



生命科学产品

生命科学应用领域的产品介绍、用户提示和实践经验。

BRAND. For lab. For life.®

简便,省力,高效。

BRAND的生命科学应用产品

在BRAND, 你会找到适用于PCR, 微生物学, 细胞培养以及许多其他生命科学应用的耗材和移液类产品。

我们强调产品应该有助于简化实验流程、节省实验劳力、提高实验效率。在这本目录里, 我们提供尽量减少PCR蒸发量的方法 (见第105页), 也提供能够提高细胞生长效率的嵌套培养小室 (见第74页)。

高效的实验离不开应用经验的积累。我们对各种产品的实际应用给出了提示和建议。更多应用实例和技术信息, 可以访问www.brand.de获取。

BRAND. For lab. For life.®

“德国制造”的BRAND品质

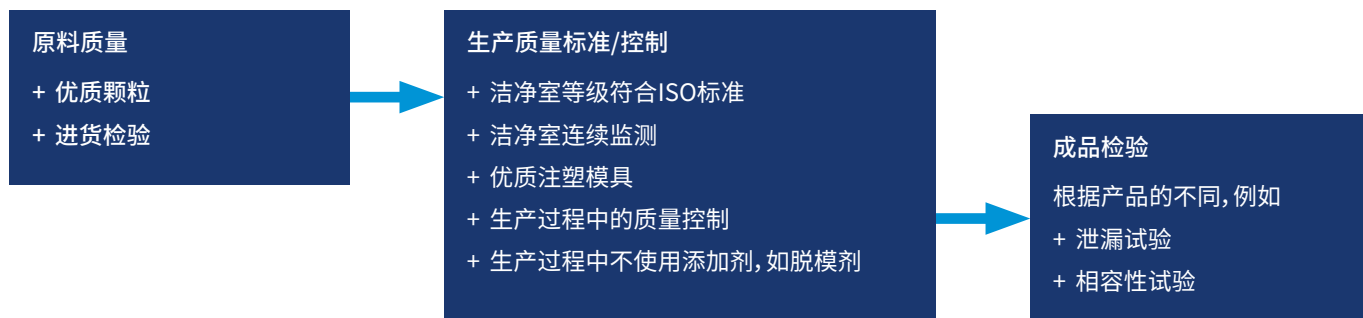


洁净车间生产

BRAND在世界最大洁净车间之一的受控环境中生产生命科学产品(生产环境满足ISO 14644-1 5级, 7级和8级要求)。对洁净车间进行的持续监测, 以及精准的环境控制, 使得整个生产空间具有高度稳定的温度环境。环境的稳定性结合对每个批次的原料和成品的质量检测, 确保了BRAND生命科学产品始终如一的高品质。

原材料

敏感的应用, 比如酶检测、PCR或核酸和蛋白质纯化, 需要最高品质的塑料耗材制品。BRAND特别选用不含如二(羟乙基)甲基十二烷基铵(DiHMDA)和油酸酰胺(oleamide)等添加剂的聚丙烯(PP)原料产移液器吸头和PCR耗材产品。这两种常见于PP中的添加剂会干扰生物学检测, 导致错误的结果。在选择生命科学产品的原料时, BRAND 确保任何可能从原料中渗出、并影响生物学检测的物质尽可能地被降低到最少, 并且在生产过程中不使用硬脂酸盐或芥酸酰胺等脱模剂。





生命科学耗材的质量等级

BRAND的生命科学耗材根据应用提供各种质控等级, 满足最高的质量标准。

所有具有LIFE SCIENCE QUALITY或者BIO-CERT®质量标签的产品都来自于高品质新料原材料生产, 并进行不间断地质量与功能测试。

除了通用的BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY质量标签, 还有专用于PCR, 细胞培养和移液应用的质量标签。这意味着您可以快速方便地为您的应用找到对应的BIO-CERT® 产品。

