrost是Erie科技公司的注册商标

### Lab-Tek II 腔室盖玻片

1.5硼硅酸玻璃，通过CE认证，已灭菌



目录编号	155360	155379	155382	155409
孔数	1	2	4	8
腔室	聚苯乙烯	聚苯乙烯	聚苯乙烯	聚苯乙烯
建议工作容量, ml	2.0-4.5	1.0-2.0	0.5-1.0	0.2-0.5
培养面积, cm <sup>2</sup> /孔	8.6	4.0	1.7	0.7
数量 每包/盒/箱	8/16/96	8/16/96	8/16/96	8/16/96

# 细胞培养

## Lab-Tek和Lab-Tek II 的比较

### Nunc Chamber Slide腔室载玻片系统

参数	Lab-Tek 系列产品	Lab-Tek II 系列产品
外形规格	1、2、4、8、16孔，培养瓶外观	1、2、4、8孔
腔室材料	专利的细胞培养级别聚苯乙烯 (PS)	专利的细胞培养级别聚苯乙烯 (PS)
载玻片材料	碱石灰玻璃 Permanox塑料 聚苯乙烯 (PS)	碱石灰玻璃
盖子	透明聚苯乙烯 (PS)，无手柄 方便显微镜观察	透明聚苯乙烯 (PS) 顶部手柄易于无菌操作
密封剂	无毒性医用级硅胶 拆卸后保留在载玻片上	生物适应性丙烯酸黏合剂 拆卸后与腔室连接
试剂“坝”	由可拆卸的硅胶垫圈形成	由疏水边界形成
组件分离	不需要分离工具	需要分离工具
生长表面	用于贴壁细胞； 玻璃载片-6级高纯水清洗 Permanox塑料-细胞培养表面处理 聚苯乙烯 (PS)-细胞培养表面处理	用于贴壁细胞； RS处理过的玻璃载片-专利清洗技术 CC <sup>2</sup> -化学修饰生长表面
生物学检测	BHK-21、HEp-2细胞	BHK-21、HEp-2细胞
防漏测试	有	有
载玻片荧光背景	玻璃：无内源性荧光 Permanox：最小荧光 聚苯乙烯 (PS)：自发荧光<485nm	玻璃：无内源性荧光
盖玻片兼容性	有，垫圈移除后	有
书写表面	“磨砂”霜化末端	Superfrost印刷末端

### 腔室盖玻片系统

参数	Lab-Tek 系列产品	Lab-Tek II 系列产品
外形规格	1、2、4、8孔	1、2、4、8孔
腔室材料	专利的细胞培养级别聚苯乙烯 (PS) 不可拆卸	专利的细胞培养级别聚苯乙烯 (PS) 不可拆卸
载玻片材料	硼硅酸盐玻璃 1号厚度 (0.13-0.17mm)	硼硅酸盐玻璃 1.5号厚度 (0.16-0.19mm)
盖子	透明聚苯乙烯 (PS)，无手柄 方便堆叠	透明聚苯乙烯 (PS) 顶部手柄易于无菌操作
密封剂	无毒性医用级硅胶	生物适应性丙烯酸黏合剂
生长表面	用于贴壁细胞	用于贴壁细胞
生物学检测	BHK-21、HEp-2细胞	BHK-21、HEp-2细胞
防漏测试	有	有
载玻片荧光背景	玻璃：无内源性荧光	玻璃：无内源性荧光
书写表面	无	无
包装	每盘8个，每包16个，每箱96个	每盘8个，每包16个，每箱96个

Superfrost是Erie Scientific的注册商标

# 细胞培养

## Nunc玻底培养皿



如果您使用Thermo Scientific Nunc玻底培养皿进行细胞培养，您在后续的细胞成像实验中就无需更换器材，而是直接进行细胞成像。这意味着您可以在相同的密度、培养基、容量和培养条件下观察细胞。

Nunc玻底培养皿结合了35mm标准细胞培养皿和成像专用盖玻片的双重特点，这样的设计使其光学特性达到了最佳，满足高倍显微成像和共聚焦成像分析的需要。

### 提高高分辨率细胞培养图像质量

这种培养皿是高放大率下理想的观察容器，满足多种应用。

### 减少培养基的蒸发和污染

培养皿盖能最大化减少蒸发，同时保护内容物不被空气污染，提高显微镜兼容性，消除由于培养板小孔大小和数量的不一致带来的麻烦。

### 技术支持

我们的技术支持团队可以到您的实验室指导您的工作，我们共同探讨，获得细胞培养流程的最优方案。

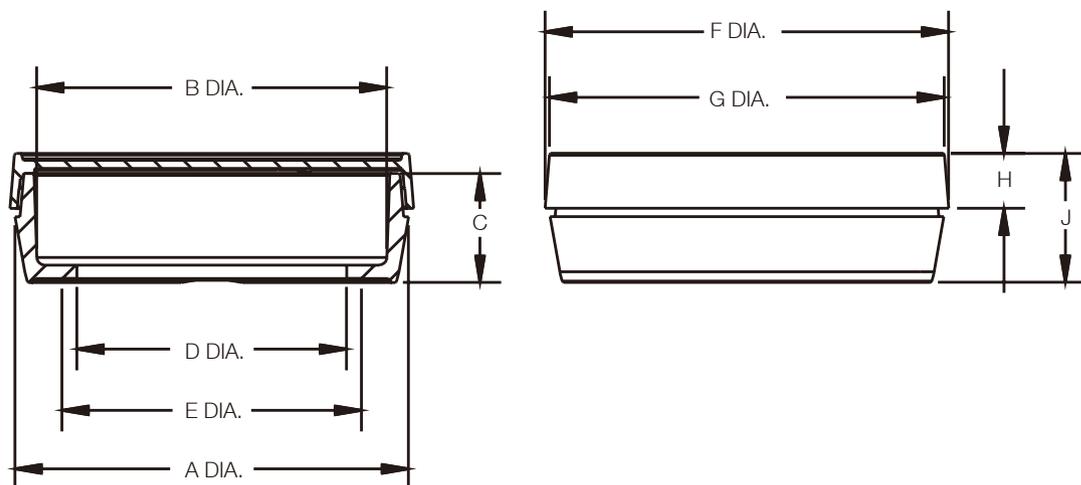
### 应用

- 荧光显微成像
- 相差显微成像
- 共聚焦显微成像
- 活细胞成像
- 差示干涉显微成像
- 荧光原位杂交 (FISH)

玻璃厚度	尺寸	工作容积
0.16-0.19mm硼硅酸盐盖玻片	35mm	3.0ml

\*备注：底部的玻璃片不可以拆分。不能盛放甲醇、乙醇、丙酮和氯仿

# 细胞培养



NEW

尺寸	150680		150682	
	inch	mm	inch	mm
A培养皿外径	1.551	39.4	1.551	39.4
B培养皿底径	1.380	35.0	1.380	35.0
C培养皿高度	0.429	10.9	0.429	10.9
D可视区域直径	1.181	12.0	1.063	27.0
E玻璃插入物直径	0.591	15.0	0.472	30.0
F盖外径	1.591	40.4	1.591	40.4
G盖顶径	1.556	39.5	1.556	39.5
H盖高	0.217	5.5	0.217	5.5
J总高	0.508	12.9	0.508	12.9

NEW

编号	描述	个数/包装	件数 / 箱
150680	Nunc玻底培养皿, 12mm	1	20
150682	Nunc玻底培养皿, 27mm	1	20

# 细胞培养

## 载片培养瓶



- 适用于
  - 单细胞放射性自显影
  - 单细胞免疫荧光试验
- 细胞直接生长在载玻片表面
- 载片培养瓶使用超声波焊接技术，并经过了单独的防漏测试

### 载片培养瓶

已灭菌



目录编号	177453*	170920**
描述	Flaskette	SlideFlask
玻片材料	玻璃	聚苯乙烯
建议工作容量, ml	2.5-5.0	2.5-5.0
培养面积, cm <sup>2</sup> /孔	10	9.0
数量 每包/箱	8/96	5/50

\*通过CE认证

\*\*通过Nunclo $\Delta$ 认证

### 附件

用于170920

目录编号	171862
描述	Flaskette
尺寸, mm	18x50
数量 每包/箱	100/1000

# *The Art of Cell Culture*



*Quality in Research – Research in Quality*



# 冷冻保藏

## 低温冻存产品简介

### 世界上第一支冻存管由Nunc生产

1962年，Nunc公司的创始人在日内瓦召开的会议上致电当时的生产经理，要求他为W.H.O生产一种可以在液态氮中使用的2ml冷冻管。这就是今天CryoTubes冻存管的前身。

从那以后，我们在此领域已经走了很长的路，直到最近推出了符合IATA要求的运输生物样品的产品。这意味着我们的冻存管能够承受95千帕的负压而不会出现渗漏现象。

所有的CryoTubes产品都通过了CE认证，能够进行人源生物样品的保存。

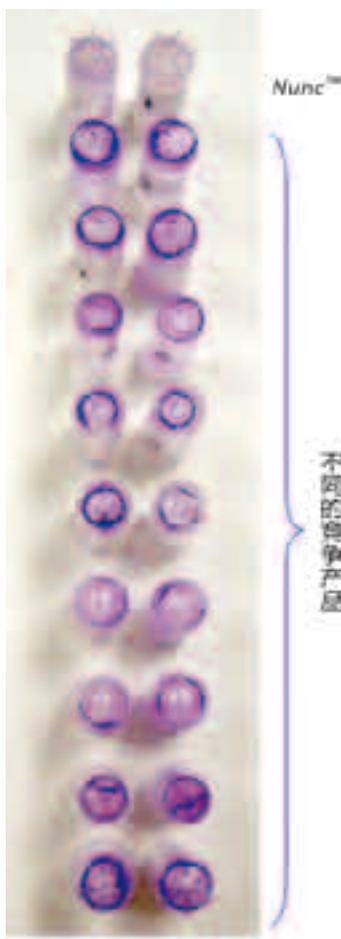
每个包装盒中附带的证书都证明了冷冻管经过完整的测试。为证实用于生产所有CryoTubes冻存管的原材料无毒性以及不含诱变剂，我们对原材料进行了USP等级VI中描述的USP生物反应等级VI-50℃（7天植入）测试。

这些冻存管不含热原，符合国际标准。

最近，我们对冻存管的包装也进行了升级。所有的内旋盖冻存管现在都以50个为单位包装在Ziplock可重复开启型密封袋中。更坚固的新型包装袋保证了内容物的无菌状态（Nunc是市面上仅有的几家能够提供保证SAL10<sup>-6</sup>水平无菌状态冻存管的公司之一）。所有的包装袋都印有目录编号和生产批号。

与竞争对手的同类产品相比，Nunc CryoTubes冻存管具有超低的细胞吸附及蛋白吸附表面。

### 冻存管对L929细胞的吸附情况（培养3天）



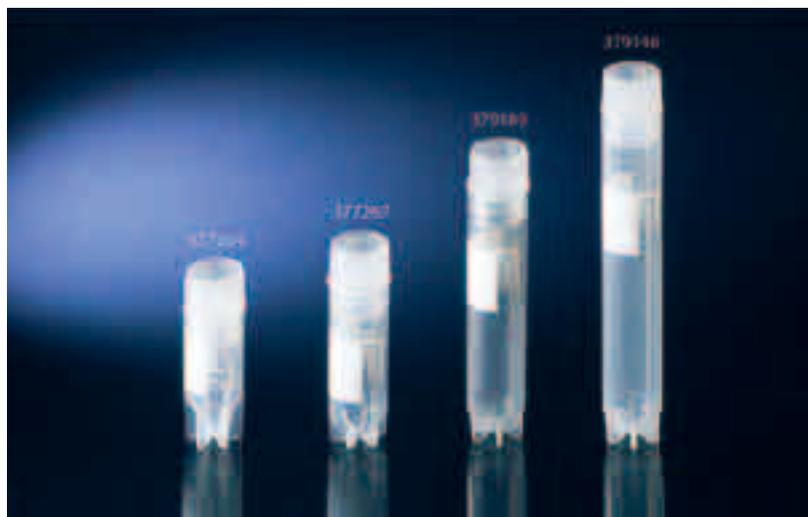
Nunc还拥有全面的条形码制造能力。我们能够提供印有Inter-leaved 2 of 5条形码或者带有Code128、Code39或者Inter-leaved 2 Of 5条形码标签的冻存管。两种类型的条形码冻存管都能够耐受所有应用于冷冻储存的常规试剂和条件。

## 目录

CryoTubes内旋盖	39
CryoTubes内旋盖，条形码标记	41
客户定制条码标记CryoTubes	41
条形码扫描器	41
CryoTubes外旋盖	42
CryoTubes 67cm的铝制冻存管架	44
-20℃便携式冰盒	44
MAX-100 CryoStore冻存管盒	45
CryoTubes冻存管盒	46
Mini冻存管盒	47
CryoTube冻存管盒	47
CryoTubes配件	48
CryoFlex冻存管套	49

# 冷冻保藏

## Thermo Scientific™ CryoTubes™内旋盖



- 用于生物材料的低温运输和储存
- 通过CEIVD认证
- 符合运输诊断样品的IATA要求
- 在液氮（气相和液相\*）和机械冷冻柜中性能良好
- 具有星形脚管底，在CryoTube冻存管架中可以进行单手操作
- 无毒性，USP，等级VI
- 无热原
- 无RNase/DNase
- 不含诱变剂
- 根据ISO11137进行灭菌（SAL10<sup>-6</sup>）
- 使用可反复开合的Ziplock密封袋
- 带有硅胶垫圈的内旋盖，提供了最好的密封性能
- 包装袋上都印有目录编号和生产批号
- 如需在极端条件（如液态氮）下进行保存，必须使用CryoFlex冻存管套



星形冻存管与CryoTube冻存管架（目录编号：376589）的凹槽相匹配，可以单手进行操作

### \*警告：

不要把没有用Nunc CryoFlex冻存管套（343958）密封好的CryoTubes冻存管放入液态氮中。如果使用非正确的保存方法，残留在冻存管中的液氮由于汽化会导致爆炸或生物危害物质的泄露。液化的氮停留在小瓶中，当操作和弃置CryoTubes冷冻管时，请按照《Nunc低温储藏手册》中描述的安全步骤进行操作。

### 附件

冻存管配件

50页

# 冷冻保藏

## Nunc CryoTubes冻存管

内旋盖  
聚丙烯 (PP) 冷冻管和内旋盖  
已灭菌, 具有书写区



目录编号	363401	366524	363452	366656	368632
底部形状	圆形	圆形	圆形	锥形	圆形
建议工作容量, ml	1.8	3.6	4.5	1.0	1.8
可立	-	-	-	+	+
星形脚	-	-	-	-	-
总长度, mm	48	70	92	42	49
总直径, mm	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
数量 每包/盒/箱	50/500/2000	50/400/1600	50/300/1200	50/500/2000	50/450/1800

## Nunc CryoTubes冻存管

内旋盖  
聚丙烯 (PP) 冻存管和内旋盖  
已灭菌, 具有书写区



目录编号	377224	377267	379189	379146
底部形状	锥形	圆形	圆形	圆形
建议工作容量, ml	1.0	1.8	3.6	4.5
可立	+	+	+	+
星形脚	+	+	+	+
总长度, mm	42	49	72	92
总直径, mm	12.5	12.5	12.5	12.5
数量 每包/盒/箱	50/500/2000	50/450/1800	50/400/1600	50/300/1200

## Nunc CryoTubes

### 不带盖冻存管

非无菌



目录编号	351934	367997
底部形状	圆形	圆形
建议工作容量, ml	1.8	3.6
可立	-	-
总长度, mm	48	49
总直径, mm	12.5	12.5
书写区	+	+
数量 每包/箱	50/2500	250/1500

## Nunc冻存管盖替换装

非无菌

目录编号	363436
颜色	透明
数量 每包/箱	500/2500

## Nunc冻存管盖替换装

非无菌

目录编号	336078
颜色	透明
数量 每包/箱	500/2500

# 冷冻保藏

## CryoTubes内旋盖，条形码标记



有关条形码标记服务，请参见180页内容

### Nunc CryoTubes

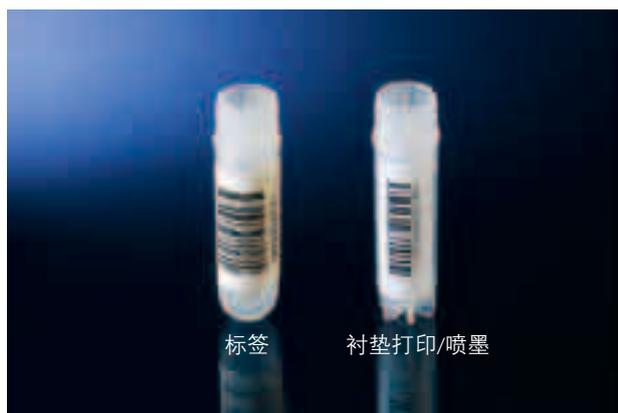
内旋盖  
聚丙烯 (PP) 冻存管盒内旋盖  
条形码标记



目录编号	373530*
底部形状	圆形
建议工作容量, ml	1.8
可立	+
无菌	-
星形脚	+
条形码	喷墨
条形码类型	Code Interleaved 2 of 5
总长度, mm	48
总直径, mm	12.5
数量 每包/盒/箱	50/450/1800

\*含盖，未装配

## CryoTubes客户定制条码标记



### 衬垫打印/喷墨

- 直接把条形码打印在冻存管上
- 能够抵御复苏过程带来的温度改变
- 标准Interleaved 2 Of 5编码
- 可以选择1.8到4.5ml规格，内旋盖

**标签** - 独特的Nunc标签，能够抵御多种化学物质，例如：甲苯，丙酮和DMSO

- 能够抵御温度的改变，如冷冻以及融化
- 能够抵御高压灭菌
- 可以选择容量1.0-4.5ml的外旋盖和内旋盖
- 可以选择128编码、Interleaved 2 Of 5编码或者39编码（见180页）

## 条形码扫描器



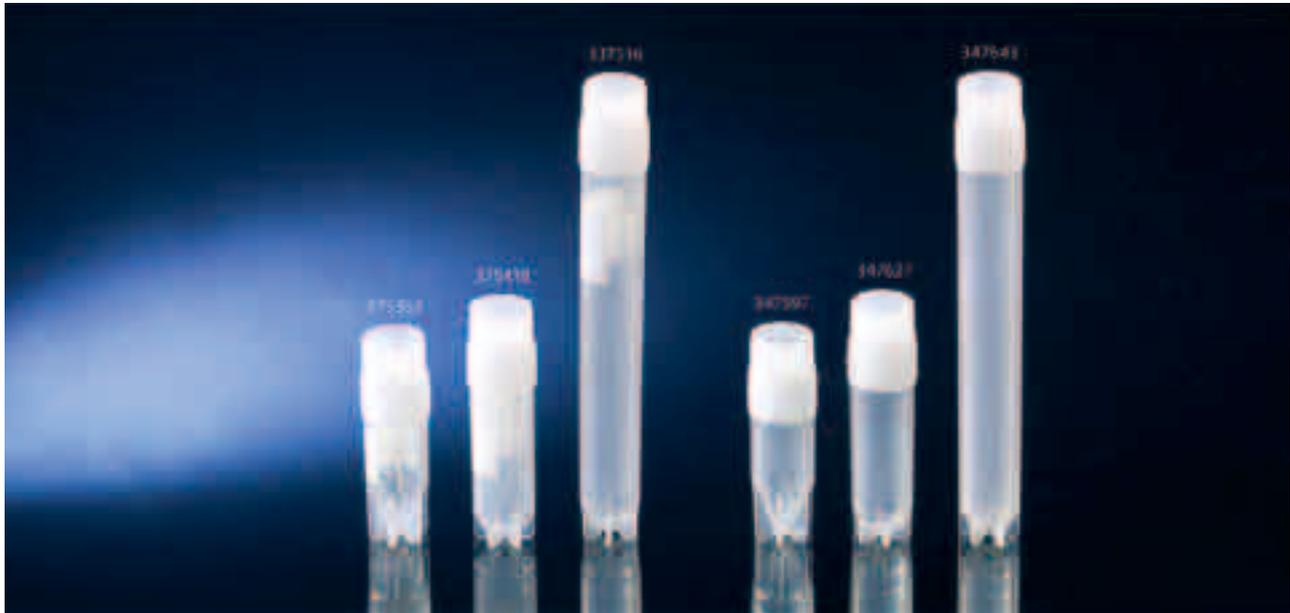
- 扫描器可以在128编码、39编码、Interleaved 2 Of 5编码以及其他几种条形码间自动转换
- 耐久，低廉
- 这是一种接触式扫描器（必须接触到条形码才能读数）

### Nunc条形码扫描器

目录编号	330050
描述	USB接口扫描器

# 冷冻保藏

## CryoTubes外旋盖



星形脚冻存管与CryoTube冻存管架（目录编号：376589）的凹槽相匹配，可以单手进行操作



外旋盖冻存管

### 附件

冻存管配件

50页

## Nunc CryoTubes冻存管

外旋盖  
聚丙烯（PP）冻存管  
聚乙烯瓶盖  
已灭菌



目录编号	375353	375418	337516	347597	347627	347643
底部形状	锥形	圆形	圆形	锥形	圆形	圆形
建议工作容量, ml	1.0	1.8	4.5	1.0	1.8	4.5
星形脚	+	+	+	+	+	+
总长度, mm	41	48	91	41	48	91
总直径, mm	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
书写区	+	+	+	-	-	-
数量 每包/盒/箱	50/500/2000	50/450/1800	50/300/1200	50/500/2000	50/450/1800	50/300/1200

# 冷冻保藏

## CryoTubes外旋盖



- 设计用于所有类型的细胞和其他样品的冷冻储存
- 符合运输诊断样品的IATA要求
- 根据LAL测试，无热原
- 无RNase/DNase
- 无毒性，符合USP等级VI
- 根据ISO11137进行灭菌（SAL 10<sup>-6</sup>）
- 外旋盖推荐在冰箱和气态氮中使用
- 不推荐应用于液态氮
- 通过CE认证
- 可反复开合的包装袋
- 包装袋上印有目录编号及批号

## Nunc CryoTubes冻存管

外旋盖，颈状设计  
聚丙烯（PP）冻存管  
聚乙烯瓶盖  
已灭菌，通过CE认证



目录编号	375299	340711
底部形状	圆形	圆形
建议工作容量, ml	1.0	1.8
星形脚	-	-
总长度, mm	30	44
总直径, mm	12.4	12.4
书写区	+	+
数量 每包/盒/箱	50/500/2000	50/500/2000

### 警告：

不要把没有用Nunc CryoFlex冻存管套（343958）密封好的CryoTubes冻存管放入液态氮中。如果使用非正确的保存方法，残留在冻存管中的液氮由于汽化会导致爆炸或生物危害物质的泄露。液化的氮停留在小瓶中，当操作和弃置CryoTubes冷冻管时，请按照《Nunc低温储藏手册》中描述的安全步骤进行操作。

# 冷冻保藏

## CryoTubes 67cm的铝制冻存管架



- 可调节的架子可以适合众多规格冻存管盒
- 可容纳12个可放入1.8ml冻存管的MAX-100冻存管盒（374187）或者8个可放3.6ml冻存管的MegaMAX-100冻存管盒（341483）或者两者混合存放
- 顶部的颜色编码方便识别
- 调正棒保证冻存管盒在适当的位置
- 容易清洗
- 适合大多数柜式冰箱
- 使用轻质铝制成

## Nunc 67cm的铝制冻存管架

11个可调节的架子/12个间隔。尺寸，mm: H:670-W:143.2-D:140.4

目录编号	367000
顶盘颜色	自然
数量 每包/箱	1

## -20℃便携式冰盒



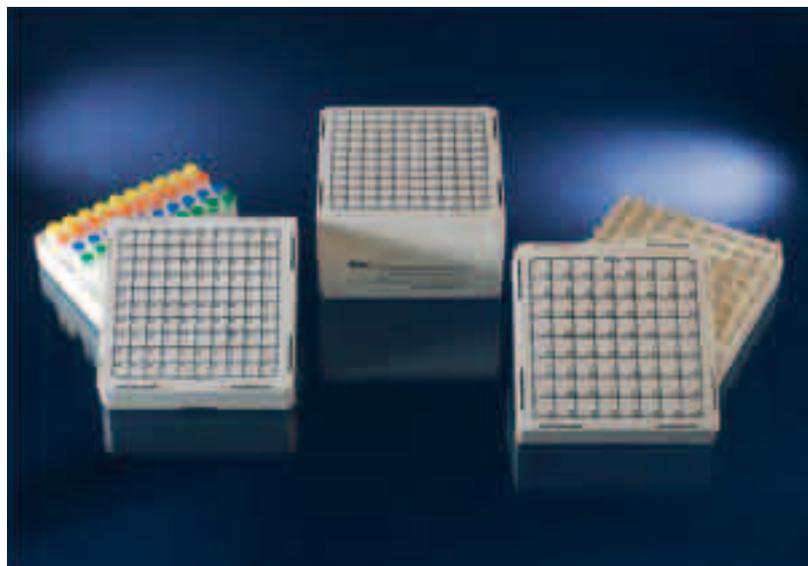
- 能够容纳20个CryoTubes冻存管（1.0和1.8ml）
- 内含插件，可以容纳0.2到0.5ml微型离心管
- 通过在实验台面上维持冷冻温度来保护酶、细胞、试剂和溶液
- 在无霜冻循环，断电和门意外打开期间保持冷冻温度
- 在单方向盖子上印有网格，方便正确地定位和识别样品
- 由坚固的聚碳酸酯铸造，可堆叠，带锁定手柄

## Nunc -20℃Labtop便携式冰盒

目录编号	355501
描述	Labtop便携式冰盒
材料	聚碳酸酯
数量 每箱	1

# 冷冻保藏

## MAX-100 CryoStore冻存管盒



- MAX-100冻存管盒适用于1.0和1.8ml冻存管
- MegaMAX-100冻存管盒适用于3.6ml冻存管
- MicoMAX-100冻存管盒适用于1.5ml微型离心管
- 使用10×10间隔器来分隔在气相氮中的内旋盖冻存管
- 使用9×9间隔器来分隔外旋盖冻存管或者CryoFlex冻存管套包装的冻存管

## Nunc MAX-100 CryoStore冻存管盒

目录编号	374187	341483	330821
描述	MAX-100冻存管盒，带10×10间隔器	MegaMAX-100冻存管盒，带10×10间隔器	MicroMAX-100冻存管盒，带8×8间隔器
适用冻存管规格, ml	1.0-1.8	3.6	1.5-微型离心管
材料	聚碳酸酯	聚碳酸酯	聚碳酸酯
外部尺寸, mm	132×132×52	132×132×78	132×132×52
附件-间隔器	342080/374357	340529/330856	335505
数量 每包/箱	4/24	4/24	4/24

## Nunc MAX-100 CryoStore冻存管盒附件

目录编号	342080	374357*
描述	10×10 MAX-100冻存管盒间隔器	9×9 MAX-100冻存管盒间隔器
材料	PECCB	PECCB
数量 每包/箱	4/24	4/24

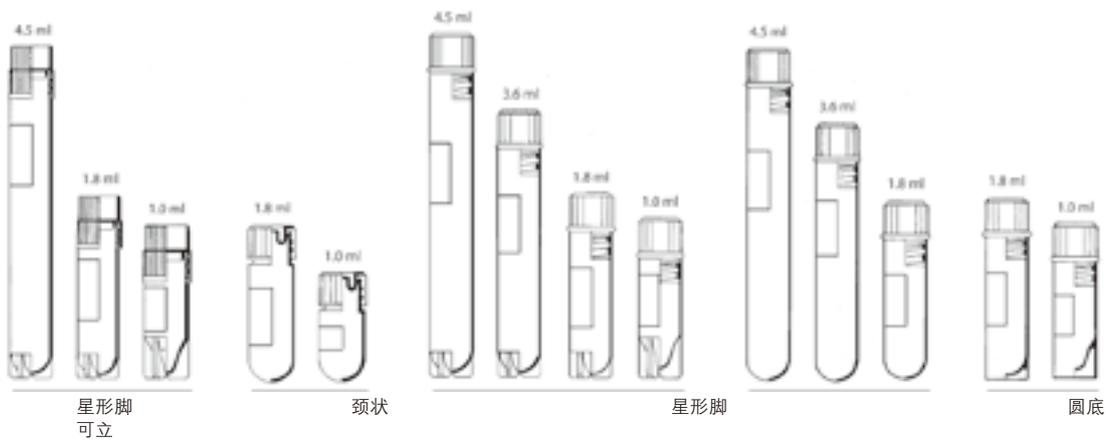
PECCB=聚乙烯包被的纸板  
\*适用于外旋盖冻存管

# 冷冻保藏

## CryoTubes冻存管盒



- 棕色或白色纸盒
- 适合1.0-4.5ml冻存管



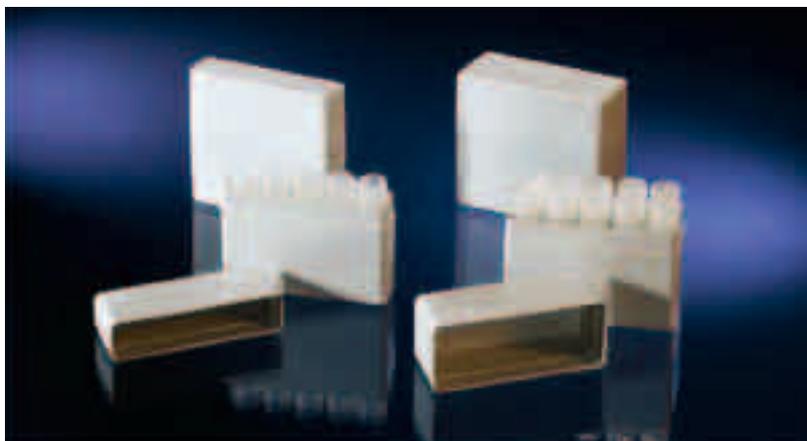
## Nunc CryoTubes冻存管盒

目录编号	378247	378220	369639	369647	340053	340061
描述	储存盒 可存放25个冻存管	储存盒 可存放81个冻存管	储存盒 可存放81个冻存管	储存盒 可存放81个冻存管	储存盒 可存放100个冻存管	储存盒 可存放100个冻存管
颜色	棕色	棕色	白色	白色	白色	白色
材料	纸板	纸板	纸板	纸板	纸板	纸板
适用的冻存管, ml	1.0-1.8	1.0-1.8	1.0-1.8	3.6和4.5*	1.0-1.8	3.6和4.5
尺寸(含盖), mm	75×75×51	132×132×51	132×132×51	132×132×75	145×145×51	145×145×75
数量 每包/箱	24/24	6/6	48/48	30/30	42/42	30/30

\*可容纳4.5ml冻存管, 但冻存管盒盖子不能盖严

# 冷冻保藏

## Mini冻存管盒



- 能分开储存特殊样品
- 适用于CryoTubes冻存管的运输

## Nunc CryoTubes Mini冻存管盒

目录编号	534479	534592
描述	可以储存5个 1.0-1.8ml冻存管	可以储存10个 1.0-1.8ml冻存管
材料	HIPS	HIPS
数量 每包/箱	350/350	200/200

HIPS=高压聚苯乙烯

## CryoTube冻存管盒



- 可高温高压灭菌
- 376589星形脚冻存管架可以单手操作

## Nunc冷冻管架



目录编号	376589*
描述	Nunc CryoTube冻存管架， 可容纳40个冻存管
材料	聚苯醚树脂
外部尺寸, mm	202×102
数量 每包/箱	1/15

\*可单手操作



星形脚冻存管与CryoTube冻存管架(目录编号: 376589)的凹槽相匹配, 可以单手进行操作

# 冷冻保藏

## CryoTubes配件



- 使用Nunc冻存管颜色标记和冻存笔作为通用和完整的归档储存系统的部件
- 除了375299和340711之外，冷冻颜色标记适合所有的冻存管

### Nunc冻存棒和笔



目录编号	378441	339993	343850
描述	储存棒	冻存笔 一包4色	冻存笔
颜色	-	黑色, 红色, 蓝色, 绿色	黑色
材料	铝质	-	-
数量 每包/箱	50/50	4/100	1/10

### Nunc冻存管颜色标记



目录编号	354968	355158	375868	354755	354879	355018
材料	红色	橙色	棕色	白色	蓝色	绿色
数量 每包/箱	500/2000	500/2000	500/2000	500/2000	500/2000	500/2000

### Nunc冻存管颜色标记



目录编号	375884	355077	375922	375906	375930
材料	洋红色	黄色	紫色	灰色	混合
数量 每包/箱	500/2000	500/2000	500/2000	500/2000	500/2000



# 冷冻保藏

## Thermo Scientific™ CryoFlex™冻存管套



CryoFlex受专利保护

- Nunc CryoFlex冻存管套为生物危害性样品及液氮储存提供额外的安全

### Nunc CryoFlex使用指南



为冻存管两端剪出足够的CryoFlex塑料管

将样品放入CryoTube冻存管中，拧紧盖子，把冻存管冰浴一下，然后将CryoTube冻存管插入到Nunc CryoFlex塑料管中

稍微加热，让Nunc CryoFlex塑料管收缩

扭折或夹紧加热端。修剪掉多出的塑料管，如果需要，融掉起皱褶的一端

沿螺纹盖切割Nunc CryoFlex塑料管便可取出冻存管

将Nunc CryoFlex塑料管放入液氮中

### Nunc CryoFlex冻存管套



目录编号	343958
描述	Nunc CryoFlex
材料	聚乙烯
外部尺寸, mm	500×14
数量 每包/箱	15/300

# 样本库

## Thermo Scientific™ Cryobank™和Bank-It™冻存管系统



### 证书

- CE认证，可以用于医疗诊断
- Cryobank系统保证无菌（SAL10<sup>-6</sup>）
- 无DNase/RNase
- 无热原（LAL-检测）（仅限Cryobank系统）
- 无毒性（USP class VI检测）
- 符合IATA对临床诊断样本航空运输的要求，符合UN包装指令602和650

### Nunc CryoTube独有的低吸附表面

- 低浓度样品的高回收率
- Cryobank系统用于保存细胞或蛋白样本（黑色管架）
- Bank-It系统用于DNA样本（白色管架）

### 自动化友好设计

新一代的CryoTubes完全满足自动化操作的设计要求，且可以兼容多个冰箱设备制造商的产品。整个系统可以帮助您完成手工样本管理到自动化样本管理的全面升级。

### 手工系统：

- 新一代冻存管也可以使用普通的冻存管记号笔进行标记，与普通的冻存管盒完全兼容（配13x13插件）。增加存储密度的同时节约了冰箱的空间

### 半自动系统：

- 可以单独使用96孔位的去盖器，也可以结合使用液体操作机器人系统
- 很多厂家都可以提供配套的全自动系统，比如The Automation Partnership、RTS Thurnall、TekCel等

获取更新的储存及液体操作平台兼容信息请与我们联系：  
cryo.nunc@thermofisher.com

只需要很少的一点投资，您就能够开始享受新一代CryoTube系统带给您的好处。它能够让您的工作事半功倍；同一个自动化系统可以进行细胞样品、蛋白样品和DNA样品的保存。

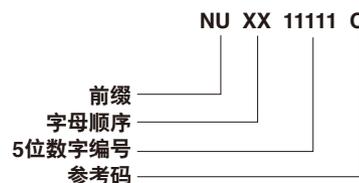
### 高通量样品保存，最大程度地优化超低温冰箱的使用空间

- 96个独立的CryoTubes放置在96孔规格的框架中（SBS）
- 两种工作容量：0.5或1.0ml
- 可以在液氮的气相中保存
- 市场上密度最大的1.0ml冷冻保存系统

### 独有的14 x14 2D编码矩阵

Nunc cryobank/Bank-it冻存系统可以提供激光蚀刻的2D编码。使用Nunc Scanner，一次便可以读取96个2D编码的信息。与传统的条形码相比，2D编码的重码率非常低，而且承载的信息量要大。

- 开放的Datamatrix ECC 200 code编码系统保证了样品验证和信息读取的安全。读码过程高效
- 14x14 2D编码矩阵，例如：

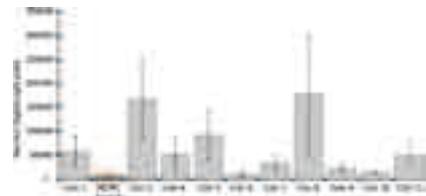


### 附件

Cryobank和Bank-It配件

53页

### 低离子强度缓冲液中DNA的吸附



### Nunc Bank-It冻存管用于DNA保存

用于对比的PP样品（直径=4mm）取材于不同制造商的储存容器。测试样品在50μl<sup>32</sup>P标记DNA的低离子强度溶液（0.4ng/μl）中孵育。在20℃下过夜，通过吸附在样品上的放射性物质进行定量检测。

# 样本库

## 应用实例

### 保存



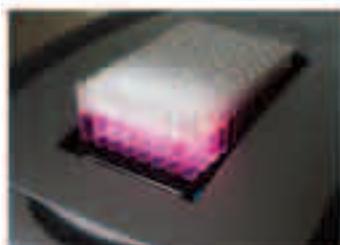
利用底部的卡槽，很容易实现管盖移除的自动化。我们的合作伙伴提供96头的去盖器。



Cryobank冻存管以96孔格式排列成矩阵，易于使用多道移液器或液体操作机器人。不仅方便进行无菌操作，还可以缩短液体操作时间。



可以使用单头或者多头的螺丝起子移除冻存管盖。冻存管被锁定在管架中，保证了样品在运输过程中不会掉出。管架的卡槽在移除管盖或安装冻存管时起到固定作用。



我们保证冻存管架上标有经过校验的唯一一条形码。冻存管底部刻有激光烧制的2D编码。2D编码不仅结实耐用，而且一次可以实现多重码的识别。扫描器软件通过读码，可以将丰富的样品信息存储在数据库中。



数据库软件可以同时记录冻存管在管架中的位置、管架在冰箱中的位置以及相关的样品数据。精确地定位样品库中的每一个样品，在复苏时可以进行更有针对性的选择。



Nunc冻存管架为铝制，可以进行颜色标记。与普通微孔板架和标准冻存管盒兼容。可以用于冰箱和液氮罐，优化了储存的密度。

### 复苏



有了样品数据库的支持，实验人员可以一次选择任意的多个样品进行复苏。数据库可以根据需要提供每一个样品的详细储存地址。从而缩短了整个复苏过程的时间，避免因长时间解冻导致的细胞活性降低。



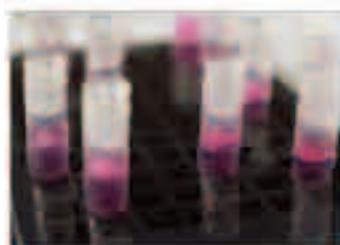
首先在数据库中选择目的样品所在的冻存管架。根据样品位置显示信息，在Nunc冻存管选择工具对应的位置上，安装金属凸起小块。然后将冰箱中的冻存管架取出，利用工具直接获得所需目标样品冻存管。



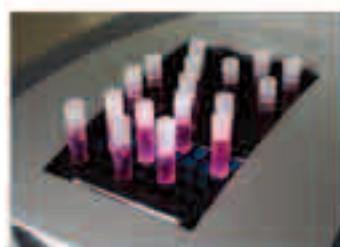
冻存管架的信息通过扫描架身上的条形码，对照数据库中的信息进行校验。



Nunc冻存管选择工具的底座特殊设计，可以保证冻存管架放置方向与工具底座方向的一致性。杠杆配合底座的金属凸起小块可以方便地获得目的样品冻存管。



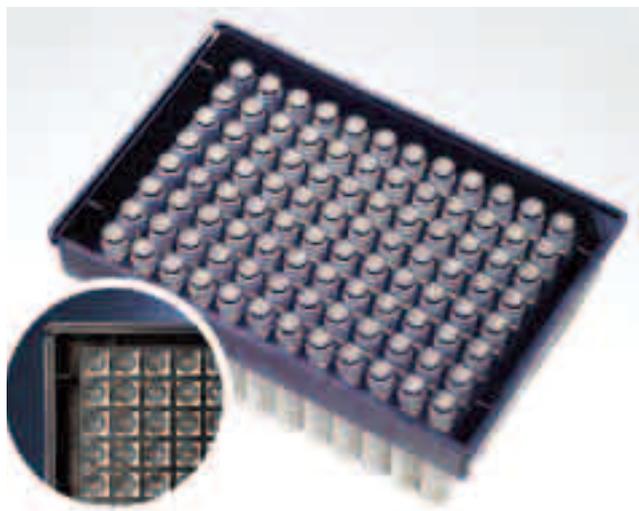
可以在复苏过程之前或之后进行2D编码的校验。如果在复苏过程之前，可能会因为雾气凝集，在读取2D编码时出现问题。这时可以擦拭2D编码底部，或者使用干燥空气。



冻存管可以随时随地地进行读取并且校验。在整个复苏过程中都不用担心样品搞混或因其他突发事件而导致样品信息丢失。

# 样本库

## Cryobank和Bank-It冻存管系统



请联系当地经销商获取宣传册，或访问：  
[www.thermo.com/](http://www.thermo.com/)

### Nunc Cryobank Vials

已灭菌

目录编号	374083*	374086	374087	374080	374084*	374088	374089	374081
描述	Cryobank vials, lock-in rack	Cryobank vials, lock-in rack	Cryobank vials, lock-in rack	Cryobank vials, 散装	Cryobank vials, lock-in rack	Cryobank vials, lock-in rack	Cryobank vials, lock-in rack	Cryobank vials, 散装
容量	0.5ml	0.5ml	0.5ml	0.5ml	1.0ml	1.0ml	1.0ml	1.0ml
2D编码	-	+	-	-	+	+	-	-
顺序编码	-	-	-	-	-	-	-	-
数量每包/箱	96/192	96/960	96/960	96/960	96/192	96/960	96/960	96/960

目录编号	374221	374223	374220	374222
描述	vials, Latch rack	vials, Latch rack	vials, Latch rack	vials, Latch rack
容量	2ml	2ml	5ml	5ml
2D编码	+	-	+	-
顺序编码	-	-	-	-
数量每包/箱	48/480	48/480	48/480	48/480

\*带有黑色手工螺旋起子 (目录编号: 369643)

### Nunc Cryobank Vials

目录编号	374027	374026	374025	374099	374100	374110	374120	374130
描述	Cryobank vials, lock-in rack	Cryobank vials, 散装	Cryobank vials, lock-in rack	Cryobank vials, lock-in rack	Cryobank vials, lock-in rack			
容量	0.5ml	0.5ml	0.5ml	0.5ml	0.5ml	1.0ml	1.0ml	1.0ml
2D编码	+	+	+	-	-	+	+	+
管盖颜色	绿色	红色	蓝色	红色	蓝色	绿色	红色	蓝色
数量每包/箱	96/960	96/960	96/960	96/960	96/192	96/960	96/960	96/960

### Nunc Cryobank Vials with latch Rack

目录编号	374220 LOCK	334221 LOCK
描述	Cryobank vials, lock-in rack	Cryobank vials, lock-in rack
容量	5 ml	2ml
2D编码	+	+
数量每包/箱	48/480	48/480

### Latch Rack for Cryobank Vials and Cryotube Vials

目录编号	331825	331826	331827	331828
描述	Cryobank管架	Cryobank管架	Cryobank管架	Cryobank管架
适用冻存管类型	2ml Cryobank管	5ml Cryobank管	1-2ml冻存管	3.6-5ml冻存管
数量每包/箱	10	10	10	10

### Nunc Bank-It

目录编号	374074	374075	374078	374079
描述	Bank-It, lock-in rack	Bank-It, lock-in rack	Bank-It, lock-in rack	Bank-It, lock-in rack
容量	0.5ml	0.5ml	1.0ml	1.0ml
2D编码	+	-	+	-
数量每包/箱	96/960	96/960	96/960	96/960

# 样本库

## Cryobank和Bank-It配件



### 手工螺旋起子

用来手动移除和拧紧冻存管盖。



### 微孔板架

Nunc微孔板架有4种不同的颜色供选择。可以进行Cryobank vials或Bank-It冻存管架的存放。(见163页)



### 冻存管选择工具

用于方便快速地挑选出目的样品冻存管。减少其他非目的样品在常温中的停留时间，保护了样品的活性。



### 74cm Cryobank冻存管架

74cm冻存管架可以储存19个0.5ml Cryobank冻存管架，或13个1.0ml Cryobank冻存管架。



### 冻存管盒

白色的冻存管盒可以存储169个(13x13)冻存管。特别适合散装的冻存管(目录号: 374081和374080)。

## Nunc Cryobank Vials和Bank-It冻存管管盖

目录编号	374017	374018	374019	374021
描述	Cryobank/Bank-It管盖, 已灭菌	Cryobank/Bank-It管盖-绿色	Cryobank/Bank-It管盖-红色	Cryobank/Bank-It管盖-蓝色
数量 每包/箱	96/960	96/960	96/960	96/960

## Nunc Cryobank Vials和Bank-It附件

目录编号	369640	367014	374009	374028
描述	纸质冻存管盒 13x13间隔器	74cm冻存管架	冻存管选择工具	冻存管架, 带条形码
数量 每包/箱	1/48	1/1	1/1	10/10

## Nunc Cryobank Vials和Bank-It附件

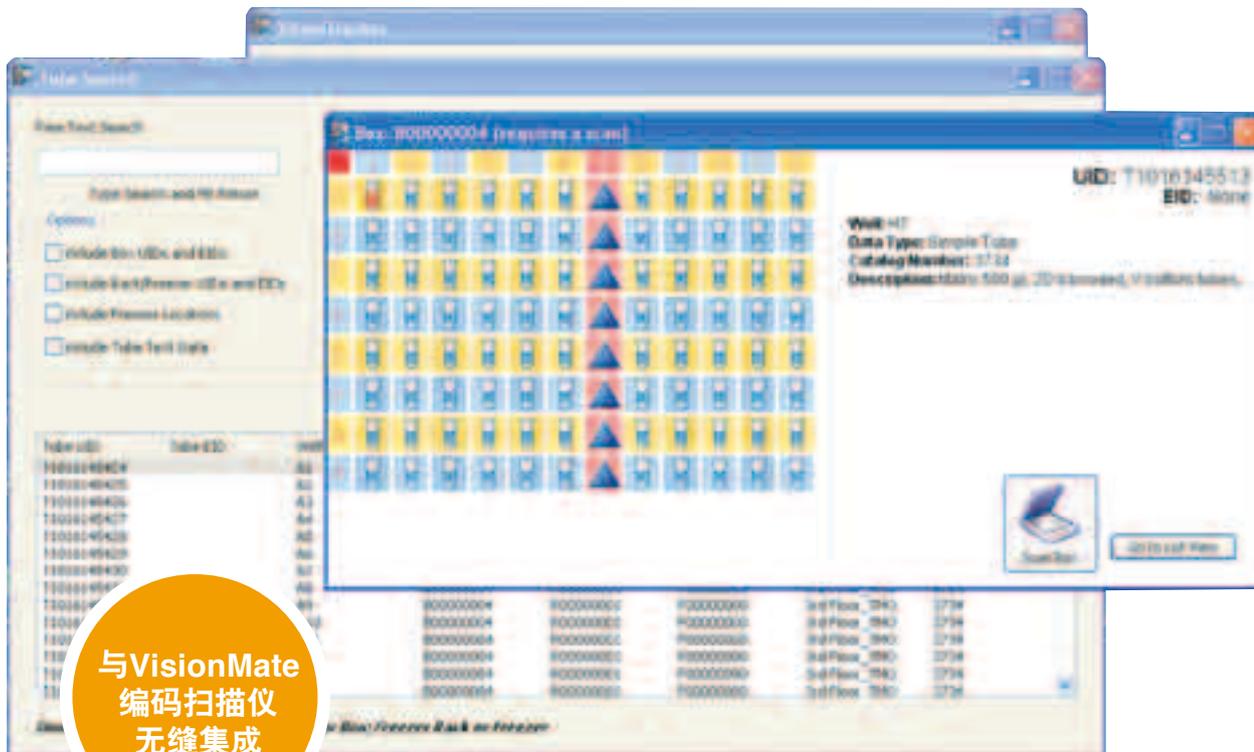
螺旋起子

目录编号	369643	369644
描述	黑色手工螺旋起子	电动螺旋起子 European plug
数量 每包/箱	1/1	1/1

# 样本库

## 管理&追踪 轻松处理您的样品

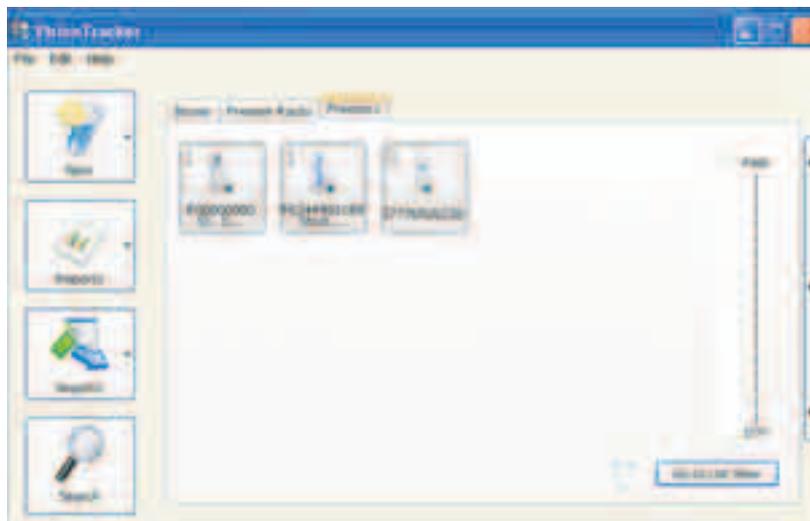
储存追踪数据库软件



## Thermo Scientific™ VisionTracker™ 储存追踪数据库软件

Thermo Scientific VisionTracker数据库软件界面直观、数据安全，为您珍贵样品的数据和相应样品位置信息提供可靠保障。不论是储存条形码冻存管、2D冻存管还是其他冻存容器，VisionTracker™都可帮助您轻松实现样品的管理和追踪。VisionTracker是配合Thermo Scientific VisionMate 2D扫描仪产品的理想选择，实现条形码或2D编码数据的无缝集成。