	BIO-CERT®				
					
	CERTIFIED LIFE SCIENCE QUALITY	BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY	BIO-CERT® CELL CULTURE QUALITY	BIO-CERT® PCR QUALITY	BIO-CERT® LIQUID HANDLING QUALITY
新料原料	✓	✓	✓	✓	✓
洁净车间生产	✓	✓	✓	✓	✓
强化过程质控	✓	✓	✓	✓	✓
肉眼检视	✓	✓	✓	✓	✓
批次管理	✓	✓	✓	✓	✓
成品检查	✓	✓	✓	✓	✓
功能验证	✓	✓	✓	✓	✓
无人源性DNA		✓	✓	✓	✓
无RNA酶		✓	✓	✓	✓
无DNA酶		✓	✓	✓	✓
无热源		✓	✓	✓	✓
无细胞毒性			✓		
无PCR抑制因子				✓	✓
无ATP					✓

目录

第一章

细胞培养与 微生物学

1	细胞培养	10 - 85
1.1	细胞计数板	11
1.2	旋盖离心管	17
1.3	培养基瓶	20
1.4	细胞冻存管	22
2	微生物学	27 - 38
2.1	seripettor® 瓶口分液器	28
2.2	培养管和样品管	30
2.3	锥形瓶	32
2.4	离心管	34
2.5	培养皿	36
2.6	接种环	36
3	样品分析	39 - 46
3.1	比色皿	40
3.2	载玻片 盖玻片	44
3.3	载玻片盒	45
3.4	染色槽	46
4	微孔板	47 - 85
4.1	未处理表面	48
4.2	免疫检测表面	54
4.3	细胞培养表面	60
4.4	细胞培养嵌入小室	72

第二章

PCR & qPCR

5	样品制备	88 - 92
5.1.	适用于PCR的微量离心管	89
6	PCR管, 适用于小通量到中通量样品	93 - 100
6.1	PCR单管	94
6.2.	PCR联管	97
7	PCR板, 适用于中通量到大通量样品	101 - 111
7.1	24孔PCR板 48孔PCR板	102
7.2	96孔PCR板	104
7.3	96孔PCR板, 硬质框架	109
7.4	384孔PCR板	112
7.5	384孔PCR板, 硬质框架	114
8	密封配件	117 - 125
8.1	PCR联盖	118
8.2	封板膜	121

第三章

样品存储

9	-80 °C的样品存储	130 - 148
9.1	带盖微量离心管	131
9.2	管盖加强型微量离心管	134
9.3	带旋盖和密封塞的微量离心管	137
9.4	微孔板, PP材质 深孔板, PS材质	140
9.5	深孔板, PP材质	143
9.6	管架	147
10	-196 °C的样品存储	149 - 157
10.1	带盖微量离心管, 含硅胶密封圈	150
10.2	细胞冻存管	156

简便, 省力, 高效的工作-如:



体外培养
BRANDplates® cellGrade™表面
帮助CHO细胞增殖
第64页



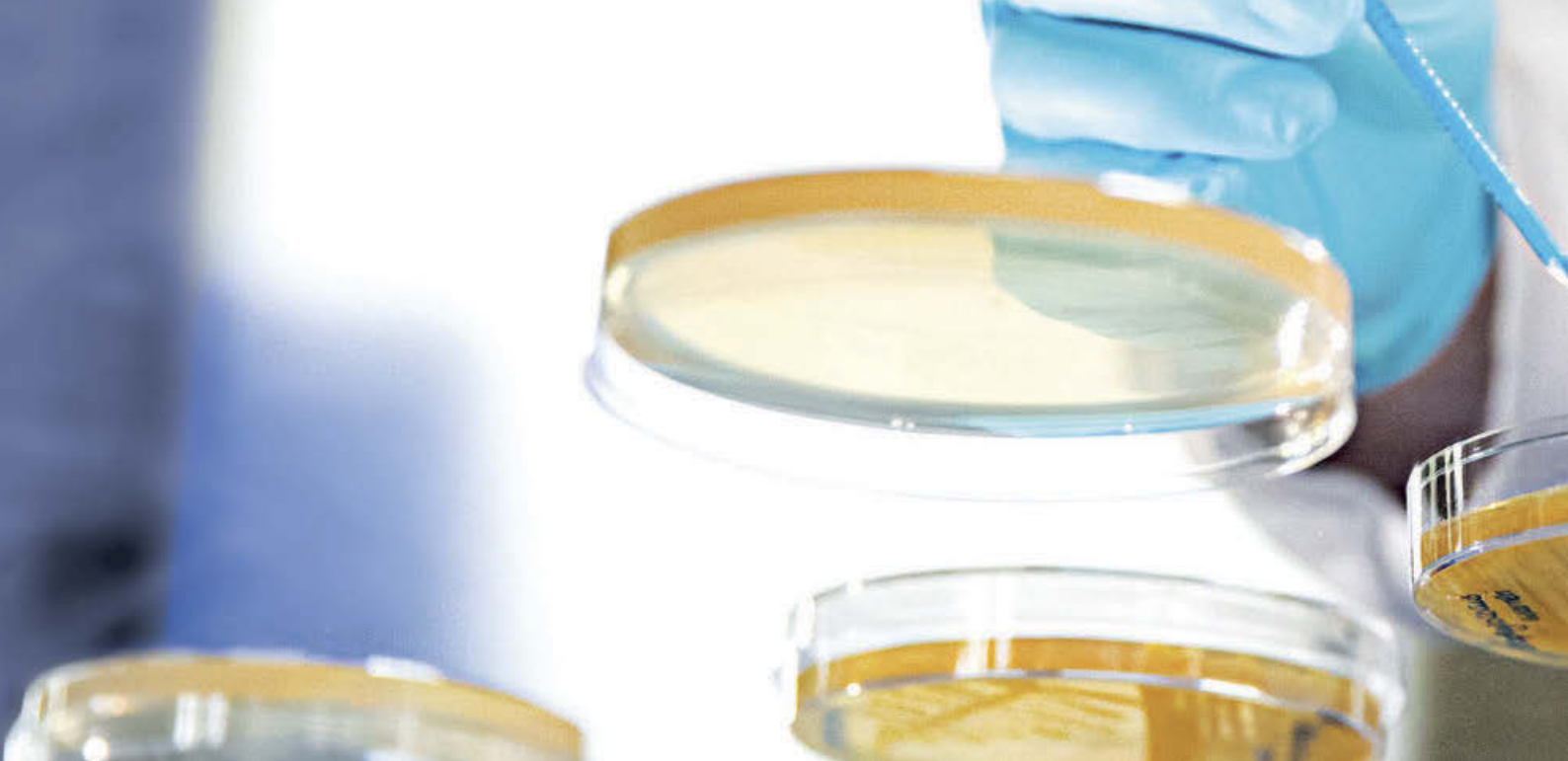
无限的灵活性
BRAND Insert 2in1
细胞培养嵌入小室
第78页



更高的灵敏度
BRAND 384孔PCR板
用于qPCR检测
第112页



保护样品
管盖加强型
微量离心管
第134页



细胞培养与



微生物学

识别未知病原体并理解细胞信号通路(如肿瘤生物学或神经退行性疾病)是科学研究工作者始终面临的挑战。细胞学和微生物学相结合的跨学科研究也正在被越来越多地应用到寻找未发现的活性成分或者潜在治疗方法上。

为了能够在细胞培养和微生物学领域得到准确、清楚的研究结果,应该尽可能地使用高质量的耗材产品。为了提供尽可

能高质量、高纯度的耗材产品, BRAND始终坚持严格控制生命科学产品,特别是细胞培养和微生物学实验耗材的品质,并不断优化生产工艺。



第一章

细胞培养与微生物学研究

细胞建库与细胞冻存

细胞培养 | 微生物培养

分析与检测



1.1 细胞计数板
第11页



1.2 旋盖离心管
第17页



2.1 seripettor® 瓶口分液器
第28页



2.2 培养管与样品管
第30页



3.1 比色皿
第40页



3.2 载玻片与盖玻片
第44页



1.3 培养基瓶
第20页



1.4 细胞冻存管
第22页



2.3 锥形瓶
第32页



2.4 离心管
第34页



3.3 载玻片盒
第45页



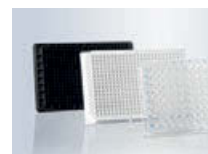
3.4 染色槽
第46页



2.5 培养皿
第36页



2.6 接种环
第36页



4. 分析用微孔板
第47页

移液体积 10 μ l - 50 ml

移液体积 1 μ l - 25 ml

移液体积 1 μ l - 50 ml



1. 细胞培养

对细胞培养物(细胞系或原代细胞)的分析,可以得到有关活性成分影响和作用的信息,帮助了解生理状态和解释病理生理变化。

监测细胞数量是细胞培养过程中的基本步骤。只有掌握了细胞数量,实验人员才能判断细胞的生长状态,从而决定是否进行细胞传代或者冻存。

为了尽可能多地满足各种实验条件,分析用微孔板和培养皿需要满足多种细胞的需求。因此, BRAND在药理学、毒理学和组织工程学领域提供多种具有品质认证的细胞培养相关产品,包括细胞计数板、细胞冻存管、细胞培养板和分析用微孔板。

1.1 细胞计数板



- ✓ BLAUBRAND® 品质
- ✓ 高精度分格划线
- ✓ 100% 认证品质

确定细胞数量是监测细胞生长情况的基础操作。不管是组织样本还是单个细胞的培养, BLAUBRAND®细胞计数板将为您提供精确的细胞计数结果。



应用

- + 细菌、真菌及孢子计数
- + 花粉计数
- + 传代细胞系和原代细胞计数
- + 精子计数

产品特点

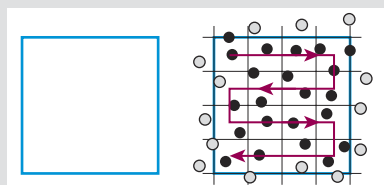
- + 特殊的光学玻璃
- + BLAUBRAND® 认可品质
- + 符合DIN 12 847
- + 带弹簧夹和不带弹簧夹可选
- + 含两片计数板专用盖玻片
- + 每块细胞计数板有两个计数网格区

使用信息

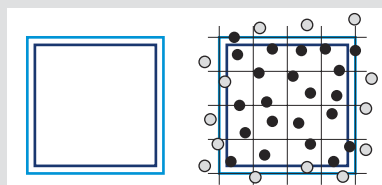
用BLAUBRAND®细胞计数板计数

- 请尽量调小显微镜的聚光镜
- 建议用10×物镜(100×变焦)使用四个角上的大方格进行计数
- 建议用40×物镜使用中央方格内进行计数(如对红细胞、藻类细胞、酵母计数)
- 对所有样本至少进行两次计数操作,特别是细胞数量较少的样本
- 准备适当细胞量的样本进行计数
- 对越多网格区进行计数,得到的平均计数结果就越准确
- 两个计数单位内得到的计数结果之差不应大于10个细胞。计算细胞实际数量时使用各个计数单位内计数结果的平均值

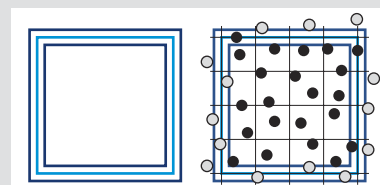
单线边界型



外侧边界型



居中边界型



箭头方向指示计数过程,例如从上到下的路线。上图中亮蓝色线标识边界线,深蓝色线标识引导线。

接触到边界线其中两侧的细胞包含在应计数个体内,图中接触到上侧和右侧边界线的细胞包含在计数个体内,用黑色的点表示。接触到下侧和左侧边界线的细胞不包含在计数个体内,用白色的黑圈表示。

个体计数的公式(一般情况)

颗粒数/ μL =

$$\frac{\text{颗粒数量}}{\text{计数面积}(\text{mm}^2) \cdot \text{计数池深度}(\text{mm}) \cdot \text{稀释比例}}$$