# 样本库



## 安全追踪

VisionTracker符合美国联邦法规21篇11条（CRT21 P11），允许管理员和用户进行操作，保证了储存链操作的持续性。标准审计历史工具可以保证样品信息和位置信息的安全性及可追踪性。

## 与VisionMate编码扫描仪无缝集成

VisionTracker具有读取功能，可以直接通过ThermoScientific VisionMate高速、SR、ST扫描仪读取数据。这项功能实现了一种无需第三方集成设备的整体储存追踪工作流程。同时，也可以便捷地从外部文件将数据导入数据库。

## 服务

您可以随时获得技术支持。长达12个月的供给合同，确保您可以下载到数据库的加强软件和升级软件。

## 软件内设程序适配您所需的全部工具

VisionTracker软件内设程序，与ThermoScientific Cryo冻存管或冻存盒，ThermoScientific各类冰箱适配，实现任何储存工作流程或实验室条件下的快速、简易集成。VisionMate™扫描仪接口可实现编码样品的简易管理。

## 便于使用

相比于在实验台上放置笔记本或使用简单Excel文件进行记录，VisionTracker是一款便于在实验室操作的数据库软件，相比于传统的方法即用Excel记录或在实验台上放置笔记本进行记录，它更直观、更便捷。数据库具备搜索、添加、删除、模板复制等功能，同时可以从外部将.xml或.txt文件导入数据库，也可以将数据进行本地或网络备份。

## 产品技术参数

### VisionTracker储存追踪数据库软件

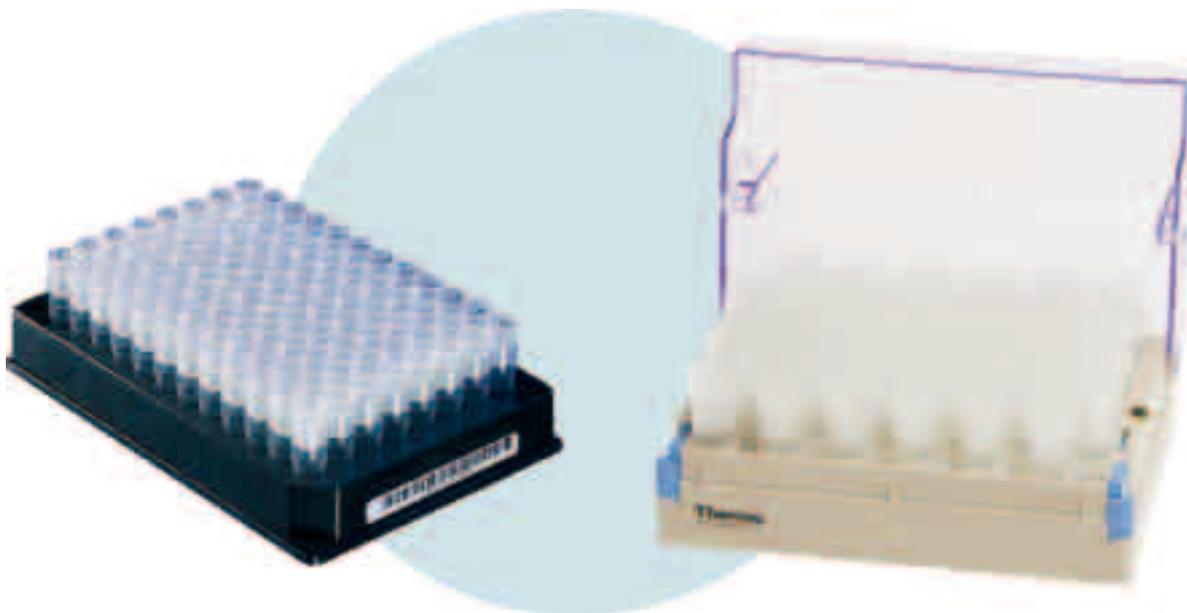
审查跟踪	追踪全部样品数据，并记录日期和时间
搜索标准	全部数据域搜索*
用户层	管理员和用户；密码保护
导入数据文件格式	Excel和各类Office文件，本地需安装相应软件
适配操作系统	Microsoft® Windows XP、Vista 或 7、Excel XP、2003、2007、2010 本地运行，一个USB端口
货号	3220

\*搜索所需时间可能随储存冻存管数量增加而增加

# 样本库

## 新一代低温存储方式

0.5和1.0ml的冻存管配有标准ANSI格式的锁扣式管架；2.0和5.0ml冻存管配有标准ANSI格式的非锁扣式管架，该管架含具有锁门的管架盖，既可人工操作又可兼容自动化设备。还有散装管和彩色冻存管盖可供选择。



0.5和1.0ml的冻存管配套的锁扣式管架（Lock-in Rack）

2.0和5.0ml的冻存管配套的锁门式管架盒（Latch Rack）

### 加盖灵活

Cryobank冻存管可通过多种方式加盖和去盖：单道螺旋起子，8道自动去盖器，Thermo Scientific 48/96规格Capit-All加盖去盖仪。多管去盖可令用户对大量冻存管进行操作而不用担心造成操作人员的重复性损伤（RSI），确保了高效存储。

### 标准特征

从0.5ml到5.0ml的全套Cryobank冻存管适用于同一套配件。Cryobank冻存管可与标准的Nunc附件兼容使用，包括颜色标记盖、标准冰箱架和冻存盒。Cryobank组合还可与Thermo Scientific VisionMate 2D编码扫描仪和Thermo Scientific Vision Tracker存储追踪数据库软件兼容使用。

# 样本库

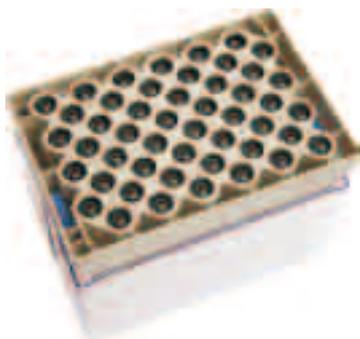
Cryobank 冻存管尺寸	0.5ml	1.0ml	2.0ml	5.0ml
工作容量, $\mu$ l	500	1000	2000	5000
离心力测试 (在管架内)	2000xG	2000xG	2000xG	2000xG
冻存管高度, mm	30.05	43.1	39.5	81.6
带盖冻存管高度, mm	35	48.05	48.9	90.7
在管架内的带盖冻存管高度, mm	35.4	48.5	51	91.7
在管架内的无盖冻存管高度, mm	30.45	43.55	39.9	82
冻存管盖直径, mm	8.8	8.8	12.5	12.5
管内深度, mm	27.63	40.7	37	79
孔直径, mm	7.45	7.45	10.4	10.4
冻存管架尺寸, mm	127.8x85.5x18.0	127.8x85.5x18.0	127.8x85.5x54.7	127.8x85.5x95.3
已灭菌	是	是	是	是
CE认证	是	是	是	是
不含RNA酶/DNA酶	是	是	否	否
无热原, 无毒素 (USP VI级测试)	是	是	是	是
冻存管材料	聚丙烯 (PP)	聚丙烯 (PP)	聚丙烯 (PP)	聚丙烯 (PP)
冻存管架材料	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物 (ABS)	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物 (ABS)	聚碳酸酯 (PC) ABS混合	聚碳酸酯 (PC) ABS混合
温度范围	-196至-100 $^{\circ}$ C	-196至-100 $^{\circ}$ C	-196至-100 $^{\circ}$ C	-196至-100 $^{\circ}$ C
2D编码类型	14x14阵列 Datamatrix ECC 200编码	14x14阵列 Datamatrix ECC 200编码	14x14阵列 Datamatrix ECC 200编码	14x14阵列 Datamatrix ECC 200编码
编码前缀	NU	NU	NA	NA

## 严格的质控管理

- 每个2D冻存管的条码都会与包含之前生产的所有条码的数据库相比较, 以确保Cryobank冻存管生产线中没有生产过相同的条码
- 生产过程中进行了防漏测试, 确保样品完整性

## 多种认证满足您的存储需求

- CE认证
- 0.5和1.0ml符合IATA对诊断样品的运输要求
- 无DNA酶, 无RNA酶, 无热原, 无毒素认证
- 无菌级别达 $10^{-6}$ , 可用于最敏感的样品存储



# 样本库

## 灵活的储存形式——实现高效储存

满足您各种需求的样品储存解决方案



### 通量规模可调整性：

不论是针对低通量的实验台操作，还是高通量的自动化处理系统，本款储存管和管架都是理想之选。储存管带刻度，管侧壁具有可进行手写标记的白色区域，1.8mL和2mL可放置于传统的10x10冻存盒。外旋盖设计有效防止了污染的发生。2D编码追踪以及自动化友好型的微孔板样式设计，有利于高通量的操作。本款多用途储存管可满足包括生物样本库、临床样本储存及其他应用在内的不同领域所常用的两种储存模式。即该储存管既可以在大型储存系统中工作，也可以在较小规模的传统冻存模式中使用。其符合IATA 对诊断样品的运输要求，确保样品不会泄露。

### 创新通用管盖设计：

螺旋盖通用储存管管盖与内嵌垫圈为一体式结构，防止手动或自动旋盖过程中旋盖过紧造成螺口脱丝，密闭性差。垫圈采用热塑性、高弹力材质，适用于室温存储至液氮气相存储。

### 安全可靠的样本信息可追踪性：

为确保安全可靠的样品识别和信息可追踪性，在每个ThermoScientific 2D储存管底部都带有使用激光蚀刻工艺制成的永久附着的2D编码。Thermo Scientific 2D编码扫描仪可快速识别每个储存管上的2D编码，将结果输入软件或数据库，或者通过多个输出选项将编码进行输出。一旦样本信息被储存，只需扫描编码即可获取样本信息，并识别信息内容。

### 严格的质量监控：

每个2D编码储存管在出厂前均经过扫描，以确保可读性。所有2D编码均经过我们数据库的检验，以防止重复。同时，每个储存管的无菌安全级别均达到 $10^{-6}$ ，并采用超纯医用6级原始树脂材料。

### 技术支持：

我们的技术团队，不论在设备或是耗材方面，均拥有良好的声誉。我们可以为您提供优化样品储存方面的建议。

ThermoScientific Nunc通用储存管提供架装和散装两种包装，具有2D编码和无编码两种类型，可以满足您的各种需求。作为通用储存系统的一部分，此款储存管具有ThermoScientific储存管产品组合的最佳特性：通用管盖，通用锁闭式管架（Latch Rack），储存管可立设计——所有特性均适用于实验台操作和自动化处理系统。

# 样本库



NEW

## 技术规格

储存管材料	超纯医用 6级原始树脂聚丙烯 (PP) 材料
管架材料	聚碳酸酯 (PC), 锁扣为聚丙烯 (PP)
管盖材料	超纯医用 6级原始树脂聚丙烯 (PP) 材料, 垫圈为热塑性垫圈材料
无污染	所有储存管和管架确保无DNA, 无DNA酶, 无RNA酶, 无内毒素
无菌级别	SAL10 <sup>-6</sup>
可运输性	通过ITAT认证
2D编码选择	非专属, 12x12 Data-matrix with ECC200 Built-in Error Correction
储存管 /管盖适用温度范围	-180°C-121°C
转矩要求*	最大0.12nm, 最小0.075nm

NEW

货号	描述	编码	标记	数量
374500	Nunc 1.8ml 外旋盖通用储存管, 架装, Universal Latch Rack	管底带2D编码	带白色手写标记区和刻度	48/480
374501	Nunc 1.8ml 外旋盖通用储存管, 架装, Universal Latch Rack	无	带白色手写标记区和刻度	48/480
374502	Nunc 1.8ml 外旋盖通用储存管, 散装	管底带2D编码	带白色手写标记区和刻度	48/480
374503	Nunc 1.8ml 外旋盖通用储存管, 散装	无	带白色手写标记区和刻度	48/480
331830	Universal Latch Rack, 用于Nunc 1.8ml外旋盖通用储存管	无	无	10个空管架
374510	Nunc 2.0ml 内旋盖通用储存管, 架装, Universal Latch Rack	管底带2D编码	带白色手写标记区和刻度	48/480
374511	Nunc 2.0ml 内旋盖通用储存管, 架装, Universal Latch Rack	无	带白色手写标记区和刻度	48/480
374512	Nunc 2.0ml 内旋盖通用储存管, 散装	管底带2D编码	带白色手写标记区和刻度	48/480
374513	Nunc 2.0ml 内旋盖通用储存管, 散装	无	带白色手写标记区和刻度	48/480
331835	Universal Latch Rack, 用于Nunc 2.0ml内旋盖通用储存管	无	无	10个空管架
374320	Nunc 5.0mL 广口外旋通用冻存管, Universal Latch Rack	管底带2D编码	带白色手写标记区和刻度	24/240
374321	Nunc 5.0mL 广口外旋通用冻存管, Universal Latch Rack	无	带白色手写标记区和刻度	24/240
374322	Nunc 5.0mL 广口外旋通用冻存管	管底带2D编码	带白色手写标记区和刻度	240/240
374323	Nunc 5.0mL 广口外旋通用冻存管	无	带白色手写标记区和刻度	240/240
331840	Universal Latch Rack, 用于Nunc 5.0mL 广口外旋通用冻存管	无	无	10个空管架

# 样本库

## 让您已有的空间存放双倍数量样品\*

### 探索盒内的空间

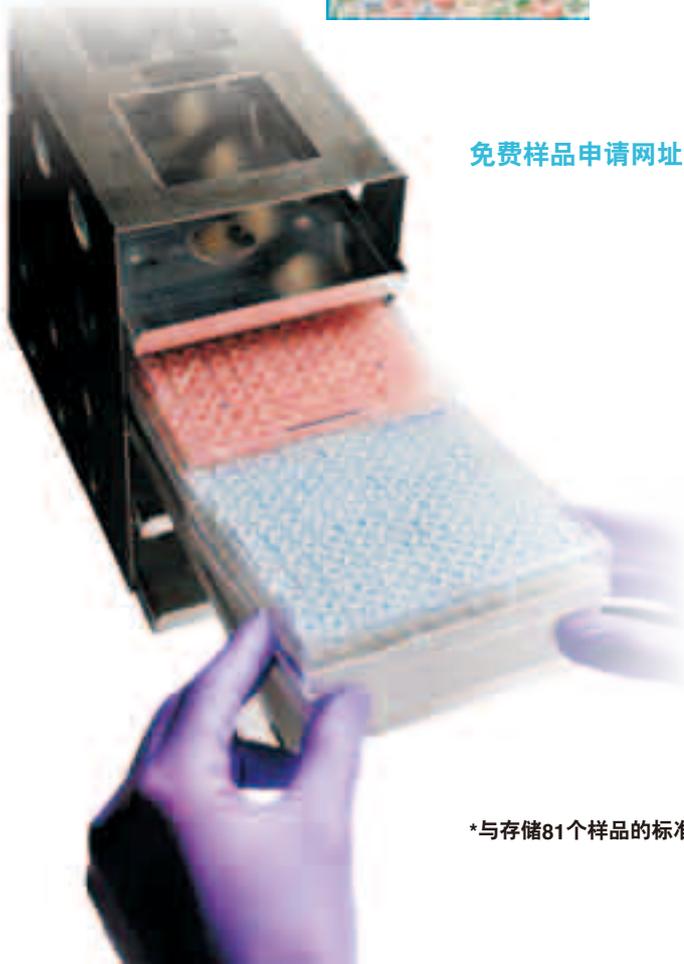
高密度低温存储方案使用标准的与您现有的冰箱架相匹配的冻存盒，其内部放置13×13规格的纸质间隔器，从而使得169个1ml冻存管恰好放入一个标准尺寸的冻存盒卡——加倍了您的存储空间，为您节省50%的存储成本。



常规冻存盒系统为9×9（81管）或10×10（100管）的形式容纳标准的1-2ml冻存管。



由于大多数样品体积不多于1ml，使用Cryobank 1ml冻存管可放置在13×13（169管）规格的冻存盒卡，使冰箱的空间使用率提高一倍。



免费样品申请网址：[www.thermoscientific.com/storemore](http://www.thermoscientific.com/storemore)

\*与存储81个样品的标准冻存盒相比

# 样本库

## CryoBank冻存管 (1ml)

使用CryoBank 1ml冻存管可实现高密度存储,从而使得存储空间高效使用。虽然最常用的样品存储管是2ml的,但实际上分装后每管中的样品经常只有1ml,甚至更少。可用500 $\mu$ l (货号374080) 或者1ml (货号374081) 冻存管。

## 带有分隔器的塑料冻存盒

白色的聚碳酸酯 (PC) 冻存管盒 (132mm $\times$ 132mm $\times$ 52mm) 有13 $\times$ 13的间隔器和透明的盖子。4个/包, 6包/箱。(货号5050-0169)

## 带有分隔器的硬纸板冻存管盒

白色硬纸板的冻存盒 (132mm $\times$ 132mm $\times$ 52mm) 带有13 $\times$ 13的分隔器。4个/包, 6包/箱。  
(货号369640)

## 不含间隔器的塑料冻存管盒

白色的聚碳酸酯冻存管盒 (132mm $\times$ 132mm $\times$ 52mm) 带有透明的盖子, 但不含间隔器。  
4个/包, 6包/箱。(货号5050-0001)

## 13 $\times$ 13规格的分隔器

您可将现在的冻存盒, 替换成可容纳169管的间隔器。24个/箱。(货号374001)

## 拾取笔 (适用于所有的CryoBank冻存管)

简单实用的拾取笔, 拥有特别设计的笔头, 如同锁扣一样, 可以嵌入任何CryoBank冻存管顶部, 轻易地从存储盒卡取出冻存管。只需点按拾取笔的顶端, 即可释放冻存管。  
(货号369677)



目录编号	描述	数量 每包 / 箱
374080	500 $\mu$ l的CryoBank冻存管, 底部无编码, 有盖, 无菌, 散装	169/845
374081	1.0ml的CryoBank冻存管, 底部无编码, 有盖, 无菌, 散装	169/845
5050-0169	CryoBox冻存管盒, 含13 $\times$ 13的间隔器, 132mm $\times$ 132mm $\times$ 52mm, 聚碳酸酯 (PC) 材质, 白色盒身, 透明盒盖	4/24
369640	含13 $\times$ 13 (169) 间隔器的存储盒 (132mm $\times$ 132mm $\times$ 52mm), 可装CryoBank冻存管, 硬纸板材质, 白色盒身	4/24
5050-0001	冻存盒, 可在-150 $^{\circ}$ C使用, 无间隔器, 132mm $\times$ 132mm $\times$ 52mm, 聚碳酸酯 (PC) 材质, 白色盒身, 透明盒盖	4/24
374001	13 $\times$ 13 (169) 替换间隔器	4/24
369677	CryoBank Cap的拾取笔	1/24

## 样本库

### 全新的Thermo Scientific 8通道螺旋盖电动加盖/去盖器



为一系列（8或4支/列）管子加紧盖或去盖只需4秒

**操作速度比手动加盖/去盖快5倍**

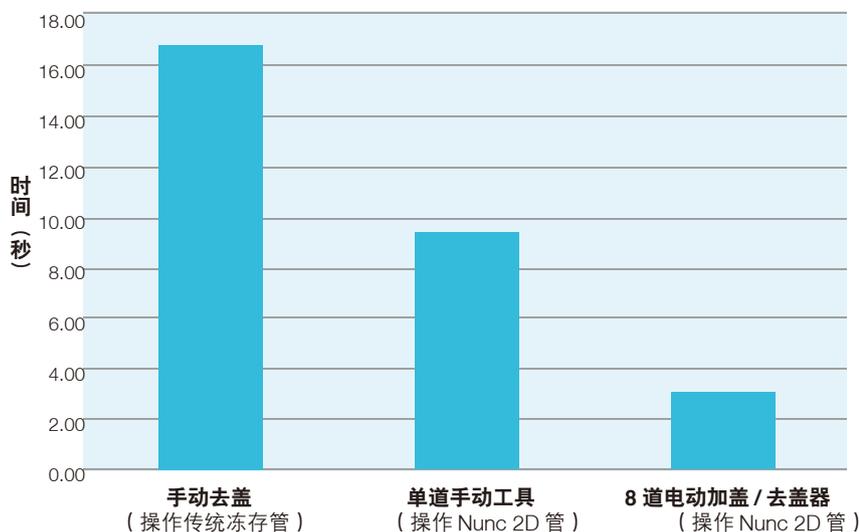
8-CHANNEL DECAPPER

# 样本库

绝佳的加盖/去盖工具，它可以帮助您：

增加工作通量——同时为8管加盖/去盖，较之传统的冻存管操作提高了在实验室处理样品的速度。

平均每支螺旋盖管去盖/放盖/再加盖所需时间\*



\*将每支管从架上或盒中取下，去盖，用移液器（单道或多道），加入1.0ml去离子水，随后再加盖。

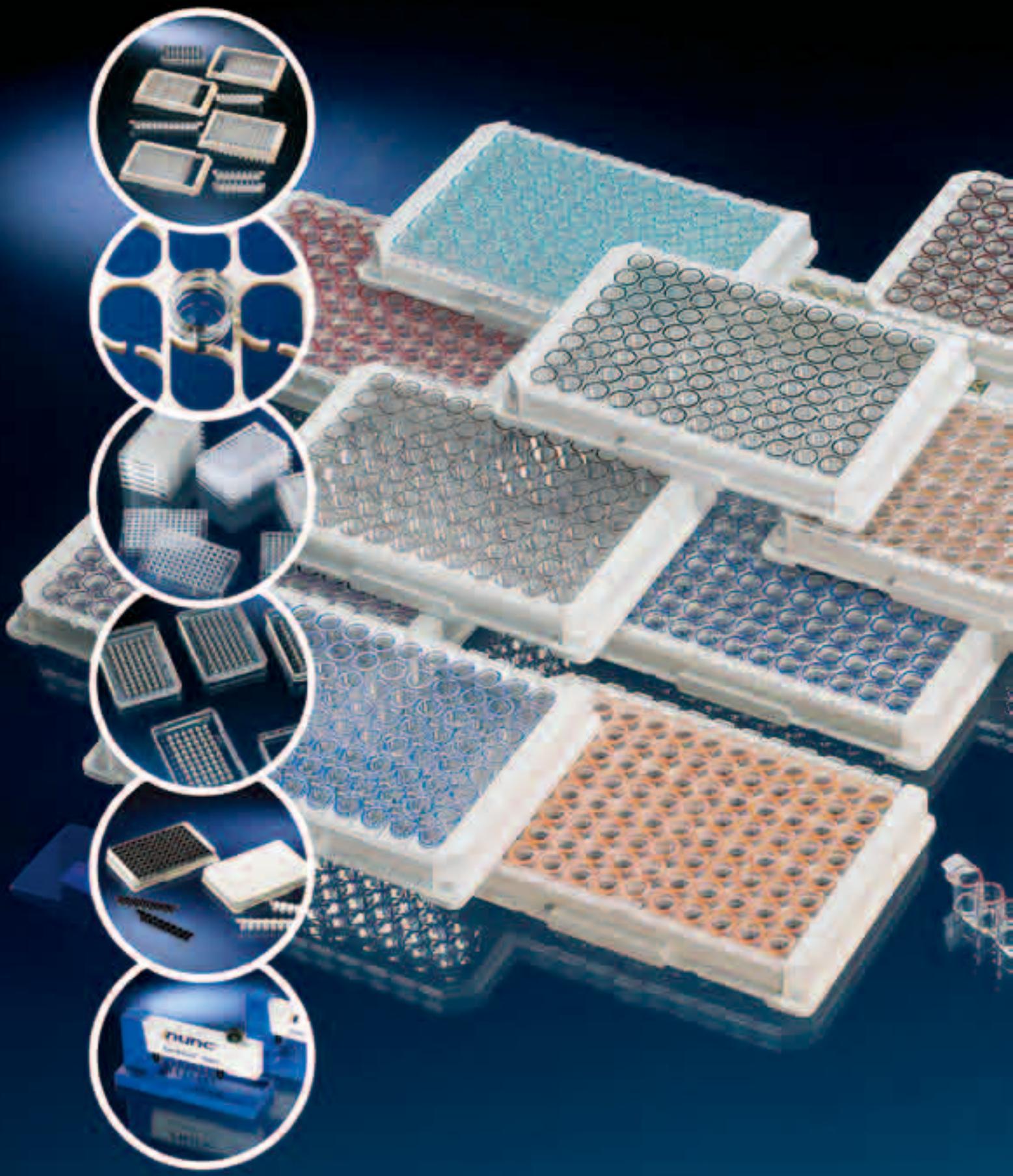
**符合人体工学**——设计分别适用于左手或右手操作。电动操作减少了重复的拧紧和旋松过程，降低了重复压力损伤的风险。

**加强样品安全性**——不同于手动旋紧，按照最适转矩密封的盖子可避免渗漏，可放心地长期保存您珍贵的样品。

**使用方便**——简单的按钮开关操作和大推杆使您可以轻松地推掉盖子而不需要任何反复拧旋过程。

## Thermo Scientific Nunc 8通道电动加盖/去盖器

目录编号	描述	数量 / 包装
4105NUN	8通道手持螺旋盖电动加盖/去盖器，带支架，适用于Nunc 2D管	1个



# 免疫学检测

## 免疫学检测产品简介

### 质量从开始到结束

Nunc使用纯净的聚合物树脂来制造所有的免疫学产品，并且永远不会在纯度或可视等级上妥协。机器和注铸模具上的参数都严格依照研究、质控和制造部门之间紧密合作所收集并分析所得的数据而设定。

为确保产品最佳的使用性能，所有的生产线都会定期进行检修。

### 质量控制测试

质量始于最佳树脂的选择，只有好的材料才可以提供高质量的表面，来满足生物分子被动吸附的特定要求。

树脂材料是免疫学产品稳定表面性能和良好可视质量的关键所在。

树脂在进入生产设备之前，都经过完全检查并通过认可。在生产期间，会定时抽取样品进行肉眼检查，确保可视性能和尺寸标准能够符合要求。

在浇铸步骤完成之后，产品须经过必要的表面修饰过程，以赋予其所需的不同特性。然后会在实验室中，对改性后的活性表面进行检测，以确保高结合力。产品在实验结果达标之前都要进行隔离，不达标产品将会被淘汰。

### “表面”文章

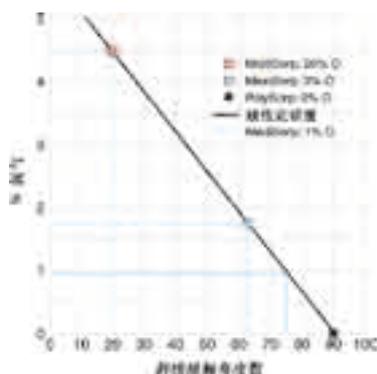
免疫检测技术是一种检测限为10-15fmole的极端敏感和特异性检测方法。合适的表面和最优化的条件都是非常重要的，它们可以确保化验结果的稳定性和可靠性。作为“表面”的专家，Nunc愿意用全球领先的表面处理技术为科研工作者提供最广范围的免疫检测产品。

### 通过检测的洁净室内设备

我们会对生产环境中的风媒粒子进行定期检测。此外，所有的生产线都完全自动化，确保从树脂到最终产品的整个生产过程中，产品尽可能少地接触灰尘和其他有机体等（能够影响化验结果的因素）。

所有Nunc-Immuno产品都在洁净室内设备中生产。

（符合Federal Standard 209e）



## 目录

免疫实验的不同表面	66
免疫学检测产品比较	68
Immuno LockWell Fluoronunc / Luminunc板条	69
Immuno 96 Microwell酶标板	70
可拆酶标板	72
Immuno LockWell板条	74
Immuno BreakApart单可拆板条	76
彩色板条	77
Fluoronunc / Luminunc酶标板/板条	78
Immobilizer-氨基酶标板/板条	80
CovaLink NH板条	81
Immobilizer-链霉亲和素酶标板/板条	82
链霉亲和素被动包被酶标板/板条	83
Immobilizer-谷胱甘肽酶标板	84
MicroTiter系列微孔板	85
Immuno洗板器	86
MicroWell滴定板	87
Immuno TSP	88
Immuno多用途检测盘	88
Immuno免疫检测棒	89
Immuno免疫试管MiniSorp	90
Immuno免疫试管PolySorp和MaxiSorp	91

# 免疫学检测

## 免疫实验的不同表面

### 用于ELISA的表面

在整个“夹心法”ELISA实验中，最关键的就是选择合适的表面用于第一层生物分子的结合吸附。高结合力固然重要，但是最重要的参数——检测限则取决于信噪比。在您开始免疫检测实验前，可以使用Nunc三角形（见下图）或者Nunc六边形（见67页）作为选择最合适表面的参考指南。除此之外，还要对孵育条件和检测物浓度等参数进行优化，从而达到最好的检测结果。

### MaxiSorp™

Nunc MaxiSorp表面提供亲水和疏水的混合表面，用于蛋白吸附。特别适合用于ELISA检测中IgG的吸附。

### MediSorp

与MaxiSorp相比，MediSorp总吸附能力稍弱。然而，在很多情况下可以减少血清蛋白带来的非特异性吸附，改善信噪比。如果您还在为ELISA检测中过高的背景阅读问题而烦恼，可以选择MediSorp。

### PolySorp

PolySorp是疏水性分子吸附的理想选择，例如脂类分子。

### MultiSorp

MultiSorp提供非常亲水的表面，可以用于多种免疫学检测。可以用它来吸附一些亲水的生物分子，如高取代糖蛋白。还可以用它来检测液态的高疏水分析物。

### Streptavidin（链霉亲和素）

Streptavidin（链霉亲和素）与Biotin（生物素）之间的相互作用，已被广泛地应用于不同类型的免疫检测中。Nunc提供两种Streptavidin表面：

### Streptavidin被动吸附

链霉亲和素分子直接被吸附在聚苯乙烯表面。在很多的应用中都表现良好，尤其对于相对小的生物素化分子。这是因为，小的分子靠近聚苯乙烯表面而产生的空间位阻较小，对吸附的影响也较小。

### Immobilizer Streptavidin

该表面的链霉亲和素分子通过共价结合力与聚苯乙烯表面相连，大概有2nm的间隔。这个间隔带来很多优点：可以减少空间位阻，提供非常稳定的表面，提供可支配的有效结合位点间距。这些都对大的生物素化分子的吸附非常有利。



生物大分子与不同表面结合的示意图。例如要结合油脂，疏水性的PolySorp是最适合的。对于具有不同生理化学特性的复杂生物分子，可以选择结合有不会参与到样品或化试剂反应的生物分子的表面。图表中显示，MaxiSorp由于具有结合几种类型的生物分子的能力，因而适合的应用范围最广。

# 免疫学检测

## Immobilizer氨基

在ELISA实验中，第一层分子与表面的共价结合有很多优点。氨基表面可以被用来共价结合蛋白（包括抗体）或多肽。如果使用合适的修饰方法，DNA分子也可以被结合。当第一层分子结合好后相当稳定，可以经受剧烈的洗涤步骤。

## Immobilizer镍螯合/ Immobilizer谷胱甘肽

Nunc提供两种特殊处理的表面，用于检测和表征融合蛋白。镍螯合表面用于His-标记的融合蛋白，谷胱甘肽表面用于GST-标记的融合蛋白。这些经过特殊表面处理的板可以用于样品或粗制细胞裂解液的纯化。与Immobilizer家族的其他产品一样，镍螯合表面与谷胱甘肽表面也具有这些优点：无须活化步骤，低检测限，高信噪比以及低背景（无须封闭）。

## CovaLink

CovaLink表面化学通常能够结合其他方法所不能结合的分子。可以被用来作为双功能的连接分子，通过-COOH基团结合多肽，通过5'末端结合DNA分子。而且，整个表面可以用戊二醛来活化。

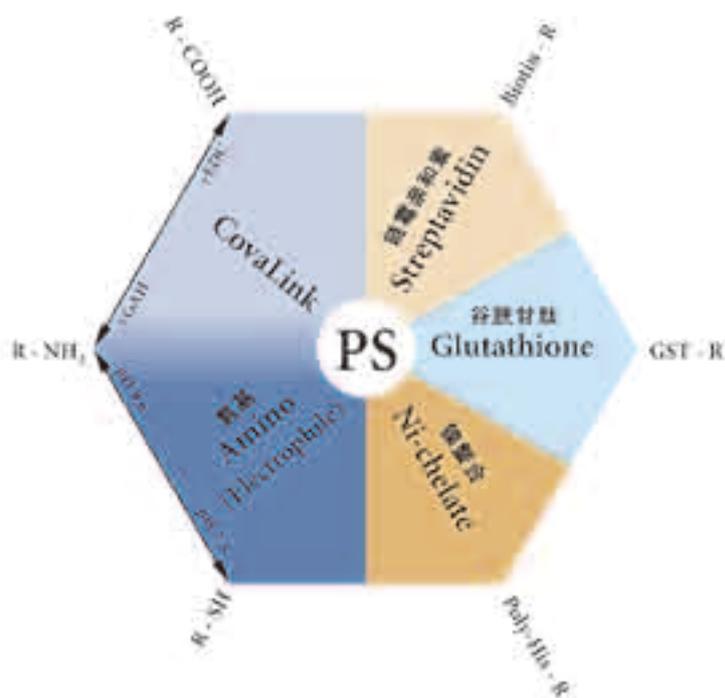
## 免疫学检测中的应做 & 不应做

### DO:

- 使用适合的表面处理
- 检查您的试剂冲突记录，例如缓冲液的错配
- 检查您仪器上所有可能的故障
- 校正您的移液管，并检查精度
- 正确存放您的试剂
- 精确地记录下检测步骤的时间
- 在第一次涂层之后，通过封闭来避免高背景。这样做避免出现非特异性结合位点
- 使用加热模块或者水浴槽来均匀地传播热量，这样做可减少边缘效应
- 使用白板时，读板前请将板置于暗处，避光。避免由于产生磷光影响读数

### DON'T:

- 令孔保持空置，它们会迅速变干导致蛋白质受损
- 使用自动解冻冰箱对试剂进行解冻
- 在自然光线下显色，光度的不同会造成边缘效应
- 在培养器中进行检测



该图展示了不同的修饰表面，它们分别适用于不同类型靶分子的主动结合。除了CovaLink和Immobilizer氨基表面的靶分子是通过间隔基团共价结合在PS表面外，其他表面的靶分子都是通过“配体/受体”样相互作用力与表面结合，这种结合力依靠离子静电力和氢键的作用。所有的表面修饰分子都共价结合在PS表面。

# 免疫学检测

## 免疫学检测产品比较

### 被动吸附表面-免疫检测产品

表面	规格	底部聚合物	亲水性	优先结合	主要用途
PolySorp	MicroWell微孔板板条, 管	聚苯乙烯 (PS)	-	包含显著疏水区域的分子, 如: 脂类, 脂蛋白, 大型蛋白	抗原ELISA, FIA, LIA
MediSorp	MicroWell微孔板板条	聚苯乙烯 (PS)	+	具有亲水/疏水特性的生物分子, 如: 中型到大型蛋白, 免疫球蛋白, 白蛋白	双抗体夹心法ELISA, 抗原ELISA
MaxiSorp	MicroWell微孔板板条, 管 Omni Tray	聚苯乙烯 (PS)	++	具有亲水/疏水特性的生物分子, 如: 小型到大型蛋白, 免疫球蛋白, 白蛋白, LPS, 磷酸化蛋白, 糖蛋白	双抗体夹心法ELISA, FIA, LIA
MultiSorp	MicroWell微孔板板条	聚苯乙烯 (PS)	+++	糖蛋白, 极性脂类分子, 磷脂, 心脂质	抗原ELISA

### 低吸附表面-免疫检测产品

表面	规格	底部聚合物	亲水性	优先结合	主要用途
MiniSorp	管	聚乙烯 (PE)	n/a	分子低结合	RIA, 试剂保存和稀释

### 共价耦合表面-免疫检测产品

表面	规格	底部聚合物	结构	优先结合	主要用途
Immobilizer 氨基	MicroWell微孔板板条	聚苯乙烯 (PS)	反作用亲电试剂通过2nm乙二醇间隔手臂连接到表面	通过自由NH <sub>2</sub> 和/或SH基团与生物分子共价耦合, 如: 蛋白质, 多肽, 氨基化寡核苷酸	抗原ELISA, FIA, LIA, NA杂交检测
CovaLink	板条	聚苯乙烯 (PS)	第二个胺通过2nm碳水化合物间隔手臂连接	依靠耦合试剂的特异性共价连接, 耦合试剂如: EDC-COOH, PO4	抗原ELISA, LIA, FIA

### 共亲和力捕捉表面-免疫检测产品

表面	规格	底部聚合物	结构	优先结合	主要用途
Immobilizer 链霉亲和素	MicroWell微孔板板条	聚苯乙烯 (PS)	链霉亲和素通过2nm乙二醇间隔手臂共价耦合在聚苯乙烯表面	生物素化生物分子	免疫检测, 蛋白-蛋白结合实验, PCR ELISA, NA杂交检测
Immobilizer 镍螯合	MicroWell微孔板板条	聚苯乙烯 (PS)	螯合镍通过乙二醇间隔手臂共价耦合在聚苯乙烯表面	6XHis融合蛋白	免疫检测, 蛋白-蛋白和蛋白-核酸结合实验
Immobilizer 谷胱甘肽	MicroWell微孔板板条	聚苯乙烯 (PS)	谷胱甘肽通过乙二醇间隔手臂共价耦合在聚苯乙烯表面	谷胱甘肽转移酶融合蛋白	免疫检测, 蛋白-蛋白和蛋白-核酸结合实验

FIA - Fluorescence Immunoassay, 荧光免疫检测

LIA - Luminescence Immunoassay, 发光免疫检测

NA - Nucleic Acid, 核酸

Immobilizer是Exiqon A/S、维比克和丹麦的商标名。产品生产得到Exiqon A/S授权, 受EP 08 20483和国外应用专利保护

# 免疫学检测

## Thermo Scientific™ Immuno™ LockWell™ Fluoronunc™/Luminunc™板条



- 用于荧光/发光免疫检测和结合检测
- 使用标准96孔Microwell LockWell规格
- 每个孔都被锁定在板框中，并且具有相同高度，避免带来读板干扰
- 易于操作，单个孔也可像板条一样操控自如
- 均一的洗涤和读板
- 4种表面的结合力都经过均一性检验

### 白色

- 白色不透明的反射表面
- 低交叉干扰，最小化背景

### 黑色

- 黑色不透明的吸收表面
- 最小的交叉干扰和反向散射光

### Immuno LockWell Fluoronunc/Luminunc

每框96孔  
聚苯乙烯  
外部尺寸：128mm×86mm



目录编号	463200*	446473*	463201*	446471*
规格	C8	C8	C8	C8
表面	PolySorp	PolySorp	MaxiSorp	MaxiSorp
总容量, µl/孔	350	350	350	350
颜色	白	黑	白	黑
数量 每包/箱	10/60	10/60	10/60	10/60

\*带证书

# 免疫学检测

## Thermo Scientific™ Immuno 96 Microwell™酶标板



- 这种培养板适用于定量和定性的固相免疫检测（例如ELISA）和结合检测
- 表面选择
  - PolySorp, 对疏水性分子具有高吸引力
  - MediSorp, 表面化学性介于PolySorp和MaxiSorp表面。对含有血清的样品提供比较低的背景
  - MaxiSorp, 对于混合亲水性疏水性分子具有高吸引力
  - MultiSorp, 对于亲水性分子具有高吸引力
- 可以选择F型, C型和U型底
- 在孔洞上有凸起的边缘
- 通过认证的均一结合力
- 使用字母数字号码进行定位
- 当MicroWell酶标板进行离心时, 需要使用间隔板 (259684) 作为支持
- 适用于标准设备
- 可以根据需要进行条形码标记 (见179页客户定制化服务)



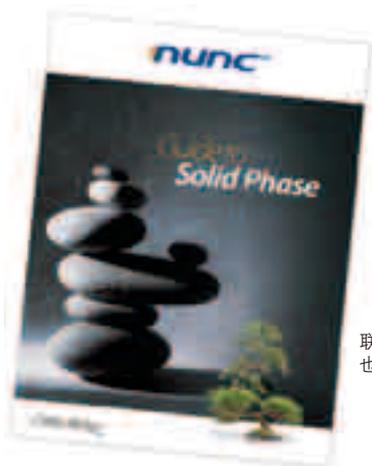
**F型**  
平底

**C型**  
平底  
带弯曲边缘

**U型**  
圆底

### 附件

Immuno洗板器	86页
NucleoLink附件	164页
封板膜	159页
板盖	157页



联系当地代理商, 获取最新版本《Guide to Solid Phase》  
也可访问: [www.thermo.com/](http://www.thermo.com/)

用于固相免疫测定合成材料的生产和使用都受到由Nunc A/S认可的EU专利0126392和US专利4980299的保护

# 免疫学检测



Nunc酶标板系列产品都经过严格的质检检测。我们使用特有的高质量标准。所有合格产品都随产品附送合格证书。

## Nunc-Immuno酶标板

聚苯乙烯，不带盖  
96孔/板  
外部尺寸：128mm×86mm



目录编号	475094	456529	446140	475434	467320*	467340
规格	F96	F96	C96	U96	F96	F96
表面	PolySorp	PolySorp	PolySorp	PolySorp	MediSorp	MultiSorp
设计	紧缩条	高缘	紧缩条	高缘	高缘	高缘
总容量, $\mu\text{l}$ /孔	400	400	350	300	400	400
建议工作容量, $\mu\text{l}$ /孔	350	350	250	250	350	350
总表面积, $\text{cm}^2$ /孔	2.7	2.7	2.5	2.0	2.7	2.7
条形码	-	-	-	-	-	-
数量 每包/箱	5/60	10/180	5/60	5/60	5/60	5/60

\*带证书

## Nunc-Immuno酶标板

聚苯乙烯，不带盖  
96孔/板  
外部尺寸：128mm×86mm



目录编号	456537*	460984*	439454*	442404	430341	446612*	449824
规格	F96	F96	F96	F96	C96	C96	U96
表面	MaxiSorp						
设计	高缘	高缘	紧缩条	紧缩条	紧缩条	紧缩条	高缘
总容量, $\mu\text{l}$ /孔	400	400	400	400	350	350	300
建议工作容量, $\mu\text{l}$ /孔	350	350	350	350	250	250	250
总表面积, $\text{cm}^2$ /孔	2.7	2.7	2.7	2.7	2.5	2.5	2.0
条形码	-	+	-	-	-	-	-
数量 每包/箱	10/180	10/180	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60

\*带证书

# 免疫学检测

## 可拆酶标板



- 为ELISA技术而开发
- 可以选择MaxiSorp、PolySorp、MediSorp和MultiSorp表面
- 使用字母数字组合号码定位
- 适合于标准设备
- 可视性高
- 使用Nunc StarWell模块，孵育时间可以减少超过50%，或者敏感性相应地提高50%
- 可选择带框架或不带框架两种形式，框架和板条可分别订购
- 在倒置的时候，模块仍然留在框架上
- 可以使用封板膜和板条盖
- 通过认证的均一结合力（重复性、一致性）
- 独立站立板条
- 可均匀地进行读数和洗涤
- 可以订购带颜色标记的板条（见79页）

### 附件

封板膜	164页
冻存管盒	47页
Immuno洗板器	89页

## Nunc-Immuno板条，散装

聚苯乙烯



目录编号	469922	469329	469957	469914*	469264*	469949*
规格	F96	U16	F8	F16	U16	F8
表面	PolySorp	PolySorp	PolySorp	MaxiSorp	MaxiSorp	MaxiSorp
总表面积, cm <sup>2</sup> /孔	2.7	2.0	2.7	2.7	2.0	2.7
总容量, μl/孔	400	300	400	400	300	400
建议工作容量, μl/孔	350	250	350	350	250	350
数量 每包/箱	80/320	80/320	160/640	80/320	80/320	160/640

\*带证书

## Nunc板框

目录编号	460348
材料	Polyethylene
数量 每包/箱	5/60

用于固相免疫测定合成材料的生产和使用都受到由Nunc A/S认可的EU专利0126392和US专利4980299的保护

# 免疫学检测

## Nunc-Immuno板条, 带框

每框96孔, PolySorp表面, 聚苯乙烯  
外部尺寸: 128mm×86mm



目录编号	467679	466966	473717	469078	444865	475086	441254
规格	F16	U16	C12	F8	C8	U8	C8 StarWell
表面	PolySorp						
总表面积, cm <sup>2</sup> /孔	2.7	2.0	2.5	2.7	2.5	2.0	3.0
总容量, μl/孔	400	300	350	400	350	300	380
建议工作容量, μl/孔	350	250	250	350	250	250	250
数量 每包/箱	10/60	10/60	10/60	10/60	10/60	10/60	10/60

## Nunc-Immuno板条, 带框

每框96孔, MaxiSorp表面, 聚苯乙烯  
外部尺寸: 128mm×86mm



目录编号	467466*	464394*	473709*	468667*	434797	445101*	475078*	441653*
规格	F16	U16	C12	F8	F8	C8	U8	C8 StarWell
表面	MaxiSorp							
总表面积, cm <sup>2</sup> /孔	2.7	2.0	2.5	2.7	2.7	2.5	2.0	3.0
总容量, μl/孔	400	300	350	400	400	350	300	380
建议工作容量, μl/孔	350	250	250	350	350	250	250	250
数量 每包/箱	10/60	10/60	10/60	10/60	20/120	10/60	10/60	10/60

\*带证书

## Nunc-Immuno板条, 带框

每框96孔, Medi-和MultiSorp表面, 聚苯乙烯  
外部尺寸: 128mm×86mm



目录编号	467120*	467140
规格	F8	F8
表面	MediSorp	MultiSorp
总表面积, cm <sup>2</sup> /孔	2.7	2.7
总容量, μl/孔	400	400
建议工作容量, μl/孔	350	350
数量 每包/箱	10/60	10/60



F型  
平底



C型  
平底  
带弯曲  
边缘



U型  
圆底

\*带证书

## 附件

Nunc-Immuno板条

目录编号	236366	236370	236269	430805	430082
描述	密封带	密封带	密封带	8孔板条盖	8孔板条盖
材料	聚酯	聚酯	聚酯	聚乙烯	聚乙烯
已灭菌	+	-	-	+	-
数量 每包/箱	200/800	100/100	200/800	12/120	12/120