举例:红细胞计数

计算

计数板:改进Neubauer型

1. 颗粒数量:528个红细胞
2. 计数面积:5组方格
共计 0.2mm^2
3. 计数池深度:0.1 mm
4. 稀释比例:1:200

$$\frac{528 \cdot 200}{0.2 \cdot 0.1 \cdot 1} = 5.28 \cdot 10^6 \text{ 个红细胞}/\mu\text{L血液}$$

款式

细胞计数板,带弹簧夹

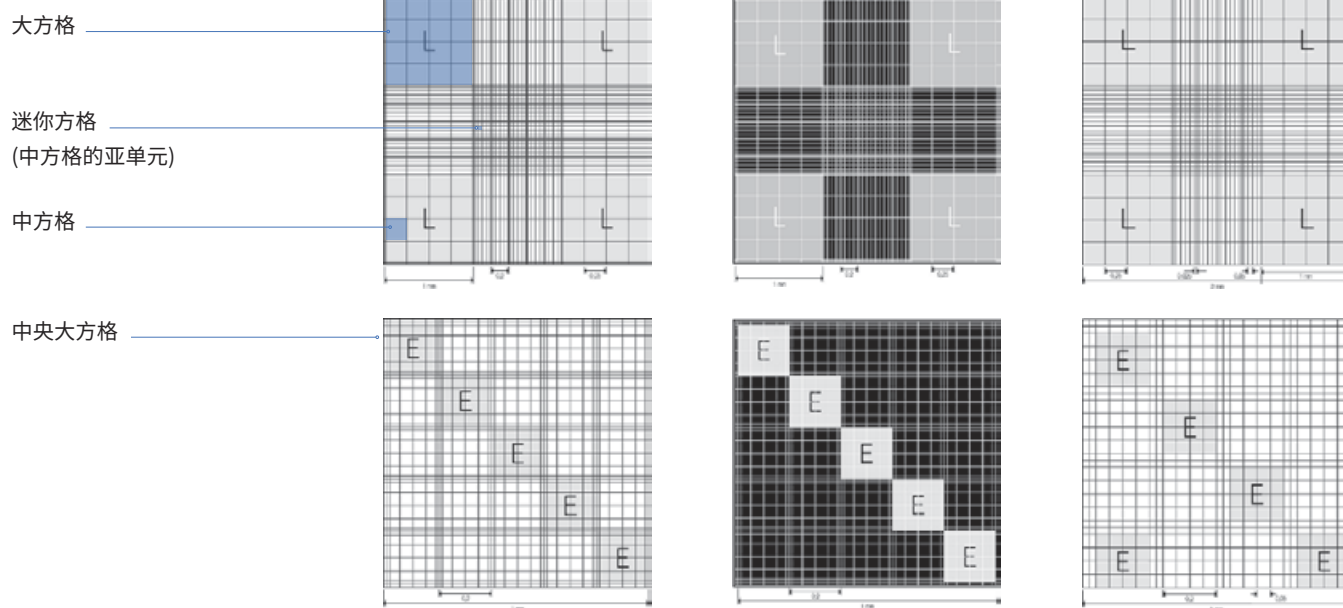


细胞计数板,无弹簧夹





技术信息



划线类型	改进Neubauer型	改进Neubauer型亮线	Neubauer型
大方格, "L" 表示	每个方格面积为 1 mm^2 含16个中方格, 每个方格面积为 0.0625 mm^2	每个方格面积为 1 mm^2 含16个中方格, 每个方格面积为 0.0625 mm^2	每个方格面积为 1 mm^2 含16个中方格, 每个方格面积为 0.0625 mm^2
中央大方格	每个方格面积为 1 mm^2 含25个中方格, 每个方格面积为 0.04 mm^2 每个迷你方格面积为 0.0025 mm^2	每个方格面积为 1 mm^2 含25个中方格, 每个方格面积为 0.04 mm^2 每个迷你方格面积为 0.0025 mm^2	每个方格面积为 1 mm^2 含16个中方格, 每个方格面积为 0.04 mm^2 每个迷你方格面积为 0.0025 mm^2
计数池深度	0.1 mm	0.1 mm	0.1 mm
特点	每组中方格的每边有三条边界线	每组中方格的每边有三条边界线; 板底镀铱层使划线在倒置显微镜的暗光条件下发亮	-
计数应用	白细胞计数区 "L" 角落大方格 其它细胞类型 红细胞计数区 "E" 中央大方格 血小板 酵母 细菌	白细胞计数区 "L" 角落大方格 其它细胞类型 红细胞计数区 "E" 中央大方格 血小板 酵母 细菌	白细胞计数区 "L" 角落大方格 其它细胞类型 红细胞计数区 "E" 中央大方格 血小板 酵母 细菌
货号	无弹簧夹 717805 带弹簧夹 717820	无弹簧夹 717810	无弹簧夹 718605 带弹簧夹 718620



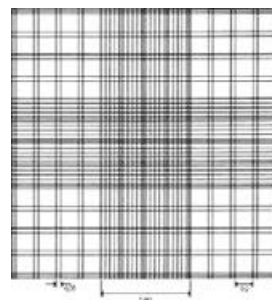
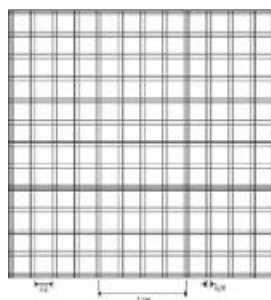
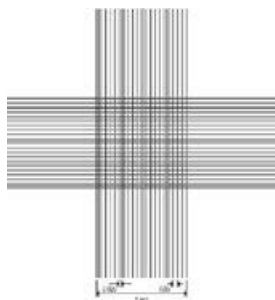
改进Neubauer型和Neubauer型专用细胞计数板盖玻片

L x W	20 x 26 mm
厚度 [mm]	0.4
平面度公差 [μm]	± 3
包装规格	100 片 (10片/盒, 共10盒)
货号	723015

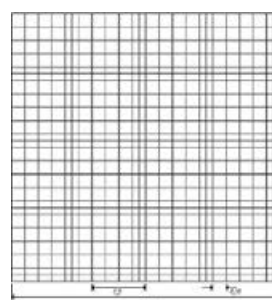
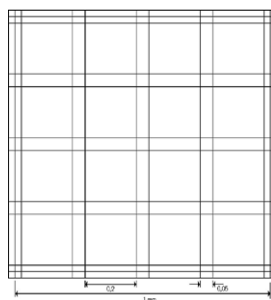
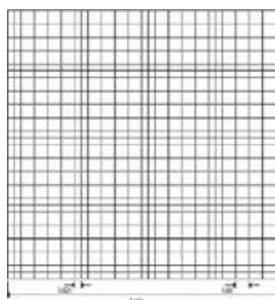
BLAUBRAND®细胞计数板包装内含有两片专用的细胞计数板盖玻片。详细的技术规格请见后两页。



(续 细胞计数板)



中央大方格



划线类型	Thoma 型	Bürker	Bürker-Türk
大方格	不存在	每个方格面积为1 mm ² 含16个双线中方格, 每个方格面积为0.04 mm ²	每个方格面积为1 mm ² 含16个双线中方格, 每个方格面积为0.04 mm ²
中央大方格	总面积为1 mm ² 含16个中方格, 每个方格面积为0.04 mm ² 每个迷你方格面积为0.0025 mm ²	无小方格	总面积为1 mm ² 含16个中方格, 每个方格面积为0.04 mm ² 每个迷你方格面积为0.0025 mm ²
计数池深度	0.1 mm	0.1 mm	0.1 mm
特点	-	中方格的双线边界线交叉形成0.0025 mm ² 的迷你方格	Burker型和Thoma型的划线型组合而成
计数应用	红细胞 血小板 其它细胞类型	红细胞 血小板 其它细胞类型	红细胞 血小板 其它细胞类型
货号	无弹簧夹 718005 带弹簧夹 718020	无弹簧夹 718905 带弹簧夹 718920	无弹簧夹 719505 带弹簧夹 719520