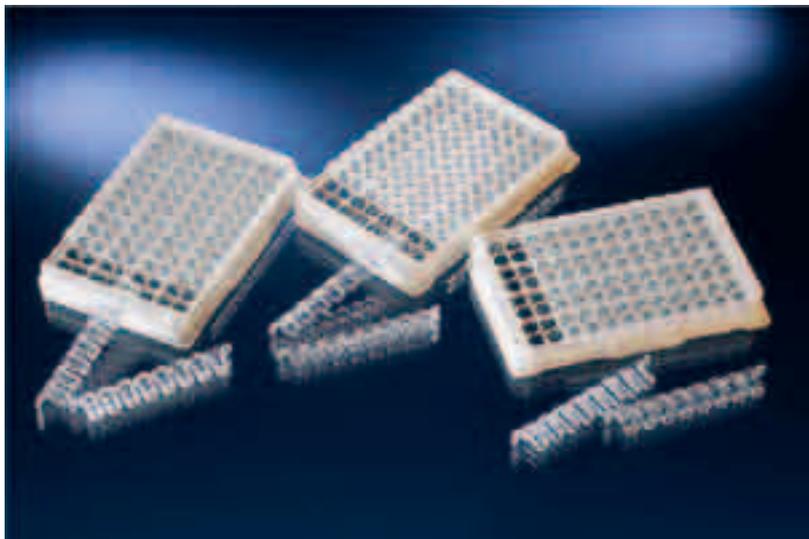
C Starwell  
C型星形孔  
平底带曲边  
以及8个肋



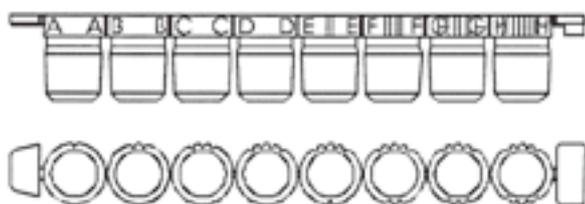
C Starwell  
C8星形孔  
图中显示8  
个肋的方向

# 免疫学检测

## Immuno LockWell板条



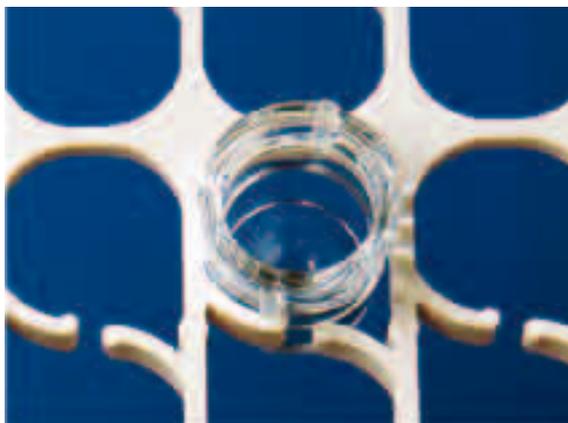
- 大大提高诊断检测的灵活性，从96孔至1孔，可以任意进行选择
- 可以选择MaxiSorp、PolySorp、MediSorp和MultiSorp表面
- 标准的MicroWell 96孔规格
- 每个孔洞都锁定在框架中，高度一致，防止卡在机器中
- 方便处理：单孔的固定与板条的固定一样便利
- 无需特殊工具就可将条状或单个孔洞放入或移出框架
- 8孔板条可以选择U或C型底，还可选择C型星形孔
- 每个孔洞都有清晰的记号方便辨认
- 可均匀地进行读数和洗涤
- 通过认证的均一结合力
- 可以订购带颜色标记的板条（见77页）



字母和孔洞上的凹口能够清晰地辨认出每个孔洞

### 附件

Immuno洗板器	89页
封板膜	164页
板盖	162页



LockWell框架具有独特的弹性锁。它通过孔漏上所雕的花纹将每个独立的孔洞固定在框架上。当把孔洞条或孔洞插入到框架中时，弹性锁并没有触及到它们。

### Nunc LockWell板框

外部尺寸：128mm×86mm



目录编号	465404
描述	框架
材料	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯 (ABS)
数量 每包/箱	10/60

用于固相免疫测定的合成材料的生产和使用都受到由Nunc A/S认可的EU专利0126392和US专利4980299的保护。US 5.514.343号专利，Eur2113/0688602号专利

# 免疫学检测

## Nunc-Immuno LockWell

### 板条, 带框

每框96孔, 聚苯乙烯  
外部尺寸: 128mm×86mm



目录编号	446442	446477	448496
规格	C8	U8	C8星形孔
表面	PolySorp	PolySorp	PolySorp
总表面积, cm <sup>2</sup> /孔	2.5	2.0	3.1
总容量, μl/孔	350	320	330
建议工作容量, μl/孔	250	250	200
数量 每包/箱	10/60	10/60	10/60

## Nunc-Immuno LockWell

### 板条, 带框

每框96孔, 聚苯乙烯  
外部尺寸: 128mm×86mm



目录编号	446469*	446639*	448526*
规格	C8	U8	C8星形孔
表面	MaxiSorp	MaxiSorp	MaxiSorp
总表面积, cm <sup>2</sup> /孔	2.5	2.0	3.1
总容量, μl/孔	350	320	330
建议工作容量, μl/孔	250	250	200
数量 每包/箱	10/60	10/60	10/60

\*带证书

## Nunc-Immuno LockWell

### 板条, 带框

每框96孔, 聚苯乙烯  
外部尺寸: 128mm×86mm



目录编号	446470*	446490
规格	C8	C8
表面	MediSorp	MultiSorp
总表面积, cm <sup>2</sup> /孔	2.5	2.5
总容量, μl/孔	350	350
建议工作容量, μl/孔	250	250
数量 每包/箱	10/60	10/60

\*带证书

## 操作简单



卸下板条



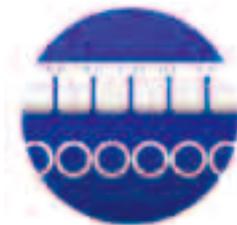
提起板条



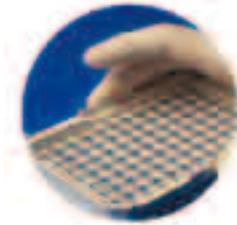
如何分隔板条



插入板条



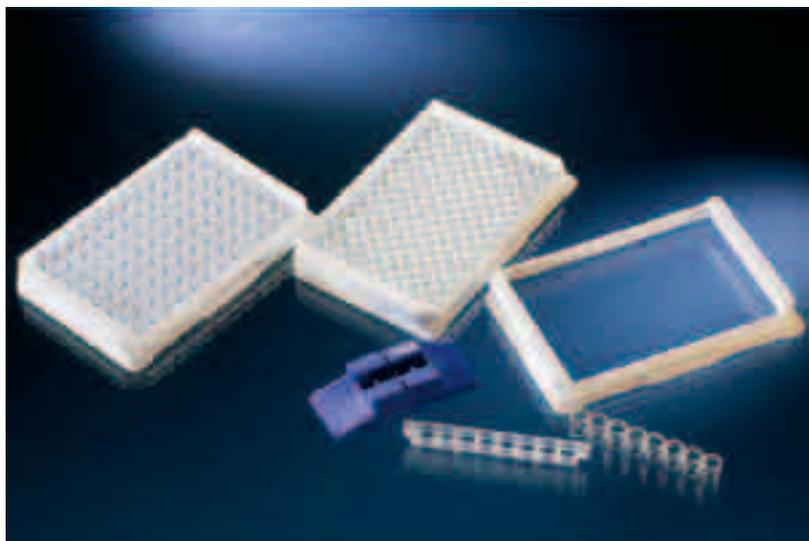
可辨识的独立孔洞



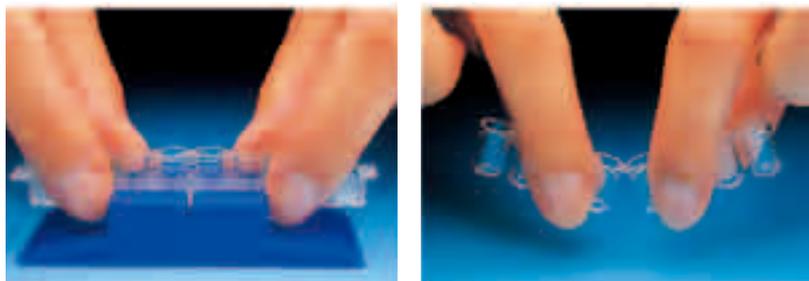
轻拍

# 免疫学检测

## Thermo Scientific™ Immuno™ BreakApart™ 单可拆板条



- 应用于固相免疫检测，例如ELISA
- 可以选择MaxiSorp或PolySorp表面
- 由一个框架和12个板条框组成，每个板条框可以容纳一个可拆8孔板条
- 每箱中都附带取出器
- 可立设计的板条
- 适合标准仪器
- 使用字母数字组合号码定位
- 可视性高
- 可均匀地进行读数和洗涤
- 通过认证的均一结合力
- 可以订购带颜色代码的板条



### 附件

Immuno洗板器	86页
封板膜	159页
板盖	157页

## Nunc-Immuno BreakApart 带框单可拆板条

96孔每框，聚苯乙烯  
外部尺寸：128mm×86mm

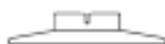


目录编号	473539	473768*
孔型	C8	C8
表面	PolySorp	MaxiSorp
总表面积, cm <sup>2</sup> /孔	2.5	2.5
总容量, μl/孔	350	350
建议工作容量, μl/孔	250	250
数量 每包/箱	10/60	10/60

\*带证书

### 附件

单可拆板条  
聚苯乙烯

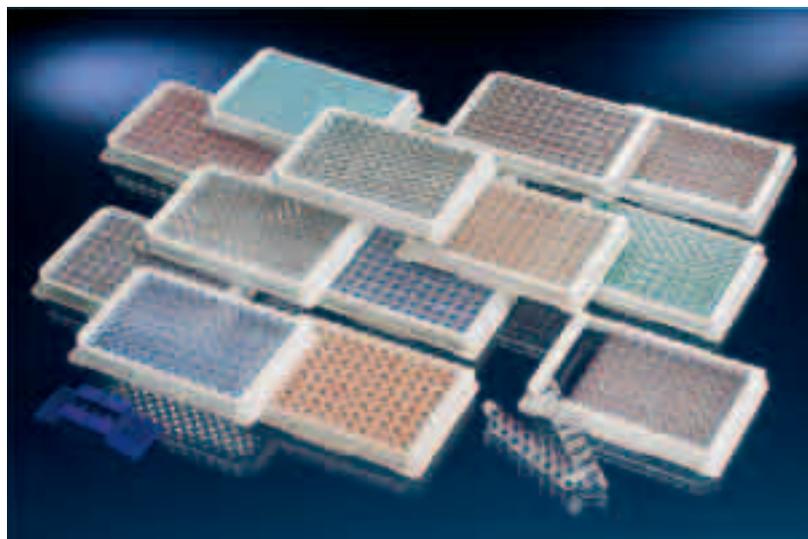


目录编号	430414	431615
描述	取出器	C8 BreakApart框架
数量 每包/箱	240/240	5/60

用于固相免疫测定的合成材料的生产和使用都受到由 Nunc A/S 认可的 EU 专利 0126392 和 US 专利 4980299 的保护。US 5.514.343 号专利，Eur 2113/0688602 号专利

# 免疫学检测

## 彩色板条



- 可以选择PolySorp或MaxiSorp表面，以及不同的规格和颜色
- 使您的检测标准化，方便识别
- 独立孔洞的操作具有较高的可靠性
- 浇铸后处理过程中，将一层色素热压在塑料边缘上
- 每个酶标板仅可以选择一种颜色
- 可以获取每批的证书
- 最小订货量2箱

### 附件

Immuno洗板器	86页
封板膜	159页
板盖	157页

## Nunc颜色标记板条

可以在以下规格中查找颜色

BA, Break Apart =单可拆, LW = LockWell

颜色	C8 BA PolySorp	C8 LW PolySorp	U8 PolySorp	C8 MaxiSorp	C8 BA MaxiSorp	C8 LW MaxiSorp	U8 MaxiSorp	F8 MaxiSorp
相应产品	473539	446442	475086	445101	473768	446469	475078	468667
● 绿色	465005	475443	478191	445120	459048	475000	478178	462456
● 黄色	464912	475444	478192	445113	463630	473237	478176	459990
● 蓝色	460799	475001	478193	445110	460798	474691	478179	462455
● 红色	464904	475445	478194	445117	460801	475426	475540	463975
● 深蓝色	465006	475446	478195	445121	463649	476422	478180	465560
○ 白色	465013	475447	478196	445114	463657	475442	478189	462465
● 黑色	465007	475454	478202	445118	465919	475957	478181	462475
● 橙色	464920	475448	478197	445115	465020	475967	478177	465552
● 赭石色	465008	475449	478198	445119	459049	477089	478183	462485
● 灰色	465009	475451	478199	445112	463622	478174	478184	462495
● 咖啡色	465010	475452	478200	445111	465188	478123	478185	462445
● 紫色	465011	475453	478201	445116	465021	475965	478175	468993
● 青绿色	465012	475455	478205	445122	465189	476423	478186	462457
● 栗色	465014	475456	478206	445123	465190	476424	478187	462458
● 粉红色	465015	475457	478207	445124	463469	476425	478188	462459

最小订货量为2箱；所有产品包装均为10/60

其他规格的板条也可以进行颜色标记，请咨询当地经销商或致信info.nnchina@thermofisher.com

# 免疫学检测

## Fluoronunc/Luminunc酶标板/板条



### 常见问题:

#### 为什么Nunc制造黑色或白色的孔洞?

为了在不同检测中获得最佳的读数。这意味着为特定应用选择和测试最佳的树脂与着色剂。

- 应用于荧光、发光免疫检测和结合检测
- MaxiSorp表面对混合亲水性/疏水性的分子具有高吸引力
- PolySorp亲水性比MaxiSorp弱，并且对疏水性的分子具有较高的亲和力
- 通过认证的均一结合力
- 适合标准仪器
- 兼容微孔板盖、封板膜和透气膜

#### 白色

- 提供最大的反射性
- 呈现最小的自发荧光性和自发光性

#### 黑色

- 在荧光读数中提供最小的背景
- 只容许最小的散射光透过
- 色度亮度干扰最低

#### 透明

- 用于时间分辨荧光

#### 附件

Immuno洗板器	86页
封板膜	159页
板盖	157页

用于固相免疫测定的合成材料的生产和使用都受到由Nunc A/S认可的EU专利0126392和US专利4980299的保护

# 免疫学检测

## 用于荧光检测的Nunc板条, 带框

每板96孔, 聚苯乙烯  
外部尺寸: 128mm×86mm



目录编号	475523	437702	475515*	437915*	437591*
规格	F16	C8	F16	C12	C8
表面	PolySorp	PolySorp	MaxiSorp	MaxiSorp	MaxiSorp
总容量, µl/孔	400	350	400	350	350
建议工作容量, µl/孔	350	250	350	250	250
总表面积, cm <sup>2</sup> /孔	2.7	2.5	2.7	2.5	2.5
颜色	黑色	白色	黑色	透明**	白色
数量 每包/箱	10/60	10/60	10/60	10/60	10/60

\*带证书

\*\*应用于时间分辨荧光

## 用于荧光检测的 Nunc 96孔酶标板

每板96孔, 聚苯乙烯  
外部尺寸: 128mm×86mm



目录编号	437112	437842	437869	437111*	437796*	437958*
规格	F96	C96	C96	F96	C96	C96
表面	PolySorp	PolySorp	PolySorp	MaxiSorp	MaxiSorp	MaxiSorp
总容量, µl/孔	400	350	350	400	350	350
建议工作容量, µl/孔	350	250	250	350	250	250
总表面积, cm <sup>2</sup> /孔	2.7	2.5	2.5	2.7	2.5	2.5
颜色	黑色	白色	透明**	黑色	白色	透明**
数量 每包/箱	10/80	5/60	5/60	10/80	5/60	5/60

\*带证书

\*\*应用于时间分辨荧光

## 用于荧光/发光检测的 Nunc 96孔酶标板

每板96孔, 聚苯乙烯  
外部尺寸: 128mm×86mm



目录编号	436111	436110*
规格	F96	F96
表面	PolySorp	MaxiSorp
总容量, µl/孔	400	400
建议工作容量, µl/孔	350	350
总表面积, cm <sup>2</sup> /孔	2.7	2.7
颜色	白色	白色
数量 每包/箱	10/80	10/80

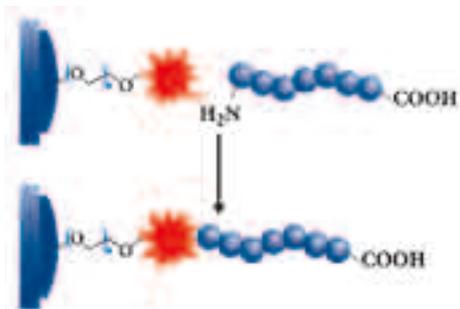
\*带证书

# 免疫学检测

## Thermo Scientific™ Immobilizer™-氨基酶标板/板条



- 应用于多肽、蛋白质、酶和抗体的即时共价耦合
- 即拆即用，无活化步骤或者封闭步骤
- 低试剂消耗率
- 信噪比高
- 室温下的稳定性长达2年
- 表面可以最小化空间位阻，从而优化结合反应
- 可以选择384孔板，见149页
- 可与亲核基团（如胺）形成共价键
- 可以固定难以靠被动吸附结合的分子



图为多肽共价耦合到Immobilizer氨基酶标板上。经过一个短的孵育步骤后，多肽就会结合到亲电基团上。

### 附件

Immuno洗板器	86页
封板膜	159页
板盖	157页

Immobilizer是丹麦Vedbaek Exiqon A/S公司的商标。产品在Exiqon A/S公司许可下生产，并受到EP 08 20483和国外应用与专利条例的保护

### 现在还可用于结合胺化核酸分子

见Tech Note 56

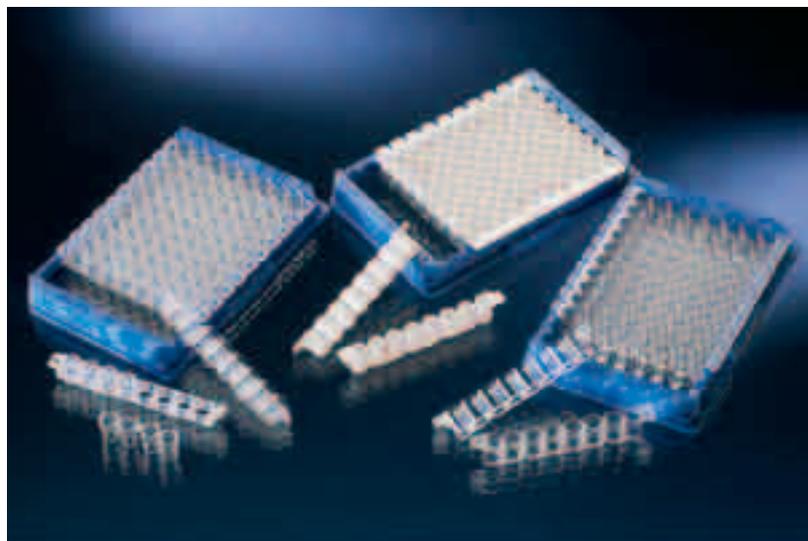
### Nunc Immobilizer, 氨基酶标板和板条



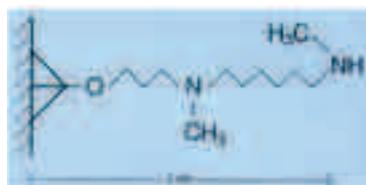
目录编号	436006	436007	436008	436013	436023
规格	F96	F96	F96	F8	C8 LockWell
颜色	透明	白色	黑色	透明	透明
总容量, $\mu\text{l}/\text{孔}$	400	400	400	400	350
建议耦合容量, $\mu\text{l}/\text{孔}$	100	100	100	100	100
数量 每包/箱	5/30	5/30	5/30	5/30	5/30

# 免疫学检测

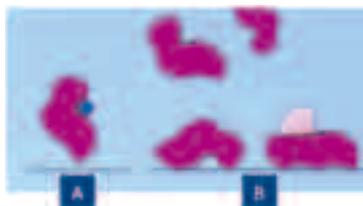
## Thermo Scientific™ CovaLink™ NH板条



- 用于将化合物共价结合到塑料表面
- 适用于传统表面很难进行吸附的分子
- 可以使用高离子浓度的溶液进行洗涤
- 低非特异性结合
- 反应位点容易获得
- 可以通过多肽分子上的-COOH基团或核酸分子5'末端磷酸基团形成位点特异性结合
- 使用字母数字组合号码定位
- 适合所有的标准设备
- 可立的板条



图中显示了CovaLink NH表面的化学和物理结构。NH基团与聚苯乙烯表面由一段长度约2nm，化学定义为间隔臂的分子分隔开，并通过一个专利的方法共价锚接到表面上。



图中显示了定向共价固定分子相应于分子的物理吸附的优点。

- A: 在间隔臂中进行的共价耦合，可以直接定向到远离分子的活性部位（弯月形凹槽）确保分子方向，使其活性部位能够接触到添加到液相中的目标分子（○）。
- B: 物理吸附存在活性部位反对着表面（图左），或者活性部位由于吸附时分子的扭曲（图右）而造成破坏的风险。

### 附件

Immuno洗板器	86页
封板膜	159页
板盖	157页

### Nunc CovaLink NH板条，带框

每板96孔，聚苯乙烯  
外部尺寸：128mm×86mm



目录编号	478042
规格	F8
颜色	透明
总容量, μl/孔	400
建议耦合容量, μl/孔	100
总表面积, cm <sup>2</sup> /孔	2.7
数量 每包/箱	5/30

符号：NH=仲氨基基团



联系当地代理商，获取最新版本《Guide to Solid Phase》也可访问：[www.thermo.com/](http://www.thermo.com/)

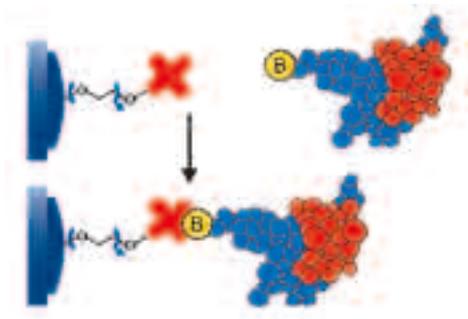
# 免疫学检测

## Immobilizer-链霉亲和素酶标板/板条



- 适用于生物素化生物分子瞬间耦合
- 链霉亲和素共价粘附在表面上
- 可以随时使用，无需进行封闭步骤
- 极佳的结合力（例如F96透明20pmol/孔\*）
- 表面流失率低
- 容易接触到反应位置点
- 非特异性结合
- 信噪比高
- 室温下稳定
- 试剂消耗率低
- 白色和黑色的板用于发光或荧光应用上
- 可以选择384孔板，见144页

\*实际的结合力可能由于靶分子的大小和位阻特性而改变



图为生物素化蛋白共价耦合到链霉亲和素上。预洗之后只需将生物素化目标分子加入合适的缓冲液中。经过一个短的孵育步骤后，生物素化分子就会结合到链霉亲和素分子上。

### 附件

Immuno洗板器	86页
封板膜	159页
板盖	157页

Immobilizer是丹麦Vedbaek Exiqon A/S公司的商标。产品在Exiqon A/S公司许可下生产，并受到EP 08 20483和国外应用与专利条例的保护

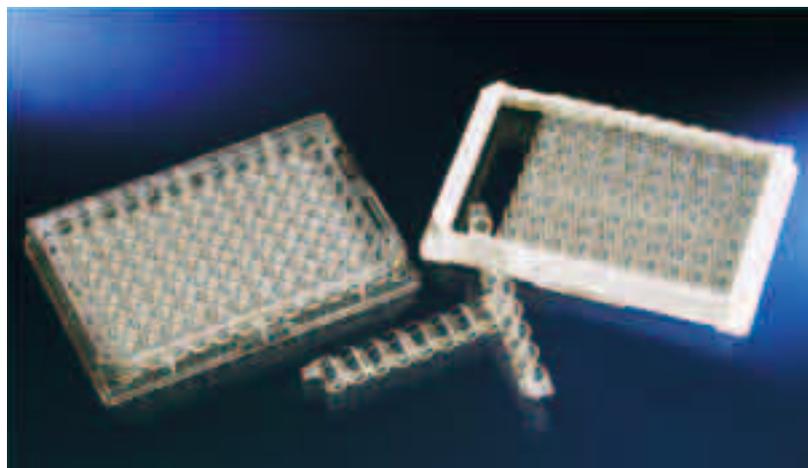
### Nunc Immobilizer, 链霉亲和素酶标板和板条



目录编号	436014	436015	436016	436020	436022
规格	F96	F96	F96	F8	C8 LockWell
颜色	透明	白色	黑色	透明	透明
总容量, $\mu\text{l}/\text{孔}$	400	400	400	400	350
建议耦合容量, $\mu\text{l}/\text{孔}$	100	100	100	100	100
数量 每包/箱	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15

# 免疫学检测

## 链霉亲和素被动包被酶标板/板条



- 适用于生物素化生物分子的结合，例如多肽、抗体、低（聚）核苷酸或者半抗原
- 链霉亲和素被动包被在154mm<sup>2</sup>的范围内（该范围覆盖了200μl容量）
- 对生物素的最小结合力为13pmol/孔
- 在室温下状态稳定
- 如需要可获得常规检测方法

应用	描述	图片
ELISA	生物素化抗体固定在表面。抗原随着带标签的第二抗体的检测而被捕捉	
PCR-ELISA	使用DIG-dUTP和一个生物素化引物扩增。在链霉亲和素板上进行捕捉。对被标记anti-DIG的酶进行检测	
DNA杂交试验	通过生物素探针化在样品中捕捉DNA。在一个链霉亲和素包被的板上收集。由带有标签的探针进行检测	
DNA结合蛋白分析	生物素化DNA固定在一个链霉亲和素包被的板上。与DNA结合蛋白进行孵育。对抗体进行检测	

附件	
Immuno洗板器	86页
封板膜	159页
板盖	157页

Immobilizer是丹麦Vedbaek Exiqon A/S公司的商标。产品在Exiqon A/S公司许可下生产，并受到EP 08 20483和国外应用和专利条例的保护

上面表格例子不包含全部应用，并且每一个应用都可以使用多种方法执行



## Nunc链霉亲和素被动包被酶标板和板条

每框架96孔，聚苯乙烯  
外部尺寸：128mm×86mm



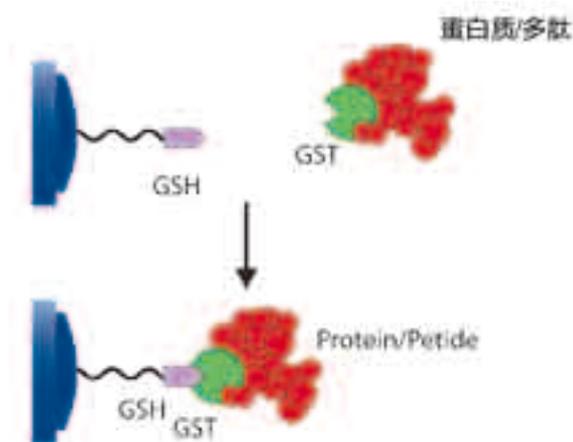
目录编号	236001
规格	C96
颜色	透明
总容量, μl/孔	350
包被孔容量, μl	200
数量 每包/箱	1/15

# 免疫学检测

## Immobilizer - 谷胱甘肽酶标板



- 耦合标记了GST的融合蛋白
- 培养板表面有共价耦合的谷胱甘肽
- 适用于标记了GST的融合蛋白质的检测和定量
- 即拆即用，不需要活化的步骤或者封闭的步骤
- 低检测限
- 低背景
- 高信噪比
- 室温下稳定（至少一年）
- 试剂消耗率低
- 容易接触到反应位点
- 白色和黑色的板用于发光或荧光应用
- 可以选择384孔培养板，见144页



图为一个标记了GST的protein/peptide（蛋白质/多肽）耦合到Nunc Immobilizer, Glutathione（谷胱甘肽）酶标板上

GSH=谷胱甘肽  
GST=谷胱甘肽-S-转移酶

### Nunc Immobilizer, 谷胱甘肽酶标板

96孔,  
外部尺寸: 128mm×86mm



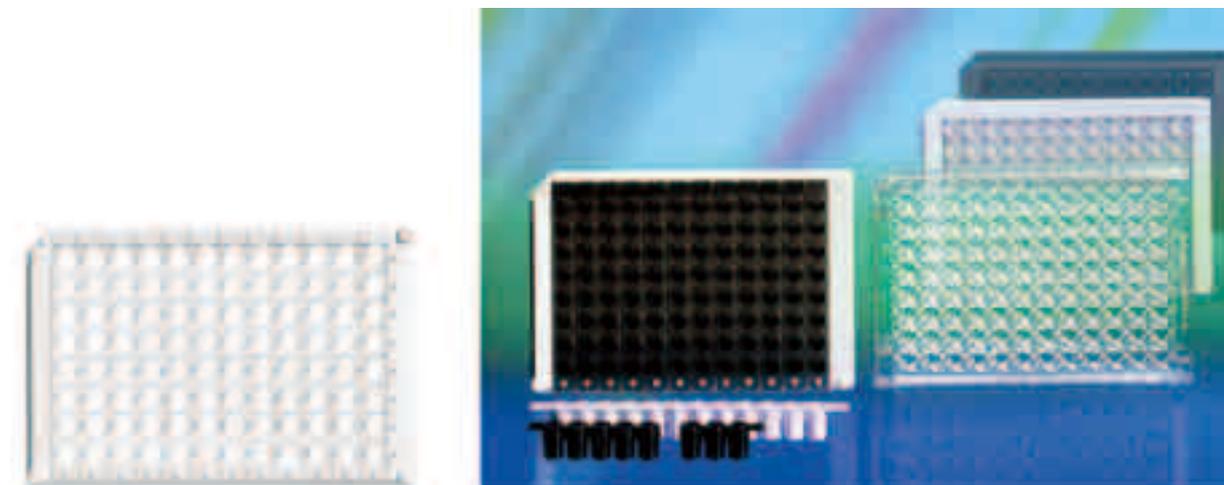
目录编号	436032	436033	436034
规格	F96	F96	F96
颜色	透明	白色	黑色
总容量, $\mu\text{l}/\text{孔}$	400	400	400
建议耦合容量, $\mu\text{l}/\text{孔}$	100	100	100
数量 每包/箱	1/15	1/15	1/15

附件	
Immuno洗板器	86页
封板膜	159页
板盖	157页

Immobilizer是丹麦Vedbaek Exiqon A/S公司的商标。产品在Exiqon A/S公司许可下生产，并受到EP 08 20483和国外应用与专利条例的保护

# 免疫学检测

## Thermo Scientific MicroTiter系列微孔板PS



- 标准96孔尺寸，边缘平整，有固定、单条可拆和单孔可拆三种格式，适合工业化应用及自动化适配
- 可以选择不同结合力的表面
- 能够选择紫外可透过的产品，用于260-280nm处蛋白或核酸的光吸收分析
- 货号8404的产品无DNA酶和RNA酶，无热原

### MicroTiter系列微孔板

聚苯乙烯，外部尺寸：128mm×86mm

目录编号	表面	颜色	结构	总容量, $\mu\text{l}$ /孔	数量 每包 / 箱
8404	紫外可透过	透明	F96	330	10/40
3355	低结合力1B	透明	F96	330	10/50
3455	中结合力2HB	透明	F96	330	10/50
3855	高结合力4HBX	透明	F96	330	10/50
7571	低结合力	白色	F96	330	10/50
9502887	中结合力UB	白色	F96	330	25/50
7572	高结合力	白色	F96	330	10/50
7605	低结合力	黑色	F96	330	10/50
9502867	中结合力UB	黑色	F96	330	25/50
7805	高结合力	黑色	F96	330	10/50
95029350	中结合力UB	透明	F8, 单孔不可拆分	400	25/50
95029100	高结合力UB	透明	F8, 单孔不可拆分	400	25/50
95029140	高结合力UB	透明	F12, 单孔不可拆分	400	25/50
95029450	中结合力UB	黑色	F8, 单孔不可拆分	400	25/50
6310	低结合力1B	透明	F12, 单孔不可拆分	350	100/100
6309	中结合力2HB	透明	F12, 单孔不可拆分	350	100/100
6405	高结合力4HBX	透明	F12, 单孔不可拆分	350	100/100
95029390	中结合力UB	透明	F8, 单孔不可拆分	400	25/50
95029180	高结合力UB	透明	F8, 单孔不可拆分	400	25/50
7561	低结合力	白色	F12, 单孔不可拆分	380	100/100
7562	高结合力	白色	F12, 单孔不可拆分	380	100/100
95029800	中结合力UB	黑色	F8, 单孔不可拆分	400	25/50

# 免疫学检测

## Immuno洗板器



- 容易使用
- 清洗灵活简便
- 能提供均匀且高效清洗
- 非常坚固和可靠
- 可以根据所有孔的形状进行调节
- 包含托架（不能高压高热消毒）
- 可承受121℃高压灭菌
- 无需连接电源



## Nunc-Immuno洗板器

目录编号	470174	470175
描述	Nunc-Immuno Wash 8	Nunc-Immuno Wash 12
数量 每箱	1	1

Nunc-Immuno洗板器可以选择8道和12道两种形式，以符合96孔Immuno酶标板的要求或者板条格式。

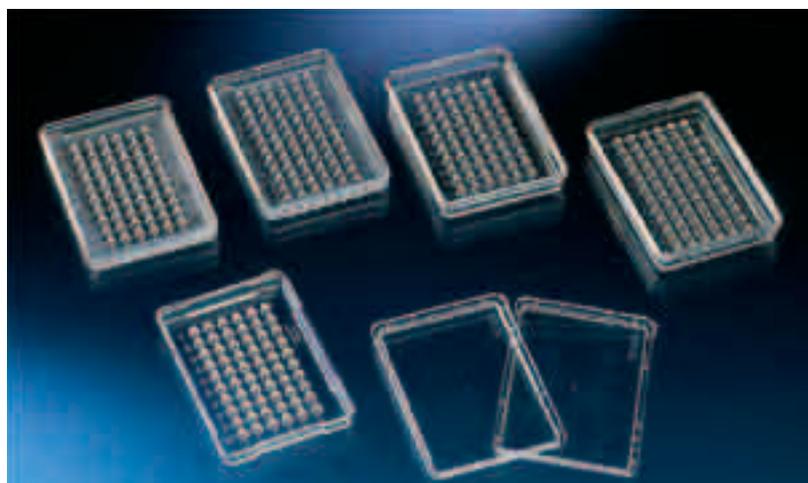
可以根据所有孔的形状进行调节。8道形式不适合于BreakApart模块。

## Nunc-Immuno洗板器附件

目录编号	470174
描述	Nunc-Immuno洗板器的Nunc管道套装
包括	5m硅胶管（10mm直径，6mm孔径） 3个夹子，1个Y型接头
数量 每箱	1

# 免疫学检测

## Thermo Scientific™ MicroWell™ Mini Trays 滴定板



- 适用于血清分型，微量细胞毒和细胞克隆研究
- 极佳的清晰度，可以使用倒置式显微镜
- 占用冰箱和培养箱的空间少
- 盖子上有标记，能指明正确的方向
- 具有大而凸起的数字字母坐标
- 独特的表面处理增强了样品和试剂的混合

### Nunc MicroWell Mini Trays 滴定板血清学应用

聚苯乙烯 (Polystyrene)，带盖



目录编号	439225	438733	448698
孔数	60	72	72
孔尺寸, mm	顶部: 3.71 底部: 1.27 深度: 1.91	顶部: 3.71 底部: 1.27 深度: 1.91	顶部: 3.71 底部: 1.27 深度: 1.91
已灭菌	-	-	+
外部尺寸, mm	84×59 (带盖)	84×59 (带盖)	84×59 (带盖)
侧面	低	低	低
总表面积, cm <sup>2</sup>	0.2	0.2	0.2
总容量, μl	10	10	10
数量 每包/箱	10/100	10/100	10/100

### Nunc Mini Trays 滴定板

聚苯乙烯 (Polystyrene)



目录编号	452256	470378	472400
描述	带盖Mini Trays 滴定板	带盖Mini Trays 滴定板	带S-培养板Mini Trays 滴定板
孔数	60	72	72
孔尺寸, mm	顶部: 3.82 底部: 1.34 深度: 1.92	顶部: 3.82 底部: 1.35 深度: 1.92	顶部: 3.72 底部: 1.30 深度: 2.10
外部尺寸, mm	81×56 (不带盖) 84×59 (带盖)	81×56 (不带盖) 84×59 (带盖)	81×56 (不带盖)
侧面	低	低	低
总表面积, cm <sup>2</sup>	0.2	0.2	0.2
总容量, μl	10	10	10
数量 每包/箱	120/480	120/480	100/400+16板盖

加入试剂



和样品



由于孔洞特殊的表面处理，试剂和样品将会混合在一起

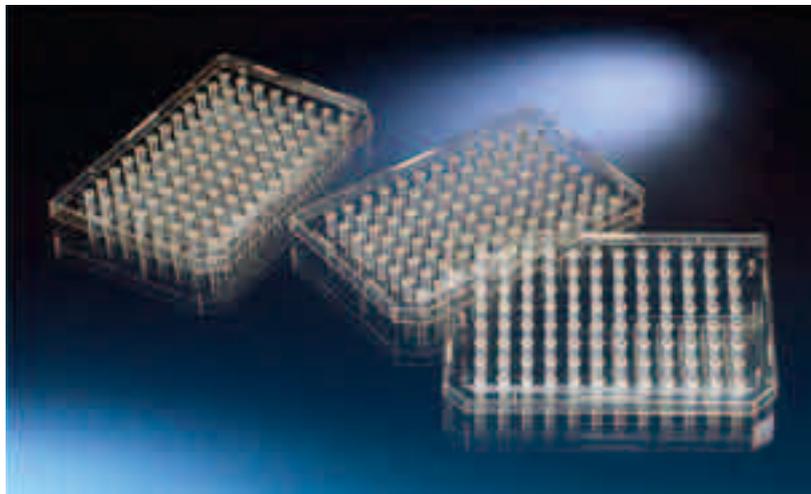


### Nunc 滴定板玻璃盖玻片

目录编号	448701
外部尺寸, mm	50×75
数量 每包/箱	100/500

# 免疫学检测

## Immuno TSP



- 适合分析物同步测试，使用ELISA技术
- 适合抗体生产中的杂交瘤细胞的筛选
- 可选择MaxiSorp和PolySorp表面
- 均匀的吸附特性

用于固相免疫测定合成材料的使用和生产都受到由Nunc A/S认可的EU专利0126392和US专利4980299的保护

### Nunc-Immuno TSP

聚苯乙烯 ( Polystyrene )

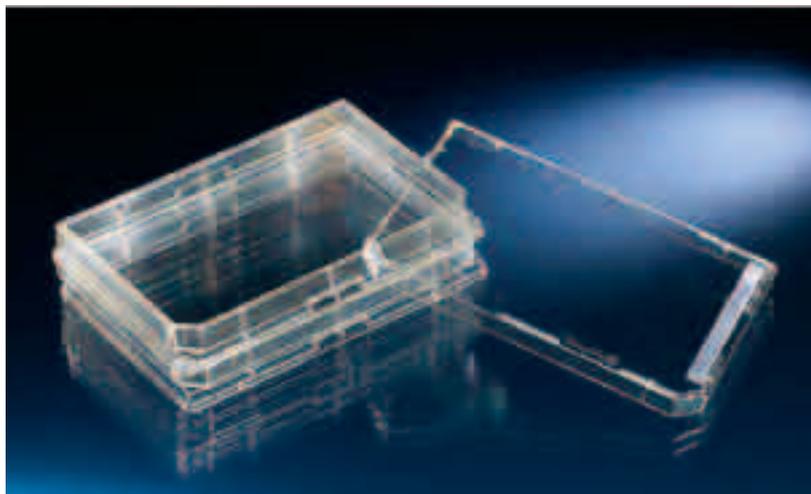
目录编号	476635
表面	MaxiSorp
总表面积, mm <sup>2</sup>	95
数量 每包/箱	10/210

### Nunc-Immuno TSP

适合于镶嵌于培养盘上的杂交瘤细胞的筛选  
聚苯乙烯, 已灭菌

目录编号	445497
总表面积, mm <sup>2</sup>	95
数量 每包/箱	1/50

## Immuno OmniTray多用途检测盘



- MaxiSorp表面，可用于IgG和亲水性分子的结合
- 能够用于在MicroWell板上直接点阵
- 与96孔MicroWell板外尺寸相同

### Nunc-Immuno OmniTray,塑料盘 MaxiSorp

聚苯乙烯 ( Polystyrene )

目录编号	465219-12
外部尺寸, mm	128×86
建议工作容量, ml	35
数量 每包/箱	10/60

# 免疫学检测

## Immuno免疫检测棒



- 为在远离实验室环境的现场测试ELISA和RIA而开发
- 提供可靠的内置空白对照的半定量结果
- 可以获取应用文献
- 测试系统由一个塑料管和带浆的塑料棒组成
- 聚丙烯塑料PP管对检测成分的吸收率最少

### 使用Nunc免疫检测棒的典型步骤

使用1ml特异性抗体溶液对MaxiSorp免疫检测棒进行包被	用BSA封闭	加入0.5ml样品进行孵育	加入1ml酶联特异性抗体进行孵育	加入沉淀酶底物进行孵育	参照阴性对照读取结果
					
 用流水冲洗	 用流水冲洗	 用流水冲洗	 用流水冲洗	 用流水冲洗	

### Nunc-Immuno免疫检测棒

聚丙烯 ( Polypropylene ) 管, 聚苯乙烯浆



目录编号	472230
外部尺寸 (带盖), mm	49x12
浆表面	MaxiSorp
浆表面积, cm <sup>2</sup>	5.2
数量 每包/盒/箱	50/450/1800

用于固相免疫测定合成材料的使用和生产都受到由Nunc A/S认可的EU专利0126392和US专利480299的保护

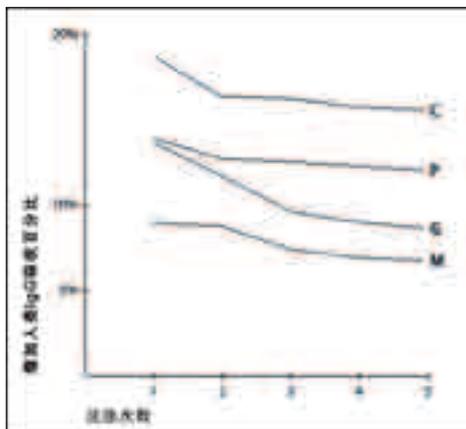
在美国Ventrex Laboratories有限公司专利4225575号许可下生产

# 免疫学检测

## Immuno免疫试管MiniSorp



- 适用于液相免疫检测，包括RIA
- 由特殊配方聚乙烯制成
- MiniSorp表面证实比玻璃和其他塑料具有更低的蛋白质吸引力
- 无需进行封闭
- 可以选择三种规格的带塞试管
- 适合标准仪器



### 人类IgG的吸收:

MiniSorp (M)  
聚苯乙烯 (P)  
玻璃 (G)  
硝酸纤维 (C)  
相对于清洗次数

在清洗前将10 $\mu$ g放射性同位素标记的人类IgG加入到50 $\mu$ l生理盐水中。

使用2ml生理盐水重复清洗后，在37 $^{\circ}$ C下孵育一小时。

## Nunc-Immuno免疫试管

MiniSorp, 聚乙烯 (Polyethylene)



目录编号	466982	443990	468608
外部尺寸, mm	70 $\times$ 11	75 $\times$ 12	100 $\times$ 15
总容量, ml	4.0	5.0	12.0
所刻刻度, ml	2.5	2.5	5+10
数量 每包/箱	150/3600	100/3000	150/1200

## Stoppers for

### Nunc-Immuno试管塞

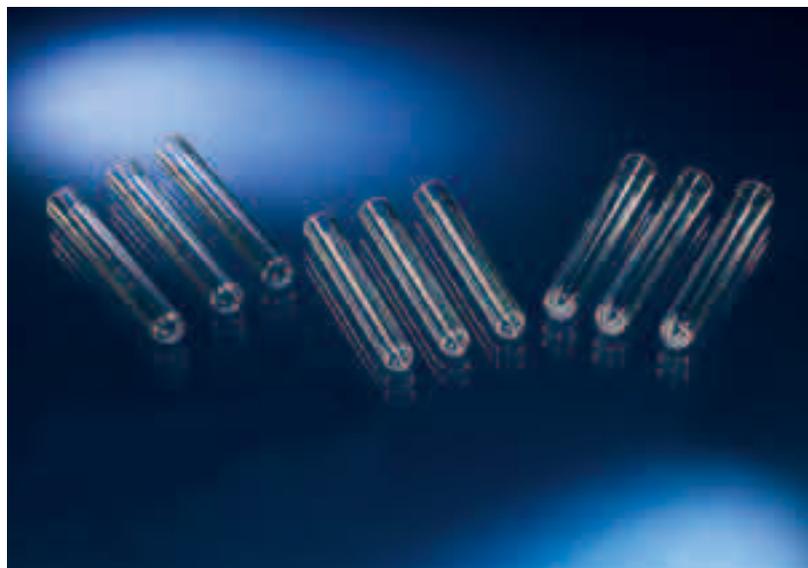
MiniSorp, 聚乙烯 (Polyethylene)



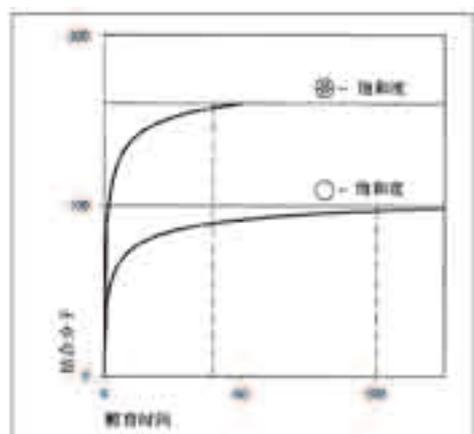
目录编号	341866	348801	343036
符合试管的外直径, mm	11	12	15
数量 每包/箱	600/3600	500/3000	300/2400

# 免疫学检测

## Immuno免疫试管PolySorp和MaxiSorp



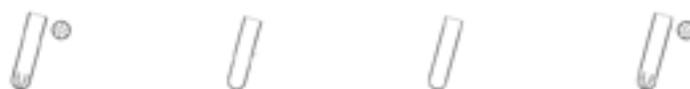
- 应用于固相免疫技术，例如IRMA、ELISA和ILMA
- 可以选择MaxiSorp（亲水性）或者PolySorp（疏水性）形式
- 经过鉴定的均一结合力
- Nunc星形试管增加了内部的表面积，提供了更高的敏感性和更快的检验时间
- 可视性高
- 适合标准仪器



图中的平均吸收曲线显示了使用75mmx12mm反应容量为350 $\mu$ l的星形试管(●)对比普通的75mmx12mm试管(○)所增加的结合分子数目和减少的孵育时间的关系

### Nunc-Immuno试管

聚苯乙烯



目录编号	476503	444474*	444202*	470319*
表面	PolySorp	MaxiSorp	MaxiSorp	MaxiSorp
规格	星形试管	标准试管	标准试管	星形试管
外部尺寸, mm	75x12	70x11	75x12	75x12
总容量, ml	5.0	4.0	5.0	5.0
数量 每包/箱	100/3000	150/1800	100/3000	100/3000

\*带证书

CE 认证产品

# 辅助生殖技术

IVF培养皿  
单细胞胚胎毒性测试



4孔板符合FDA对IVF产品的要求。Nunc提供多种符合CE/510(k)认证的IVF产品。  
了解最新产品审批状态和信息，请访问：[www.thermo.com](http://www.thermo.com)

## ART/IVF人工辅助生殖产品简介

### 认证

质量之于IVF产品至关重要，必须符合ISO13485:2003标准，且生产设备亦需符合标准的书面文件要求。这样，才能保证产品批次内与批次间的重要性。因此，Nunc所有IVF产品符合的认证有：

- MEA胚胎毒性测试
- 人精子活性（HSSA）测试
- 全批次质量控制与追溯性
- LAL测试（无热原认证）
- ISO11137（无菌认证）
- 艾姆斯氏（Ames）测试（无诱变性认证）
- 质量认证证书
- CE标记class II级认证（通过IVF医疗器械认证）
- FDA许可证
- ISO13485
- USP class VI

### 单细胞期胚胎毒性测试

#### 鼠胚检测（MEA）

检测组与对照组中完全延展胚泡形成率均大于80%。胚胎毒性测试为准入检测；只有通过该测试的产品才能被销售。

4孔板（目录号144444）单细胞胚胎毒性测试描述如下：

#### 间接测试：

首先是提取。提取方法是在每孔中加入0.5ml“胚胎检测”（经过测试）用培养基，37°C、5%CO<sub>2</sub>环境中孵育48小时。将3个板样品汇集。然后将21个单细胞期胚胎（B6C3F1×B6D2F1，例如三等分B6C3F1母鼠与B6D2F1公鼠交配得到），加入12μl（前述经胚胎测试的）提取液与0.4%胎牛血清（BSA）。