Thoma型, Bürker型和Bürker-Türk型专用细胞计数板盖玻片

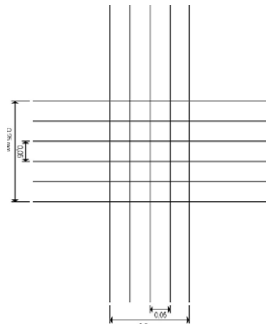
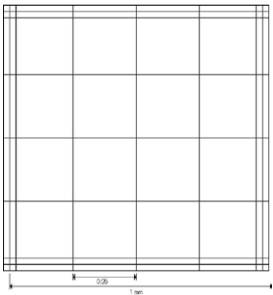
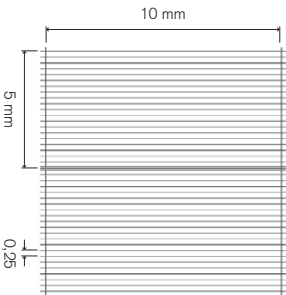
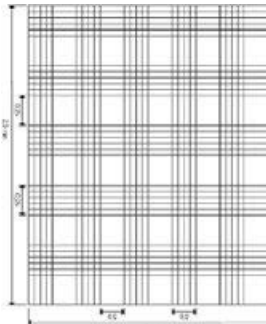
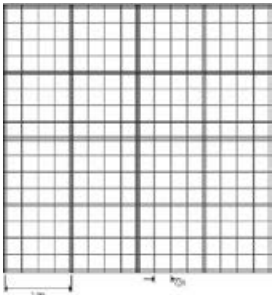
长度×宽度	20 x 26 mm
厚度 [mm]	0.4
平面度公差 [μm]	± 3
包装规格	100 片 (10片/盒, 共10盒)
货号	723015

透明硼硅酸盐玻璃, 水解耐性1级 (依据DIN ISO 8255)。折射率 $n_e=1.52\pm0.01$, 阿贝值 $v_e=56.5\pm0.5$ 。血球计数板专用盖玻片比普通盖玻片更平整光滑。



(续 细胞计数板)

中央大方格



划线类型
大方格
中央大方格
计数池深度
特点
计数应用
货号

Fuchs-Rosenthal
每个方格面积为1 mm ² 含16个中方格, 每个方格面积为0.0625 mm ²
无小方格
0.2 mm
计数栅尺寸4 mm×4 mm, 总面积16 mm ²
脑脊液细胞
无弹簧夹
719805
带弹簧夹
719820

Malassez
每个矩形方格面积为0.05mm ² 含20个小方格, 每个小方格面积为0.0025mm ²
无小方格
0.2 mm
矩阵划线 2.5 mm x 2 mm
脑脊液细胞 线虫
无弹簧夹
719005

Nageotte
总面积100mm ² 分为40个面积为2.5mm ² 的矩形
无小方格
0.5 mm
大面积的计数池有助于对白细胞的准确计数, 加样体积可低于10 μL
脑脊液细胞 浓缩成分血液中残留的白细胞 计数 线虫
无弹簧夹
721305



细胞计数板专用盖玻片, 适用于
Fuchs-Rosenthal型, Malassez型和
Nageotte型细胞计数板

长度×宽度
厚度 [mm]
平面度公差 [μm]
包装规格
货号

24 x 24 mm
0.4
± 3
100 片 (10片/盒, 共10盒)
723014

20 x 26 mm
0.4
± 3
100 片 (10片/盒, 共10盒)
723015

22 x 30 mm
0.4
± 3
100 片 (10片/盒, 共10盒)
723016



自动细胞计数仪配件耗材

样品杯， 适用于Technicon- Analyzer

PS材质，透明。
1000个一包。



容量 [ml]	上端 Ø [mm]	下端 Ø [mm]	高度 [mm]	货号
1.5	15	12.2	22.7	115015
2	14.8	12.8	24.9	115016
4	17	13.3	38	115017