#### 直接测试：

21个胚胎三等分后，直接培养于4孔板的3孔。每孔中有7个单细胞期胚胎，加入0.5ml培养液，培养条件37°C、5%CO<sub>2</sub>。

分别在培养24和96小时后，观察结果。测试中，培养24小时后可以得到初步结果（记录进入2-细胞期的胚胎数）。培养96小时后，从培养箱中取出4孔板，置于显微镜下观察。统计经判定达到延展胚泡期的胚胎数。

Nunc的IVF产品必须满足，96小时培养后至少80%单细胞期胚胎进入延展胚泡期。其他产品的胚胎毒性测试与以上描述会略有不同。

### 人精子活性（HSSA）测试

通过人精子活性测试，必须保证样品准备24h后，活力指标≥70%。对照组实验开始时精子活力至少为50%，才能保证该测试结果可取。HSSA测试为Nunc品牌IVF产品市场准入测试，只有通过该测试的产品才能投放市场。并不是所有品牌IVF产品都能提供HSSA测试认证，这一认证是Nunc品牌IVF产品高品质标准的重要体现。

### 全批次质量控制与可追溯性

IVF产品最重要的评判标准是无菌性与无毒性。指导性建议中规定了相应的测试。鉴于细胞毒性和小理论允许偏差的重要性，有必要实行原料的全批次质控，以确保聚苯乙烯（PS）批次之间无细胞毒性偏差。原料入厂前会进行几项物理性能测试，但是不同批次原料混合仍有导致细胞毒性的风险。辐射灭菌过程亦有类似风险。全批次产品同时辐射灭菌可以最小化该环节产生的偏差。如不进行全批次质控，同批次产品细胞毒性不一致，有潜在风险致使质检结果不能代表批次内全部产品。

Nunc的IVF产品每箱中都包含带有批次号的证书，相关描述如下：

### 材质

材质选用纯净结晶聚苯乙烯（PS），该原料通过美国国家药典（USP）生物活性VI级-50°C测试（7天植入试验），并符合ISO10993细胞毒性标准。

#### 无菌性

辐射灭菌，符合ISO11137-1:2006标准（卫生保健产品灭菌要求与辐射灭菌程序控制规范）。

#### 无热原

各批次产品测试都按照FDA指南中LAL-测试原则进行，达到USP标准（内毒素水平小于20内毒素单位/样品或者0.5内毒素单位/ml），经认证无热原。

## 目录

IVF培养板与皿	94
IVF冻存管&离心管	95
圆底试管	95

### 艾姆斯氏（Ames）测试

Ames生物学检测用于判断化合物是否会引起突变。这一检测利用带有组氨酸合成突变基因的沙门氏菌种进行测试，该菌种生长需要组氨酸。该细菌涂覆于带有少量组氨酸的琼脂片上，少量组氨酸可以提供细菌早期生长需要并且有突变可能，当组氨酸消耗完，只有突变了细菌才能制造组氨酸，保证存活。由此可知，致突变性和克隆体数目成正比。该琼脂片培养48小时后，通过观察克隆个数，可以知道化合物的致突变性。

### CE认证

应用于IVF的所有产品，必须得到监管许可【欧洲为CE认证，美国为510(k)市场准入认证】，且每个应用于特定领域的产品亦需经过独立审批。

Lloyds公司是经欧盟委员会批准具有CE认证资格的少数机构之一。具有CE认证资格的公司称为申报体（Notifying Body）。Lloyds公司的代码088与CE标志同时出现在经认证的Nunc产品上。Notifying body负责认证产品的研发与生产是否符合指导法规、达到本质要求。重点是分析“预期应用产品”在生产和使用中的风险。

### FDA许可

所有在美国销售的二级医疗器械，都需经过美国食品药品监督管理局（FDA）的许可。IVF用产品在H节附章884.6160辅助生殖实验室产品中有所描述。

### ISO13485

根据体外诊断和医疗器械指导法则，带有CE标志的所有产品的生产仪器都必须通过ISO13485注册。为通过ISO13485认证，我们必须：

- 清楚法规要求（例如专用于医疗器械在美国销售的21CFR质量体系）
- 生产环境控制，以确保产品安全
- 注重产品研发中的风险管理
- 器械的检验与追溯性
- 无菌医疗产品的说明与认证

除已有CE认证合格产品，Nunc还有多个产品正接受CE/510(k)认证。欲知最新产品审批状态和信息，请登录NUNC IVF产品网站：<http://www.thermoscientific.com/>

## IVF培养板与皿



- IVF专用设计
- CE认证（根据医疗器械指导法则93/42/EEC）
- 符合美国FDA关于IVF产品要求
- 部件全批次质量控制，且保证产品可追溯性
- 基于单细胞鼠胚胎毒性测试的认证，该认证同时确保：
  - 无菌（SAL  $10^{-6}$ ）
  - 无热原
  - USP Class VI测试

### Nunc IVF 4孔培养板

无菌

目录编号	144444	179830	176740	150255	150270	150360
描述	4孔培养板	4孔培养板	4孔培养板	30×10	60×15	90×17
孔数	4	4	4	1	1	1
表面	Nunclon	Non-treated	Nunclon	未处理	未处理	未处理
通气	+	+	+	+	+	+
培养面积, cm <sup>2</sup> /孔	1.9	1.9	1.9	8.8	21.5	56.7
外部尺寸, mm	66×66	66×66	66×66	40×12	60×15	92×17
数量 每包/箱	4/120	4/120	4/120	10/500	10/400	10/150
CE、FDA认证IVF用	+	+	-	+	+	+



IVF中央孔板



IVF ICSI培养皿

- IVF专用设计
- CE标记Class II IVF医疗器械指导法则93/42/EEC
- 平底设计，提供绝佳的热交换
- 独立包装
- 部件全批次质量控制，且保证产品可追溯性
- 基于单细胞鼠胚胎毒性测试的认证，该认证同时确保：
  - 无菌（SAL  $10^{-6}$ ）
  - 无热原
  - USP Class VI测试

### Nunc-中心孔培养皿/ICSI培养皿:

目录编号	150260	150265
描述	IVF中央孔板	IVF ICSI培养皿
表面	未处理	未处理
材质	聚苯乙烯（PS）	聚苯乙烯（PS）
通气	+	+
Easy-grip设计	+	+
包装	1/120	1/120

# ART/IVF

## Nunc IVF 11ml离心管

无菌

目录编号	137860
描述	11ml离心管
盖种类	插拔
材质 管身/管盖	PS/PP
灭菌	SAL 10 <sup>6</sup>
最大RCF	3000
底内部形状	锥形
书写区	+
外部尺寸, mm	110×16
包装 每架/包/箱	5/300
均一性认证	+



## Nunc 14ml圆底试管

MEA测试-仅限研究使用

目录编号	150268
描述	14ml圆底试管
材质 管身/管盖	聚苯乙烯/聚丙烯 (PS/PP)
管盖种类	双功能盖
通气	透气/密闭
建议工作容量, ml	14
包装 个/箱	10/500



# 样品保存&液体处理

## 样品保存&液体处理产品简介

生物样品的安全处理对于人体和样品本身的完整性都非常重要。

Nunc储存和处理产品包括了一系列符合最新IATA标准的单层或双层容器，这一标准适用于诊断以及生物危害样品的运输。这意味着我们的塑料管能够抵御95千帕的负压而不发生渗漏。要求规定至少有一支样品管符合这一标准。此外，我们还推出了许多不同类型的密封设计。

为了满足各种流行的样品保存及处理应用，我们扩大了CE认证产品的范围。除CryoTubes和通用容器外，还包括11ml PS离心管。

新式的EZ Flip离心管为单手操作而设计，平顶盖与管身一体。离心管已灭菌，其疏水性表面具有低吸附性。

我们还对痰液收集器重新进行了设计。新的盖子更加人性化，便于实验室常规操作使用。

## 管盖类型



插封式螺纹盖



边缘密封式螺纹盖



圆顶式密封螺纹盖

## 目录

15/50ml离心管	98
200ml离心管	99
EZ Flip锥形底离心管	100
10/11ml锥形底离心管	101
尿液收集套装	102
样本采集和运输系统	103
Stor-It冻存管	104
储存管管架和盒	105
样本容器	106
一次性试管	107
巴氏吸管	109
研钵套装	109

# 样品保存&液体处理

## 15/50ml离心管



- Thermo Scientific Nunc实验室器具采用高纯度树脂为原材料并通过我们先进的成型技术制成。相对玻璃实验室器具而言，塑料器具是一种安全的替代品，并且不会影响准确度
- **环保：**可回收塑料支架减少实验室废料，减少污染风险；新型塑料支架将污染风险和颗粒物的影响降到最低；离心管通过SAL 10<sup>6</sup> 无菌认证
- **更方便跟踪样品：**更大书写区域，方便标记样品
- **高级别认证：**更高的RCF评级使产品的应用范围更广，涵盖低速和超速离心应用防漏，能很好地保护样品：15ml离心管可承受10500g；50ml离心管可承受17000g SP五级，非热原性，无细胞毒性，无RNA酶/DNA酶，保证最佳性能



目录编号：339651



目录编号：339653

- 蓝色聚丙烯（PP）架，可重复使用，经济环保



圆顶式密封螺纹盖

### Nunc 15&50ml离心管

无菌



目录编号	339650	339651	339652	339653
材料 管身/盖	PP/HDPE	PP/HDPE	PP/HDPE	PP/HDPE
总容量, ml	15	15	50	50
容量刻度	印刷	印刷	印刷	印刷
最大RCF测试（参考）	10500	10500	17000	17000
灭菌状况	+	+	+	+
包装	散装	架包装	散装	架包装
数量 每包/箱	50/50	25/500	25/500	25/300

PP=聚丙烯，HDPE=高密度聚乙烯；盖子不能进行高温高压灭菌

# 样品保存&液体处理

## 200ml & 250ml 尖底离心管



- 适合大部分标准的离心机
- 通过密封性测试
- 符合USP等级VI
- 250ml离心管采用广口防漏设计
- 无菌，无热源，无细胞毒性



插封式螺纹盖



### Nunc离心管

目录编号	376813*	376814
盖子类型	插封式	螺旋盖
总容量, ml	200	250
容量刻度	浇铸	浇铸
外部尺寸, mm	130×60	
最大RCF测试	7000g	10000g
已灭菌	+	+
材料 管身/盖子	PP/PE	PP/PE
包装	散装	散装
数量 每包/箱	4/48	4/40

符号: PP=聚丙烯, HDPE=高密度聚乙烯  
PE=聚乙烯。盖子不能进行高压灭菌。  
\*使用377585适配器进行RCF测试

### 附件: 适用于Nunc离心管

目录编号	377585	374179
描述	用于200ml & 250ml离心管的 尼龙衬垫适配器	环氧树脂/钢架, 可装 6个200ml离心管
数量 每包/箱	2/2	1/1

# 样品保存&液体处理

## Thermo Scientific™ EZ Flip™锥形底离心管



- 专利的吊盖设计
- 单手开合的人体工学设计
- 一体化的防漏盖可防止交叉感染，以及盖子丢失
- 纯净的聚丙烯材料结合了化学抗性和耐高速能力
- 可以选择15ml和50ml两种规格
- 白色书写区域和平顶盖，方便样品识别
- 印有刻度
- 标准尺寸与离心机转子可兼容



## Nunc EZ Flip锥形离心管

聚丙烯 (PP)

目录编号	362694	362695	362696	362697
容量, ml	15	15	50	50
包装	散装	架包装	散装	架包装
最大RCF测试	8500*	8500*	9500*	9500*
已灭菌	+	+	+	+
数量 每包/箱	50/500	50/500	25/500	25/500

\*由锥形离心管腔式锥形底适配器支撑时

# 样品保存&液体处理

## 10/11ml锥形底离心管



- 多种不同的材料管形及管盖类型可以满足大多数的需要
- 与大多数标准转头适配
- 经过RCF测试
- PS离心管通过CE认证
- 运输容器见10页

 边缘密封螺纹盖

### Nunc离心管

聚碳酸酯管体  
聚丙烯管盖（边缘密封）



目录编号	347759	347708
底部形状	锥形	锥形
总容量, ml	11	11
外部尺寸, mm	110×16	110×16
最大RCF测试	6000	6000
可高温高压灭菌, 管体/管盖	+/-	+/-
已灭菌	+	+
书写区	-	+
数量 每包/箱	80/480	80/480

 插封式螺纹盖

### Nunc离心管

聚苯乙烯管体  
聚乙烯管盖（插封式）  
CE标记



目录编号	362308	362707	348224	347856	347880	337846*
底部形状	平底	平底	圆形	锥形	锥形	锥形
总容量, ml	10	10	10	11	11	11
外部尺寸, mm	110×16	110×16	110×16	110×16	110×16	110×16
最大RCF测试	3000	3000	3000	3000	3000	3000
刻度标记, ml	-	-	-	-	-	-
已灭菌	-	+	+	+	+	+
书写区	+	+	-	-	+	+
数量 每包/箱	80/480	80/480	80/480	80/480	80/480	80/480

\*无热原并通过1-细胞期鼠胚毒性检测

# 样品保存&液体处理

## 尿液收集套装



- 简便易用
- 适合病人在家里使用
- 537745在产品袋上印有EAN条形码
- 运输和通用容器都通过95千帕测试，符合UN（联合国）包装指令602/650对传染物质和诊断标本运输的要求（除333510、333511和369740）
- 通过CE认证

### 附件

样本采集和运输系统

103页

## Nunc尿液样品套装

CE标记，已灭菌

目录编号	551314	538318	369738
描述	1个带有书写范围和螺纹盖的110×16样品锥底试管；1个100ml已消毒杯和两块已灭菌的湿纸巾	样品套装：110×16带螺纹盖样品试管；袋装	吸水材料（可吸纳10-12ml液体）40mm×35mm×2mm
材料	试管：聚苯乙烯 尿液容器：聚乙烯	聚苯乙烯	Supersorp®
数量 每包/箱	1/60	1/300	500/500

## Nunc运输容器及附件

用于10-11ml离心管

目录编号	362820	333510	333511	369738
描述	透明运输容器内装泡沫材料	透明运输容器，具塞离心管	333510带盖容器分隔放置	吸水材料（可吸纳10-12ml液体）
材料	PP/PE	PP/PE	PP/PE	-
数量 每包/箱	400	400	400	500

HIPS=高压聚苯乙烯，PE=聚乙烯，PP=聚丙烯

# 样品保存&液体处理

## 样本采集和运输系统



- 运输和通用容器都通过95千帕测试，符合UN（联合国）包装指令602/650对传染物质和诊断标本运输的要求（374799中虽然只有内部25ml容器符合要求，但对于整个运输系统来说，同样可以满足95千帕测试要求）
- 用于安全处理和运送血液、尿样和排泄物样品
- 内部和外部容器都具有很高的机械强度
- 外部包装盒可以选择透明或不透明材料
- 通用的容器经过最大RCF测试（RCF=相对离心力）
- 封盖的设计避免了液滴粘附在表面，降低了悬浮微粒污染的机会



### Nunc运输容器用于25ml容器及吸水材料



目录编号	364882	369738	374799
颜色/描述	灰色	吸水材料（可吸纳10-12ml液体） 40mm×35mm×2mm	压缩运输容器内装通用运输容器带有书写区，带匙
材料 容器/盖	HIPS/PE	-	PS/PE/HIPS/LDPE
数量 每包/箱	30/300	500/500	25/250

PS=聚苯乙烯，PE=聚乙烯，PP=聚丙烯，HIPS=高压聚苯乙烯，LDPE=低密度聚乙烯

### Nunc通用运输容器

CE标记



目录编号	363282	364238	364246	360585	374799*
带匙	-	-	-	+	+
已灭菌	-	+	+	+	+
工作容量, ml	25	25	25	25	25
材料 容器/盖	PS/PE	PS/PE	PS/PE	PS/PE	PS/PE/ HIPS/LDPE
最大RCF测试	4000	4000	4000	4000	4000
书写区	+	-	+	+	+
数量 每包/箱	50/300	50/300	50/300	50/300	25/250

PS=聚苯乙烯，PE=聚乙烯，PP=聚丙烯，HIPS=高压聚苯乙烯，HDPE=高密度聚乙烯

\*压缩运输容器内装通用运输容器带有书写区，带匙

# 样品保存&液体处理

## Thermo Scientific™ Stor-It™冻存管



- 带星形脚的自站立冻存管，方便操作
- 盖子和瓶身分开包装，节省处理时间
- 在Nunc CryoTube冻存管架（376589）中可以单手进行操作
- 不推荐应用于液氮液相中



星形脚冻存管与CryoTube冻存管架（目录编号：376589）的凹槽相匹配，可以单手进行操作

### Nunc Stor-It冻存管

外旋盖，聚丙烯管身  
聚乙烯盖，非无菌



目录编号	347651	347783	347791	347910	347929	348100
底部形状	锥形	圆形	圆形	锥形	圆形	圆形
建议工作容量, ml	1.0	1.8	4.5	1.0	1.8	4.5
总直径, mm	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
总长度, mm	41	48	91	41	48	91
书写区	+	+	+	-	-	-
星形脚	+	+	+	+	+	+
数量 每包/箱	500/2000	450/1800	300/1200	500/2000	450/1800	300/1200

# 样品保存&液体处理

## 储存管-管架和盒



### 样品储存管

- 非常适合于PCR\*试剂、限制性酶和其他诊断及生物试剂的离心和储存
- 可以选择0.5ml和2.0ml带磨砂书写区域的样式；此外，2.0ml规格带有0.5ml和1.0ml两种刻度
- 由高纯度聚丙烯共聚物（PPCO）制成，具有极佳的化学抗性
- 高密度聚乙烯（HDPE）螺旋盖，即使没有O形环，也不会出现渗漏
- 可承受最大离心力为13000×g
- 可使用的温度范围为-40℃到95℃
- 瓶盖转动一周就可取下，更容易接触到内容物
- 无DNAase/RNAase

\*PCR (polymerase chain reaction, 聚合酶链反应) 过程受到美国Hoffmann-La Roche有限公司拥有的专利权保护

### Nunc样品储存管

带盖小管，已灭菌  
PPCO小管，聚乙烯螺纹盖

目录编号	264262	264300
建议工作容量, ml	0.5	2
总容量, ml	0.9	2.2
颈内直径, mm	8.4	8.4
不带盖高度	45.7	45.7
总高度, mm	49	49
总直径, mm	13	13
数量 每包/箱	500	500

颈环瓶身是10.2mm  
PPCO=高纯度聚丙烯共聚物



### 储存盒

- (264263) 在10×10行列中容纳100个0.5/2.0ml小瓶，并带透明盖

### 冻存管架

- (270972) 在4×6行列中容纳24个小瓶

### 警告

不要把小瓶用于液氮储存中，因为这样做可能会使液氮滞留在瓶中，由于压力上升而导致发生爆炸或生物危害

### 小瓶储存盒和架

0.5/2.0ml小瓶盒/架

目录编号	264263
描述	小瓶储存盒
材料	聚碳酸酯
颜色	白色
外部尺寸, mm	144×144×62
管阵列	10×10
数量 每箱	10

# 样品保存&液体处理

## 样本容器



- 多种规格
- 使用高质量树脂制成
- 安全地进行样品储存
- 所有容器都可以选用咬合式瓶盖
- 透明

### Nunc标准容器

聚苯乙烯, 非无菌

目录编号	536080	536323	536455	536668
外部尺寸, mm	29×27 (直径)	41×27 (直径)	60×27 (直径)	49×41 (直径)
总容量, ml	12.5	20	30	50
颜色	透明	透明	透明	透明
数量 每包/箱	200/1000	100/2400	30/1200	40/800

### Nunc咬合式容器瓶盖

聚苯乙烯, 非无菌

目录编号	536617	536684
描述	12.5、20和30ml标准容器用咬合盖	50ml标准容器用咬合盖
颜色	自然	灰色
数量 每包/箱	200/4000	200/2400

# 样品保存&液体处理

## 一次性试管



- 经过RCF测试
- 三种不同的材料可以满足大多数的需要
- 聚乙烯和聚丙烯试管尤其适用于要求低蛋白质吸附的血清学研究
- 聚苯乙烯试管适合广泛应用
- 聚苯乙烯和聚丙烯试管有良好的化学抗性和高机械强度
- 聚苯乙烯试管透明
- 为保证无菌，一些试管供应时已经装配上塞子

### 附件

试管塞

112页

## Nunc试管



目录编号	341661
底部形状	圆形
总容量, ml	4
外部尺寸, mm	70×11
最大RCF测试	3000
刻度标记, ml	2.5
材料, 管身/盖子	PS/-
已灭菌	-
数量 每包/箱	150/3600

符号: PP=聚丙烯, PE=聚乙烯, PS=聚苯乙烯。

## Nunc试管



目录编号	343923	349925	342919	343141*
底部形状	圆形	圆形	圆形	圆形
总容量, ml	5	5	12	12
外部尺寸, mm	75×12	75×12	100×15	100×15
最大RCF测试	3000	-	-	-
刻度标记, ml	2.5	-	5和10	5和10
材料, 管身/盖子	PS/-	PS/-	PS/-	PS/PE
已灭菌	-	-	-	+
数量 每包/箱	100/3000	25/300	150/1200	100/500

符号: PP=聚丙烯, PE=聚乙烯, PS=聚苯乙烯。

\*塞子已装配好

# 样品保存&液体处理

## 一次性试管



### Nunc试管



目录编号	355581	345608*
底部形状	锥形	锥形
总容量, ml	14	14
外部尺寸, mm	110×17	110×17
刻度标记, ml	5和10	5和10
材料, 管身/盖子	PS/-	PS/PE
已灭菌	-	+
数量 每包/箱	100/1800	100/500

符号: PP=聚丙烯, PE=聚乙烯, PS=聚苯乙烯。

\*塞子已装配好

### Nunc试管塞



目录编号	341866	348801	343036
适合试管的外直径, mm	11	12	15
已灭菌	PE	PE	PE
数量 每包/箱	600/3600	500/3000	300/2400

符号: PE=聚乙烯

# 样品保存&液体处理

## 巴氏吸管



- 用于半定量液体处理
- 容易操作
- 具有很强的抽吸性能
- 规格：5ml

### Nunc巴氏吸管

聚乙烯

目录编号	550970
总容量, ml	5
已灭菌	+
数量 每包/箱	1/200

## 研钵套装



- 高压聚乙烯的温度耐受范围为：-40℃到95℃
- 已灭菌，单独包装
- 包括刮卡、称量纸、金属薄片

### Nunc研钵套装

目录编号	533669
描述	研钵套装，包括灰色研钵和碾槌
材料	高密度聚乙烯
已灭菌	+
数量 每包/箱	1/50



# 生物制品生产

## 生物制品生产产品简介

这一章节的产品包括细胞工厂，细胞培养滚瓶和所有相关的附件、设备，以及用于实验室级别及工业级别生产的处理系统。

灵活经济的细胞工厂系统可以节省大规模细胞培养所需的时间、空间和人力，还可以最大程度地降低污染风险。

细胞工厂在世界各地都得到广泛的应用，主要用于疫苗的生产、生物制品生产和生物活性物质的制备。Nunc大规模细胞培养系统（Large Scale Cell Culture System）为各种级别的生物制品生产提供一站式的解决方案。

活性通气细胞工厂提供更高的细胞产量，更易控制生长参数。现在我们还推出了最新的EasyFill细胞工厂，装有更大的螺旋盖和“plug and play”连接器，CF EasyFill让大规模细胞培养过程变得更加简单和易于操作。

无论您需要任何级别的细胞培养平台，Nunc品牌都可以为您量身定制最适合的产品组合。小到实验台上的培养，大到工业规模的生物制药，我们都可以满足您的需要。更多信息，请联系：[bioproduction.nunc@thermofisher.com](mailto:bioproduction.nunc@thermofisher.com)



## 目录

EasyFill细胞工厂Nunclon $\Delta$ <sup>TM</sup> 表面	112
其他附件	113
细胞工厂Nunclon $\Delta$ <sup>TM</sup> 表面	114
活性通气细胞工厂	
Nunclon $\Delta$ <sup>TM</sup> 表面	115
细胞工厂附件	116
Nunc细胞工厂操作指南图示	117
细胞工厂Flexible System	
客户定制化解决方案	118
细胞工厂手动操作器CF40	119
细胞工厂全自动操作系统	
ACFM	119
Nunc CO <sub>2</sub> 培养箱	120
Nunc细胞工厂操作振动器	121
CF40架子及推车	121
CF10架子及推车	121
In Vitro细胞培养滚瓶	122
Nunc TufRol PS细胞培养滚瓶	122

# 生物制品生产

## Thermo Scientific™ EasyFill™ 细胞工厂

Nunclon△™表面



### 省时省空间，用于大规模细胞培养的生产装置

- 便于液体灌注和排空
- 即拆即用，不需任何其他附件
- plug and play连接器
- 一个CF EasyFill-10相当于36个T-175细胞培养瓶

### Nunc EasyFill细胞工厂

Nunclon△™表面聚苯乙烯，已灭菌，长度335mm，宽度205mm

目录编号	140000	140250	140360	140400	140410	140440 (可定制化)
层数	1	2	4	10	10	40
培养面积, cm <sup>2</sup>	630	1260	2520	6300	6300	25280
建议工作容量, ml	200	400	800	2000	2000	8000
数量 每包/箱	1/6	1/6	1/4	1/2	1/6	1/2

### 使用指南

注意：“Nunc EasyFill细胞工厂”适用于科学研究、实验室规模生产及小/中试工业生产，大规模工业批量生产，请选择“Nunc细胞工厂”及“Nunc活性通气细胞工厂”



1. 将培养基直接倒入CF EasyFill。



2. 将CF EasyFill朝有小口的一面放置，平衡一段时间。



3. 将CF EasyFill翻转90°，带有进液口的一面朝上，静置一段时间。培养基会自动平均分配到每一层腔室中。



4. 双手握住进液口的一面，缓慢地将CF EasyFill放倒，变为水平放置。不要抓握第一层的边缘，以防造成损坏。



5. 孵育培养。



6. 拧松并移除过滤盖。直接将培养液倒入收集容器。

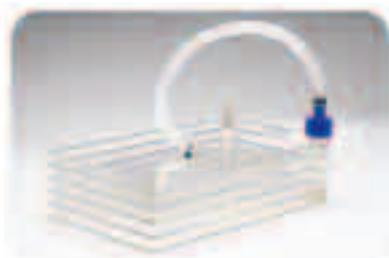
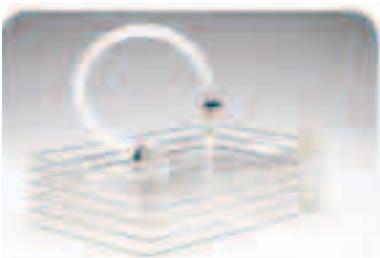
# 生物制品生产

## Thermo Scientific™ Nunc EasyFill™细胞工厂附件



Nunc EasyFill细胞工厂配套附件为EasyFill细胞工厂系统的灌液、接种、饲养、收获等相关的无菌操作提供支持

- 通过插入式培养液袋或管路组件使得细胞工厂连接十分便捷
- 所有的附件均通过伽马射线照射，单个独立包装以满足室内洁净流程和确认的需求
- 透气盖可预防在灌注操作时产生背压



通过plug and play连接器进行整体的灌注和排空，在半封闭系统中操作。

## 多种附件可选



目录编号	146008	140065	140085	140086	140067	140080	140120
说明	EastFill 通气盖	EastFill 通用适配器盖	EastFill 突起盖 1/4"	EastFill 突起盖 3/8"	10µm通气过滤器组件	0.22µm通气过滤器组件	灌注管路组件带MPC
材料	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE盖	HDPE盖	-
伽马射线照射	是	是	是	是	是	是	是
数量 每包/箱	1/10	1/12	1/12	1/12	1/2	1/2	1/2
兼容性	EasyFill	EasyFill	EasyFill	EasyFill	EasyFill	EasyFill	全部

# 生物制品生产

## 细胞工厂

Nunclon $\Delta$ ™表面



- 用于工业批量生产，如疫苗、单克隆抗体或者制药工业
- 适合贴壁细胞
- 也能用于悬浮培养
- 线性放大、生长动力学与实验级培养完全相同
- 可以方便地按比例扩增，可以选择1、2、4、10和40层
- 受污染风险低
- 结构紧密
- 通过认证的Nunclon $\Delta$ ™表面处理确保了细胞粘附和生长的最佳条件

## 常见问题

### 怎样用显微镜观察细胞工厂中的细胞生长？

有两种方法。

第一种方法，可以在倒置的显微镜中直接观察到底部1和2层的生长情况。这需要一个物距为25mm的物镜，大多数品牌的显微镜都配有这种物镜。您也可以只使用一个4X的物镜，但这种物镜只适用于检查细胞层的均匀度。请联系显微镜的制造商获取详细资料。

第二种方法，由于生长的条件（表面和容量关系）与Nunc培养瓶相同，因此可以用同步的接种瓶代替对细胞工厂的直接观察。

### 附件

细胞工厂附件	116页
细胞工厂手动操作器CF40	119页

## Nunc细胞工厂

聚苯乙烯 (Polystyrene)，已灭菌  
长度335mm，宽度205mm

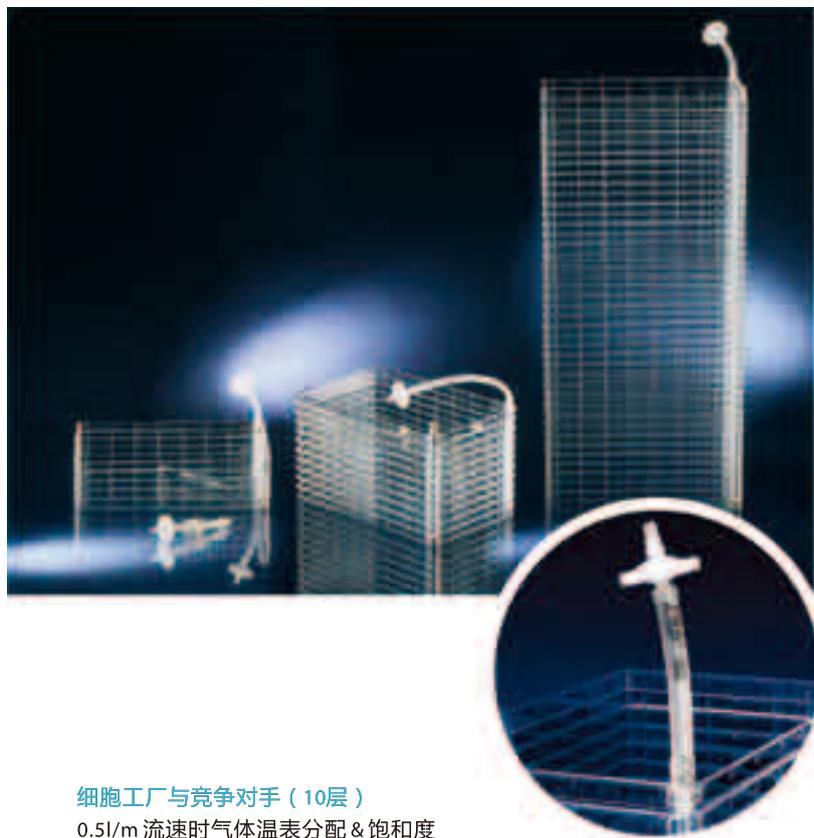


目录编号	165250	167695	140004	164327	170009	139446
层数	1	2	4	10	10	40
培养面积, cm <sup>2</sup>	632	1264	2528	6320	6320	25280
建议工作容量, ml	200	400	800	2000	2000	8000
数量 每包/箱	1/8	1/6	1/10	1/2	1/6	1/2

# 生物制品生产

## 活性通气细胞工厂

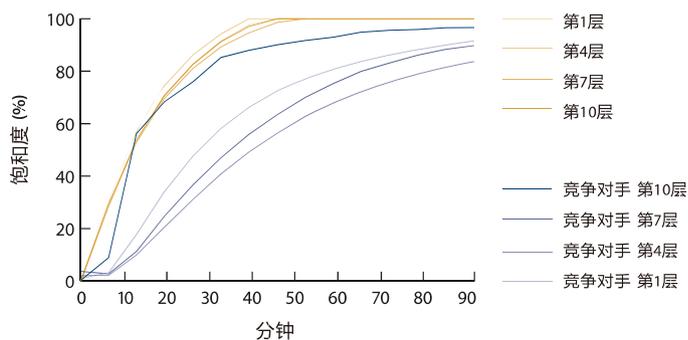
Nunclon $\Delta$ ™表面



- 用于工业批量生产，如疫苗、单克隆抗体或者制药工业
- 专利性的气体流动系统通过预先装配的过滤器把用户指定的混合气体抽吸上来，均匀分配到各层，保证了培养层中的可控环境
- 气体均匀地分配到各层之间，同时也分配到独立层中
- 通过控制气体分配，进行细胞培养和滋养，尤其是需氧和pH敏感度细胞都受益于受控制的环境
- 通过认证的Nunclon $\Delta$ 表面处理确保了细胞粘附和生长的最佳条件
- 生长运动学参数与实验及培养完全相同
- 可以方便地按比例扩增，可选择4、10和40层
- 受污染风险低
- 结构紧密
- 可以很好地兼容Nunc的手动和自动处理设备

### 细胞工厂与竞争对手 (10层)

0.5l/m 流速时气体温度分配 & 饱和度



### 附件

细胞工厂附件	116页
细胞工厂手动操作器CF40	119页

### Nunc活性通气细胞工厂

长度335mm, 宽度205mm



目录编号	173239	173238	173240
层数	4	10	40
培养面积, cm <sup>2</sup>	2528	6320	25280
建议工作容量, ml	800	2000	8000
数量 每包/箱	1/10	1/6	1/2



# 生物制品生产

## Nunc细胞工厂操作指南图示



1

撕去接口盖上的封膜



2

插入通气过滤器



3

连接到培养基容器



4

竖立放置，装有过滤器的一端朝上，使培养基均匀分配



5

翻转90度



6

翻转至水平位置



7

将连接器换成封盖。 孵育培养



8

倒空培养液

# 生物制品生产

## 细胞工厂 Flexible System 客户定制化解决方案

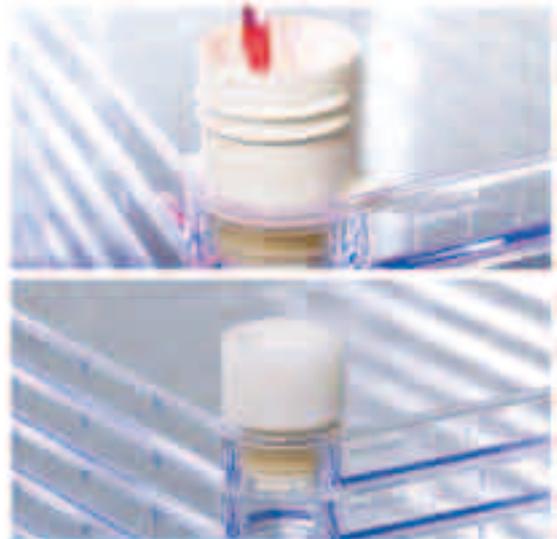
### 客户定制化解决方案 —— 尽我们所能帮助您

您是否喜欢特定的胶管、连接器或是已经确定使用某个特别的过滤器？ 这些都不是问题！ 我们为您提供最灵活的解决方案，协助您最优化配置组合。  
开放的系统、灵活的多种接口方式供您选择：

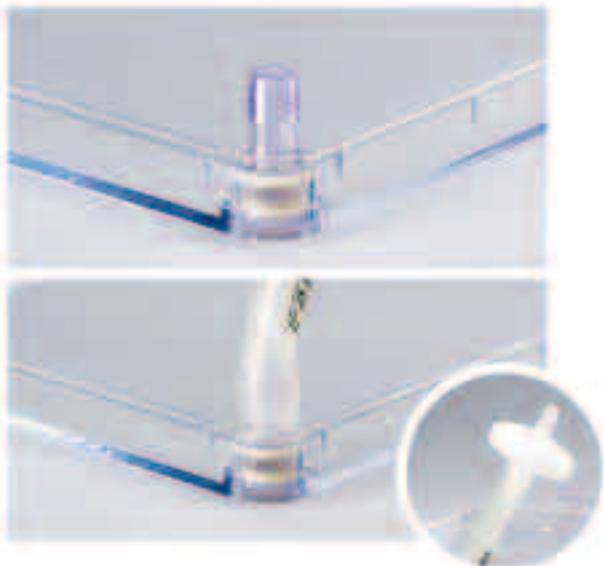
请联系 [bioproduction.nunc@thermofisher.com](mailto:bioproduction.nunc@thermofisher.com)  
获得更多信息或开始您的生产计划



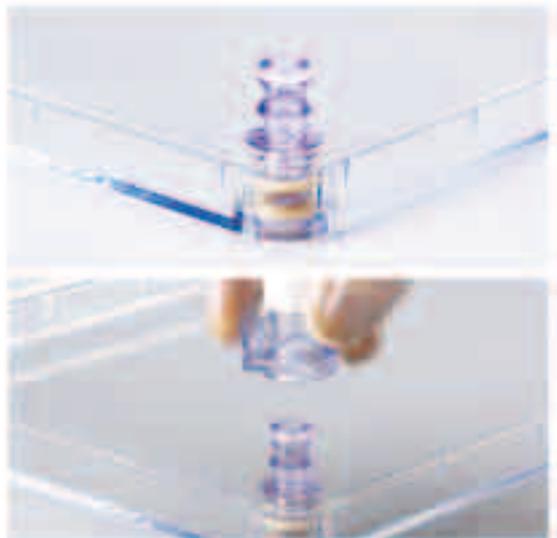
PLUG通过我们提供的连接器，可以轻松地将普通的培养基容器连接到细胞工厂。提供GMP生产标准的半封闭系统。



POUR使用Easy Fill细胞工厂，液体的灌注和排空变得非常简单，不需任何附件。推荐在研究和生产工艺开发阶段使用。



WELD也可以使用预装的热封管配合细胞工厂使用，从而可以提供一个完全密封的系统。方便层流室外的操作使用。



CLICK通过CPC快速接口连接到培养基袋。快速建立GMP标准的半封闭系统。

# 生物制品生产

## 细胞工厂手动操作器CF40



CF40手动操作器

- Nunc手动操作装置设计用于手动处理生长面积为6320cm<sup>2</sup>的细胞工厂10和生长面积为25280cm<sup>2</sup>的细胞工厂40
- CF40手动操作器则带有轮子和脚制动器



目录编号: 176953

目录编号: 132752

### Nunc细胞工厂手动操作器处理系统

目录编号	176953	132752
描述	CF40手动操作装置	CF10手动操作装置
材料	不锈钢	不锈钢
适用于细胞工厂	CF40 139446/ 173240	CF10 164327/ 170009/ 173238

## 细胞工厂全自动操作系统ACFM



- ACFM是一个电动控制的系统，可以自动灌注和清空4×3 Nunc CF10（164327、170009和173238）或4×1 CF40（139446和173240）中的培养液或细胞悬液

装有四个CF40的架

### Nunc EPA-TEC细胞工厂全自动操作系统

目录编号	120288
描述	自动CF操作器EPA-TEC
材料	不锈钢
适用于细胞工厂10	164327, 170009, 173238, 140400
适用于细胞工厂40	139446, 173240
规格	宽度1195mm 深度1660mm 高度1405mm 重量 空载1050kg
地面承重要求	1500kg
电源要求	三相380V 50Hz 16A
压缩空气	6bar

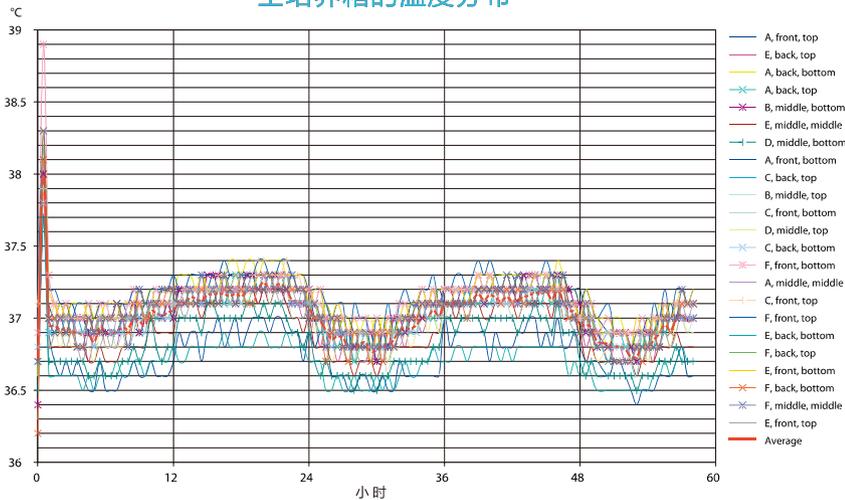
# 生物制品生产

## Nunc CO<sub>2</sub>培养箱



- 带加热窗和加热套的门
- 自动CO<sub>2</sub>控制
- 自动温度控制
- 内置风扇改善空气循环
- 自动报警功能
- 可培养4×4个CF40或4×12个CF10

空培养箱的温度分布



## Nunc培养箱

温度高达60°C

目录编号	120300
材料	不锈钢
适用于细胞工厂10	164327, 170009, 173238
适用于细胞工厂40	139446, 173240
规格	宽度1860mm 深度1155mm 高度1485mm 重量600kg
电源要求	单相220V 50/60Hz 10A/16A
温度	环境温度7°C-50°C
CO <sub>2</sub>	普通值, 达20%

# 生物制品生产

## Nunc细胞工厂操作振动器



- 平行振动分离细胞
- 振动通常可直接控制或由定时器预设置
- 一个支架可盛放4×3个CF10和4×1个CF40
- 振动频率可调
- 振动器可手动或定时器控制
- 用于支架中的细胞工厂10和40

### Nunc细胞工厂操作振动器

目录编号	132849
材料	不锈钢
适用于细胞工厂10	164327, 170009, 173238
适用于细胞工厂40	139446, 173240
规格	宽度590mm 深度1700mm 高度1285mm 重量650kg
电源要求	单相220V 50/60Hz 10A/16A

## CF40架子及推车



- 可装载4个CF40
- 配套以下设备使用:
  - Nunc CO<sub>2</sub>培养箱
  - Nunc 细胞工厂全自动操作系统
  - Nunc 细胞工厂操作振动器 (需配套120289使用)
- 也可用于细胞工厂在洁净室之间的转移

## CF10架子及推车



- 可装载4×3个CF10
- 配套以下设备使用:
  - Nunc CO<sub>2</sub>培养箱
  - Nunc细胞工厂全自动操作系统
  - Nunc细胞工厂操作振动器 (需配套120289使用)
- 也可用于细胞工厂在洁净室之间的转移



## 架子及推车

目录编号	140503	140504	120289
材料	不锈钢	不锈钢	树脂
适用于细胞工厂	CF40 139446, 173240	CF10 164327, 170009, 173238, 140400	Shaker架子配件

# 生物制品生产

## In Vitro细胞培养滚瓶



### Nunc In Vitro细胞培养滚瓶

已灭菌

- 用于工业级的疫苗、单克隆抗体或药物的生产
- 由耐用的聚对苯甲酸乙二醇酯聚物 (PETG) 材料制成
- 为贴壁细胞提供优质的表面
- 旋盖的设计符合人体工程学, 开合简便, 可以减少手腕的污染, 且增加产率
- 丰富的产品选择范围, 培养面积从1050cm<sup>2</sup>到4200cm<sup>2</sup>
- 可选择标准型号, 也可以选择专利的XPS (扩展表面) 型号。XPS型号提供更大的细胞培养面积和更高的产率, 而且不需增加设备或者人力
- 易读的刻度便于培养基灌注
- 每个瓶身上都印有批号, 提供最大的可跟踪性

目录编号	1060-05	1060-20	1060-50	1060-85	1860-22	1760-20	2160-05	2160-20	4260-22
材料	标准	标准	标准 PDL-包被	标准 通气	标准 加长型	XPS扩展 表面	XPS扩展 表面	XPS扩展 表面	XPS扩展 表面
尺寸	1.2X	1.2X	1.2X	1.2X	1XL	2X	2.5X	2.5X	5X
规格 (mm×mm)	275×122	275×122	275×122	275×122	502×122	275×122	275×122	275×122	275×122
培养面积, cm <sup>2</sup>	1050	1050	1050	1050	1800	1700	2100	2100	4200
建议工作容量, ml	150-250	150-250	150-250	150-250	300-400	300-400	350-450	350-450	775-875
数量 每包/箱	5/20	20/20	20/20	5/20	22/22	20/20	5/20	20/20	22/22

### 附件

瓶盖替换装

目录编号	3080-01
材料	48mm HDPE Quick-Action透气盖
已灭菌	+
数量 每包/箱	1/300

### Nunc TufRol PS细胞培养滚瓶

已灭菌

目录编号	181702	182702	182720	182744	183302	184302	184344	183902	184902	184920	184944	141744	142720	142744
描述	标准 转瓶, 透气盖	标准 转瓶, 密闭盖	标准 转瓶, 密闭盖	标准转 瓶, 密 闭盖, 双层包 装	标准 转瓶, 易旋 透气盖	标准 转瓶, 易旋 密闭盖	标准转 瓶, 易 旋密闭 盖, 双 层包装	标准 转瓶, 易旋 透气盖	标准 转瓶, 易旋 密闭盖	标准 转瓶, 易旋 密闭盖	标准转 瓶, 易 旋密闭 盖, 双 层包装	转瓶, 褶 皱表面, 褶皱 透气盖, 表面, 双层包装	转瓶, 褶皱 密闭盖	标准 转瓶, 密闭盖
材料	PS	PS	PS	PS	PS	PS	PS	PS	PS	PS	PS	PS	PS	PS
培养面积, cm <sup>2</sup>	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	1450	1450	1450
数量 每包/箱	2/20	2/20	20/20	20/20	2/20	2/20	20/20	2/20	2/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20

### 附件

目录编号	111250	112250
描述	透气盖	易旋盖
材料	HDPE	HDPE
已灭菌	+	+
数量 每包/箱	250/500	250/500



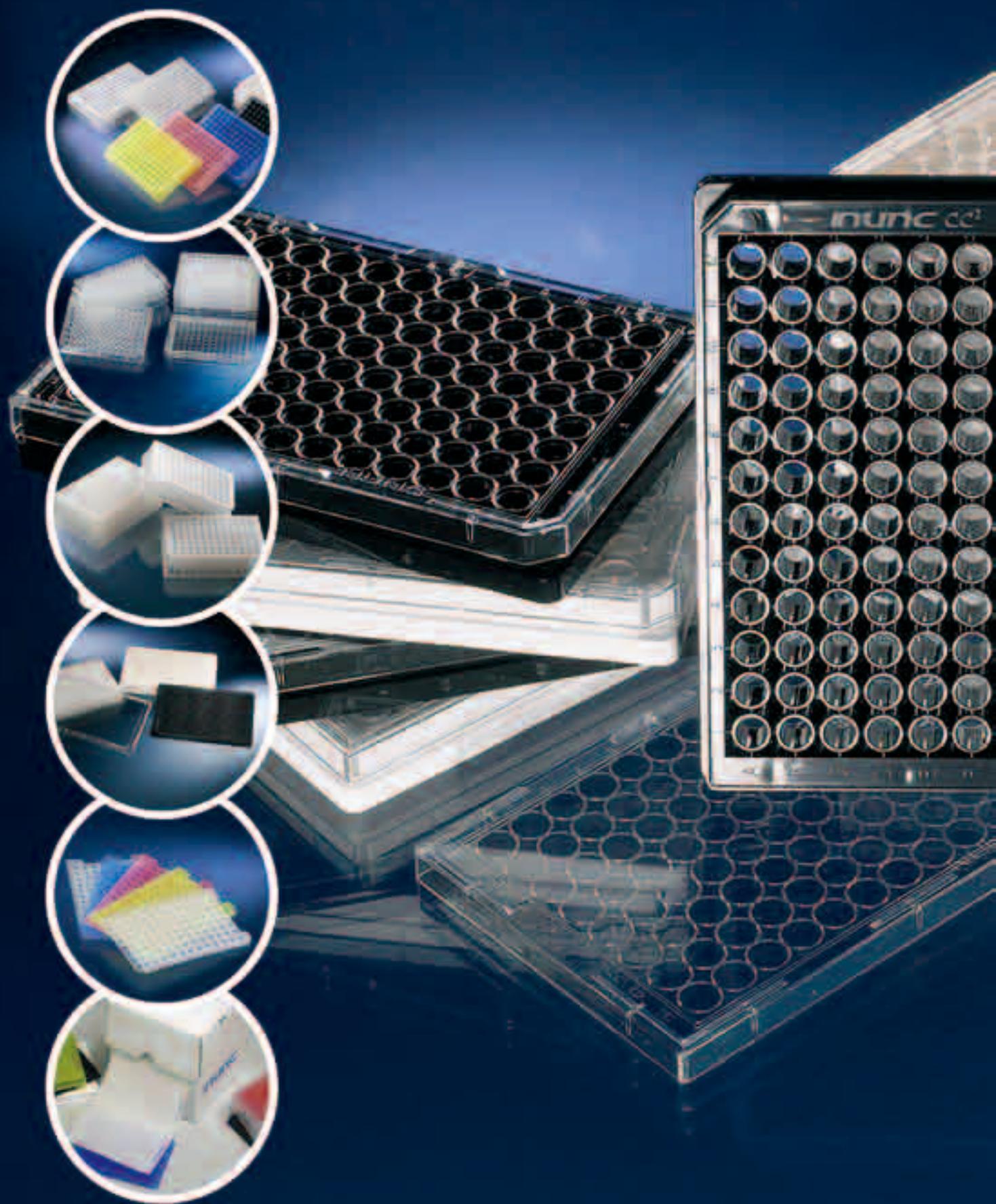
# 培养转瓶

## 平板表面

特性	优点
采用耐用材料PETG制作	比玻璃和聚苯乙烯更坚固 - 为贴附细胞提供最佳的基质 - 多株细胞获得较聚苯乙烯表面培养更高的培养产量
极好的低温耐受性最低至-40°C冻存	非酶法移除细胞，如：冻融法
符合人体工学的密封	减轻手腕疲劳
提供通气性密封	在CO <sub>2</sub> 培养箱内使用时，瓶内外可达到统一的压力，气体和pH
易读刻度	
每一个瓶身均印有批号	安全追踪
1050cm <sup>2</sup> ，1.2×瓶，总体大小和标准的850cm <sup>2</sup> 瓶身相似，但具20%更多的细胞生长表面积。	是适用于相同的设备，却提供更高的产量的转瓶
提供1800cm <sup>2</sup> 1×L转瓶，长度为1.2×瓶的两倍	通过减少所需转瓶的数量从而减少劳动和无菌操作

## 扩展的褶皱表面

特性	优点
采用耐用材料PETG制作	比玻璃和聚苯乙烯更坚固，为贴附细胞提供最佳的基质 - 多株细胞获得较聚苯乙烯表面培养更高的培养产量
极好的低温耐受性最低至-40°C冻存	非酶法移除细胞，如：冻融法
符合人体工学的密封	减轻手腕疲劳
提供通气性密封	在CO <sub>2</sub> 培养箱内使用时，瓶内外可达到统一的压力，气体和pH
易读刻度	安全追踪
每一个瓶身均印有批号	
扩展表面的培养瓶比相同容积的标准瓶提供最高达150%的更多培养面积	是适用于相同的设备，却提供更高的产量的转瓶，通过减少所需转瓶的数量从而减少劳动和无菌操作
可选尺寸型号范围大	适合各种需要
扩展表面的培养转瓶具有更高的表面积：容积比	提高产量，无需增加设备
褶皱区间为平板条	适用于显微镜下观测；更换培养基和收获细胞时，快速排干培养基
褶皱方向与旋转方向保持一致	减弱湍流



# 微孔板

## 微孔板产品简介

基于多年的经验，Nunc品牌提供非常广泛的微孔板产品。除了96孔板，我们还可以提供384孔及1536孔板（固相底或PS透明底部）。聚丙烯（PP）DeepWell微孔板可以用来进行试剂的储存和多种应用。

### 聚苯乙烯（PS）微孔板

多种孔型供选择：平底（F），锥形底（V），圆形底（U），或C形底（圆角平底）。

多种颜色供选择：透明，白色，黑色。  
多种底面供选择：适合从底面观察的聚合物透明底和盖玻片玻璃底。

用于细胞培养，除了普通的Nunlon底面，我们还提供PDL和胶原蛋白包被的底面。还提供独一无二的CC<sup>2</sup>™玻璃底面和[通过化学包被方法模拟多聚赖氨酸（PDL）]，为细胞培养提供更高级的表面。

最新的Nunc CytoWell微孔板为基于细胞的高含量筛选实验和细胞成像提供了全新的平台。底部由非常平坦的50μm厚聚合物膜组成。碳氟化合物的薄膜保证了充足的氧气供给，对于需氧型代谢的细胞生长非常有帮助。

免疫检测微孔板的产品范围也由原来的MaxiSorp、PolySorp、MediSorp和MultiSorp扩展到包括Im-mobilizer Glutathione、Ni-Chelate和Immobilizer Amino等表面的活性表面微孔板。

### 聚丙烯（PP）微孔板

大多数的Nunc 96孔PP微孔板都采用了“共享壁”技术，使孔的内部空间最大化。现在，我们还能提供0.45ml V型底和0.5ml U型底的白色和黑色微孔板，它们也可以作为反映板使用。有蓝色、黄色和红色三种颜色的PP微孔板供选择，以方便区分。所有的PP微孔板都适用于需要热封步骤的封口膜和加热实验。

微孔板的材料也根据不同的需要而采用不同的树脂原料，PS具有良好的透光性，经过特殊的表面处理，Nuclon△表面可以用于细胞培养，MaxiSorp表面可以用于免疫检测。PP具有良好的化学抗性和温度耐受限，非常适合试剂与化学品的储存或均相的液相反应。

缩写	描述	优点或主要应用
F 	平底	应用于因可视性或应用原理而需要到平底的试验，例如：细胞培养
U 	圆形底	能提供最佳的清洗效果以及混合性能，适合需要测试沉淀物的应用
C 	圆形转角，平底	圆形的转角能提供有效的清洗效果，并且结合了平底孔洞的优点
V 	锥形底	适用于沉淀应用或者为获得最佳小容量回收的应用
PS Optical Bottom	聚苯乙烯，底部透明	适用于例如化学发光/荧光等需要带颜色的上部结构结合透明底部的应用
CG Optical Bottom	盖玻片玻璃底部透明	适用于例如化学发光/荧光等，需要优良光学设备，如带颜色的上部结构结合透明薄底部的应用，如共焦显微镜

所有微孔板的设计图，请访问[www.thermo.com/](http://www.thermo.com/)

## 目录

Nunc微孔板一览	126
使用信息	127
F96 MicroWell微孔板PS透明	129
F96 MicroWell微孔板PS 黑色和白色	131
Immobilizer F96 MicroWell 微孔板PS黑色和白色	132
C96 MicroWell微孔板PS	133
U96 MicroWell微孔板PS透明	134
V96 MicroWell微孔板PS透明	135
96孔底透微孔板聚合物底	136
96孔底透微孔板PS/玻璃底	137
U96 MicroWell微孔板PP	138
V96 MicroWell微孔板PP	139
U96 DeepWell深孔板 1.3ml & 2.0ml PP	141
96 DeepWell深孔板1.0ml PS	142
96孔过滤板1.3ml	143
Immobilizer 384孔微孔板PS	144
384孔标准高度浅孔板	146
384孔浅孔板PS	147
384孔底透微孔板PS/聚合物底	148
384孔底透微孔板PS/玻璃底	149
384孔微孔板PP	150
384孔标准高度浅孔板PP	151
384孔深孔板PP	152
1536孔微孔板PS	153
1536孔High Base微孔板PS	154
微孔板储存架	155
微孔板封板垫	156
Nunc板盖一览	157
Nunc板盖选择指南	158
微孔板封板膜	159

# 微孔板

## Nunc微孔板一览

规格	聚合物	类型	颜色	底部	容量 ( μl/孔 )	Cell Culture	CC <sup>2TM</sup>	CC <sup>3TM</sup>	Poly-D-Lysine	Collagen I	Amino	Streptavidin passively coated	Streptavidin covalent coated	Glutathione	Nickel-Chelate	NucleoLink	PolySorp	MediSorp	MaxiSorp	Multisorp	Non-treated, non-sterile	Non-treated, sterile					
96孔 MicroWell 板	聚苯乙烯	透明	平底 ( F )	400	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
			平底带曲边 ( C )	350									+					+									
			圆形 ( U )	300	+														+					+	+		
			锥形 ( V )	300																				+	+		
		白色	平底 ( F )	400	+								+		+	+	+							+	+		
			平底带曲边 ( C )	350																				+	+		
		黑色	平底 ( F )	400	+									+	+	+	+							+	+		
		OBP*	白色	平底 ( F ), 聚苯乙烯底	400	+		+	+	+	+														+		
			白色	平底 ( F ), 盖玻片玻璃底	400	+	+																				
	白色		平底 ( F ), 聚苯乙烯底	400	+		+	+	+	+															+		
	黑色		平底 ( F ), CytoWell膜底	400	+																				+		
	黑色		平底 ( F ), 盖玻片玻璃底	400	+	+																			+		
	聚丙烯	固相	自然	圆形 ( U )	500, 1300, 2000																			+	+		
			锥形 ( V )	300, 450																					+	+	
		白色	圆形 ( U )	500																						+	
锥形 ( V )			450																						+		
圆形 ( U )			500																						+		
锥形 ( V )			450																						+		
圆形 ( U )			500																						+		
红色 蓝色 黄色	锥形 ( V )	450																					+				
384孔板	聚苯乙烯	固相	透明	平底 ( F )	120	+	+					+	+	+	+								+	+			
			透明	平底 ( F ), ShallowWell**浅孔板	25	+																			+	+	
			白色	平底 ( F )	120	+								+	+	+	+								+		
			白色	平底 ( F ), ShallowWell**浅孔板	25	+																				+	
		黑色	平底 ( F )	120	+									+	+	+	+								+		
			平底 ( F ), ShallowWell**浅孔板	25	+																					+	+
			平底 ( F ), 聚苯乙烯底	120	+	+																				+	
	OBP*	白色	平底 ( F ), 盖玻片玻璃底	120	+	+																			+		
		黑色	平底 ( F ), CytoWell膜底	120	+																				+		
		黑色	平底 ( F ), 聚苯乙烯底	120	+		+	+	+	+															+		
		透明	平底 ( F )	120	+		+	+	+	+															+		
	聚丙烯	固相	自然	圆形 ( U )	120, 252																				+	+	
			自然	圆形 ( U ), ShallowWell**浅孔板	58																					+	+
			白色	圆形 ( U )	120																					+	
			白色	圆形 ( U ), ShallowWell**浅孔板	58																					+	
白色			圆形 ( U ), 低交叉干扰	120																					+		
黑色			圆形 ( U )	120																						+	
			圆形 ( U ), ShallowWell**浅孔板	58																						+	
红色	圆形 ( U )	120																					+				
1536孔板	聚苯乙烯	固相	透明	平底 ( F )	13	+																		+			
			白色	平底 ( F )	13	+																		+			
			黑色	平底 ( F )	13	+																		+	+		

\*OBP=Optical Bottom Plates 底透微孔板

\*\*ShallowWell=small volume plates 小容量微孔板

孔颜色	应用
透明 ( PS )	比色检测
自然色 ( PP )	储存
白色 ( PS或PP )	化学发光
黑色 ( PS或PP )	荧光, 化学发光
黑色, 白色, 蓝色, 黄色或红色 ( PP )	易于不同系列微孔板的分类辨别

获取所有微孔板的技术设计图, 可以浏览  
www.plateguide.com

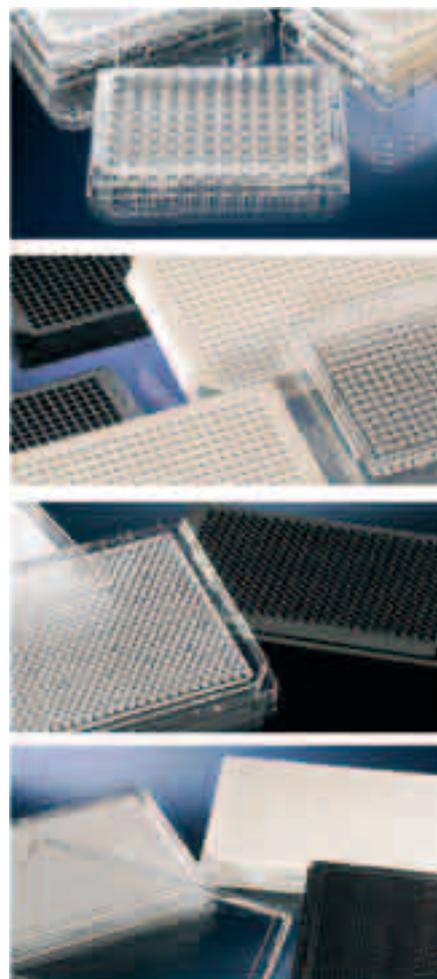
# 微孔板

## 使用信息

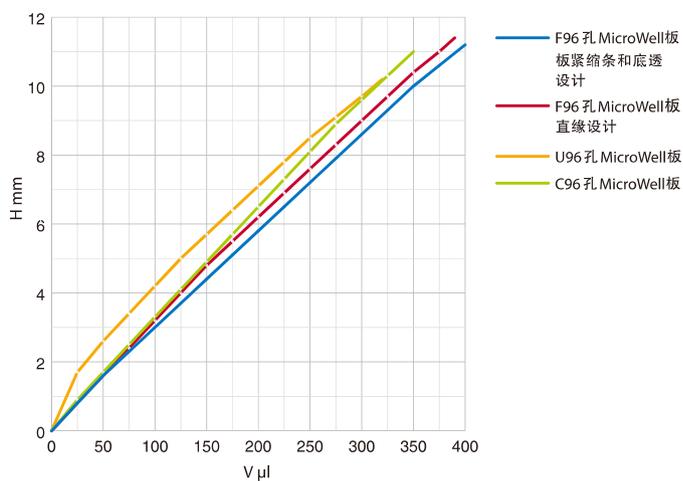
### 表面积、液体高度和液体容量数据

近年来，许多新的微孔板样式投入应用。密集型的微孔板样式，例如384孔和1536孔MicroWell板，可以降低分析容量以及减少处理时间。然而，这些样式对于最初的手工检测过程来说，很难进行处理。在检测的发展进程中，测试通常都会使用简单的样式，例如96孔MicroWell板。在发展后，化验转移到较密集的样式中进行。在多数情况下，转变是简单的，但结果却与最初的生长结果有差别。

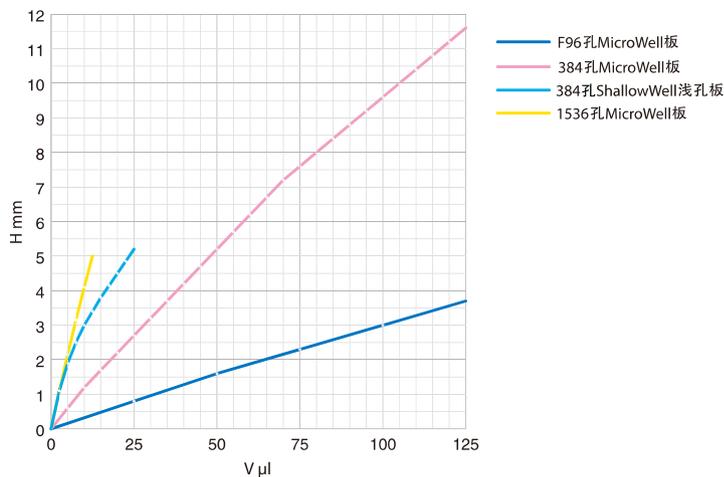
这可能是由于表面与容量配给量不同而造成固相分析，动力学参数在较小的孔洞中可能发生改变液体高度与OD值相关，在均相分析中扮演着重要角色。这是由于在一种样式转换到另一种样式中，光线的传播距离会发生变化。我们希望接下来的信息能够帮助您在微孔板的不同样式中进行转换。如果您有其他的疑问或者需要更多的资料，请联系我们。



液体高度 (H) 与液体容量 (V) 的关系



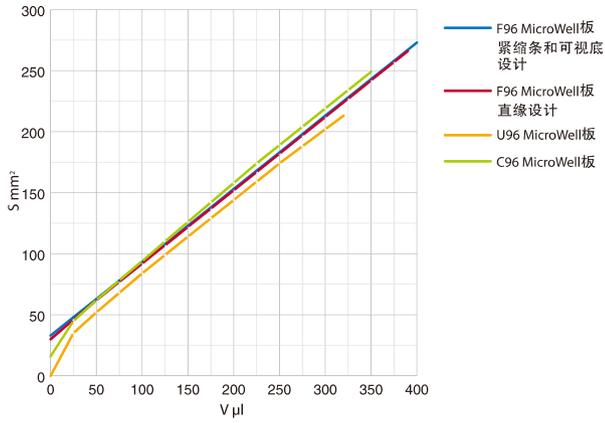
液体高度 (H) 与液体容量 (V) 的关系



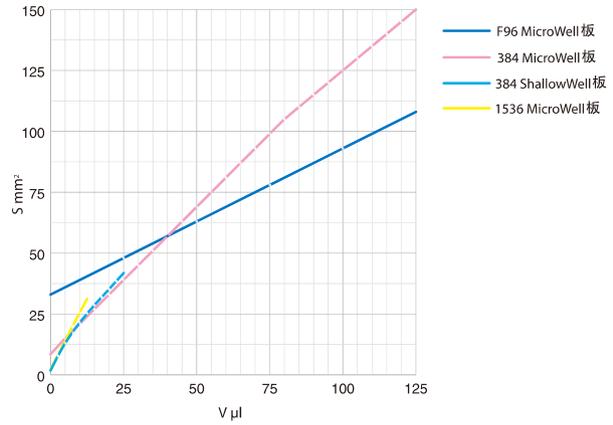
# 微孔板

## 使用信息

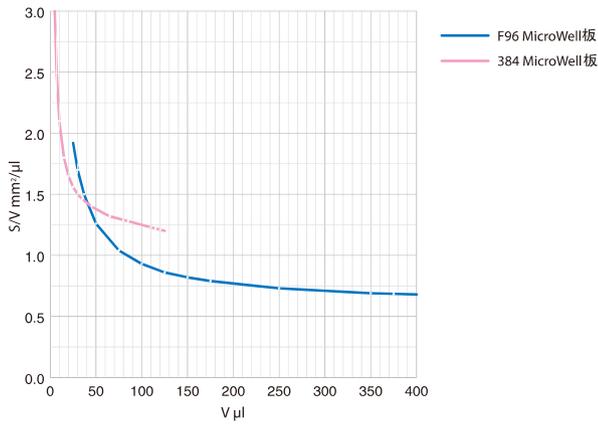
所覆盖的表面积 (S) 与液体容量 (V) 的关系



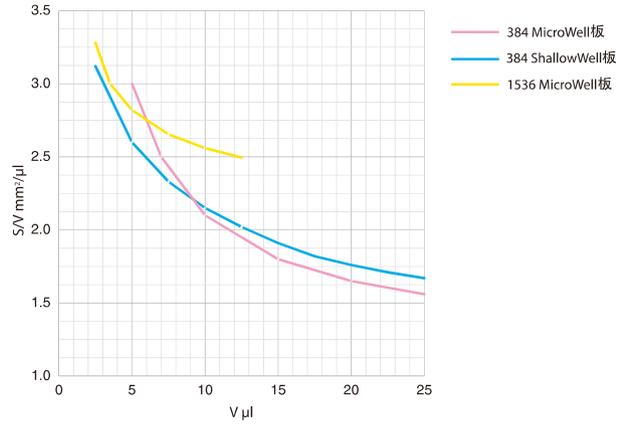
所覆盖的表面积 (S) 与液体容量 (V) 的关系



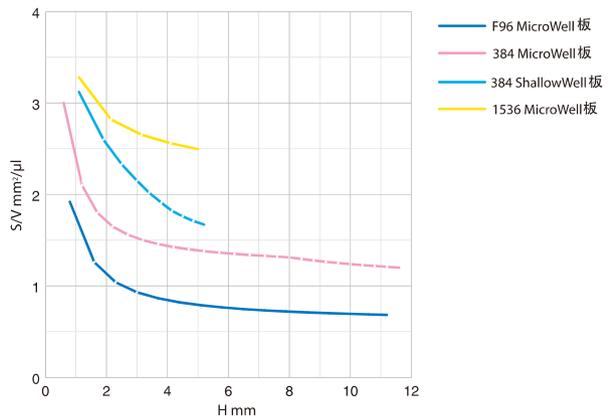
表面容量配给量 (S/V) 与液体容量 (V) 的关系



表面容量配给量 (S/V) 与液体容量 (V) 的关系



表面容量配给量 (S/V) 与液体高度 (H) 的关系

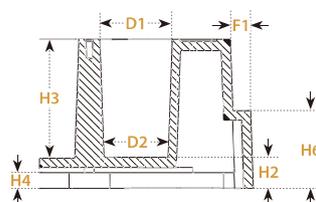
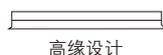


# 微孔板

## Thermo Scientific™ F96 MicroWell™微孔板PS透明



- 可预先贴条形码
- 具有极佳可视性的透明微孔板
- MaxiSorp、MediSorp、MultiSorp和PolySorp都可用于固相免疫检测
- Nunclon△、Collagen I 和Poly-D-Lysine用于促进细胞贴壁
- 工作体积：50-250μl/孔



### 板总高度

mm

14.4 ± 0.2

- H2** 内孔底部到静止平面的垂直距离 3.0
- H3** 孔内部高度 11.4
- H4** 外孔底部到静止平面的垂直距离 1.9
- H5** 短边的缘高度 2.4
- H6** 长边的缘高度 7.4
- D1** 孔直径，顶部 7.0
- D2** 孔直径，底部 6.2
- F1** 缘深度 1.7

### Nunc F96 MicroWell微孔板

聚苯乙烯，外部尺寸128mm×86mm

目录编号	表面	颜色	总容量, μl/孔	已灭菌	带盖	条形码	数量 每包/箱
156545*	细胞培养	透明	400	+	-	-	10/180
161093*	细胞培养	透明	400	+	+	-	10/160
167008*	细胞培养	透明	400	+	+	-	1/50
168055*	细胞培养	透明	400	+	-	-	1/50
152038	Collagen I	透明	400	-**	+	-	5/20
152039	Poly-D-Lysine	透明	400	-**	+	-	5/20
256510	未经处理	透明	400	+	-	-	10/180
260836	未经处理	透明	400	-	-	-	10/180
260844	未经处理	透明	400	-	-	+	10/180
260860	未经处理	透明	400	+	+	-	10/160
260887	未经处理	透明	400	+	+	+	10/160
260895	未经处理	透明	400	-	+	-	10/160
456529	PolySorp	透明	400	-	-	-	10/180
456537*	MaxiSorp	透明	400	-	-	-	10/180
460984*	MaxiSorp	透明	400	-	-	+	10/180
467320*	MediSorp	透明	400	-	-	-	5/60
467340*	MultiSorp	透明	400	-	-	-	5/60

\*带证书

制造商和用于固相免疫化验的合成材料都受到Nunc A/S取得许可的EU专利0126392和US专利4980299的保护

\*\*在洁净环境中生产

# 微孔板

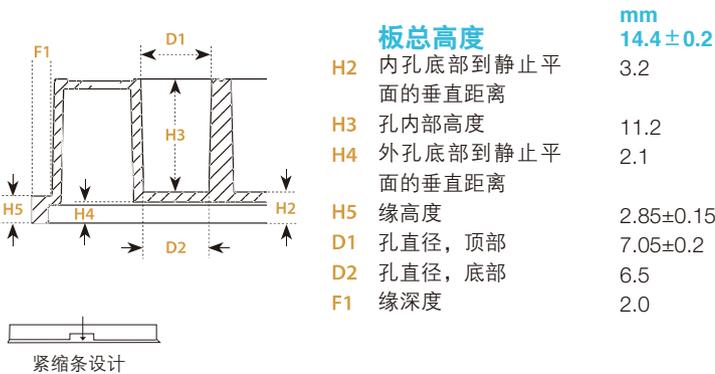
## F96 MicroWell微孔板PS透明



- MaxiSorp和PolySorp可用于固相免疫检测
- 未经处理表面用于筛分化验
- 工作体积：50-250 $\mu$ l/孔

### Immobilizer:

- 共价结合
- 高灵敏度和特异性
- 高信噪比
- Amino氨基表面用于快速耦联多肽、蛋白质和DNA
- Streptavidin链霉亲和素表面用于快速耦联生物素化生物分子（多肽、抗体、寡核苷酸或半抗原）
- Glutathione谷胱甘肽表面用于快速耦联GST-标记的融合蛋白
- Nickel-Chelate镍螯合表面用于快速耦联6x His-标记的蛋白



### 附件

微孔板储存架	160页
封板膜	164页
板盖	162页
Immuno洗板器	89页

Immobilizer是丹麦Vedbaek Exiqon A/S公司的商标。产品在Exiqon A/S公司许可下生产，并受到EP 08 20483和国外应用与专利条例的保护

## Nunc Immobilizer F96 MicroWell微孔板

聚苯乙烯，外部尺寸128mm×86mm

目录编号	表面	颜色	总容量, $\mu$ l/孔	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
436006	氨基	透明	400	-	-	5/30
436014	链霉亲和素	透明	400	-	-	1/15
436032	谷胱甘肽	透明	400	-	-	1/15

## Nunc F96 MicroWell微孔板

聚苯乙烯，外部尺寸128mm×86mm

目录编号	表面	颜色	总容量, $\mu$ l/孔	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
269620	未经处理	透明	400	-	-	5/60
269787	未经处理	透明	400	+	-	1/50
439454*	MaxiSorp	透明	400	-	-	5/60
442404	MaxiSorp	透明	400	-	-	5/60
475094	PolySorp	透明	400	-	-	5/60

\*带证书

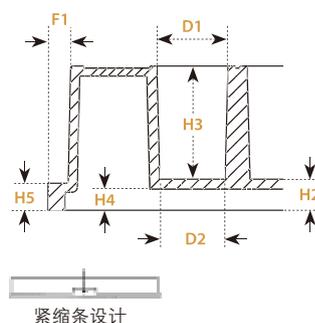
制造商和用于固相免疫化验的合成材料都受到Nunc A/S取得许可的EU专利0126392和US专利4980299的保护

# 微孔板

## F96 MicroWell微孔板PS黑色与白色



- 白色微孔板提供了最大的反射性能以及最小的自发光和自身荧光性能
- 黑色微孔板在荧光化验中提供了最小的背景和背光散射
- 具有最低的色度亮度干扰
- MaxiSorp和PolySorp用于固相免疫检测
- Nunclon△用于细胞检测
- 工作体积：50-250μl /孔



### 板总高度

- H2** 内孔底部到静止平面的垂直距离
- H3** 孔内部高度
- H4** 外孔底部到静止平面的垂直距离
- H5** 缘高度
- D1** 孔直径，顶部
- D2** 孔直径，底部
- F1** 缘深度

mm
<b>14.6 ± 0.3</b>
3.6
11.2
2.7
2.1
7.05
6.5 ± 0.1
2.0

### 附件

微孔板储存架	160页
封板膜	164页
板盖	162页
Immuno洗板器	89页

## Nunc F96 MicroWell微孔板

聚苯乙烯，外部尺寸128mm×86mm

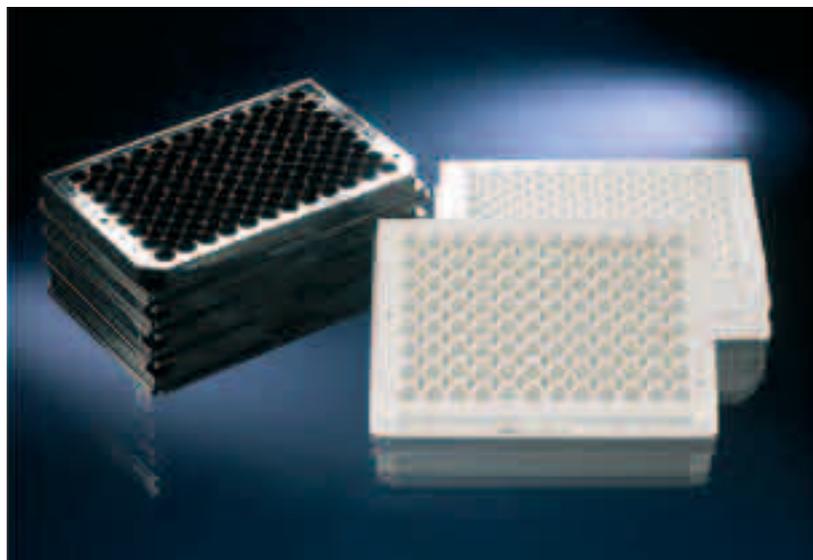
目录编号	表面	颜色	总容量, μl/孔	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
136101*	细胞培养	白色	400	+	+	1/50
136102*	细胞培养	白色	400	+	+	10/160
137101*	细胞培养	黑色	400	+	+	1/50
137103*	细胞培养	黑色	400	+	+	10/160
236105	未经处理	白色	400	+	+	1/50
236107	未经处理	白色	400	+	+	10/160
236108	未经处理	白色	400	-	-	10/180
237105	未经处理	黑色	400	+	+	1/50
237107	未经处理	黑色	400	+	+	10/160
237108	未经处理	黑色	400	-	-	10/180
436110	MaxiSorp	白色	400	-	-	10/80
437111*	MaxiSorp	黑色	400	-	-	10/80
436111	PolySorp	白色	400	-	-	10/80
437112	PolySorp	黑色	400	-	-	10/80

\*带证书  
4980299的保护

制造商和用于固相免疫化验的合成材料都受到Nunc A/S取得许可的EU专利0126392和US专利

# 微孔板

## Thermo Scientific™ Immobilizer™ F96 MicroWell™微孔板PS黑色与白色



- 共价结合
- 不需封闭或活化步骤
- 高灵敏度和特异性
- 高特异性结合
- 高信噪比
- Amino氨基表面用于快速耦联多肽、蛋白质和DNA
- Streptavidin链霉亲和素表面用于快速耦联生物素化生物分子（多肽、抗体、寡聚核苷酸或半抗原）
- Glutathione谷胱甘肽表面用于快速耦联GST-标记的融合蛋白
- Nickel-Chelate镍螯合表面用于快速耦联6×His-标的蛋白
- 结合力再现性经证明CV<5%（孔间）
- 工作体积：50-250μl/孔
- 也可以选择透明板（见134页）
- 有关更多Immobilizer微孔板的信息，见“免疫检测”章节。

### 附件

微孔板储存架	160页
封板膜	164页
板盖	162页
Immuno洗板器	89页

Immobilizer是丹麦Vedbaek Exiqon A/S公司的商标。产品在Exiqon A/S 公司许可下生产，并受到EP 0820483和国外应用与专利条例的保护



紧缩条设计

### Nunc Immobilizer F96 MicroWell微孔板

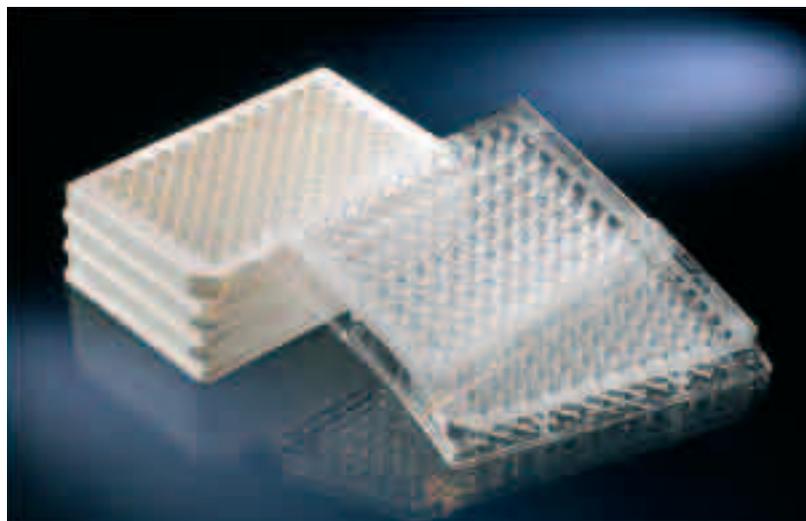
聚苯乙烯，外部尺寸128mm×86mm

目录编号	表面	颜色	总容量, μl/孔	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
436007	氨基	白色	400	-	-	5/30
436008	氨基	黑色	400	-	-	5/30
436015	链霉亲和素	白色	400	-	-	1/15
436016	链霉亲和素	黑色	400	-	-	1/15
436033	谷胱甘肽	白色	400	-	-	1/15
436034	谷胱甘肽	黑色	400	-	-	1/15

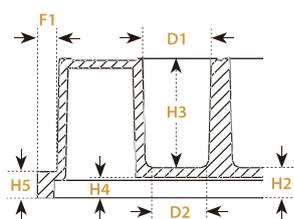
制造商和用于固相免疫化验的合成材料都受到Nunc A/S取得许可的EU专利0126392和US专利4980299的保护

# 微孔板

## C96 MicroWell微孔板PS



- C型底部清洗方便，并具有最佳的液体回收性
- Fluoro Nunc表面用于要求最小限度自身荧光性的荧光免疫检测
- MaxiSorp和PolySorp表面用于定量和定性的固相免疫检测
- Streptavidin链霉亲和素表面用于快速耦联生物素化生物分子（多肽、抗体、寡聚核苷酸或半抗原）
- NucleoLink表面用于DNA共价热稳定结合；最适合用于DNA杂交实验
- 工作体积：50-250µl/孔



	mm
<b>板总高度</b>	<b>14.0±0.3</b>
H2 内孔底部到静止平面的垂直距离	3.1
H3 孔内部高度	11.0
H4 外孔底部到静止平面的垂直距离	2.1
H5 缘高度	2.7
D1 孔直径，顶部	6.6
D2 孔直径，底部	6.1
F1 缘深度	1.2

### 附件

微孔板储存架	160页
封板膜	164页
板盖	162页
Immuno洗板器	89页



紧缩条设计

### Nunc C96 MicroWell微孔板

聚苯乙烯，外部尺寸128mm×86mm

目录编号	表面	颜色	总容量, µl/孔	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
236001	链霉亲和素	透明	350	-	-	1/15
430341	MaxiSorp	透明	350	-	-	5/60
446612*	MaxiSorp	透明	350	-	-	5/60
437958*	MaxiSorp	透明	350	-	-	5/60
437796*	MaxiSorp	白色	350	-	-	5/60
446140	PolySorp	透明	350	-	-	5/60
437869	PolySorp	透明**	350	-	-	5/60
437842	PolySorp	白色	350	-	-	5/60

\*带证书

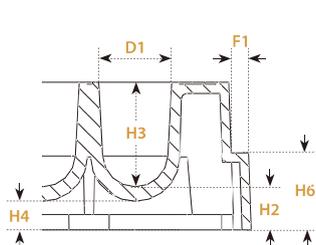
\*\*FluoroNunc

# 微孔板

## U96 MicroWell微孔板PS透明



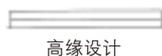
- 具有极佳可视性的透明微孔板
- MaxiSorp和PolySorp都可用于固相免疫检测
- Nunclon△用于细胞基础检测
- 未经处理样式用于均相检测
- 已灭菌样式用于细菌化验
- 工作体积：50-250µl/孔



	mm
<b>板总高度</b>	<b>14.5 ± 0.1</b>
H2 内孔底部到静止平面的垂直距离	4.2
H3 孔内部高度	10.2
H4 外孔底部到静止平面的垂直距离	2.8
H5 短边缘高度	2.4
H6 长边缘高度	7.5
D1 孔直径，顶部	7.1
D2 孔直径，底部	圆底
F1 缘深度	1.7

### 附件

微孔板储存架	160页
封板膜	164页
板盖	162页
Immuno洗板器	89页



高缘设计

## Nunc U96 MicroWell微孔板

聚苯乙烯，外部尺寸128mm×86mm

目录编号	表面	颜色	总容量, µl/孔	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
143761*	细胞培养	透明	300	+	-	1/50
163320*	细胞培养	透明	300	+	+	1/50
168136*	细胞培养	透明	300	+	+	10/160
260210	未经处理	透明	300	+	-	10/180
262146	未经处理	透明	300	-	-	135/135
262162	未经处理	透明	300	+	-	1/50
268152	未经处理	透明	300	-	-	10/180
268200	未经处理	透明	300	+	+	10/160
449824	MaxiSorp	透明	300	-	-	5/60
475434	PolySorp	透明	300	-	-	5/60

\*带证书

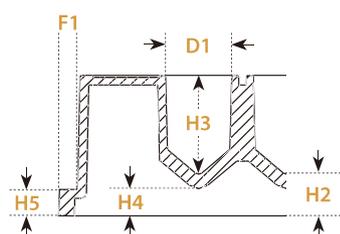
制造商和用于固相免疫化验的合成材料都受到Nunc A/S取得许可的EU专利0126392和US专利4980299的保护

# 微孔板

## V96 MicroWell微孔板PS透明



- 可用于多个领域中，包括：抗体筛分、血清测试、化合物和DNA库的储存和筛分
- 提高的孔缘以及带圆环的盖避免了交叉污染
- 孔形增加了样品的回收
- 工作体积：50-250 $\mu$ l/孔



	mm
<b>板总高度</b>	<b>14.4<math>\pm</math>0.1</b>
H2 内孔底部到静止平面的垂直距离	4.6
H3 孔内部高度	9.8
H4 外孔底部到静止平面的垂直距离	2.8
H5 短边缘高度	2.7
D1 孔直径，顶部	6.8
D2 孔直径，底部	V型底
F1 缘深度	1.2

附件	
微孔板储存架	160页
封板膜	164页
板盖	162页
Immuno洗板器	89页



紧缩条设计

### Nunc V96 MicroWell微孔板

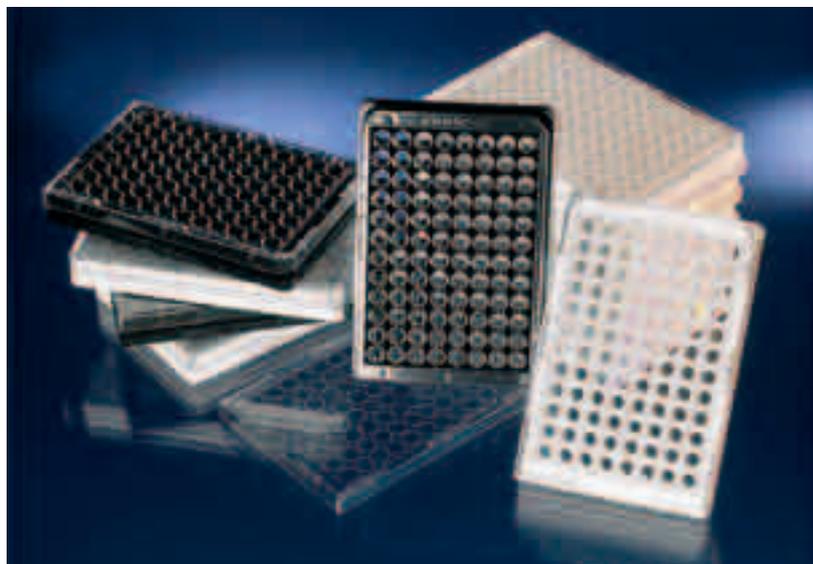
聚苯乙烯，外部尺寸128mm $\times$ 86mm

目录编号	表面	颜色	总容量, $\mu$ l/孔	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
249662	未经处理	透明	300	+	-	1/50
277143	未经处理	透明	300	+	+	1/50
249935	未经处理	透明	300	+	+	10/80
249940	未经处理	透明	300	+	-	10/80
249952	未经处理	透明	300	+	+	10/160
249570	未经处理	透明	300	-	-	10/180

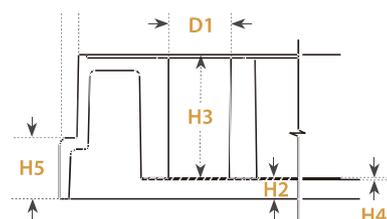
制造商和用于固相免疫化验的合成材料都受到Nunc A/S取得许可的EU专利0126392和US专利4980299的保护

# 微孔板

## 96孔底透微孔板聚合物底



- Nunclon $\Delta$ 、Collagen I和Poly-D-Lysine表面用于细胞培养
- 未经处理表面非常适合用于闪烁计数
- 白色或黑色的上部结构与纯净透明的聚苯乙烯底面相结合，可以广泛应用于HTS
- 工作体积：50-200 $\mu$ l/孔



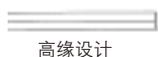
### 板总高度

- H2 内孔底部到静止平面的垂直距离
- H3 孔内部高度
- H4 聚苯乙烯薄膜
- H5 缘高度
- D1 孔直径

mm
14.9
2.55
9.8
0.25
6.2
6.5

### 附件

微孔板储存架	160页
封板膜	164页
板盖	162页



高缘设计

### Nunc 96孔底透微孔板

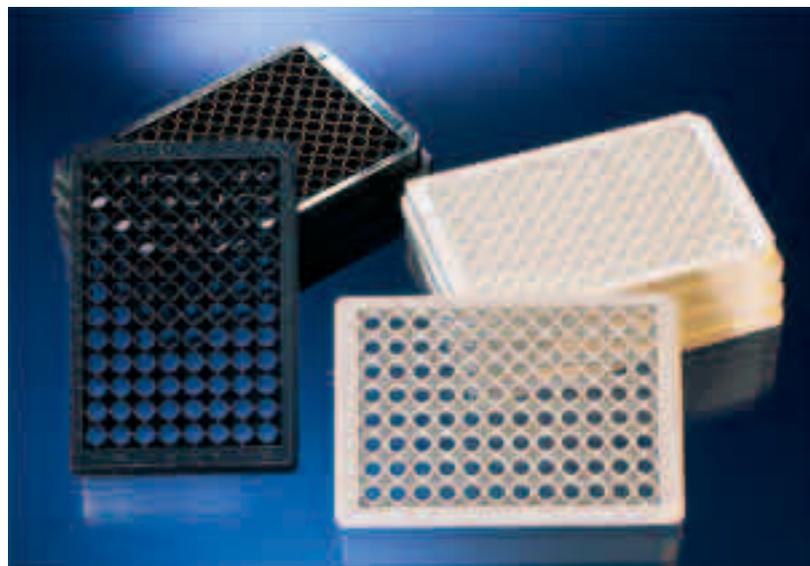
聚苯乙烯/聚合物底，外部尺寸128mm×86mm

目录编号	表面	颜色	总容量, $\mu$ l/孔	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
165306	细胞培养	白色	400	+	+	10/30
165305	细胞培养	黑色	400	+	+	10/30
152040	Collagen I	白色	400	-*	+	5/20
152036	Collagen I	黑色	400	-*	+	5/20
152028	Poly-D-Lysine	白色	400	-*	+	5/20
152037	Poly-D-Lysine	黑色	400	-*	+	5/20
265302	未经处理	白色	400	-	-	10/30
265301	未经处理	黑色	400	-	-	10/30

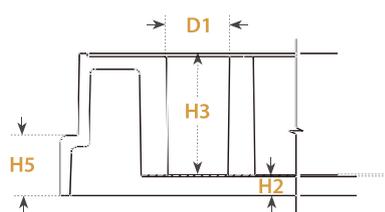
\*在洁净环境中生产

# 微孔板

## 96孔底透微孔板PS/玻璃底



- 带有盖玻片玻璃的白色或黑色上部结构具有最小的光散射性和低自身荧光性，保证了高信噪比下结果的精确性
- 极佳的清晰度，可以观察孔中的样品
- CC<sup>2</sup>™表面处理模仿了类似Poly-Lysine的生物学表面，非常适合比较挑剔的细胞进行贴壁及生长
- 未经处理表面适用于荧光应用
- 工作体积：50-200µl/孔



### 板总高度

- H2 内孔底部到静止平面的垂直距离
- H3 孔内部高度
- H5 缘高度
- D1 孔直径

mm
14.9
2.5
12.2
6.2
6.5

### 附件

微孔板储存架	160页
封板膜	164页
板盖	162页



高缘设计

## Nunc 96孔底透微孔板

聚苯乙烯/盖玻片底，外部尺寸128mm×86mm

目录编号	表面	颜色	总容量, µl/孔	玻璃厚度	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
164588	细胞培养	黑色	400	1.5	+	+	6/30
164590	细胞培养	白色	400	1.5	+	+	6/30
160376	CC <sup>2</sup>	黑色	400	1.5	+	+	6/30
265300	未经处理	黑色	400	1.5	-	-	5/30

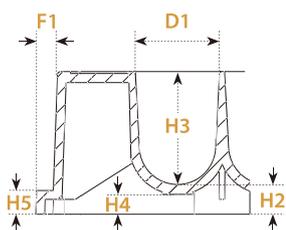
\*No.1.0=0.13-0.16mm, No.1.5=0.16-0.19mm

# 微孔板

## U96 MicroWell微孔板PP

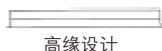


- 0.5ml容量，标准MicroWell形式
- 共享壁技术提高了孔洞的容量并改善了样品的混合
- 低黏合性的聚丙烯用于均相检测和储存
- 可作为Nunc过滤板收集盘
- 白色微孔板用于荧光和发光检测
- 黑色微孔板用于荧光检测
- 黄色、红色、自然色和蓝色微孔板用于储存
- 能抵御许多应用于组合化学中的溶剂
- 工作体积：20-450 $\mu$ l/孔



板总高度		mm
H2	内孔底部到静止平面的垂直距离	3.1
H3	孔内部高度	11.2
H4	外孔底部到静止平面的垂直距离	2.0
H5	短边缘高度	2.4
D1	孔直径，顶部	8.5
F1	缘深度	1.7

附件	
过滤板	148页
微孔板储存架	160页
封板膜	164页
板盖	162页
微孔板封板垫	161页
Immuno洗板器	89页



高缘设计

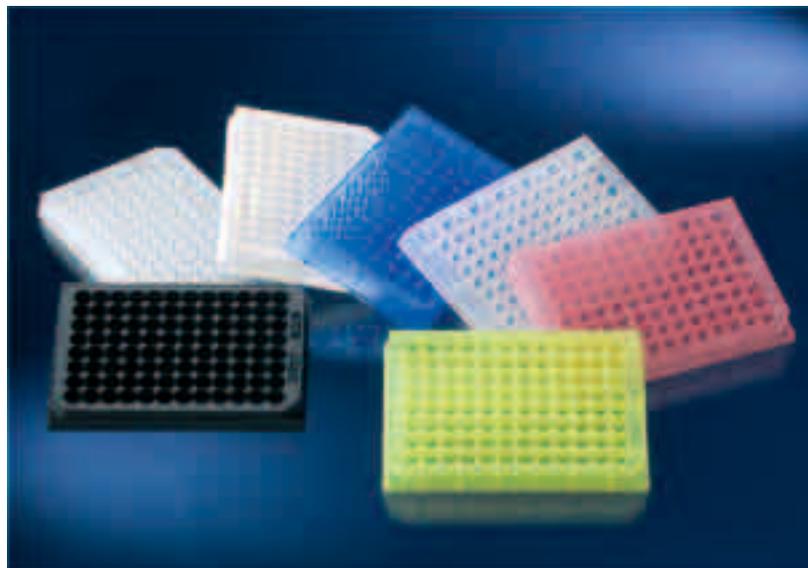
### Nunc U96 MicroWell微孔板

聚丙烯，外部尺寸128mm×86mm

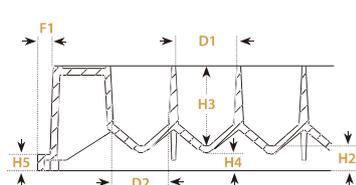
目录编号	表面	颜色	总容量, $\mu$ l/孔	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
267245	未经处理	自然	500	-	-	10/120
267334	未经处理	自然	500	+	-	10/120
267342	未经处理	黑色	500	-	-	10/120
267350	未经处理	白色	500	-	-	10/120
267369	未经处理	红色	500	-	-	10/120
267385	未经处理	蓝色	500	-	-	10/120
267407	未经处理	黄色	500	-	-	10/120

# 微孔板

## V96 MicroWell微孔板PP



- V型孔底和PP材料提供了极佳的试剂回收能力
- 共享壁技术可增加孔洞容量并有助于样品的混合
- 低黏合性的聚丙烯用于均相检测和储存
- 孔总容量为0.45ml
- 白色微孔板用于荧光和发光检测
- 黑色微孔板用于荧光检测
- 黄色、红色、自然色和蓝色微孔板用于储存
- 能抵御许多应用于储存和组合化学的溶剂的侵蚀
- 可作为Nunc过滤板的收集盘
- 工作体积：10-400µl/孔



### 板总高度

- H2** 内孔底部到静止平面的垂直距离
- H3** 孔内部高度
- H4** 外孔底部到静止平面的垂直距离
- H5** 短边缘高度
- H6** 长边缘高度
- D1** 孔直径，顶部
- D2** 孔直径，底部
- F1** 缘深度

mm

14.4 ± 0.1

3.4

11.0

2.5

2.3

7.5

8.5

V型底

1.7

### 附件

过滤板	148页
微孔板储存架	160页
封板膜	164页
板盖	162页
微孔板封板垫	161页
Immuno洗板器	89页

高缘设计

## Nunc V96 MicroWell微孔板

聚丙烯，外部尺寸128mm×86mm

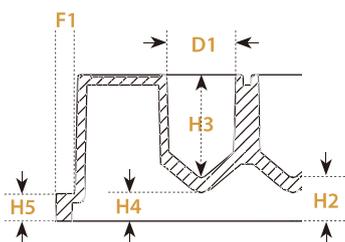
目录编号	表面	颜色	总容量, µl/孔	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
249944	未经处理	自然	450	-	-	20/120
249946	未经处理	自然	450	+	-	20/120
249945	未经处理	黑色	450	-	-	20/120
249949	未经处理	白色	450	-	-	20/120
249943	未经处理	红色	450	-	-	20/120
249947	未经处理	黄色	450	-	-	20/120
249950	未经处理	蓝色	450	-	-	20/120

# 微孔板

## V96 MicroWell微孔板PP



- 能抵御大部分应用于组合化学中的混合溶剂的侵蚀
- 孔形能够增大样品的回收率
- 低黏合性的聚丙烯适用于同种化验均相检测和储存
- 工作体积：10-250 $\mu$ l/孔
- 方便的包装尺寸



- 板总高度**
- H2** 内孔底部到静止平面的垂直距离
  - H3** 孔内部高度
  - H4** 外孔底部到静止平面的垂直距离
  - H5** 边缘高度
  - D1** 孔直径，顶部
  - D2** 孔直径，底部
  - F1** 缘深度

- mm**
- 14.4 ± 0.1**
  - 4.6
  - 9.8
  - 2.8
  - 2.7
  - 6.7
  - V型底
  - 1.9

附件	
过滤板	148页
微孔板储存架	160页
封板膜	164页
板盖	162页
微孔板封板垫	161页
Immuno洗板器	89页



紧缩条设计

### Nunc V96 MicroWell微孔板

聚丙烯，外部尺寸127mm×85mm

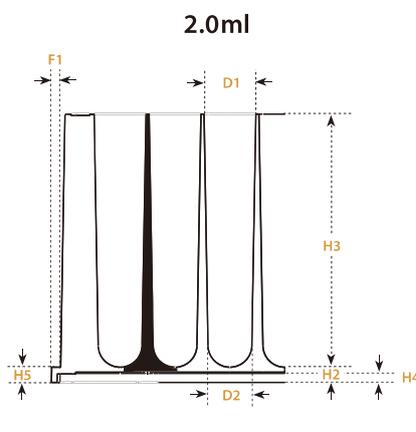
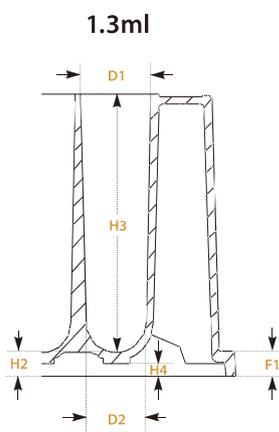
目录编号	表面	颜色	总容量, $\mu$ l/孔	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
442587	未经处理	自然	300	-	-	5/60

# 微孔板

## Thermo Scientific™ U96 DeepWell™深孔板1.3ml & 2.0ml IPP



- 增加的孔洞容量，其独特低型设计可提供最适宜的储存容量
- 共享壁技术增加了孔洞容量，并改善了混合性能
- 圆形孔减少了液体的残留
- 可进行热密封
- 为安全储存可以使用孔盖，孔盖上对应每个孔都有一个细微突起
- 适用于样品收集、储存、组合化学和储藏库应用
- 能抵御大多数用于组合化学方面的化学物品的侵蚀、溶剂和酒精
- 广泛应用于细菌和酵母生长
- 可以作为Nunc过滤板收集器
- 工作体积：
- 260251和260252：50-1000 $\mu$ l/孔
- 278743和278752：50-1900 $\mu$ l/孔



### 附件

过滤板	148页
微孔板盖板垫	161页

	mm		mm
<b>板总高度</b>	<b>31.6</b>	<b>板总高度</b>	<b>44.0</b>
H2 内孔底部到静止平面的垂直距离	2.5	H2 内孔底部到静止平面的垂直距离	2.5
H3 孔内部高度	29.1	H3 孔内部高度	41.5
H4 外孔底部到静止平面的垂直距离	1.4	H4 外孔底部到静止平面的垂直距离	1.5
D1 孔直径，顶部	8.5	H5 缘高度	2.5
D2 孔直径，底部	8.4	D1 孔直径，顶部	8.5
F1 缘深度	2.5	D2 孔直径，底部	6.0
		F1 缘深度	1.5

### Nunc U96的DeepWell 1.3ml和2.0ml深孔板

聚丙烯，外部尺寸128mm×86mm

目录编号	表面	颜色	总容量, $\mu$ l/孔	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
260251	未经处理	自然	1.3	+	-	5/50
260252	未经处理	自然	1.3	-	-	5/50
278743	未经处理	自然	2.0	+	-	1/60
278752	未经处理	自然	2.0	-	-	5/60

# 微孔板

## 96 DeepWell深孔板1.0ml PS



- 圆形孔
- 便于全自动样品处理设备的使用
- 字母数字网格，方便样品的辨认
- 适用于样品收集、储存、组合化学和储藏库应用
- 可使用孔盖或封板膜进行密封

### 附件

封板膜

164页

## Nunc 96的DeepWell深孔板

聚丙烯，外部尺寸128mm×86mm

目录编号	278605	278606
规格	圆形	圆形
板颜色	透明	透明
总容量, ml	1.0	1.0
工作容量, ml	0.9	0.9
已灭菌	-	+
数量 每包/箱	4/32	4/32

## Nunc DeepWell 1.0ml深孔板配套孔盖

外部尺寸119mm×77mm

目录编号	278616
材料	EVA
已灭菌	+
数量 每包/箱	1/25

\*不适合货号为260251、260252、278752、278743的深孔板

# 微孔板

## 96孔过滤板1.3ml

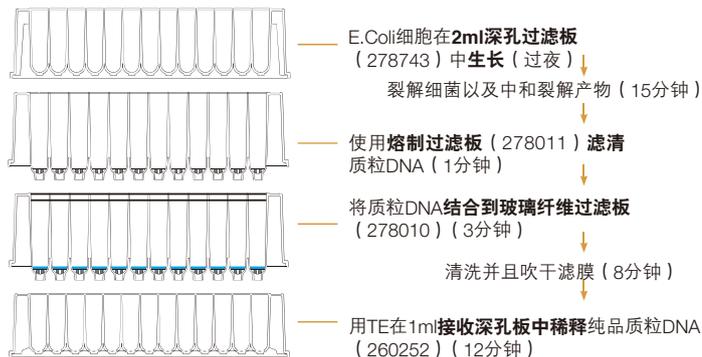


- 此产品用于对高质量质粒DNA或PCR\*制品进行有效的纯化
- 特别的设计适用于高产量的样品处理，与标准的96孔底座相配
- 使用聚丙烯制成，具有较高的化学抗性和机械强度
- 适用于真空过滤、离心过滤或者正压力技术
- 由PET熔制而成的过滤器板，具有20 $\mu$ m的孔径
- 玻璃纤维过滤板，含有PET过滤器板以及2个玻璃纤维滤膜层
- 共享壁技术减轻了过滤板的重量，扩大了孔径，以加快处理过程、获取更高的产量以及减少堵塞
- 纯化的DNA适用于后续应用，如测序和限制性消化

### 质粒DNA纯化流程图

#### 步骤:

图1. 怎样把Nunc过滤板应用到有效的DNA纯化中



#### 附件

96孔深孔板	146-147页
封板膜	164页
V96 MicroWell微孔板450 $\mu$ l	144页
U96 MicroWell微孔板500 $\mu$ l	143页

\*PCR (polymerase chain reaction, 聚合酶链反应) 过程受到美国Hoffmann-La Roche有限公司拥有的专利权以及Hoffmann-la Roche有限公司保护

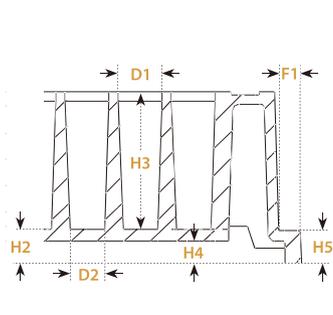
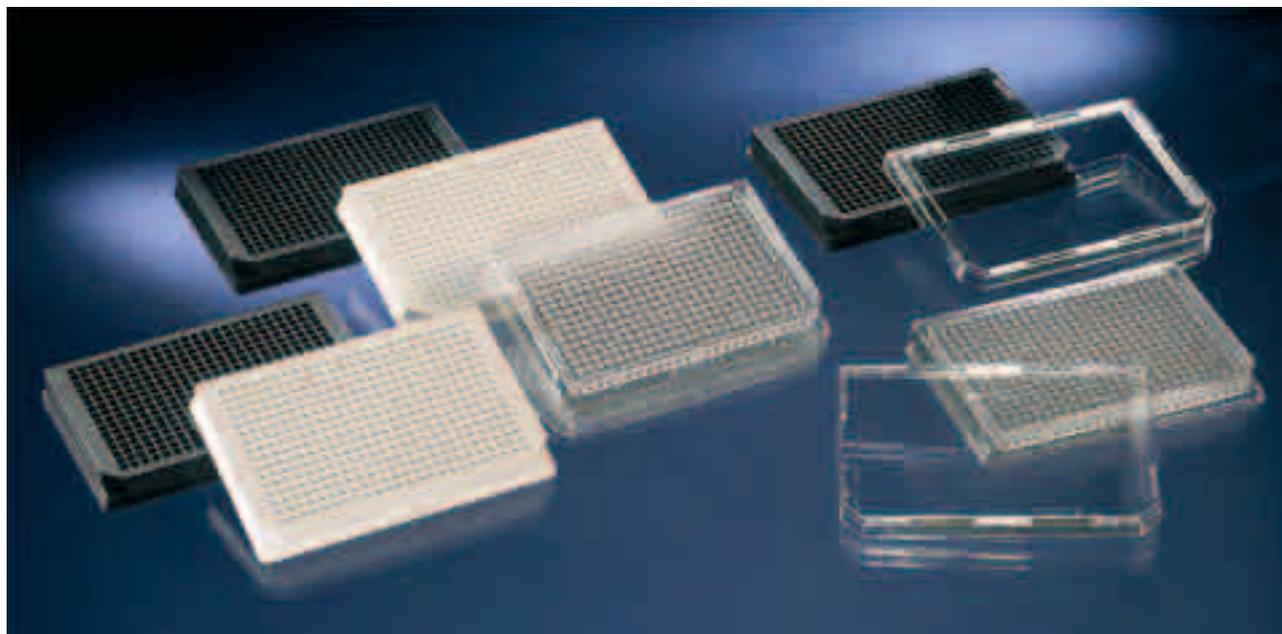
### Nunc 1.3ml过滤板

目录编号	278010	278011	278012
描述	玻璃纤维 (粘合) 96孔 过滤板	熔制96孔深孔板	未熔制96孔深孔板
总容量, ml	1.3	1.3	1.3
推荐工作容量, ml	1.0	1.0	1.0
烧结尺寸, $\mu$ m	20*	20*	-
材料	聚丙烯	聚丙烯	聚丙烯
已灭菌	-	-	-
数量 每包/箱	5/50	5/50	5/50

\*PET过滤器板的顶部有两层玻璃纤维膜

# 微孔板

## 384孔微孔板PS



### 板总高度

参数	描述	mm
H2	内孔底部到静止平面的垂直距离	2.6
H3	孔内部高度	11.7
H4	外孔底部到静止平面的垂直距离	1.7
H5	边缘高度	2.7
D1	孔直径, 顶部	3.7
D2	孔直径, 底部	2.7
F1	缘深度	1.9

mm  
14.4 ± 0.25

### 附件

微孔板储存架	155页
封板膜	159页
板盖	157页

有关更多Immobilizer微孔板的信息, 见“免疫检测”章节。



紧缩条设计

- **Amino**氨基表面用于快速耦联多肽、蛋白质和DNA
- **Streptavidin**链霉亲和素表面用于快速耦联生物素化生物分子 (多肽、抗体、寡聚核苷酸或半抗原)
- **Glutathione**谷胱甘肽表面用于快速耦联GST-标记的融合蛋白
- **Nickel-Chelate**镍螯合表面用于快速耦联6X His-标记的蛋白
- 可提供Nuncion△细胞培养表面
- 未经处理表面用于储存、检测和筛分
- **MaxiSorp**和**PolySorp**用于ELISA检测
- 透明微孔板用于比色测定和样品储存
- 白色微孔板用于发光和荧光检测
- 黑色微孔板用于荧光检测
- 白色和黑色微孔板少了色度亮度干扰
- 圆角方形孔可以消除灯芯效应 (毛细管作用)
- 平底方便读数
- 最适合用于闪烁计数
- 工作体积: 10-100µl/孔

# 微孔板

## Nunc 384孔微孔板

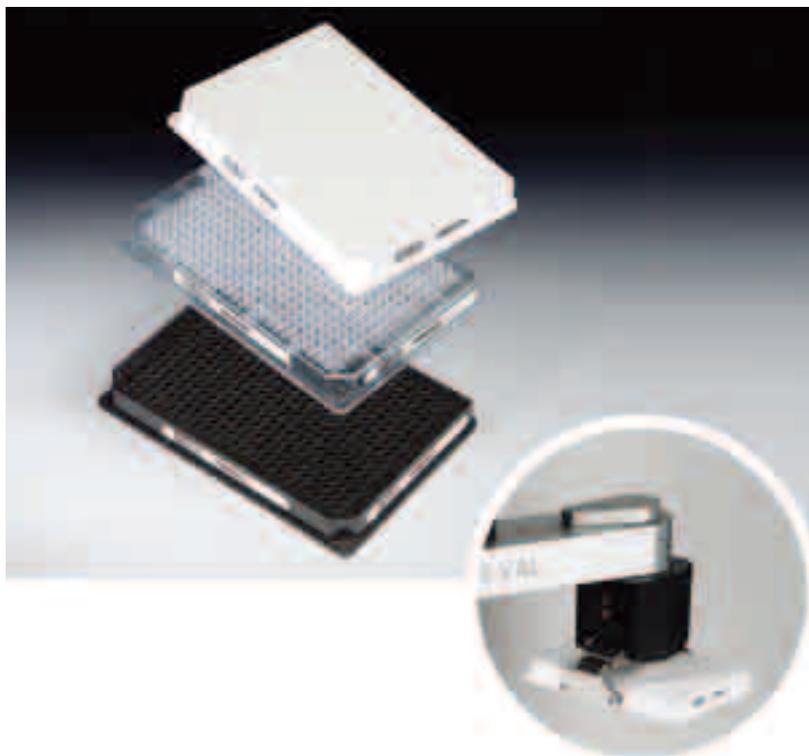
聚苯乙烯, 外部尺寸128mm×86mm

目录编号	表面	颜色	总容量, $\mu$ l/孔	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
436009	氨基	透明	120	-	-	5/30
436012	氨基	黑色	120	-	-	5/30
436017	链霉亲和素	透明	120	-	-	1/15
436018	链霉亲和素	白色	120	-	-	1/15
164688*	细胞培养	透明	120	+	+	10/30
164610*	细胞培养	白色	120	+	+	10/30
165195*	细胞培养	白色	120	+	-	25/100
164564*	细胞培养	黑色	120	+	+	10/30
242757	未经处理	透明	120	+	+	10/30
242765	未经处理	透明	120	+	+	1/30
262160	未经处理	透明	120	-	-	25/100
265202	未经处理	透明	120	+	+	25/100
265203	未经处理	透明	120	+	-	25/100
262360	未经处理	白色	120	-	-	25/100
264572	未经处理	白色	120	-	-	10/30
262260	未经处理	黑色	120	-	-	25/100
464718	MaxiSorp	透明	120	-	-	10/30
460372	MaxiSorp	白色	120	-	-	10/30
460518	MaxiSorp	黑色	120	-	-	10/30

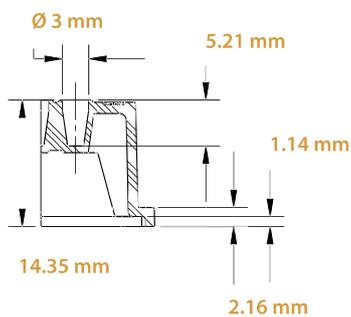
\*带证书

# 微孔板

## 384孔标准高度浅孔板PS



- 锥形平底孔用于细胞培养或者检测
- 总容量25 $\mu$ l, 节约试剂
- 标准高度提供最优化的操作及条形码标记
- 透明、黑色或白色的微孔板分别用于比色检测、荧光检测和化学发光检测
- 工作体积: 2-20 $\mu$ l/孔



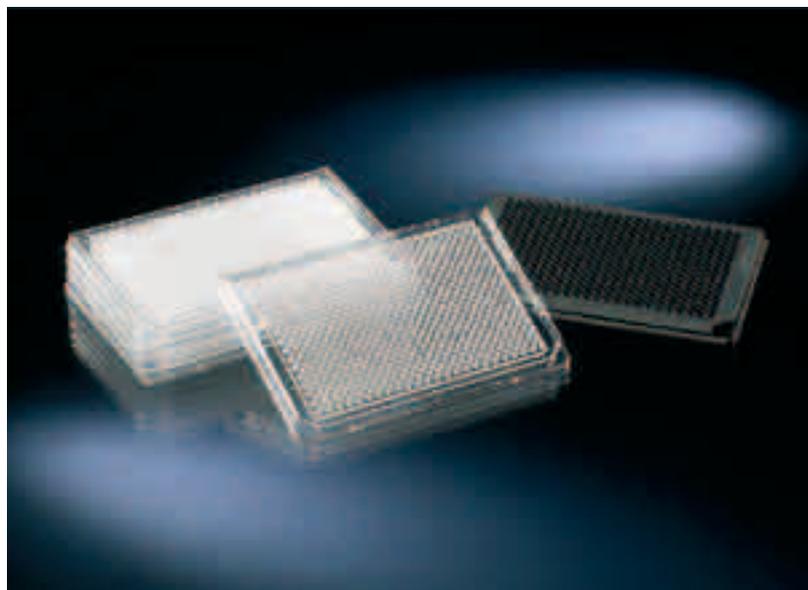
### Nunc 384孔标准高度浅孔板

聚苯乙烯, 最大容量25 $\mu$ l, 工作容量2-20 $\mu$ l

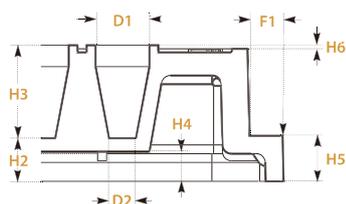
目录编号	表面	颜色	总容量, $\mu$ l/孔	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
264705	未经处理	黑色	25	-	-	25/100
264706	未经处理	白色	25	-	-	25/100
264704	未经处理	透明	25	-	-	25/100

# 微孔板

## 384孔浅孔板PS



- 低外形设计最大化堆叠容量
- 微孔板高度非常适合顶部和底部读数
- 提供独特的低外形板盖 (LowBot lid) 平底锥形孔
- 圆柱形孔顶部设计最小化蒸发量
- 高强度微孔板适合机器人操作
- 使用抗静电包装
- 升高的孔边缘允许热封
- Nunclon $\Delta$ 表面用于细胞培养
- 工作体积: 2-20 $\mu$ l/孔



### 板总高度

参数	描述	mm
<b>H2</b>	内孔底部到静止平面的垂直距离	2.4
<b>H3</b>	孔内部高度	5.2 $\pm$ 0.05
<b>H4</b>	外孔底部到静止平面的垂直距离	1.65
<b>H5</b>	边缘高度	2.54
<b>H6</b>	底部厚度	0.2
<b>D1</b>	孔直径, 顶部	3.0
<b>D2</b>	孔直径, 底部	1.5 $\pm$ 0.05
<b>F1</b>	缘深度	2.0 $\pm$ 0.05

### 附件

微孔板储存架	155页
封板膜	159页
板盖	157页

## Nunc 384孔浅孔板

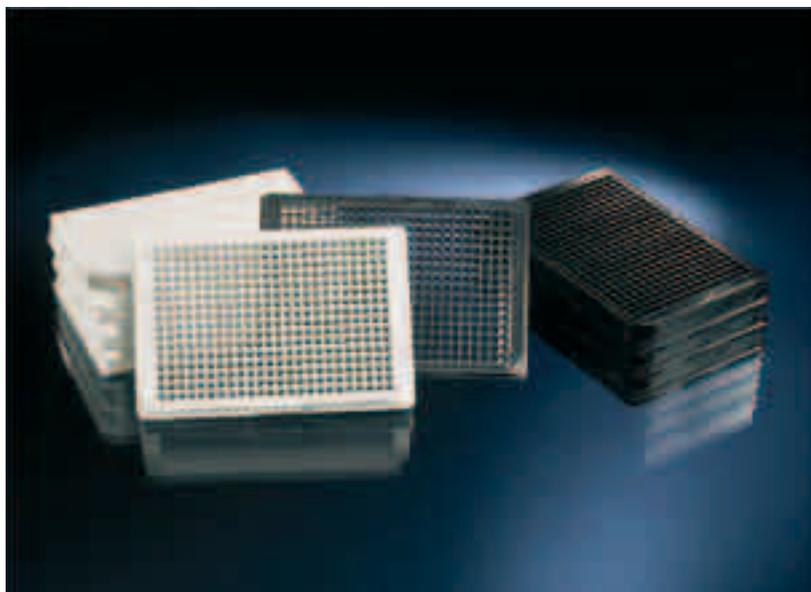
聚苯乙烯, 外部尺寸128mm $\times$ 86mm

目录编号	表面	颜色	总容量, $\mu$ l/孔	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
164310*	细胞培养	透明	25	+	+	25/100
164400*	细胞培养	黑色	25	+	+	25/100
264460	未经处理	透明	25	+	+	25/100

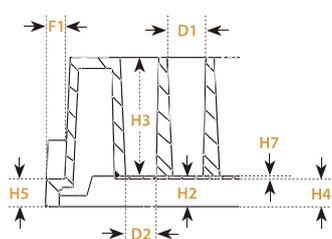
\*带证书

# 微孔板

## 384孔底透微孔板PS/聚合物底



- 黑色或者白色的上部结构，具有可视性的透明底部
- 能够从顶部或底部进行读数
- 可视性的薄膜由聚苯乙烯制成
- 圆角的方形孔可以消除灯芯效应（毛细管作用）
- 最适合用于闪烁计数
- Nunclon△、Collagen I和Poly-D-Lysine用于细胞培养
- 在洁净的环境下制造
- 工作体积：10-100μl/孔
- 只用于科学研究



	mm
<b>板总高度</b>	<b>14.4 ± 0.25</b>
H2 内孔底部到静止平面的垂直距离	2.7
H3 孔内部高度	11.6
H4 外孔底部到静止平面的垂直距离	2.5
H5 边缘高度	2.7
H7 底部厚度	0.3
D1 孔直径，顶部	3.7×3.7
D2 孔直径，底部	2.9×2.9
F1 缘深度	1.8

附件	
封板膜	159页
板盖	157页



紧缩条设计

### Nunc 384孔底透微孔板

聚苯乙烯/聚合物基座，外部尺寸128mm×86mm

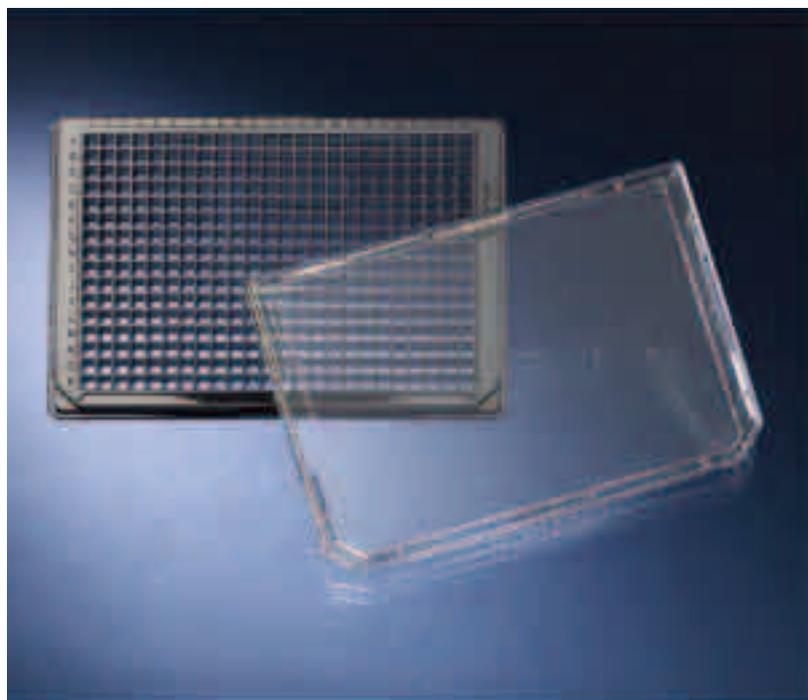
目录编号	表面	颜色	总容量, μl/孔	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
142762*	细胞培养	白色	120	+	+	10/30
142761*	细胞培养	黑色	120	+	+	10/30
164730*	细胞培养	黑色	120	+	-	10/30
152041	Collagen I	黑色	120	-**	+	5/20
152029	Poly-D-Lysine	黑色	120	-**	+	5/20
242763	未经处理	白色	120	-	-	10/30
242764	未经处理	黑色	120	-	-	10/30

\*带证书

\*\*在洁净环境中生产

# 微孔板

## 384孔底透微孔板PS/玻璃底



- 带有盖玻片玻璃的白色或黑色上部结构具有最小的光散射性和低自身荧光性，保证了高信噪比下结果的精确性
- 极佳的清晰度，可以观察孔中的样品
- 平底孔适合酶标仪操作
- 圆角的方形孔可以消除灯芯效应（毛细管作用）
- 384孔规格与标准设备和全自动系统兼容
- 未经处理表面适用于荧光应用
- 工作体积：10-100 $\mu$ l/孔

### 附件

封板膜	164页
板盖	162页



紧缩条设计

## Nunc 384孔底透微孔板

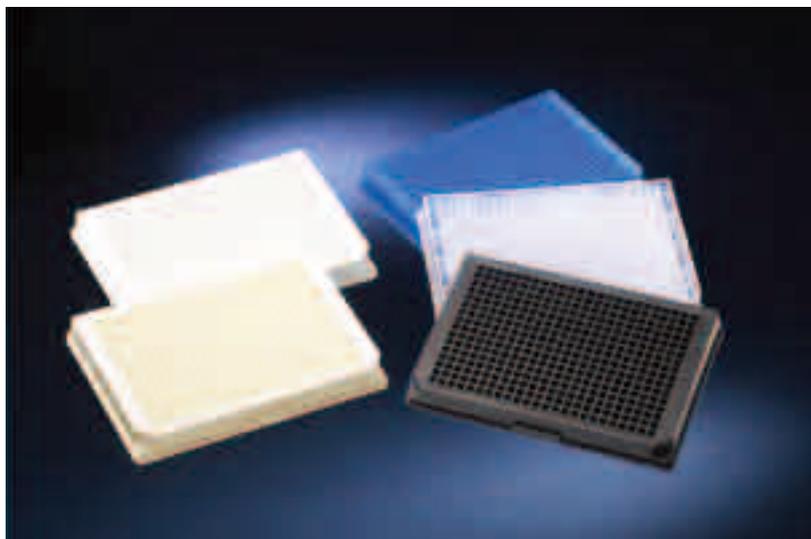
聚苯乙烯/盖玻片底，外部尺寸128mm×86mm

目录编号	表面	颜色	总容量, $\mu$ l/孔	玻璃厚度*	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
164586	细胞培养	黑色	120	1.5	+	+	6/30
240074	未经处理	黑色	120	1.5	-	-	5/30

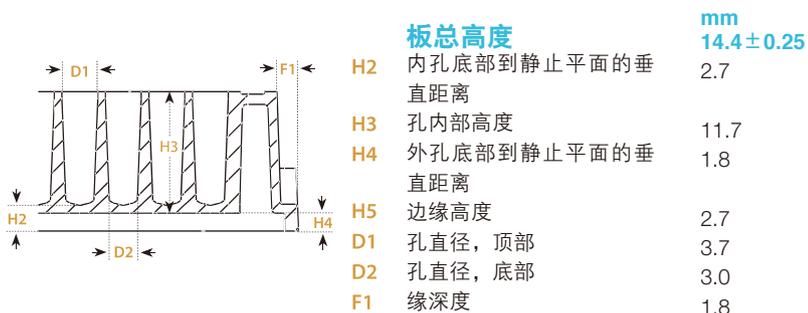
\*No. 1.0=0.13-0.16mm, No. 1.5=0.16-0.19mm

# 微孔板

## 384孔微孔板PP



- 不同的颜色用于储存应用
- 低吸附表面
- 白色微孔板用于发光和荧光均相应用 (SPA)
- 黑色微孔板用于荧光均相应用
- 圆角的方形孔可以消除灯芯效应 (毛细管作用)
- 能够抵御许多应用于储存和组合化学中的溶剂的侵蚀
- 经证明无RNase/DNase
- 工作体积: 10-100µl/孔

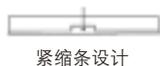


### Low Cross Talk低交叉干扰

更高的密度提供:  
 -低交叉干扰  
 -高反射表面  
 -低毛细管作用  
 与白色聚苯乙烯相比

#### 附件

微孔板储存架	155页
封板膜	159页
板盖	157页



紧缩条设计

### Nunc 384孔微孔板

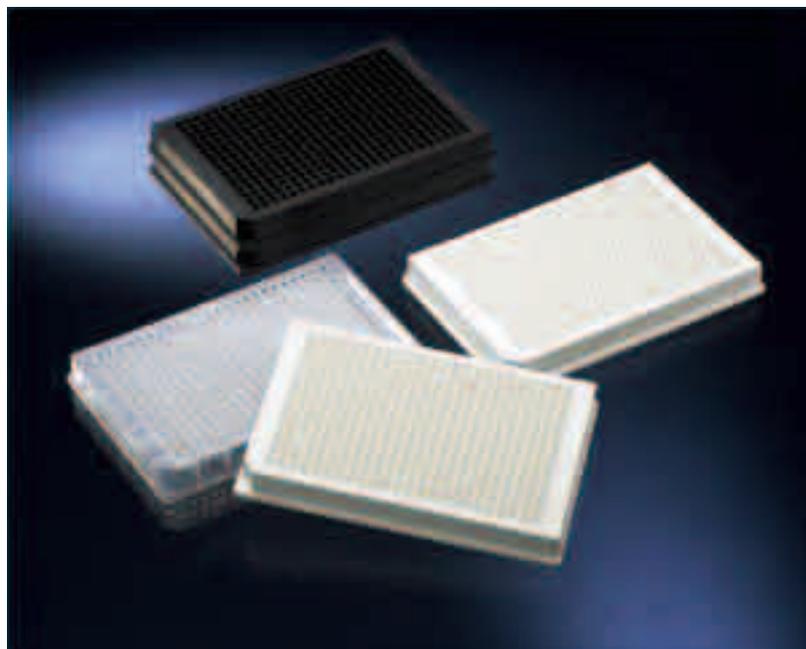
聚丙烯, 外部尺寸128mm×86mm

目录编号	表面	颜色	总容量, µl/孔	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
264573	未经处理	自然	120	-	-	20/120
264574	未经处理	自然	120	+	-	20/120
256575	未经处理	白色	120	-	-	20/120
264576	未经处理	黑色	120	-	-	20/120
264579	未经处理	蓝色	120	-	-	20/120
264675	未经处理*	白色	120	-	-	20/120

\*低交叉干扰

# 微孔板

## 384孔标准高度浅孔板PP



- 小容量应用
- 兼容自动化, ANSI标准
- 低吸附且化学抗性表面
- 天然色微孔板用于储存或比色检测
- 白板用于发光检测, 包括SPA
- 黑板用于荧光检测
- 圆底孔最适合样品回收
- 圆角方形孔最小化灯芯效应(毛细管作用)
- 工作体积: 2-35 $\mu$ l/孔

### 附件

封板膜	159页
板盖	157页

### Nunc 384孔浅孔微孔板

聚丙烯, 外部尺寸128mm×86mm

目录编号	表面	颜色	总容量, $\mu$ l/孔	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
267459	未经处理	自然	58	-	-	25/100
267460	未经处理	自然	58	+	-	25/100
267461	未经处理	黑色	58	-	-	25/100
267462	未经处理	白色	58	-	-	25/100

# 微孔板

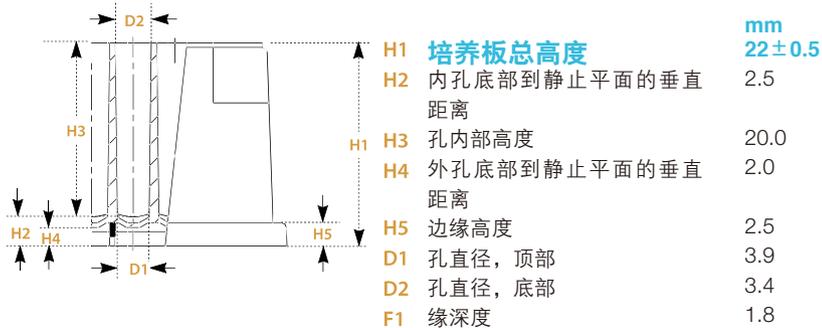
## 384孔深孔板PP



- 非常适用于储存DMSO和其他强化学物和溶剂
- 孔形设计使样品回收率达到最大
- 兼容机器人和自动化系统
- 圆角方形孔最小化灯芯效应（毛细管作用）
- 可提供条形码标记
- 可以用抗化学物的孔盖垫进行密封
- 工作体积：5-240 $\mu$ l/孔

### 附件

微孔板储存架	155页
封板膜	159页
板盖	157页
微孔板封板垫	156页



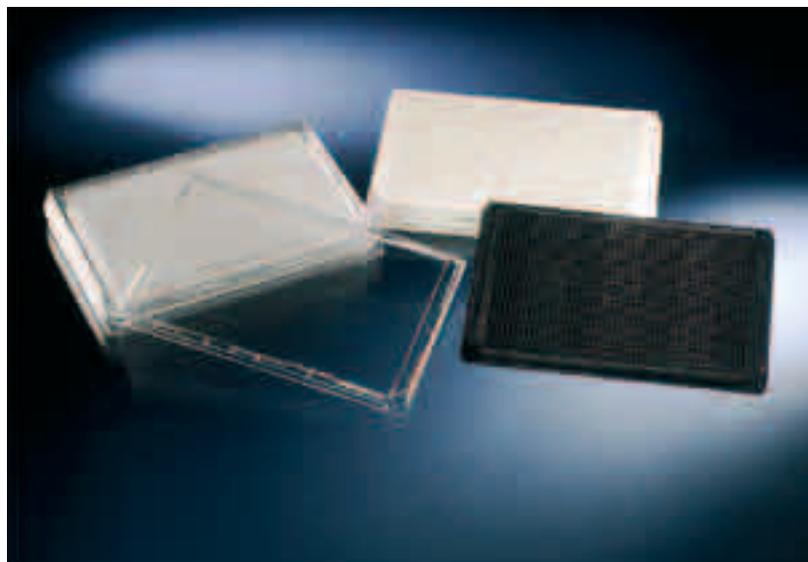
## Nunc 384孔DeepWell深孔板

聚丙烯，外部尺寸128mm $\times$ 86mm

目录编号	表面	颜色	总容量， $\mu$ l/孔	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
269390	未经处理	自然	252	-	-	5/60

# 微孔板

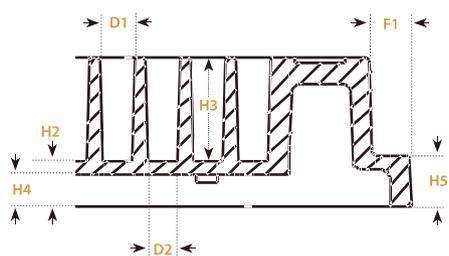
## 1536孔微孔板PS



- 可以选择黑色、白色和透明
- 低型盖和密封带可以分开购买
- 可以选择MaxiSorp或未经处理表面
- 低外形设计最优化堆叠效率
- 工作体积：1-10 $\mu$ l/孔

### 附件

微孔板储存架	155页
封板膜	159页
板盖	157页



### 板总高度

		mm
<b>H2</b>	内孔底部到静止平面的垂直距离	2.4
<b>H3</b>	孔内部高度	5.0
<b>H4</b>	外孔底部到静止平面的垂直距离	1.5
<b>H5</b>	边缘高度	2.5
<b>D1</b>	孔直径，顶部	1.7
<b>D2</b>	孔直径，底部	1.5
<b>F1</b>	缘深度	1.8

### Nunc 1536孔微孔板

聚苯乙烯，外部尺寸128mm×86mm

目录编号	表面	颜色	总容量, $\mu$ l/孔	已灭菌	带盖	数量 每包/箱子
253603	MaxiSorp*	黑色	13.4	-	-	30/90
253614	未经处理	透明	13.4	-	-	30/90
253601	未经处理	黑色	13.4	-	-	30/90
253607	未经处理	白色	13.4	-	-	30/90

\*带证书

# 微孔板

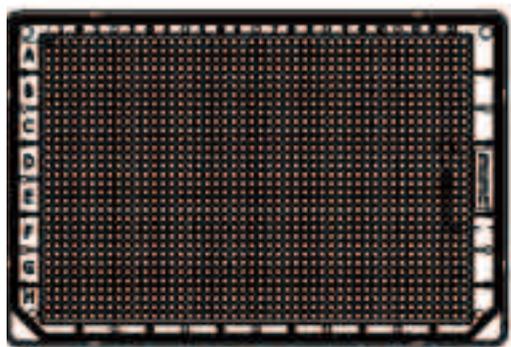
## 1536孔High Base微孔板PS



- 适合机器人操作
- 更优化的裙边设计
- 最大的条形码标记区
- 可选择未经处理或细胞培养表面
- 不同颜色的微孔板适用于荧光、发光和比色检测
- ANSI (SBS) 标准规格
- 低容量节约试剂
- 工作体积: 2-10 $\mu$ l/孔

### 附件

板盖	157页
封板膜	159页



## Nunc 1536孔High Base微孔板

聚苯乙烯, 外部尺寸128mm×86mm

目录编号	表面	颜色	总容量, $\mu$ l/孔	已灭菌	带盖	数量 每包/箱
164707	细胞培养	透明	13.4	+	+	25/100
164708	细胞培养	黑色	13.4	+	+	25/100
164709	细胞培养	白色	13.4	+	+	25/100
264710	未经处理	透明	13.4	-	-	25/100
264711	未经处理	黑色	13.4	-	-	25/100
264712	未经处理	白色	13.4	-	-	25/100

# 微孔板

## 微孔板储存架

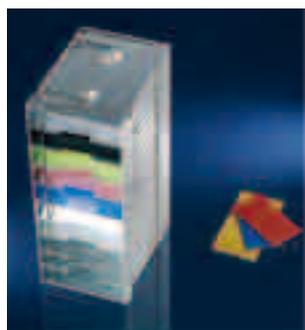


### 彩色的塑料板的储存架

- 每架可以储存高达50块标准微孔板或25块深孔板
- 可用于冰箱冰柜或培养箱
- 坚固的聚丙烯材料和金属构造既轻便又耐用
- 锁扣条可以保护微孔板
- 提手便于运输
- 可在超低温冰箱（-80℃）中使用
- 不能在液态/气态氮中使用

### 用于深孔板

目录编号	344280	344380
容量（微孔板）	50	25
颜色	绿色	绿色
规格	10×5	5×5
尺寸H×W×D, cm	23×51×14	25×51×14
每格高度, cm	2	5
数量 每箱	1	1



### 彩色铝架

- 可调节的隔板适合任何规格的微孔板或试管架
- 锁扣条可以保护微孔板
- 可用于冰箱冰柜或培养箱
- 可高温高压灭菌
- 可容纳：
  - 18块低缘微孔板
  - 10块标准微孔板
  - 6块1ml深孔板
  - 5块2ml深孔板



### 不锈钢微孔板储存架

- 耐用的不锈钢构造
- 每一间隔中的夹板将微孔板固定在正确位置
- 顶部和两侧结实的提手便于运输
- 标签架易于辨认
- 两种灵活的水平规格完全适用于冰箱或冰柜

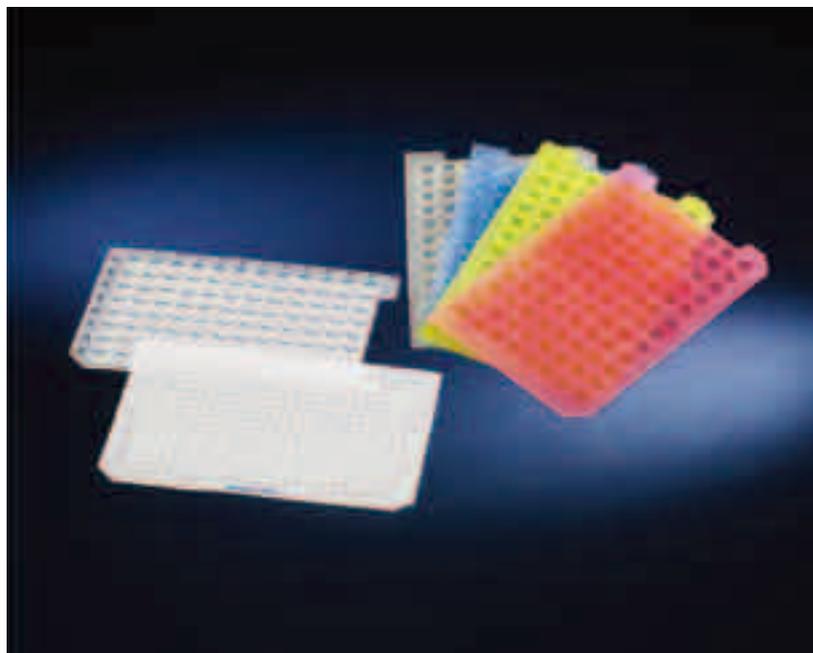
### 铝制微孔板储存架

目录编号	367002
颜色	自然
规格	5-18 Tall
尺寸H×W×D, cm	23.5×9.5×13.5
每格高度, cm	可调
数量 每箱	1

目录编号	5039-0048	5039-0072
容量（微孔板）	80块低缘板 48块低缘板 16块低缘板	120块低缘板 72块标准板 24块深孔板
颜色	自然	自然
规格	4 Tall×4 Wide	4 Tall×6 Wide
尺寸H×W×D, cm	26.7×48.3×17.8	26.7×63.5×17.8
每格高度, cm	5.3	5.3
数量 每箱	1	1

# 微孔板

## 微孔板封板垫



- 在化合物长期或短期的保存过程中保护每孔内容物
- 具有化学抗性及多孔的热塑性橡胶孔盖非常适合在样品的超低温（-80℃）保存
- 预切口硅胶孔盖允许吸管在进行液体操作时不破坏孔盖本身
- EVA封板垫可以有效地密封聚苯乙烯深孔板
- 具有特富龙®涂层的384孔盖提供优质的化学及温度抗性
- 276011可以被吸头刺穿
- 96孔孔盖适用于所有共享壁技术的Nunc PP微孔板

特富龙®是杜邦公司的注册商标

## Nunc 96孔封板垫

目录编号	96 PP*	96 DW	特性	材料	可刺穿**	颜色	已灭菌	包装
276000	+	+	可抗DMSO, 乙醇和甲醇	热塑性橡胶	是	自然	+	1/50
276002	+	+	可抗DMSO, 乙醇和甲醇	热塑性橡胶	是	自然	-	1/50
276003	+	+	可抗DMSO, 乙醇和甲醇	热塑性橡胶	是	黄色	-	1/50
276005	+	+	可抗DMSO, 乙醇和甲醇	热塑性橡胶	是	蓝色	-	1/50
276011			预切割; 溶剂抗性, 但要避开100% DMSO	硅胶	是, ***可重复	自然	-	1/50

\*除了442587,96孔聚丙烯微孔板

\*\*皮下注射针头

\*\*\*也可被吸头刺穿

# 微孔板

## Nunc板盖一览

- 透明、结实的聚苯乙烯
- Nunc板盖具有凹口用于快速定位
- 通用板盖可以用于任何微孔板
- 低蒸发量可以有效减少液体损耗
- 96孔板盖特有的独立浓缩环
- LowBot板盖特有的侧面切口易于浅孔板的条形码阅读和自动化操作

目录编号	不包括堆叠架的高度, mm	切角	浓缩环	蒸发屏障*	高度	颜色	已灭菌	包装
<b>Nunc标准板盖, 用于96孔微孔板</b>								
带有浓缩环和蒸发屏障。聚苯乙烯。外部尺寸: 127mm×85mm 								
263339	7.9	长边	+	+	标准	透明	-	5/100
264122	7.9	长边	+	+	标准	透明	+	1/50
264623	7.9	长边	+	+	标准	透明	+	20/60
<b>Nunc标准板盖, 用于384孔微孔板</b>								
带有蒸发屏障。聚苯乙烯。外部尺寸: 127mm×85mm 								
264611	7.9	长边	-	+	标准	透明	+	1/60
264612	7.9	长边	-	+	标准	透明	-	20/180
264616	7.9	长边	-	+	标准	透明	+	20/180
<b>Nunc白色板盖, 用于384孔和1536孔微孔板和OmniTrays</b>								
聚苯乙烯。外部尺寸: 127mm×85mm 								
448143	7.9		-	-	标准	白色	-	20/120
<b>Nunc标准板盖, 通用板盖用于标准高度384孔和1536孔微孔板</b>								
聚苯乙烯。外部尺寸: 128mm×86mm 								
253621	4.6	长边	-	+	低外形	透明	-	25/100
<b>Nunc通用板盖用于标准高度384孔和1536孔微孔板</b>								
带有侧面切口和蒸发屏障。聚苯乙烯。外部尺寸: 128mm×86mm 								
250002	8.34	-	-	-	标准	透明	+	20/60
250003	8.34	-	-	-	标准	透明	-	20/60
250005	8.34	-	-	-	标准	透明	-	20/180
<b>NuncLowBot板盖, 用于384孔和1536孔微孔板</b>								
带有侧面切口和蒸发屏障。聚苯乙烯。外部尺寸: 128mm×86mm 								
253623	4.6	-	-	+	低外形	透明	-	25/100
253624	4.6	-	-	+	低外形	透明	+	25/100

\*蒸发屏障指盖子内侧的边沿

# 微孔板

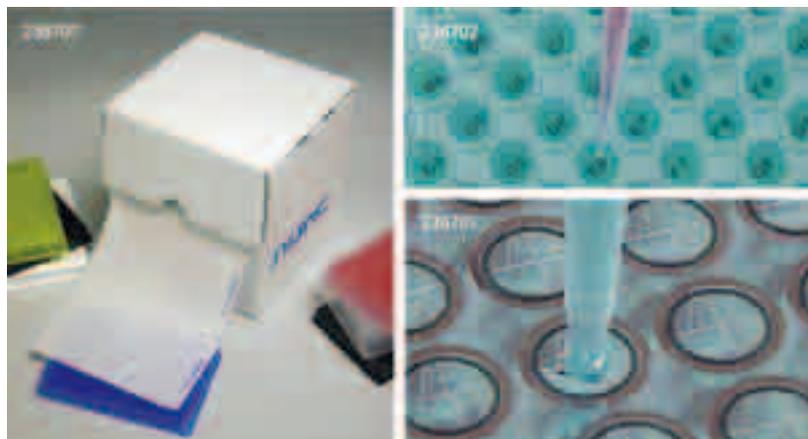
## Nunc板盖选择指南

目录编号	微孔板类型1 96孔固相底微孔板* PS, PP	微孔板类型2 96孔底透板 96 CytoWell微孔板 96沉默筛选微孔板	微孔板类型3 384孔板标准高度 384孔浅孔板PS 标准高度 1536 High Base	微孔板类型4 384孔浅孔板 低外形1536 低外形	微孔板类型5 96孔深孔板 (278605和 278606) 384孔浅孔板PP
<b>Nunc标准板盖, 用于96孔微孔板</b>					
263339	+	-	-	-	-
264122	+	-	-	-	-
264623	+	-	-	-	-
264626	+	-	-	-	-
<b>Nunc标准板盖, 用于384孔微孔板和1536孔微孔板</b>					
264611	+	-	+	-	-
264612	+	-	+	-	-
264616	+	-	+	-	-
<b>Nunc白色板盖, 用于384孔和1536孔微孔板和OmniTrays</b>					
448143	+	-	+	-	-
<b>Nunc标准板盖, 通用板盖用于标准高度384孔和1536孔微孔板</b>					
253621	+	-	+	+	-
<b>Nunc通用板盖用于标准高度384孔和1536孔微孔板</b>					
250002	+	+	+	-	+
250003	+	+	+	-	+
250005	+	+	+	-	+
<b>Nunc LowBot板盖, 用于384孔和1536孔微孔板</b>					
253623	+	+	+	+	+
253624	+	+	+	+	+

\* 不是1ml深孔PP (278605和278606)

# 微孔板

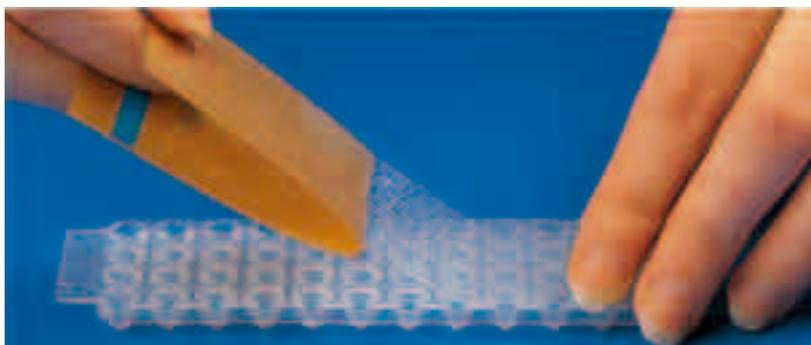
## 微孔板封板膜



- 有效地密封各种规格微孔板
- 用于储存、PCR、显微镜观察、组织培养、样品保护
- 保护性衬背
- 预切割，同微孔板尺寸相同
- 可选择可刺穿的封板膜

目录编号	描述	材料	黏合剂	颜色	已灭菌	刺穿	经证明无RNase/DNase	温度范围 °C	包装
276014	通用, PCR, 储存, 光敏性样品	铝	硅胶	银色	-	+	+	-80 to+120	100/100
232698	96孔板中PCR和储存	铝	丙烯酸	银色	-	+	+	-80 to+150	100/100
232699	384孔板中PCR和储存	铝	丙烯酸	银色	-	+	+	-80 to+150	100/100
236370	普通密封用途和样品保护	聚酯	硅胶	透明	-	-	-	-70 to+100	100/100
236269	比聚烯烃膜稍硬, 普通用途	聚酯	丙烯酸	透明	-	-	-	-20 to+100	200/800
236366	细胞培养, 无菌应用	聚酯	丙烯酸	透明	+	-	-	-70 to+100	200/800
236707	方便的卷筒分割器, 通用封板膜	聚酯	丙烯酸	透明	-	-	-	-20 to+100	100/1000
235306	可反复刺穿, 无粘性, 低自发荧光, 保存	聚乙烯	硅胶	透明	-	+	-	-70 to+100	100/100
235307	最好的可视性, 显微镜观察, 低自发荧光, Q-PCR	聚烯烃	硅胶	透明	-	-	-	-70 to+100	100/100
249720	可透气	人造纤维	丙烯酸	白色	-	+	-	-20 to+80	50/50
241205	可透气, 细胞培养	人造纤维	丙烯酸	白色	+	+	-	-20 to+80	25/50
236703	可用于板顶或板底, 保护光敏性样品	乙烯	丙烯酸	黑色	-	-	-	-40 to+80	50/50

## 微孔板



- 透明，可刺穿的聚酯条
- 温度耐受范围：从-20℃到100℃

### Tape 8、Tape 12和Tape 48

目录编号	描述	颜色	已灭菌	数量 每包/箱
249719	密封1行8孔	透明	-	60/480/5760



## 胶板

目录编号	描述	颜色	已灭菌	数量 每包/箱
250050	矩形，手持式，促进持久密封	金色	-	2/2



# 其他实验室工具及耗材

## 其他实验室工具及耗材产品介绍

这一章节包括Thermo能够提供的更多其他实验室常用工具和耗材。主要产品包括Thermo移液器、PCR管固定架、载玻片盒、NucleoLink表面产品、细菌培养皿、接种环等。这些工具和耗材能够为实验室工作提供极大帮助和便利。

## 目录

NucleoLink微孔板、模块、板条	163
扩增工作站	
PCR管盘和固定架	164
复制系统	165
OmniTray多用途盘	166
Bio-Assay方形筛选培养皿	167
1、4和8孔方形培养皿	168
细菌培养皿	169
接种环和接种针	170



### 有关专利的重要信息:

“某些特殊型号的微阵列和制作及使用微阵列的方法，有可能受到一个或者多个其他专利的保护。我们推荐，在不违反其他专利或者使用者拥有专利持有者授权的情况下，使用Nunc微阵列产品，以避免不必要的纠纷。”

# 其他实验室工具及耗材

## Thermo Scientific™ NucleoLink™微孔板、模块、板条



- 适用于DNA共价热稳定结合

### 可以选择三种规格：

- C96 MicroWell微孔板
- 可拆卸模块
- 1×8孔板条

### NucleoLink微孔板和模块

- 最适合用于DNA杂交实验
- 只提供透明规格
- 可拆卸模块，提供最大的灵活性
- 所有模块都可按要求进行颜色标记

### NucleoLink板条：

- 可以选择三种颜色
  - 黑色用于荧光检测
  - 白色用于发光检测
  - 透明用于比色检测
- 最适合用于固相PCR\*和在同一孔中进行检测（DIAPOPS）
  - 适用于杂交独立化验

DIPOPS技术



使用NucleoLink板条在单相系统中对固定化扩增产物进行检测

### 特性：

- 可以使用热稳定Tape 8密封带密封
- 薄壁（0.35mm）
- V型孔洞具有便于观察的平坦底部
- MicroWell微孔板规格兼容标准仪器以及大部分0.2ml PCR仪
- 温度抗性高达121℃

### DIAPOPS：

- “ELISA-式”方法：在同一孔中结合了固相PCR及杂交检测步骤
- 代替了例如凝胶电泳和DNA印迹法等常规并浪费时间的检测方法
- 无需将样品从扩增系统转移到检测系统，减少了受污染的风险

#### 1) 结合

引物1共价结合在孔的表面。为了简便描述，我们命名为“引物1”和“引物2”。在实际实验中结合的寡核苷酸可以是扩增序列的“上游”或“下游”引物。



#### 2) 添加试剂

将缓冲液、核苷酸、Taq聚合酶、模板、引物1和引物2加入液相。在液相中引物1和引物2的比例控制在1: 8。



#### 3) 扩增

在液相中开始扩增。扩增物会随机与引物分子进行杂交。这些引物分子会通过Taq聚合酶进行延伸。



#### 4) 两种扩增物

扩增过程结束后，孔中会包含两种扩增物：在液相中的扩增物和结合于孔壁的扩增物。



#### 5) 变性

位于液相中的扩增物通过洗涤除去。结合于孔壁的扩增物经过NaOH的处理，转变为单链分子（变性）。



#### 6) 检测

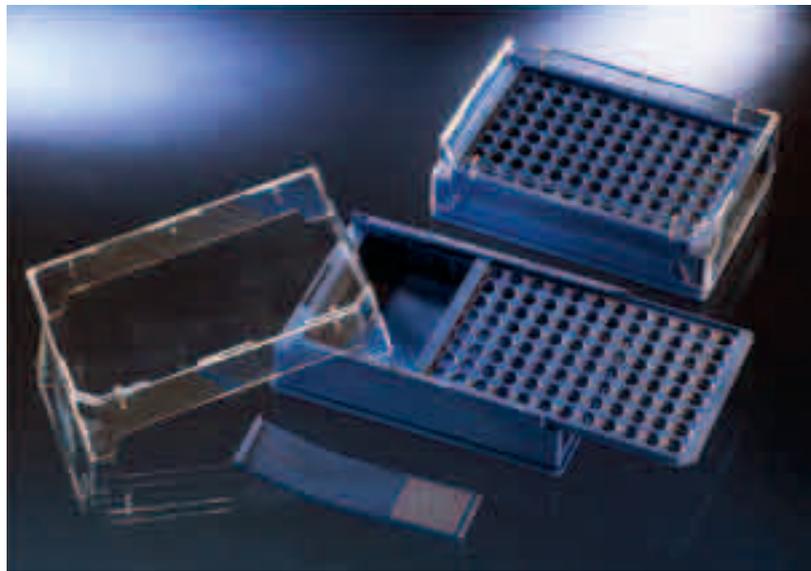
通过耦联检测探针，可以对单链扩增物分子进行检测。ELISA-样的步骤可以通过普通的酶标仪进行读数检测。



\*PCR (polymerase chain reaction, 聚合酶链反应) 过程受到美国Hoffmann-La Roche有限公司拥有的专利权以及Hoffmann-la Roche有限公司的保护

# 其他实验室工具及耗材

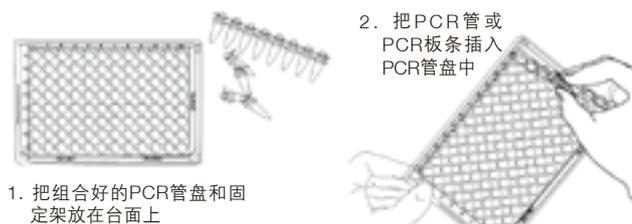
## 扩增工作站PCR管盘和固定架



- PCR\*设备工作站
- 容易装配
- 标准96孔MicroWell规格能够容纳0.2ml PCR管、PCR板条或者Nunc 96孔PCR板
- 与自动处理系统相兼容
- 可拆除底盘，可直接放入PCR仪中
- 与大多数的生产商制造的V型底的0.2ml PCR管、PCR仪兼容
- 标记的字母数字使样品易辨别
- 底盘只能从一个方向插入到固定架中，便于定位
- 可以用作储存系统
- 盖子上有接合口，可堆叠起来节约空间
- 可以使用的温度范围为-20°C到110°C
- 可抵御弱酸弱碱的侵蚀

\*PCR ( polymerase chain reaction, 聚合酶链反应 ) 过程受到美国Hoffmann-La Roche有限公司拥有的专利权以及Hoffmann-la Roche有限公司保护

### 从实验台面



### 至PCR仪



### 到冰箱



### Nucleo PCR管盘和固定架

带盖

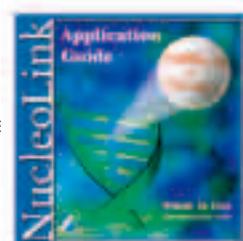
目录编号	251357
描述	带盖PCR管盘和固定架
外部尺寸, mm	PCR管盘: 119.1×78.1×4.5 固定架: 127.6×85.6×28.8 盖子: 128.2×86.1×31.8
材料	PCR管盘: 聚丙烯 固定架: 聚丙烯 盖子: 聚苯乙烯 (-40°C到70°C)
数量 每包/箱	1/5

### NucleoLink附件

目录编号	232702
描述	扩增Tape 96密封带
外部尺寸, mm	120×79
材料	聚烯烃
黏合剂	压敏性丙烯酸酯
数量 每包/箱	100/100

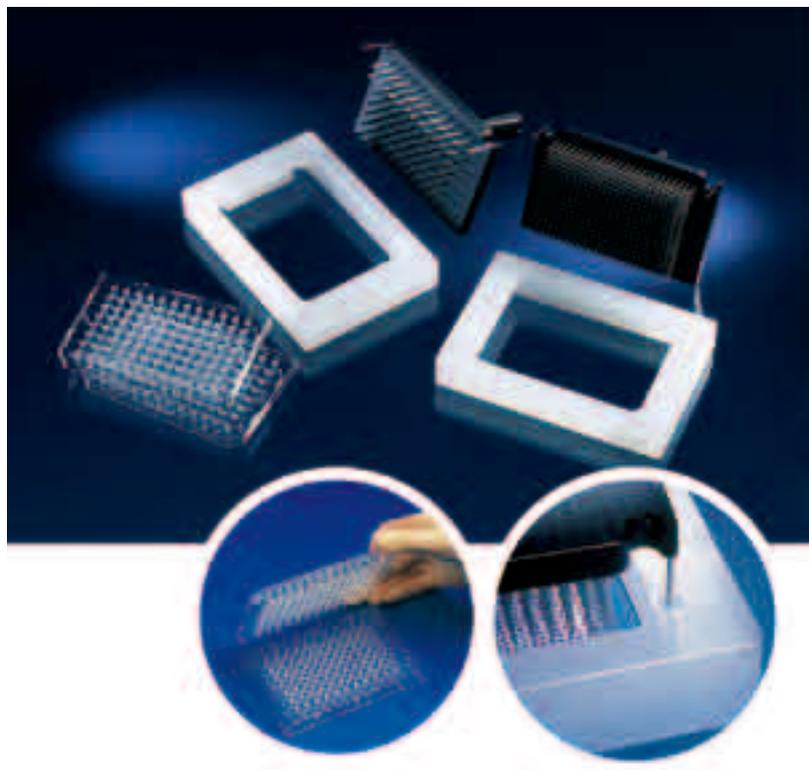
\*可重复使用，并且可高温高压灭菌

NucleoLink Application Guide  
的电子下载版请访问：  
[www.thermo.com/](http://www.thermo.com/)



# 其他实验室工具及耗材

## 复制系统



- 与96孔和384孔微孔板及OmniTray一起使用
- 为DNA库的复制而设计
- 适用于微孔板到微孔板或微孔板到滤膜转移小量接种体
- OmniTray复制器在复制期间可以用定位针进行正确的定位
- 预先裁好的 Pall Biodyne B 尼龙膜 (250385) 适用于OmniTray塑料盘
- MicroWell复制器定位装置可以很简单地从96孔MicroWell微孔板到384孔微孔板进行转换
- 384和96针复制器上针脚是由防火不锈钢制成的
- 针脚可转移1.0μl液体或者0.1μl固体到固体支持物
- TSP例如473245同样兼容于OmniTray塑料盘, 应用于复制或者点斑。PolySorp TSP的转移容量为1.0μl/针

### 附件

OmniTray多用途盘

161页

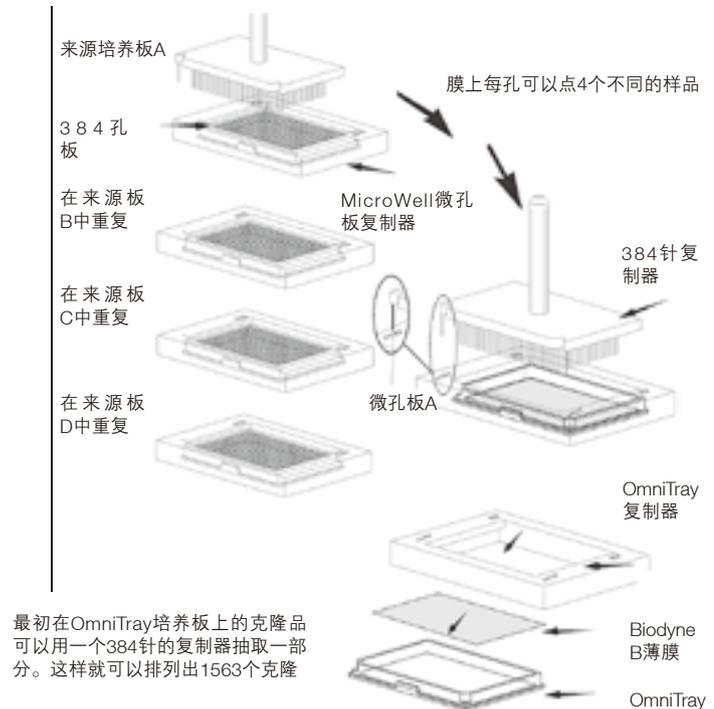
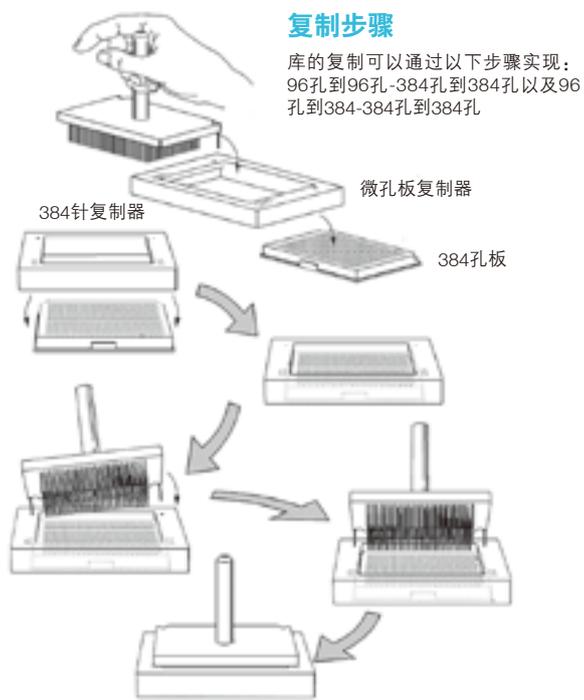
## Nunc复制系统

目录编号	250393	250520
描述	384针复制器	96针复制器
总容量, μl	1±0.1	1±0.1
已灭菌	-	-
外部尺寸, mm	高: 121.6* 宽: 83.3 长: 135.4	高: 121.6* 宽: 83.3 长: 135.4
材料	阳极氧化铝, 不锈钢针脚	阳极氧化铝, 不锈钢针脚
数量 每包/箱	1/1	1/1

\*高度包括手柄和针

# 其他实验室工具及耗材

## 复制系统



## OmniTray多用途盘



- 用于库的筛选
- 对于DNA杂交方法十分有用
- 同时也适用于皮氏培养皿工艺及细菌生长

### 可用作：

- 点斑时作为薄膜的固定器
- 变性、杂交试验以及清洗步骤容器
- 薄膜的储存容器

- 与96孔MicroWell微孔板外部尺寸相同
- 极佳的可视性，令复制品容易被观察到
- 能够安全地堆叠起来
- 壁高而且结实
- 可以在-20℃冷冻

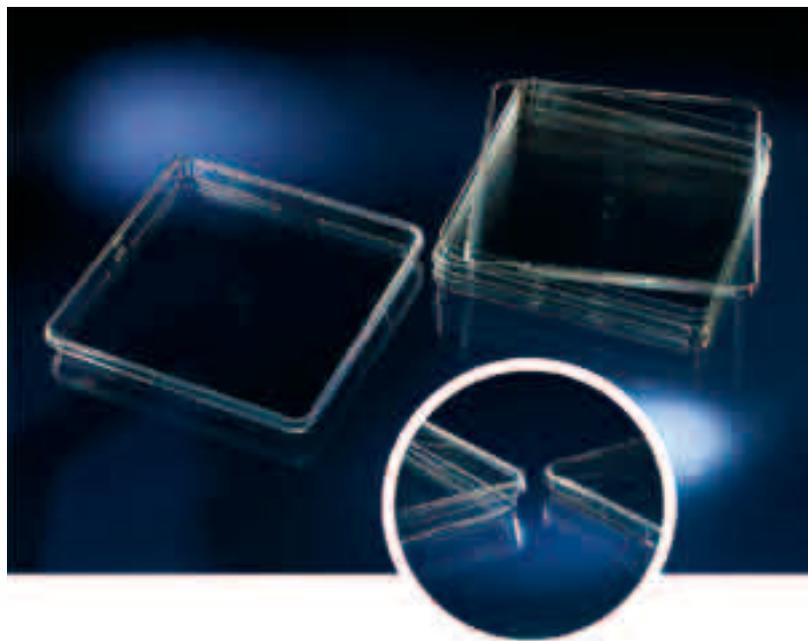
### Nunc OmniTray塑料盘

聚苯乙烯，已灭菌

目录编号	242811	264728
描述	OmniTray 带盖	OmniTray 带盖
总容量, ml	90	90
建议工作容量, ml	35	35
外部尺寸, mm	128×85	128×85
数量 每包/箱	10/60	10/90

# 其他实验室工具及耗材

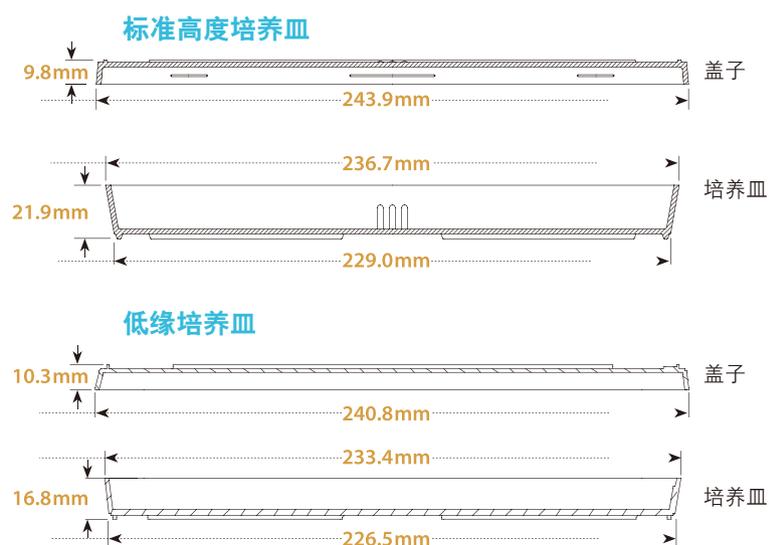
## Bio-Assay 方形筛选培养皿



- 非常适合克隆实验中大量菌落的筛分
- 可以用于细菌和真菌的培养
- 可以用作Nunc MicroWell微孔板培养时的湿室
- 垫上湿的过滤纸，还可以用作原位杂交技术的培养室
- 较大的生长面积

### 低型的Bio-Assay培养皿

- 适用于机器人系统
- 设计用于染色体组筛分和菌落采集
- 节约空间



## Nunc OmniTray 塑料盘

聚苯乙烯, 已灭菌

目录编号	240835	240845
描述	标准高度	低缘形
外部尺寸, mm	245×245×25	241×241×20
建议工作容量, ml	225	215
总表面积, cm <sup>2</sup>	500	478
数量 每包/箱	4/16	5/20

# 其他实验室工具及耗材

## 方形培养皿1、4和8孔



- 未处理表面用于分子生物学应用
- ANSI标准外观具有良好的仪器兼容性

### 1孔

- HTS皮氏培养皿应用

### 4和8孔

- 实验划分
- 探查多因子集
- 洗涤Western Blot板条
- 4孔板可以承载4个载玻片

## Nunc OmniTray塑料盘

聚苯乙烯，已灭菌

目录编号	267076	267061	267062
表面	未处理	未处理	未处理
孔数	1	4	8
总容量, ml/孔	90	22	11
颜色	透明	透明	透明
已灭菌	+	+	+
带盖	+	+	+
条形码	-	-	-
数量 每包/箱	10/100	10/100	10/100

# 其他实验室工具及耗材

## 细菌培养皿



- 用于真菌、细菌和其他微生物培养
- 接触培养皿适用于医院环境以及食品科技和制药工业
- 由于表面光滑以及高度均匀，自动分配器可以很好地执行操作
- 可选带有栅格的培养皿
- 深孔细菌培养皿允许较长的培养期
- 与自动系统相兼容

### Nunc Lab-Tek细菌培养皿

聚苯乙烯，已灭菌

目录编号	4021	4014-12	4031	4036
描述	方形	深孔培养皿	深孔培养皿	深孔培养皿
外部尺寸 (含盖), mm	100×15	150×25	100×25	60×20
建议工作容量, ml	89	137	86	57
培养面积, cm <sup>2</sup>	79	148	57	25
堆叠环	-	-	+	+
通风孔	+	-	-	+
数量 每包/箱	20/500	12/72	12/300	16/400

### Nunc细菌培养皿

聚苯乙烯

目录编号	249964	263991
外部尺寸 (含盖), mm	140×20	100×15
内部尺寸, mm	136×18	86×12
总容量, ml	250	68
建议工作容量, ml	35	12.5
通风孔	+	+
培养面积, cm <sup>2</sup>	145	58
已灭菌	+	+
数量 每包/箱	10/80	20/320

### Nunc接触培养皿

聚苯乙烯，已灭菌



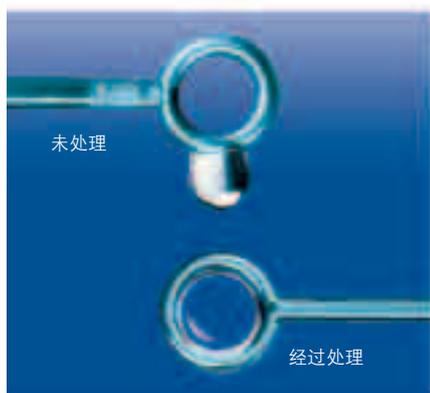
目录编号	240541
外部尺寸 (含盖), mm	67×15
内部尺寸, mm	57×3
总容量, ml	7.7
建议工作容量, ml	7.7
培养面积, cm <sup>2</sup>	25
数量 每包/箱	11/396

# 其他实验室工具及耗材

## 接种环和接种针



- 符合处理样品的半定量标准
- 处理过的表面增强了液滴的粘附力
- 无毒性（USP-Class VI）
- 使用光滑的环表面进行接种不会产生任何问题
- 精确铸造
- 可以索取任何批号的标准文件
- 不可燃



### Nunc接种针

聚苯乙烯，已灭菌

目录编号	253988	254399
描述	黄色接种针	黄色接种针
数量 每包/箱	50/1000/4000	12/600/2400

### Nunc接种针

聚苯乙烯，已灭菌

目录编号	251586	254437	253287	254410
描述	黄色接种针	蓝色接种针	透明接种环	透明接种环
总容量, $\mu$ l	10	10	1	1
数量 每包/盒/箱	50/1000/4000	12/600/2400	50/1000/4000	12/600/2400

# 样品收集与处理

## Thermo Scientific Sterilin 培养皿，30到140 mm



Sterilin 培养皿，规格多样，从 30 到140 mm的都有，以满足您不同的需求。

### 细节特征

- 小的培养皿主要用于恒温孵育箱内培养样品的
- 55 mm 的培养皿可配合 47 mm的膜过滤器使用，适用于水质检测
- 50 mm 的培养皿 (货号：124) 底部深度超过 20 mm，可以用于盛装液体培养基，方便操作
- 140 mm的培养皿采用EN ISO 24998培养皿标准制作，对尺寸控制严格
- 全程无菌制造

### Sterilin 培养皿，30 到140 mm

货号	描述	孔数	底部直径 × 高度, mm	灭菌性	个 / 包	数量 / 箱
121V	培养皿, 30 mm	3	35 .0×11 .0	无菌	10	800
122	培养皿, 50mm	1	52 .0×14 .5	无菌	10	700
124	培养皿, 50 mm, 较深型	1	50 .0×20 .3	无菌	20	500
PF55	培养皿, 55 mm	0	55 .5×12 .0	无菌	15	1620
123	培养皿, 60mm	1	60 .0×15 .1	无菌	10	540
PF55V	培养皿, 55 mm	3	55 .5×12 .0	无菌	10	1620
501V	培养皿, 140 mm	3	138 .9×21 .1	无菌	10	80

# 样品收集与处理

## Thermo Scientific Sterilin 标准型培养皿，90 mm



Sterilin 标准型90 mm的培养皿是微生物学家用于于固体培养基上培养微生物的首选培养皿。

### 细节特征

- 适用于自动化倾倒液体
- 采用对细胞无毒的聚苯乙烯制成
- 镜面加工的模具保证良好的光学性能
- 有全程无菌制造的，也有最后采用 射线灭菌的
- 有单孔的，三孔的，也有无孔的
- 三孔-方便气体交换，适用于短期培养
- 单孔-限制气体交换，减小蒸发量，防止脱水，适用于长期培养
- 无孔-适用于无氧，长期培养
- 浅培养皿有助于最大化孵育空间
- 只能体外使用

符合标准：采用EN ISO 24998：2008培养皿标准制作，对尺寸控制严格

## Sterilin 标准培养皿，90 mm

货号	描述	孔数	底部直径 × 高度, mm	灭菌性	个 / 包	数量 / 箱
101R20	培养皿，90 mm	1	9 .42×15 .9	无菌	20	500
101/IRR	培养皿，90 mm	1	89 .42×15 .9	无菌	20	500
101VR20	培养皿，90 mm	3	89 .42×16 .1	无菌	20	500
101V/IRR	培养皿，90 mm	3	89 .42×16 .1	无菌	20	500
101RT	培养皿，90 mm	0	89 .42×15 .7	无菌	20	500
101RT/IRR	培养皿，90 mm	0	89 .42×15 .7	无菌	20	500
101VR18TB	培养皿，90 mm，三袋装	3	89 .42×16 .1	无菌	18	450

# 样品收集与处理

## Thermo Scientific Sterilin 培养皿，专用型



Sterilin专用型培养皿适用于您的一些非标准用途

### 细节特征

- 全程无菌制造
- 只能在体外使用

### 有颜色的培养皿，90 mm

- 方便辨识，特别有利于在教学实验室中的团体合作。
- 采用不含镉、对细胞无毒的染料

### 分区的培养皿，90 mm

- 适用于有不同培养基的，需要孵育保存的
- 有单磨砂标记，便于采用自动化倾倒装置时的倾倒量的控制

### 方形培养皿，100 mm

- 无分区，适用于抗生素敏感性检测，
- 有分区(25×5 mL)，适用于小容量培养基或者是样品储存
- 有分区培养皿使用时可用带孔盖，也可用不带孔的盖

### Sterilin专用型培养皿

货号	描述	孔数	底部直径 × 高度, mm	颜色	灭菌性	个/包	数量/箱
101VAMB	琥珀色培养皿 90 mm	3	89.25×16.2	琥珀色	无菌	20	500
101V蓝	蓝色培养皿, 90 mm	3	89.25×16.2	蓝色	无菌	20	500
101VRED	红色培养皿, 90 mm	3	89.25×16.2	红色	无菌	20	500

注意：此产品有最低订购量限制，请联系客服以获知详细信息。

# 样品收集与处理

## Thermo Scientific Sterilin 接触板, 55 mm



Sterilin接触板可用于日常的表面清洁

### 细节特征

- 底部呈半圆形, 方便物质附着
- 有3个孔- 方便气体交换
- 底部有网格- 方便计数
- 底部边缘很深- 保证叠放时的稳固
- 全程无菌制造
- 表面积25 cm<sup>2</sup>

服从标准: 符合环境科学研究所(IES, 1993)和国际药学会联合会(I.P.F., 1990)标准

## Sterilin 接触板, 55 mm

货号	描述	孔数	底部直径 × 高度, mm	灭菌性	个/包	数量/箱
504	红色培养皿, 90 mm	3	89 .25×16 .2	无菌	20	500

## Thermo Scientific Sterilin 有刻度的移液管



- 采用无毒性低密度聚乙烯材质
- 出色的透明度及均一厚度
- 1和3ml吸管具有精准刻度, 确保一致的结果
- 1ml:适合实验室常规移液
- 3ml:适合血站及实验室移液

货号	描述	灭菌情况	数量/包	数量/箱
PP88SA	巴士吸管, 1ml, 已灭菌	无菌	10	500
PP88SB	巴士吸管, 1ml, 已灭菌	无菌	1	500
PP89SA	巴士吸管, 3ml, 已灭菌	无菌	10	500
PP89SB	巴士吸管, 3ml, 已灭菌	无菌	1	500



# 客户定制化服务

## 客户定制化服务简介

### 我们理解您的需求并且满足您的需求

我们富有经验的商业团队时刻准备为您的业务提供最好的解决方案。

### 我们对客户的承诺：

- 创新的解决方案
- 灵活性
- R&D支持
- 客户个性化
- 功能性表面
- 包被
- 设计
- 整批原料预留
- 批次间稳定的质量

### 开发明天的产品

如何寻找富于创新的合作伙伴来满足新产品的特殊需要，对于产品的研发至关重要。我们为您组建了一支全球顶尖的研发团队，他们会帮助您和您的企业将灵感变为现实。

## 目录

Nunc MicroWell微孔板定制化包被	177
定制化产品	178
定制化模具	178
条形码标记产品	179

# 客户定制化服务

## Nunc MicroWell微孔板定制化包被

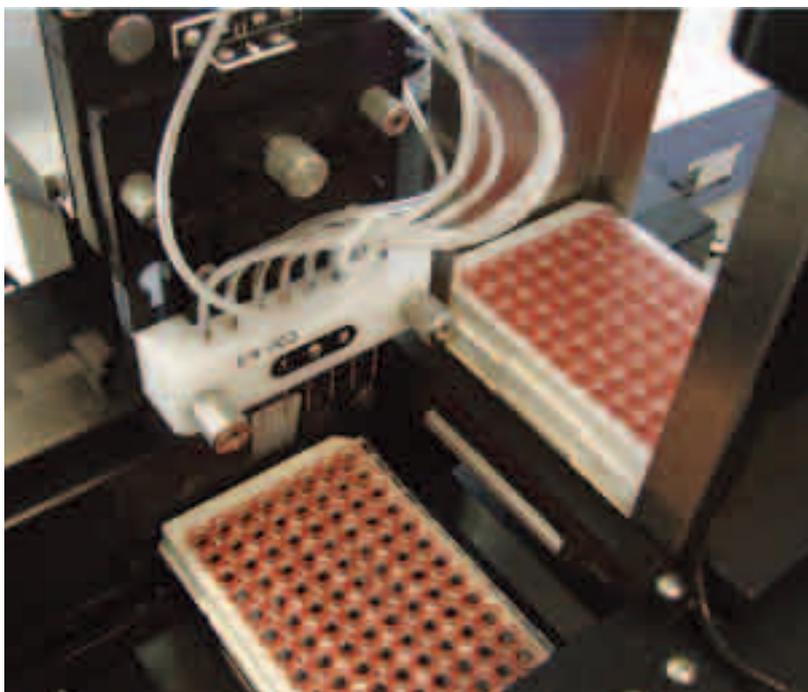
Nunc品牌的研究能力和生产技术可以缩短您进入市场的时间

诊断试剂的生产商和医药企业的筛选部门，都可以受益于我们全新的微孔板包被服务。

当您特殊定制的微孔板包被服务，请通过Nunc品牌获得全面的知识和生产微孔板的经验。具备精深的免疫诊断和表面修饰专业知识及经验的团队会在您的每一步给予协助。团队的目标就是最优化地将您的靶分子结合到微孔板表面。Nunc品牌承诺提供可信赖的、经济的客户定制化研发和生产过程优化服务。

基本上说，我们帮助研发，然后将您的个性化包被方法应用于我们的标准微孔板和免疫检测模块上，同时使用我们可靠的、经过验证的微孔板处理设备。这种新建同已有过程/设备的混合可以明显地降低您的费用，且增加您独特应用的有效性。

获得我们更多的新服务信息，请联系：  
Diagnostics.nunc@thermofisher.com



## 最优化您的机会-外包您的孔板包被操作

### 最优化您的生产规模

- 增加您的生产灵活性
- 获取次级生产设备
- 避免延期交货
- 使用独立的包被工具

### 最优化资源

- 减少您的投资
- 聚焦于高附加值的项目
- 有效分配资产

### 最优化上市时间

- 使用Nunc的知识
  - 表面处理
  - 表面性能
  - 生产技能
- 改善您的产量
- 领先于竞争对手

### 质量控制

- 我们高度熟练的QC和QA技术人员可以提供您所需要的所有质量文件。我们可控的环境设备保证了整个生产过程的稳定生产能力

### 我们能够提供

- 完全符合您需求的全部质量控制文件和证书
- 使用精确设备，严格遵循可控SOP的生产
- 有我们QA部门控制的所有产品文件



Nunc包被的Nunc免疫模块与Nalgene提供的包装小瓶组合在一起，将提供完备证书的完美产品组合

# 客户定制化服务

## 定制化产品



### 全部Nunc品牌产品都可以定制化

#### 选择您的选择：

- 特殊的颜色标记
- 特殊的条形码标记
- 特殊的表面处理
- 还提供：批次预留、批次审批和样品检测

请直接联系：

[info.nunc@thermofisher.com](mailto:info.nunc@thermofisher.com)

## 定制化模具

如果您需要为您的自动免疫分析仪定制化设计产品、基于微流体的系统、微阵列或其他应用，请联系我们的专家：[info.nunc@thermofisher.com](mailto:info.nunc@thermofisher.com)  
您也可以联系我们知名的产品专家和Nunc品牌代理商。

### 紧密合作生产高品质的定制化产品

- 开始您将与我们Nunc品牌的产品专家会面，评价并定义技术。例如：需要证明的或特殊的表面，或使用其他Nunc品牌的性能
- 可能需要一份互相保密的合同
- 将安排技术性的会议，此会议涵盖研发或模具方面，这一阶段必要的QC检测参数将被确定
- 基于这个信息，将会生成整个项目的报价和产品价格。报价同时还包括所有权的定义和其他参数和时间表
- 实际的设计达成共识后（可能包括激光制造的Beta-模型），模具和生产单元将会依照时间表正式投入生产
- 在这期间，OEM经理和技术部门会根据需要发布月度报告和其他通讯
- 会进行检测和验证，最终产品经过QC专家和用户的批准后才能运出

# 客户定制化服务

## 条形码标记产品

条形码在追踪样品中扮演着一个重要的角色，它们为大量数据的检查提供了一个工具。因而，Nunc公司提供了条形码产品或者作为我们产品标准分类中的一部分（F96新式标准设计以及具有目录编号的条形码培养瓶），或者作为客户定制的产品，如条形码CryoTubes冷冻管、条形码MicroWell微孔板和其他Nunc产品。Nunc公司提供了完整范围的条形码产品以及2种扫描仪来读取条形码。

### 为什么使用条形码？

条形码为样品的追踪提供了最安全的方法。编码非常稳定并且能够减少人为错误。条形码制品适用于自动处理或手工操作。一些条形码产品提供了简单的人类可读代码，这种编码在没有扫描仪的情况下，能够被人们读取并且手动输入。

### 条形码

条形码是一种“机器可读编码”，当许多样品需要依靠自动处理系统进行加工分析或储存时，可使用这种编码。

### 使用条形码的优点在于：

- 提高精确性（参看下表）
- 提高效率
- 更高的安全等级
- 降低成本

	手动输入	条形码扫描
输入20个字符所需时间	10秒	4秒
精确性	1个错误/300字符	1个错误/1000万字符

### 可以使用的条形码：

#### Code 39

Code 39是一种字母数字编码，意思就是这样的编码包括了数字和字母。这种编码具有不同的长度并且可进行自检。每个Code 39编码都有5条竖纹和4个空格。Code 39编码可以进行自检。

#### Interleaved 2 of 5

Int 2 of 5编码是一种数字编码（不含字母），并且可以进行自检以提高数据的安全性。每个Interleave 2 of 5字符编译了2个数字（1个在竖纹中，1个在空格中）。每个字符有5个竖纹或者5个空格（2粗3窄）。如果可以的话，推荐对数字进行检测。

#### Code 128

Code 128也是数字字母式编码，但比Code 39的密度高。Code 128字符由3个竖纹和3个空格组成。Code 128编译了完整的ASCII 128字符，并且具有107个打印字符。每个字符都具有3种不同意思中的1种，视乎最初使用的字符集。Subset A、Subset B和Subset C是3种不同的字符集。

### 前缀/后缀

这是一种出现在条形码中固定的字符组。前缀位于不同的数字前，后缀位于不同的数字后。例如，在一个10位数字码NU0000001中的“NU”。后缀可以辨识出不同的公司或序列号。

### ANSI等级标准

上述三种所提及的条形码，Nunc都遵循了标准化的ANSIX3.182-1990指引（条形码印刷质量指引）（ANSI=美国国家标准化组织）。

### 条形码微孔板

当您需要条形码MicroWell微孔板的时候，Nunc能够提供两种不同的方法：Nunc标准产品和Nunc客户定制条形码微孔板。

标准条形码Nunc微孔板的左短边上，粘贴有一组7数位的Code 39字母数字标签。

在客户定制条形码培养板中，我们提供了Code 128、Code 39和Interleaved 2 of 5三种条形码。

### 您可以灵活地选择：

- 数位的个数
- 编码类型
- 数字或者是字母的
- 条形码标签的位置（1、2、3边或者所有的4边）
- 前缀或者后缀

要想获得更多资料，或者下载条形码培养板的索求方法，请查看[www.thermo.com/](http://www.thermo.com/)网站上的条形码部分，或者直接联系Nunc公司，电邮：[barcode@nunc.dk](mailto:barcode@nunc.dk)。

### 条形码CryoTube冷冻管

CryoTube冷冻管上的条形码可以有两种粘贴方式。

### 衬印式/喷墨

这是直接印在CryoTube冷冻管上的：首先印上白色的背景色，然后使用喷墨技术把黑色的编码印在白色背景上。这些编码可以抵御温度的变化，因此这些冷冻管能够在液态氮中进行冷冻，并能抵御之后的解冻过程。

### 标签

这种方法是独特的，因为这些编码能够抵御大部分的化学物，例如甲苯、丙酮和DMSO。另外，像衬印样式一样，这些编码也能够抵御温度变化，能够在液态氮中进行冷冻，并能抵御之后的解冻过程。

# 客户定制化服务

## 条形码Cryo Tubes冷冻管性能

方法	喷墨	标签	标签	标签	标签	标签	标签
描述和底部形状, 包装 产品目录编号	Interleaved 2 of 5最大9数 位 (**)	Code 39 最大3数位 小标签	Code 39 最大6数位 小标签	Code 128 最大7数位 小标签	Code 128 最大13数位 大标签	Interleaved 2 of 5 最大9数位 小标签	Interleaved 2 of 5 最大13数位 大标签
内螺纹, 圆底, 3.6ml (366524)	50/500/2000 是	是	是	是	是	是	是
内螺纹, 圆底, 4.5ml (363452)	50/400/1600 是	是	是	是	是	是	是
内螺纹, 圆底, 1.8ml (363401)	50/500/2000 是	是	否	是	否	是	否
内螺纹, 裙边底, 1.8ml (368630)	50/450/1800 是	是	否	是	否	是	否
内螺纹, 裙边底, 1.0ml (366656)	50/500/2000 否	是	否	是	否	是	否
内螺纹, 星形底, 3.6ml (379189)	50/400/1600 是	是	是	是	是	是	是
内螺纹, 星形底, 4.5ml (379146)	50/300/1200 是	是	是	是	是	是	是
内螺纹, 星形底, 1.8ml (377267)	50/450/1800 是	是	否	是	否	是	否
外螺纹, 星形底, 1.8ml (375418)	50/450/1800 是	是	否	是	否	是	否
外螺纹, 星形底, 4.5ml (337516)	50/300/1200 是	是	是	是	是	是	是
外螺纹, 星形底, 1.8ml (340711)	50/500/2000 是	是	否	是	否	是	否

\*\*如果检查数位被省略, 我们可在编码中提供9位计算数位, 首个数位作为前缀 (即10位)

## 条形码培养瓶

Nunc为所有使用Automation Partnership的自动细胞培养机Select装置的用户提供两种标准条形码培养瓶。对于所有需要条形码培养瓶的用户来说, 这种培养瓶是非常实用的。这种培养瓶配有一个高质量的10数位数字Code 128编码标签。

### 条形码培养瓶Nunclon $\Delta$

聚苯乙烯, 已灭菌, 白色过滤盖

目录编号	178983	132920
培养面积, cm <sup>2</sup>	175	500
建议工作容量, ml	68	200
数量 每包/箱	4/32	4/32

## 条形码扫描仪

Nunc提供手持式即插即用条形码扫描仪, 请参看第43页获取更多资料。





## 目录

补充信息 .....	182
Nunc品牌产品的物理特性 .....	183
孔和管的几何剖面图 .....	184
Nunc实验器具的化学抗性表 .....	186
Bulletins .....	191
Tech Notes .....	191
Thermanox化学抗性表 .....	192
Nunc	
Thermanox细胞培养盖玻片 .....	192
产品目录号对照表 .....	193

# 补充信息

## Nunc品牌产品的物理特性

	最大使用温度 (°C)	透明度	微波能力 <sup>1</sup>	灭菌 <sup>3</sup>					比重	弹性	渗透系数		
				高温高压	气体	干热	辐照	蒸汽			ml-mm Unite:sec-cm <sup>2</sup> - cmHg×10 <sup>-10</sup>		
											N <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
ACL	120	不透明	勉强的 <sup>2</sup>	是 <sup>4</sup>	是	否	否	是	1.43	刚性	0.2	0.4	1.6
ETFE/ ECTFE	150	半透明	是	是	是	是	否	是	1.70	刚性	-	-	-
FEP	205	半透明	勉强的	是	是	否	否	是	2.15	优异	20	60	135
HDPE	120	半透明	否	否	是	是	是	是	0.95	刚性	3	10	45
LDPE	80	半透明	是	否	是	是	是	是	0.92	优异	20	60	280
NYL	90	半透明	否	否	是	是	是	是	1.13	刚性	0.3	1.0	1.8
PC	135	透明	是 <sup>4</sup>	是	是	是	是	是	1.20	刚性	3	20	85
PETG	70	透明	是	否	是	是	是	是	1.27	适中	0.8	1.1	4.5
PFA	250	半透明	是	是	是	否	否	是	2.15	优异	-	-	-
PMMA	50	透明	-	否	是	是	是	部分	1.20	刚性	-	-	-
PP	135	半透明	是	是	是	否	否	是	0.90	刚性	4	25	90
PPCO	121	半透明	勉强的	是	是	否	否	是	0.90	适中	6	30	100
PS	90	透明	否	否	是	是	是	部分	1.05	优异	3	15	75
PSF	165	透明	是	是	是	是	是	是	1.24	优异	3	15	60
PUR	82	透明	否	否	是	是	是	是	1.20	优异	-	-	-
PVDF	110	半透明	-	否	是	否	否	是	1.75	刚性	-	-	-
TFE	121	不透明	-	是	是	-	-	部分	1.20	优异	-	-	-
TPE	260	不透明	-	是	是	-	-	部分	1.20	优异	-	-	-
TPX	175	透明	是	是	是	否	否	是	0.83	刚性	65	270	-
XLPE	100	半透明	否	否	是	是	是	是	0.93	刚性	-	-	-
TMX	150												
PMX	180												

- 等级基于空实验器具暴露于100%强度 (600W) 5分钟检测的结果。注意：不要超过最大使用温度，或将实验器具暴露在能产热的化学试剂中，可能会导致塑料损坏或迅速地吸收
- 塑料会吸收热量
- 灭菌：  
高温高压灭菌 (121°C, 15psi, 20分钟) - 之前须用蒸馏水将灭菌的实验器具冲洗干净。某些在常温下不会对塑料制品造成影响的化学物质在高温高压的情况下有可能会很严重地损坏塑料。气体-环氧乙烷干热 (160°C, 120分钟) 灭菌-杀藻胺, 福尔马林, 乙醇等辐照-伽玛射线辐照 (2.5Mrad)
- 灭菌过程会降低机械强度。请不要将高温高压灭菌过的PC的容器用于真空应用

### 树脂

表格只是作为指南。各种材料的特性可能会由于生产条件和实验室使用条件的不同而有微小的变化。Nunc不保证所有的特性都符合。

所有的塑料都有极限温度范围，如下表所示：

树脂	脆性 T <sup>0*</sup>	最大使用 T <sup>0</sup>
高密度聚乙烯 (HDPE)	-100	120
低密度聚乙烯 (LDPE)	-100	80
聚碳酸酯 (PC)	-135	135
聚对苯二甲酸乙二醇酯共聚物 (PETG)	-40	70
Permanox (PMX)	-10	82
聚丙烯 (PP)	0	135
聚丙烯共聚物 (PPCO)	-40	121
聚苯乙烯 (PS)	20	90
Thermanox (TMX)	-60	65

\*脆性温度表示塑料处于该温度下会由于跌落而发生破裂。并不代表细致小心操作时能够承受的最低工作温度

# 补充信息

## 孔和管的几何剖面图

产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
<b>C8 Break Apart Modules</b>				
	250	190	8.5	7.6
	200	159	6.9	7.9
	175	143	6.1	8.2
	150	127	5.2	8.5
	125	110	4.4	8.8
	100	94	3.5	9.4
	75	78	2.7	10.4
	50	61	1.8	12.2

产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
<b>NucleoLink Modules</b>				
	330	234	11.2	7.1
	200	159	8.1	7.9
	100	96	5.2	9.6
	50	57	2.4	11.4
	25	37	1.6	14.8

产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
<b>C8 StarWell™ Modules</b>				
	250	23	7.7	9.0
	200	198	6.3	9.9
	175	193	5.7	11.0
	150	166	4.9	11.0
	125	146	4.2	11.7
	100	125	3.4	12.5
	75	100	2.6	13.3
50	72	1.8	14.4	

产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
<b>TSP in MicroWell™ F</b>				
	250	95	9.7	3.8
	200	75	7.6	3.8
	150	53	5.6	3.5
	125	41	4.6	3.3
	100	29	3.5	2.9
	75	20	2.8	2.4
	50	9	1.8	1.8
	50	55	3.4	11.0

产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
<b>Immuno Stick</b>				
	1000	520	8.5 (0.7)	5.2
	500	335	10.5 (0.7)	6.7
	250	176	6.2 (0.7)	7.0

产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
<b>C8 LockWell™ Modules</b>				
	250	188	7.9	7.5
	200	157	6.4	7.8
	175	141	5.6	8.1
	150	126	4.8	8.4
	125	110	4.0	8.8
	100	94	3.2	9.4
	75	78	2.4	10.4
	50	62	1.6	12.5

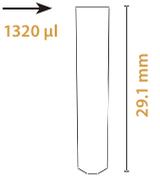
产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
<b>U8 LockWell™ Modules</b>				
	250	178	8.6	7.1
	200	147	7.1	5.9
	175	132	6.3	7.5
	150	116	5.6	7.7
	125	101	4.8	8.0
	100	85	4.0	8.5
	75	69	3.2	9.2
50	53	2.5	10.7	

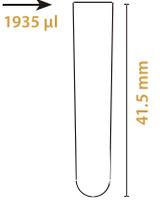
产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
<b>C8 LockWell™ StarWell™ Modules</b>				
	250	244	8.4	9.8
	200	213	6.9	10.7
	175	196	6.2	11.2
	150	177	5.4	11.8
	125	156	4.5	12.5
	100	132	3.7	13.2
	75	105	2.8	14.0
	50	75	1.9	15.1

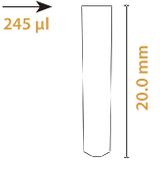
产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
<b>C8, C12 MicroWell™ Modules</b>				
	250	185	8.3	7.4
	200	154	6.7	7.7
	150	122	5.1	8.1
	125	106	4.3	8.5
	100	90	3.5	9.0
	75	73	2.7	9.7
	50	56	1.8	11.2

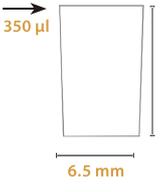
产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
<b>1536 Well Plates</b>				
	12	32	4.6	26.7
	10	27	3.9	27.3
	8	23	3.2	28.0
	6	18	2.4	29.3
	4	11.3	1.6	31.5
	2	8	0.9	37.3
1	5	0.5	47.2	

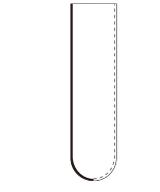
# 补充信息

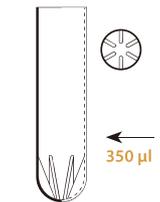
产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
96 DeepWell Plates 1.0 ml				
 1320 μl	1200	649	26.9	5.4
	1000	553	23.2	5.5
	800	453	19.2	5.7
	600	350	15.1	5.8
	400	245	10.7	6.1
	200	138	6.1	6.9
	100	84	3.7	8.4

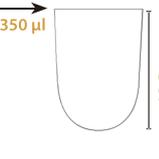
产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
96 DeepWell Plates 2.0 ml				
 1935 μl	1800	952	39.1	5.3
	1600	855	35.4	5.3
	1200	658	27.7	5.5
	1000	558	23.7	5.6
	600	354	15.3	5.9
	400	247	10.8	6.2
	200	136	6.0	6.8

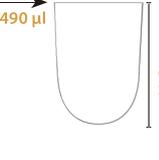
产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
384 DeepWell Plates				
 245 μl	225	244	18.1	10.9
	200	220	16.4	11.0
	150	168	12.7	11.2
	125	142	10.8	11.4
	100	116	8.8	11.6
	50	62	4.7	12.4
	25	35	2.6	14

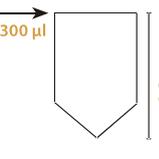
产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
F96, F16, F8 MicroWell™ Plates and Modules				
 350 μl	250	184	7.3	7.4
	200	154	5.9	7.7
	150	124	4.5	8.3
	125	109	3.8	8.7
	100	94	3.0	9.4
	75	79	2.3	10.5
	50	63	1.5	12.6

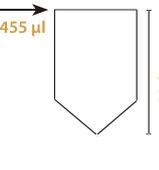
产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
Immuno™ Tube 70 x 11				
 1500	1500	760	27.0	5.1
	1000	520	18.4	5.2
	750	400	14.0	5.3
	500	280	9.5	5.4
	300	160	6.1	5.5
	250	140	5.6	5.6
	1	5	0.5	47.2

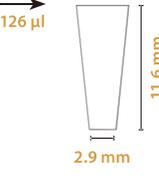
产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
Immuno™ Tube 75 x 12 (Startube 75 x 12)				
 1500	1500	695 (815)	24.4	4.6 (5.4)
	1000	480 (600)	16.9	4.8 (6.0)
	500	260 (380)	9.3 (10.4)	5.2 (7.6)
	350	195 (315)	7.0 (7.6)	5.6 (9.0)
	300	175 (290)	6.2 (6.8)	5.8 (9.7)
	250	155 / 260	5.4 (5.8)	6.2 (10.4)

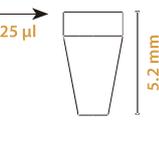
产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
U96, U16, U8 MicroWell™ Plates and Modules 0.35 ml				
 350 μl	250	184	9.0	7.4
	200	154	7.6	7.7
	150	124	6.2	8.3
	125	109	5.3	8.7
	100	94	4.7	9.4
	75	78	3.9	10.4
	50	63	3.2	12.6

产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
U96, U16, U8 MicroWell™ Plates and Modules 0.50 ml				
 490 μl	450	259	10.5	5.8
	400	234	9.6	5.9
	300	184	7.6	6.1
	200	134	5.6	6.7
	150	109	4.6	7.3
	100	84	3.5	8.4
	50	55	2.3	11.0

产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
V96 MicroWell™ Plates 0.30 ml				
 300 μl	250	177	9.2	7.1
	200	147	7.8	7.3
	150	117	6.4	7.8
	125	101	5.6	8.1
	100	86	4.9	8.6
	75	71	4.1	9.4
	50	55	3.4	11.0

产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
V96 MicroWell™ Plates 0.45 ml				
 455 μl	400	234	10	5.9
	300	187	8.2	6.2
	250	161	7.2	6.4
	200	136	6.2	6.8
	150	111	5.2	7.4
	100	86	4.2	8.6
	50	59	3.1	11.8

产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
384 Well Plates				
 126 μl	110	144	10.5	13.1
	100	133	9.7	13.2
	80	110	8.0	13.7
	60	86	6.3	14.3
	40	61	4.4	15.3
	20	36	2.3	17.6
	10	32	1.2	21.9

产品	液体容量 μl	覆盖面积 mm <sup>2</sup>	液体高度 mm	面积/容量比 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
ShallowWell Plates				
 25 μl	22.5	38.5	4.8	17.1
	20.0	35.5	4.5	17.6
	15.0	28.6	3.8	19.1
	12.5	25.2	3.4	20.2
	10.0	21.5	3.0	21.5
	5.0	13.0	1.9	26.0
	2.5	7.8	1.1	31.2

# 补充信息

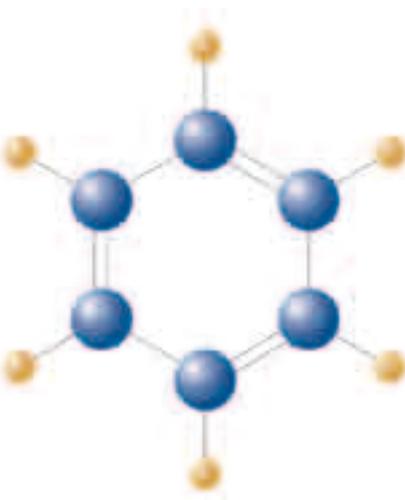
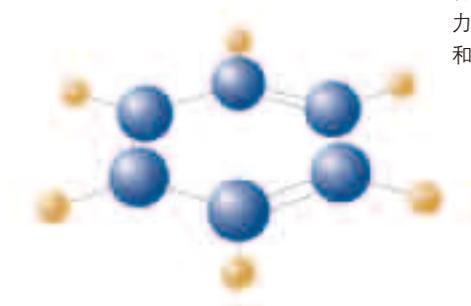
## Nunc实验器具的化学抗性表

### 关于“化学抗性”的说明

“化学抗性表”只适用于常规实验指南，不保证符合每个实验的要求。影响实验器具化学抗性的因素有很多，因此真实的化学抗性还取决于实际的试验条件。

### 化合物对塑料制品的影响

化合物可以影响塑料制品的强度、弹性、表面性状、颜色、外观和重量。造成这些变化的基本模式有以下几种：（1）化合物破坏聚合物链，导致物理性质的缺失，包括氧化；链中和链上功能基团的反应；解聚作用。（2）物理变化，包括溶剂吸收造成的塑料软化和膨胀；溶剂通过塑料渗透；在溶剂中的分解。（3）“应力裂化剂”反应产生的内部及外部应力造成的应力裂化。参见“化学抗性表”。



在Nunc实验器具中混合或稀释这些溶剂都具有潜在危险。

多种不同的化合物或两种以上化学组成产生的交叉化学反应，会对塑料制品造成不良的化学影响或导致温度升高（会影响化学抗性，通常温度升高，化学抗性会减弱）。其他影响化学抗性的因素，例如压力、内部应力、外部应力、暴露时间长短和化合物浓度等。

### 环境性应力裂化

环境性应力导致的裂化是一种塑料制品暴露在某些化合物当中时产生的破坏。这种破坏并不导致化学损伤，同时发生以下因素会造成应力裂化：张力应力、应力裂化剂和塑料对应力裂化的内在敏感性。

普通的应力裂化剂有去垢剂、表面活性剂、润滑剂、油、超纯水和抛光添加剂（增亮剂和润湿剂）。应力裂化剂相对小的浓度就足以造成裂化。

混合或稀释这些化合物有可能导致产热反应，从而破坏产品。

针对特定实验，请先根据正确的实验室安全步骤进行预试验。

### 警告

除了TEFLON FEP或PFA材料，请不要在塑料器具中储存强氧化剂。延长的暴露时间会导致材料脆化。我们列出的部分树脂材料并不用于Nunc产品的生产，但有可能会对您的实验有所帮助。

树脂代码	
ACL	缩醛
ECTFE	Halar ECTFE (ethylene-chlorotrifluoroethylene copolymer/乙烯-三氟氯乙烯共聚物)
ETFE	Tefzel ETFE (ethylene-tetrafluoroethylene/乙烯-四氟乙烯)
FEP	Teflon FEP (fluorinated ethylene propylene/氧化聚乙丙烯)
HDPE	高密度聚乙烯
LDPE	低密度聚乙烯
NYL	尼龙
PC	聚碳酸酯
PETG	聚对苯二甲酸乙二醇酯共聚物
PFA	Teflon PFA (聚四氟乙烯)
PMMA	聚甲基丙烯酸甲酯 (丙烯酸)

树脂代码	
PP	聚丙烯
PPCO*	聚丙烯共聚物
PS	聚苯乙烯
PSF	聚砜
PUR	聚氨酯
PVDF	聚偏二氯乙烯
TFE	TEFLON TFE (tetrafluoroethylene/四氟乙烯)
TMX	Thermanox
TPE	热塑性弹性体
PMX	Permanox
XLPE	交联高密度聚乙烯

\*所有产品中的PPCO已被PA (异质同晶黄聚物) 取代

# 补充信息

## Nunc塑料实验器具化学耐受性表

表格的最下方列出了化学耐受性等级。

每个方格内第一个字母适用温度为20°C；第二个字母适用温度为50°C。20°C→EG-50°C

化合物	LDPE	HDPE	PP	PPCO	PETG	FEP	TFE	PFA	ECTFE	ETFE	PC	PSF	PS	PVDF	PMX	TMX
1,2,4-三氯(代)苯	NN	NN	NN	NN	NN	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	EE	GF	-
1,2-二氯乙烷	NN	NN	NN	NN	NN	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	EE	NN	-
1,4-二氧杂乙烷	GF	GG	GF	GF	-	EE	EE	EE	EF	EF	GF	GF	NN	NN	GF	EN
2,2,4-三甲基戊烷	FN	FN	FN	FN	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	GF	NN	EE	FN	-
2,4-二氯苯酚	NN	NN	NN	NN	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	EE	FN	-
2-丁醇	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EG	GG	EE	EG	EN
2-甲氧基乙醇	EG	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	EE	EE	-
2-丙醇	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EE	EE	EN
乙醇醛	GN	GF	GN	GN	-	EE	EE	EE	GF	GF	FN	NN	NN	EE	GN	-
乙醇胺, 饱和	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	EE	-	EE	EG
醋酸, 5%	EE	EE	EE	EE	G-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EE	EG	EE	EE	EN
醋酸, 50%	EE	EE	EE	EE	FN	EE	EE	EE	EG	EG	EG	GG	GG	EE	EE	EN
醋酸, 冰	EG	EE	EG	EG	NN	EE	EE	EE	EE	EE	NN	FN	NN	EG	EG	EN
醋酸酐	NN	FF	GF	GF	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	NN	EG	-
丙酮	NN	NN	EG	EE	NN	EE	EE	EE	GF	GF	NN	NN	NN	NN	EE	EF
乙腈	EE	EE	FN	FN	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	EE	FN	-
苯乙腈	NN	FF	FF	FN	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	NN	GN	-
丙烯腈	EE	EE	FN	FN	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	GF	FN	E-
乙二酸	EG	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EE	GG	EE	EE	EE	-
烯丙醇	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	GF	GF	EG	EG	EN
氢氧化铝	EG	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EE	EE	FN	GG	GG	EE	EG	-
氨基酸	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	-
氨	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	GF	GF	EE	EE	NN
氨, 25%	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	EG	EG	NN	EE	NN
甘醇酸酯氨	EG	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	GG	EE	EE	EG	-
氢氧化氨, 5%	EE	EE	EE	EE	FN	EE	EE	EE	EE	EE	FN	GG	EF	EE	EE	FN
氢氧化氨, 30%	EG	EE	EG	EG	NN	EE	EE	EE	EE	EE	NN	GG	GF	EE	EG	NN
草酸氨	EG	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EG	-
氨盐	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EE	GG	EE	EE	GF
戊醇	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	EE	GF	EE	EE	E-
戊基酸	NN	FN	NN	NN	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	EE	NN	-
苯胺	EG	EG	GF	GF	-	EE	EE	EE	GN	GN	FN	NN	NN	EF	GF	E-
王水	NN	NN	NN	NN	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	EF	NN	NN
砷酸	GF	EG	EE	EG	-	EE	EE	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	-
苯甲醛	EG	GN	EG	EG	-	EE	EE	EE	EF	EF	FN	FF	NN	EE	EG	E-
苯氨	EG	EG	GF	GF	-	EE	EE	EE	GN	GN	FN	NN	NN	EF	GF	E-
苯	NN	NN	NN	NN	NN	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	EE	GF	GN
苯甲酸, 饱和	EE	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	FF	GG	EE	EG	EN
醋酸苄酯	EG	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EG	EG	FN	NN	NN	-	EG	-
苯甲醇	NN	FN	NN	NN	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	EE	NN	EF
硼酸	EE	EE	EE	EE	NN	EE	EE	EE	EE	EE	EE	-	EG	EE	EE	-
溴	NN	FN	NN	NN	-	EE	EE	EE	EG	EG	FN	NN	NN	EE	NN	-
嗅苯	NN	NN	NN	NN	-	EE	EE	EE	GN	GN	NN	NN	NN	EE	NN	-
嗅仿	NN	NN	NN	NN	-	EE	EE	EE	GF	GF	NN	NN	NN	EE	NN	-
丁二烯	NN	FN	NN	NN	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	EE	NN	-
醋酸丁酯	NN	FF	FF	FF	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	GN	GF	G-
丁基氯	NN	NN	NN	NN	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	EE	FN	-
丁酸	NN	FN	NN	NN	-	EE	EE	EE	EE	EE	FN	GG	NN	EE	NN	-

E-持续暴露30天后无损坏。

G-持续暴露30天后无损坏或只有极小的损坏。

F-持续暴露7天后有一些影响。

N-可能立即出现损坏。不建议连续使用。

# 补充信息

## Nunc塑料实验器具化学耐受性表

表格的最下方列出了化学耐受性等级。

每个方格内第一个字母适用温度为20°C；第二个字母适用温度为50°C。20°C→EG←50°C

化合物	LDPE	HDPE	PP	PPCO	PETG	FEP	TFE	PFA	ECTFE	ETFE	PC	PSF	PS	PVDF	PMX	TMX
氢氧化钙	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	GG	GG	EE	EE	-
次氯酸钙	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	FN	EE	GF	EE	EG	NN
咪唑	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	EE	-	EE	-
二硫化碳	NN	NN	NN	NN	-	EE	EE	EE	EF	EF	NN	NN	NN	EE	NN	E-
四氯化碳	FN	GF	GF	GF	NN	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	EE	NN	NN
乙酸溶纤剂	EG	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EG	EG	FN	NN	NN	EG	EG	-
氯水	GN	GF	FN	FN	-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	NN	NN	EE	GF	NN
10%氯水	GN	GF	FN	FN	-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	NN	NN	EE	GN	NN
10%氯气	GN	EF	GN	GN	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	NN	FN	EE	GN	NN
氯, 湿气	GN	GF	FN	FN	-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	NN	NN	EE	GN	NN
氯醋酸	EE	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EE	EE	FN	NN	GN	E-	EG	-
氯苯	NN	NN	NN	NN	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	EE	FN	GN
氯仿	FN	FN	NN	NN	-	EE	EE	EE	GF	GF	NN	NN	NN	EE	NN	N-
铬酸, 10%	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	NN	EE	EE	EE	NN
铬酸, 20%	EE	EE	GG	GF	-	EE	EE	EE	EE	EG	GF	NN	GG	EG	EE	NN
铬酸, 50%	EE	EE	GF	GF	-	EE	EE	EE	EE	EE	FN	NN	FF	EG	GF	NN
铬硫酸混合物 96%	NN	NN	NN	NN	E-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	GN	NN	NN
柠檬酸, 10%	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EE	EG	EE	EE	-
甲酚	NN	FN	GF	GF	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	EE	NN	EN
环乙烷	FN	FN	FN	FN	-	EE	EE	EE	EG	EG	EG	NN	NN	EE	NN	-
环乙酮	NN	FN	FN	FN	NN	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	FN	GF	EF
环戊烷	NN	FN	FN	FN	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	EE	FN	-
十氯化萘	GF	EG	GF	GF	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	-	FN	-
双丙酮	NN	NN	GF	GF	-	EE	EE	EE	GF	GF	NN	NN	NN	GN	FF	E-
双丙酮醇	FN	EE	EF	EF	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	GN	NN	EE	-
邻苯二甲酸二丁酯	-	-N	NN	-	-	EE	EE	EE	GN	EG	GN	NN	NN	GN	GG	FN
二乙苯	NN	FN	NN	NN	-	EE	EE	EE	EG	EG	FN	NN	NN	EE	NN	-
乙醚	NN	FN	NN	NN	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	EG	NN	EN
二乙酮	NN	NN	GG	GG	-	EE	EE	EE	GF	GF	NN	NN	NN	NN	GF	E-
丙二酸二乙酯	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	FN	FF	NN	EG	EG	-
二乙胺	NN	FN	GN	GN	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	GF	GG	NN	FF	-
二氧六环	GF	GG	GF	GF	-	EE	EE	EE	GG	EG	FN	NN	NN	NN	FN	EN
二乙二醇	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	GG	GG	EE	EE	-
缩二乙二醇 乙醚	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	FN	FF	NN	NN	EE	-
二甲替乙酰胺	FN	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	NN	FG	EN
二甲基甲酰胺	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	GG	GG	NN	NN	NN	NN	EE	EN
二甲基 亚砷	EE	EE	EE	EE	NN	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	EG	NN	EE	EN
二氧杂环乙烷	GF	GG	GF	GF	-	EE	EE	EE	GG	EG	FN	NN	NN	NN	FN	EN
二氧杂环乙烷	GF	GG	GF	GF	-	EE	EE	EE	GG	EG	FN	NN	NN	NN	FN	EN
二丙二醇	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	GG	EE	NN	EE	-
乙醇, 40%	EG	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EG	GF	EE	EG	EN
醚	NN	FN	NN	NN	E-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	EG	NN	EN
乙酸乙酯	EE	EE	EG	EE	NN	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	NN	FN	EN
纯酒精	EG	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EG	FN	EE	EG	EN

E-持续暴露30天后无损坏。

G-持续暴露30天后无损坏或只有极小的损坏。

F-持续暴露7天后有一些影响。

N-可能立即出现损坏。不建议连续使用。

# 补充信息

表格的最下方列出了化学耐受性等级。

每个方格内第一个字母适用温度为20°C；第二个字母适用温度为50°C。20°C→EG←50°C

化合物	LDPE	HDPE	PP	PPCO	PETG	FEP	TFE	PFA	ECTFE	ETFE	PC	PSF	PS	PVDF	PMX	TMX
普通酒精, 40%	EG	EE	EE	EE	G-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EG	GF	EE	EG	EN
普通酒精, 96%	EG	EG	EE	EE	G-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EG	GF	EE	EG	-
乙苯	NN	NN	NN	NN	E-	EE	EE	EE	GF	GF	NN	NN	NN	-	NN	-
苯甲酸乙酯	FF	GG	GF	GF	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	NN	GF	-
丁酸乙酯	GN	GF	GN	GN	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	NN	FN	-
氯乙烷	FN	FF	FN	FN	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	EE	FN	-
氯乙烷, 液体	FN	FF	FN	FN	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	EE	FN	-
氰乙酸乙酯	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	FN	FF	GN	NN	EE	-
乳酸乙酯	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	FN	FF	FN	NN	EE	-
氯乙烯	GN	GF	FN	FN	NN	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	EE	NN	EF
乙二醇	EE	EE	EE	EE	E-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	EE	EE	EE	EE	-
乙二醇	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	FN	FF	NN	NN	EE	-
甲基醚	FF	GF	FF	FF	GF	EE	EE	EE	EE	EE	FN	EE	NN	EE	FN	-
环氧乙烷	FF	GF	FF	FF	GF	EE	EE	EE	EE	EE	FN	EE	NN	EE	FN	-
环氧乙烷, 100%	EG	EE	EG	EG	GF	EE	EE	EE	EG	EG	GF	GG	EF	EE	EG	-
脂肪酸	FN	GN	FN	FN	-	EG	EG	EG	EF	EF	GF	NN	NN	GN	FN	E-
氟	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	GF	FN	EE	EG	E-
甲醛, 10%	EG	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	GF	NN	EE	EG	E-
甲醛, 40%	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	GF	FN	EE	EG	E-
福尔马林, 10%	EG	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	GF	NN	EE	EG	GN
福尔马林, 40%	EG	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EE	EE	EF	FF	FF	EE	EF	EN
蚁酸	EG	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	GG	EG	EE	EG	EN
蚁酸3%	EG	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	GG	FF	EE	EG	GN
蚁酸50%	EE	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EE	EE	FN	EG	FF	EE	EF	GN
蚁酸85%	EG	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EE	EE	FN	FF	FF	EE	EF	E-
蚁酸100%	EG	EG	EG	EG	-	EE	EE	EE	EG	EG	GF	EG	FN	EE	FN	E-
氟利昂	EG	EE	EE	EE	G-	EE	EE	EE	EG	EG	EF	GG	EF	EE	FF	EF
戊二醛	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	E-
甘油	NN	GF	GF	GF	E-	EE	EE	EE	EE	EE	FN	EG	NN	EE	FN	-
乙烷	NN	NN	NN	NN	-	EE	EE	EE	GF	GF	NN	NN	NN	NN	NN	GN
联氨	-	-N	EG	-	-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	EG	FF	EE	EE	GF
氯磺酸, 69%	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EG	GN
盐酸, 5%	EE	EE	EE	EE	E-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	EE	EE	EE	EG	NN
盐酸, 20%	EE	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	EE	FF	EE	EG	GF
盐酸, 35%	EG	EE	EG	EG	FN	EE	EE	EE	EE	EE	GF	GF	GF	EE	EG	GN
氢溴酸, 4%	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	FN	NN	EE	EE	EF
氢溴酸, 48%	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EE	EE	EN
过氧化氢, 3%	EG	EE	EG	EG	E-	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EE	EG	GN
过氧化氢, 30%	EG	EE	EG	EG	E-	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EG	E-	EG	-
过氧化氢, 90%	NN	NN	FN	FN	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	EE	GN	EN
碘晶体	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EG	GG	EE	EG	EN
异丁醇	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EE	EE	-
异丙醇, 100%	GF	EG	GF	GF	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	GN	GF	-
乙酸异丙酯	FN	GF	FN	FN	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	-	NN	-
异丙醚	NN	NN	NN	NN	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	EE	EE	-
乳酸, 3%	EG	EE	EG	EG	FN	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EE	GG	EG	EG	EN
乳酸, 85%	EG	EE	EG	EG	NN	EE	EE	EE	EG	EG	EG	EE	GG	GF	EG	GN
汞	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	EE	EE	EE	EE	-
甲醇, 100%	EE	EE	EE	EE	G-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	GF	FN	EE	EE	EN
油酸甲氧基乙酯	EG	EE	EG	EG	G-	EE	EE	EE	EE	EE	FN	NN	NN	-	EG	-

E-持续暴露30天后无损坏。

G-持续暴露30天后无损坏或只有极小的损坏。

F-持续暴露7天后有一些影响。

N-可能立即出现损坏。不建议连续使用。

# 补充信息

## Nunc塑料实验器具化学耐受性表

表格的最下方列出了化学耐受性等级。

每个方格内第一个字母适用温度为20°C；第二个字母适用温度为50°C。20°C→EG-50°C

化合物	LDPE	HDPE	PP	PPCO	PETG	FEP	TFE	PFA	ECTFE	ETFE	PC	PSF	PS	PVDF	PMX	TMX
乙酸甲酯	FN	FF	GF	GF	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	NN	EE	-
丁酮	NN	NN	EG	EG	G-	EE	EE	EE	GF	GF	NN	NN	NN	NN	NN	E-
甲基异丁基酮	NN	NN	GF	GF	NN	EE	EE	EE	GF	GF	NN	NN	NN	GN	FF	E-
甲基丙基酮	GF	EG	GF	GF	NN	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	NN	FF	E-
甲基异丁基醚	NN	FN	FN	FN	NN	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	EE	EE	-
二氯甲烷	FN	FN	FN	FN	NN	EE	EE	EE	GG	GG	NN	NN	NN	NN	FN	NN
硝酸, 10%	EE	EE	EE	EE	G-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EF	GN	EE	EE	GN
硝酸, 20%	EG	GF	FF	GF	G-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	GF	NN	EF	GF	FN
硝酸, 50%	GN	GN	FN	FN	G-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	GF	NN	EG	FN	NN
硝酸, 70%	FN	GN	NN	NN	NN	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	GF	FN	NN
硝基苯	NN	FN	NN	NN	NN	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	EN	NN	GN
硝基甲烷	NN	FN	FN	FN	NN	EE	EE	EE	EF	EF	NN	NN	NN	GF	EF	-
乙酸正戊酯	GF	EG	GF	GF	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	EE	GF	E-
正丁醇	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	GF	EG	EE	EG	EN
乙酸正丁醇	GF	EG	GF	GF	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	EE	GF	-
正癸烷	FN	FN	FN	FN	-	EE	EE	EE	EE	EE	FN	GF	FN	EE	FN	-
正庚烷	FN	GF	FF	FF	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EG	NN	EE	FF	E-
正辛烷	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	GF	NN	EE	EE	-
油, 矿物	GN	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EE	EE	EE	EG	EE
草酸, 10%	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EG	EE	EE	EE	EE	EF	EE	EN
臭氧	EG	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EE	FF	EE	EE	-
铃二氯苯	FN	FF	FN	FN	NN	EE	EE	EE	EF	EF	NN	NN	NN	EE	FN	G-
高氯酸	GN	GN	GN	GN	-	GF	GF	GF	EG	EG	NN	NN	GF	EE	GN	-
高氯酸, 70%	GN	GN	GN	GN	-	GF	GF	GF	EG	EG	NN	NN	GF	EE	GN	-
全氯乙烯	NN	NN	NN	NN	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	EE	NN	GN
苯酚, 100%	NN	NN	NN	NN	NN	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	GN	NN	NN
苯酚, 50%	NN	NN	NN	NN	NN	EE	EE	EE	EF	EF	NN	NN	FN	EE	NN	E-
苯酚, 晶体	GN	GF	GN	GN	NN	EE	EE	EE	EE	EE	NN	FF	NN	EE	FG	-
苯酚, 液体	NN	NN	NN	NN	NN	EE	EE	EE	EF	EF	NN	NN	FN	EE	NN	-
磷酸, 5%	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	GG	EE	EE	GN
磷酸, 85%	EE	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EE	EG	EE	EG	NN
松油	NN	NN	NN	NN	-	EE	EE	EE	GF	GF	NN	NN	GF	EE	EE	-
氢氧化钾, 1%	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	FN	EE	GG	EE	EE	GN
氢氧化钾, 30%	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	EE	GG	GF	EE	NN
氢氧化钾, 浓缩	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	EE	GG	EG	EE	NN
高锰酸钾	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	GF	EE	EE	-
丙烷	NN	FN	NN	NN	-	EE	EE	EE	EE	EE	FN	FF	NN	EE	NN	-
丙酸	FN	EF	EG	EG	-	EE	EE	EE	EF	EF	NN	GG	GN	EE	EF	-
丙二醇	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	GG	EE	EE	EE	-
环氧丙烷	EG	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	FN	FN	GF	GG	NN	FN	EG	-
吡啶	NN	NN	NN	NN	-	EE	EE	EE	NN	EG	NN	NN	NN	NN	NN	GN
对氯苯乙酮	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	NN	EE	-
对二氯苯	FN	GF	GF	GF	-	EE	EE	EE	EF	EE	NN	NN	NN	EE	GF	G-
间苯二酚, 5%	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EF	EF	GF	NN	GF	EE	EE	E-
间苯二酚, 饱和	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	NN	GF	EE	EE	E-
水杨醛	EG	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EN	EN	GF	FF	NN	EG	EG	-

E-持续暴露30天后无损坏。

G-持续暴露30天后无损坏或只有极小的损坏。

F-持续暴露7天后有一些影响。

N-可能立即出现损坏。不建议连续使用。

# 补充信息

表格的最下方列出了化学耐受性等级。

每个方格内第一个字母适用温度为20°C；第二个字母适用温度为50°C。20°C→EG←50°C

化合物	LDPE	HDPE	PP	PPCO	PETG	FEP	TFE	PFA	ECTFE	ETFE	PC	PSF	PS	PVDF	PMX	TMX
水杨酸, 饱和	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EE	EG	EE	EE	-
金属盐溶液	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	GG	EE	EE	EF
硅油	EG	EE	EE	EE	NN	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EE	EE	-
硝酸银	EG	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	GF	EE	EE	GN
重铬酸钠	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	-
氢氧化钠, 1%	EE	GF	EE	EE	E-	EE	EE	EE	EE	EE	FN	EE	EE	EE	EE	GN
氢氧化钠, 10%	EE	GF	EE	EE	E-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	EG	EE	EF	EE	NN
氢氧化钠, 50%	GG	GF	EE	EE	NN	EE	EE	EE	EE	EE	NN	EG	EG	EG	EE	NN
次氯酸钠, 15%	EE	EE	GF	GF	G-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	EE	EE	EE	EE	NN
硬脂酸	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	GG	EG	EE	EE	-
二氧化硫	NN	FN	NN	NN	-	EE	EE	EE	EG	EG	GN	GG	NN	EE	NN	-
二氧化硫, 潮湿或干燥	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	GG	FN	GE	EE	-
硫酸盐	FN	GF	FN	FN	-	EE	EE	EE	EG	EG	FN	GG	NN	GF	FN	-
硫酸, 6%	EE	EE	EE	EE	E-	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EE	EE	GN
硫酸, 20%	EE	EE	EG	EG	E-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EE	EG	EE	EG	GN
硫酸, 30%	EE	EE	GG	EG	G-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	EE	GN	EE	EG	NN
硫酸, 60%	EG	EE	EG	EG	-	EE	EE	EE	EE	EE	GF	EE	GN	EE	EG	NN
硫酸, 98%	GG	GG	FN	FN	NN	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	EG	GG	NN
硫酸, (96%)	GG	GG	FN	FN	NN	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	EG	GG	NN
酒石酸	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EE	GG	EE	EE	-
四氢呋喃	FN	GF	GF	GF	-	EE	EE	EE	GF	GF	NN	NN	NN	FN	FF	-
亚硫酸氯	NN	NN	NN	NN	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	NN	NN	NN	NN	-
碘酊	EG	EG	GG	GG	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	-	GF	EG	NN	-
甲苯	FN	FN	FN	GF	FN	EE	EE	EE	EE	EE	FN	NN	NN	EE	FF	GN
柠檬酸三丁酯	GF	EG	GF	GF	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	FF	NN	EF	GF	-
三氯醋酸	FN	FF	FN	FN	-	EE	EE	EE	EF	EF	FN	GG	FN	EG	EE	NN
三氯乙烷	NN	FN	NN	NN	-	EG	EG	EG	NN	NN	NN	NN	NN	EE	NN	GN
三氯乙烯	NN	FN	NN	NN	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	EE	NN	GN
三乙二醇	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EE	EG	-	EE	-
三丙二醇	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	EG	EE	EE	-	EE	-
Tris 缓冲溶液	EG	EG	EG	EG	GG	EE	EE	EE	EE	EE	GF	GF	GN	EG	EG	EE
尿素	EE	EE	EE	EE	-	EE	EE	EE	EE	EE	NN	FF	EG	EE	EE	EE
二甲苯	GN	GF	FN	FN	-	EE	EE	EE	EG	EG	NN	NN	NN	EE	NN	GG

E-持续暴露30天后无损坏。

G-持续暴露30天后无损坏或只有极小的损坏。

F-持续暴露7天后有一些影响。

N-可能立即出现损坏。不建议连续使用。

# 补充信息

## Thermanox化学抗性表

### Thermanox细胞培养盖玻片

Nunc™ 品牌 Thermanox™，或 TMX 盖玻片，由高化学抗性的特殊聚合物制成。

Thermanox™ 材料是一种弹性透明的聚合物，可以使用切片机进行切割，温度耐受范围广（-70°C 至 150°C）。

Thermanox™ 盖玻片有两种规格：

#### 矩形：

10.5mm×22mm(目录编号:#174934)  
22mm×60mm(目录编号:#174942)  
24mm×30mm(目录编号:#150067)

#### 圆形：

13mm 直径(目录编号:#174950)  
15mm 直径(目录编号:#174969)  
22mm 直径(目录编号:#174977)  
25mm 直径(目录编号:#174985)

Thermanox™ 盖玻片的其中一面经过细胞培养表面处理，可以增强细胞贴壁和生长。经过处理的一面面对标签包装。下表列出了 Thermanox™ 盖玻片常用的化学抗性表。

#### 无影响的化合物

1,2- 二氯乙烷	二甲亚砜	异丙醇
1,4- 二氧杂环乙烷	乙醇	甲醇
1- 溴代萘	氨基乙醇	木醇
丙酮	乙酸乙酯 (RT)	丁酮
乙腈	普通酒精	甲基异戊基甲酮
氢氧化铵 (2%)	乙二醇	甲基异丁基酮
苯	甲醚 醋酸酯	正庚烷
本基纤维素	甲酰胺	硝酸 (10%)
纤维素	冰醋酸	正丁醇
醋酸纤维素	甘油	正丙醇
环己烷	庚烷	仲丁醇
环己醇	正己醇	氢氧化钠 (2%)
环己酮	盐酸 (10%)	硫酸 (20%)
双丙酮醇	异丁醇	三氯乙烯
二乙二醇	异丙醇	二甲苯
二乙三胺	乙酸异丙酯	

#### 损坏 TMX Thermanoc™ 塑料的化合物

1,1,2,2- 四氯乙烷	乙二胺	正丁胺
醋酸	六氟异丙醇	醋酸正丙酯
醋酸酐	盐酸 (浓)	正丙胺
氢氧化铵 (10%)	甲基纤维素	邻氯苯酚
苯	醋酸甲氧乙酯	邻二氯苯
四氯化碳	甲基正戊酮	苯酚
氯仿	二氯甲烷	氢氧化钠 (10%)
二氯醋酸	间甲酚	硫酸 (50%)
二甲基甲酰胺	硝酸 (35%)	
乙酸乙酯(50%)	乙酸正丁醇	

# 产品目录号对照表

## 产品目录号对照表

目录编号	页码	目录编号	页码	目录编号	页码	目录编号	页码	目录编号	页码
3355	85	136101	131	141744	122	152035	17	159926	12
3455	85	136102	131	142475	17	152036	136	159929	12
3855	85	136196	11	142485	17	152037	136	159933	10
4021	169	136528	30	142720	122	152038	129	159934	10
4031	169	137101	131	142744	122	152039	129	160376	137
4036	169	137103	131	142761	148	152040	136	161093	129
6309	85	137860	95	142762	148	152041	148	163118	28
6310	85	139446	114	143761	134	152640	17	163320	134
6405	85	140000	112	144444	94	153066	23	163371	11
7561	85	140004	114	144530	18	153732	11	164310	147
7562	85	140065	113	144881	13	154453	30	164327	114
7571	85	140080	113	145380	15	154461	30	164400	147
7572	85	140085	113	145470	28	154526	30	164564	145
7605	85	140086	113	146003	13	154534	30	164586	149
7805	85	140087	113	146008	113	154739	30	164588	137
8404	85	140099	116	146183	28	154852	30	164590	137
2160-05	122	140120	113	150067	26	154917	30	164610	145
111250	122	140156	27	150200	18	154941	30	164688	145
112250	122	140250	112	150239	18	155330	17	164707	154
120288	119	140360	112	150255	94	155360	31	164708	154
120289	121	140400	112	150260	94	155361	31	164709	154
132097	12	140410	112	150265	94	155379	31	164730	148
132098	12	140440	112	150268	95	155380	31	165195	145
132703	10	140503	121	150270	94	155382	31	165218	27
132704	10	140504	121	150288	23	155383	31	165250	114
132705	10	140620	20	150318	23	155409	31	165305	136
132706	10	140627	20	150326	23	155411	31	165306	136
132707	10	140629	20	150340	23	156340	10	166508	23
132708	10	140640	20	150350	23	156367	10	167008	129
132752	119	140642	20	150360	94	156472	10	167063	17
132849	121	140644	20	150628	17	156499	10	167064	17
132865	14	140652	20	150679	23	156502	11	167311	22
132867	14	140654	20	150680	34	156505	11	167314	22
132903	12	140656	20	150682	34	156545	129	167525	116
132913	14	140660	20	150687	17	156758	28	167649	116
132920	14	140663	20	150787	18	156800	12	167695	114
132920	180	140668	20	152028	136	157150	23	168055	129
132925	14	140675	17	152029	148	159910	10	168136	134
132935	14	140685	17	152034	17	159920	10	168381	23

# 产品目录号对照表

## 产品目录号对照表

目录编号	页码	目录编号	页码	目录编号	页码	目录编号	页码	目录编号	页码
169558	23	174901	24	179693	35	241205	159	254410	170
169900	12	174902	24	179707	35	242757	145	254437	170
170009	114	174903	24	179820	18	242763	148	256510	129
170353	16	174904	24	179830	94	242764	148	256575	150
170354	16	174905	24	181702	122	242765	145	260210	134
170355	16	174906	24	182702	122	242811	166	260251	141
170356	16	174907	25	182720	122	249570	135	260252	141
170357	16	174908	25	182744	122	249662	135	260836	129
170358	16	174909	25	183302	122	249719	160	260844	129
170364	16	174910	25	183902	122	249720	159	260860	129
170365	16	174911	25	184302	122	249935	135	260887	129
170366	16	174912	25	184344	122	249940	135	260895	129
170367	16	174913	25	184902	122	249943	139	262146	134
170368	16	174919	25	184920	122	249944	139	262160	145
170369	16	174926	23	184944	122	249945	139	262162	134
170371	16	174934	26	232698	159	249946	139	262260	145
170372	16	174942	26	232699	159	249947	139	262360	145
170373	16	174950	26	232702	164	249949	139	263339	157,158
170374	16	174969	26	235306	159	249950	139	263991	169
170375	16	174977	26	235307	159	249952	135	264122	157,158
170376	16	174985	26	236001	83	249964	169	264262	105
170615	116	176740	17,94	236001	133	250002	157,158	264263	105
170769	116	176953	119	236105	131	250003	157,158	264300	105
170920	35	177372	29	236107	131	250005	157,158	264460	147
171080	29	177380	29	236108	131	250050	160	264572	145
171099	23	177399	29	236269	159	250393	165	264573	150
171862	35	177402	29	236366	73	250520	165	264574	150
172931	23	177410	29	236366	159	251357	164	264576	150
173208	116	177429	29	236369	73	251586	170	264579	150
173238	115	177437	29	236370	73,159	253287	170	264611	157,158
173239	115	177445	29	236703	159	253601	153	264612	157,158
173240	115	177453	35	236707	159	253603	153	264616	157,158
173248	116	178599	29	237105	131	253607	153	264623	157,158
173249	116	178883	11	237107	131	253614	153	264626	158
174888	23	178885	11	237108	131	253621	157,158	264675	150
174897	24	178905	11	240074	149	253623	157,158	264705	146
174898	24	178983	11,180	240541	169	253624	157,158	264710	154
174899	24	178985	11	240835	167	253988	170	264711	154
174900	24	179553	116	240845	167	254399	170	264712	154

# 产品目录号对照表

目录编号	页码	目录编号	页码	目录编号	页码	目录编号	页码	目录编号	页码
264728	166	278616	142	347708	101	366656	40,180	374110	52
265202	145	278743	141	347759	101	367000	44	374120	52
265203	145	278752	141	347783	104	367002	155	374130	52
265300	137	330050	41	347791	104	367014	53	374179	99
265301	136	330821	45	347845	101	367997	39	374187	45
265302	136	331825	52	347856	101	368630	180	374220	52
267061	168	331826	52	347880	101	368632	40	374221	52
267062	168	331827	52	347910	104	369639	46	374222	52
267076	168	331828	52	347929	104	369640	53,61	374223	52
267245	168	331830	59	348100	104	369643	52	374357	45
267312	22	333510	102	348224	101	369644	52	374500	59
267313	22	333511	102	348801	90,108	369647	46	374501	59
267334	138	336078	40	349925	107	369677	61	374502	59
267342	138	337516	42,180	351934	40	369738	102,103	374503	59
267350	138	339650	98	354755	48	373530	41	374799	103
267369	138	339651	98	354879	48	374001	61	375299	43
267385	138	339652	98	354968	48	374009	53	375353	42
267407	138	339653	98	355018	48	374017	53	375418	42,180
267459	151	339993	48	355070	48	374018	53	375868	48
267460	151	340053	46	355158	48	374019	53	375884	48
267461	151	340061	46	355501	44	374021	53	375906	48
267462	151	340711	43,180	355581	108	374025	52	375922	48
268152	134	341483	45	360585	103	374026	52	375930	48
268200	134	341661	107	361239	107	374027	52	376589	47
269390	152	341866	90,108	362308	101	374028	53	376813	99
269620	130	342080	45	362694	100	374074	52	376814	99
269787	130	342919	107	362695	100	374075	52	377267	40
276000	156	343036	90,108	362696	100	374078	52	377267	180
276002	156	343141	107	362697	100	374079	52	377585	99
276003	156	343850	48	362707	101	374080	52,61	377624	40
276005	156	343923	107	362820	102	374081	52,61	378220	46
276011	156	343958	49	363282	103	374083	52	378247	46
276014	159	344280	155	363401	40,180	374084	52	378441	48
277143	135	344380	155	363436	40	374086	52	379146	40,180
278010	143	345608	108	363452	40,180	374087	52	379189	40,180
278011	143	347597	42	364238	103	374088	52	430082	73
278012	143	347627	42	364246	103	374089	52	430341	71,133
278605	142	347643	42	364882	103	374099	52	430414	46
278606	142	347651	104	366524	40,180	374100	52	430805	73

# 产品目录号对照表

## 产品目录号对照表

目录编号	页码	目录编号	页码	目录编号	页码	目录编号	页码	目录编号	页码
3080-01	122	441653	73	466966	73	536080	106		
431615	76	442404	71,130	466982	90	536323	106		
434797	73	442587	140	467120	73	536455	106		
436005	80	443990	90	467140	73	536617	106		
436006	130	444202	91	467320	71,129	536668	106		
436007	80,132	444474	91	467340	71,129	536684	106		
436008	80,132	444865	73	467466	73	538318	103		
436009	145	445101	73	467679	73	550970	109		
436012	145	445497	88	468608	90	551314	102		
436013	80	446140	71,133	468667	73	4014-12	169		
436014	82,130	446442	75	469078	73	9502867	85		
436015	82,132	446469	75	469264	72	9502887	85		
436016	82,132	446470	75	469329	72	95029100	85		
436017	145	446471	69	469914	72	95029140	85		
436018	145	446473	69	469922	72	95029180	85		
436019	145	446477	75	469949	72	95029350	85		
436020	82	446490	75	469957	72	95029390	85		
436022	82	446612	71	470174	86	95029450	85		
436023	80	446612	133	470175	86	95029800	85		
436028	145	446639	75	470319	91	1060-05	122		
436031	145	448143	157,158	470378	87	1060-20	122		
436032	84,130	448496	75	472230	89	1060-85	122		
436033	84,132	448526	75	472400	87	1760-20	122		
436034	84,132	448698	87	473539	76	1860-22	122		
436110	79,131	448701	87	473709	73	2160-20	122		
436111	79,131	449824	71	473717	73	334221LOCK	52		
437111	79,131	449824	134	473768	76	4105NUN	63		
437112	79,131	452256	87	475078	73	4260-22	122		
437591	79	456529	71,129	475086	73	465219-12	88		
437702	79	456537	71,129	475094	71,130	5039-0048	155		
437796	79,133	460348	72	475434	71,134	5039-0072	155		
437842	79,133	460372	145	475515	79	5050-0001	61		
437869	79,133	460518	145	475523	79	5050-0169	61		
437915	79	460984	71,129	476503	91				
437958	79,133	463200	69	476635	88				
438733	87	463201	69	478042	81				
439225	87	464394	73	533669	109				
439454	71,130	464718	145	534479	47				
441254	73	465404	74	534592	47				

# 请浏览我们的网站 <http://www.thermoscientific.com>

了解最新的Nunc品牌产品信息

我们的目标是：  
通过高品质的产品和服务获取最大的客户满意度

如果您在寻找Nunc品牌产品的完整产品信息，我们给您提供一个更好的资源选择：

请浏览我们全新的专业产品网站[www.thermo.com/](http://www.thermo.com/)，您会找到最详尽的产品信息、在线产品目录、使用指南、产品选择指南、技术资料、文献支持以及一切有关产品的应用信息。包括：

- **Bulletins和Tech Notes**
- **使用方法**
- **科学海报和其他文献**
- **特殊的表面及树脂**
- **应用辅助**

我们提供了电子通道，帮助您联系到我们的客户服务以及技术服务部门。除此之外，我们的“News”系统还将定期给您寄送Nunc产品最新的信息。

这里有最好、最快、最便捷的Nunc产品信息，还在等什么，请浏览[www.thermo.com/](http://www.thermo.com/)



## NUNC 250mL尖底离心管

全新Nunc 250mL尖底离心管具有更大的容量，广口尖底的设计，在离心后更加方便地进行移液、倾倒和分离样品。特别适合细胞治疗客户收集细胞。

### 产品特点：

- 易抓取型防漏&广口盖，便于倒液及提取沉淀物
- Max RCF 10,000g
- 无菌，USP Class VI，无热源，无细胞毒性，无RNase & DNase
- 材质：管身PP，管盖PE



• 欲了解更多信息请访问 [www.thermo.com.cn/Category518.html](http://www.thermo.com.cn/Category518.html)



赛默飞世尔科技（中国）有限公司

---

**上海（中国总部）**  
上海浦东新金桥路27号7号楼

**北京**  
北京市安定门东大街28号  
雍和大厦西楼7层

**广州**  
广州东风中路410-412号  
时代地产中心2405-2406, 3001-3004

**成都**  
成都市武侯区临江西路1号  
锦江国际大厦1406

**沈阳**  
沈阳市沈河区惠工街10号  
卓越大厦3109室

**香港**  
香港新界沙田, 沙田乡事会路138号  
新城市中央广场第一座九楼911-915室

**免费服务热线：800 810 5118    400 650 5118（支持手机用户）**

**ThermoFisher**  
S C I E N T I F I C