样品杯， 适用于COULTER COUNTER®

PS材质，透明。PE材质盖子。
四包，每包250个，共1000个。



容量 [ml]	Ø [mm]	高度 [mm]	货号
20	32	56	722055

按压盖

PE材质。适用于Technicon型
1.5ml和2ml的样品管。
1000个一包。



货号
115020

1.2 旋盖离心管



- ✓ 适用于细胞和蛋白质回收的生物惰性聚丙烯材质
- ✓ 带密封塞的旋盖防止泄漏
- ✓ 高透明的PP材质提供良好的样品可见度

带旋盖的锥形离心管是细胞培养实验室常备的耗材。标准化的尺寸让离心管具有更好的通用性。我们在生产时选用高纯度、高品质的原材料,以保护样品的纯净。

BRAND离心管具有良好的机械耐性和化学耐性,所以也是短期样品和试剂储存的优质之选。



应用

- + 添加培养基
- + 传代时存放细胞悬液
- + 血清等试剂的分装和短期储存
- + 制备SDS PAGE收集和分离凝胶溶液
- + 用于蛋白质生物化学的制备溶液
- + 仅适用于科学研究使用!

特点

- + 选用具有良好化学耐性的PP材质 (PE材质盖子)
- + 清晰的刻度线
- + 灭菌型可选 (无菌保证水平为SAL 10^{-6})
- + 可承受离心力最高可达3000 x g

使用信息

离心信息

离心管可承受最高可达3000 x g的离心力, 满足常见的细胞培养离心需求。

全血分离血浆和血细胞	1500 - 3000 x g
沉淀收集悬浮细胞	1000 x g
真核细胞传代离心	≤ 600 x g

通常, 离心时间比相对离心力(RCF)对细胞活力的影响更大。

注意!

细胞承受的相对离心力(RCF)是由离心机转子的半径和离心速度(RPM)共同决定的。

一般换算公式

$$g = RCF = ((U/min)/1000)^2 \cdot r \cdot 1.118$$

g值:

重力加速度

RCF:

相对离心力

(相当于g值)

r:

离心转子半径

U/min:

离心转子每分钟旋转圈数
(速度)

为避免发生污染, 可在旋盖上额外附加密封膜, 比如水浴加热培养基或血清时。



配件

试管架

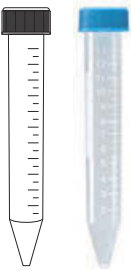
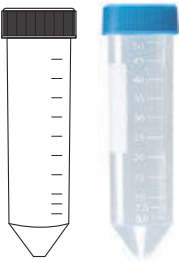
PTFE材质。优秀的化学耐性。
可操作温度范围为-200°C到
250°C。
1个一包。

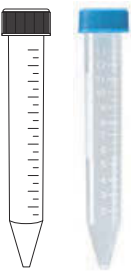
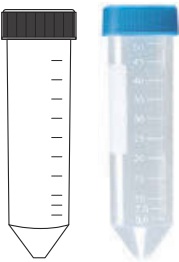
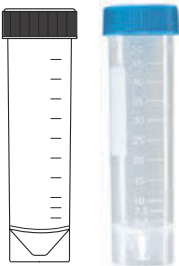


可容纳直径 [mm]	孔位数量	长度×宽度×高度 [mm]	货号
13	21	180 x 60 x 60	115510
19	10	180 x 60 x 70	115515
30	4	180 x 60 x 80	115520



技术信息&订购信息

											
容量		15 ml		容量		50 ml		容量		50 ml	
描述		锥形底		锥形底		锥形底		自立式		自立式	
分刻度至 [ml]		13		50		50		50		50	
高度 [mm]		120		114		114		116		116	
外直径 [mm]		17		30		30		30		30	
盖子		含密封圈的PE旋盖		含密封圈的PE旋盖		含密封圈的PE旋盖		含密封圈的PE旋盖		含密封圈的PE旋盖	
包装规格		750 个 (5 x 150)		300 个 (6 x 50)		300 个 (6 x 50)		250 个 (5 x 50)		250 个 (5 x 50)	
货号		114817		114820		114820		114822		114822	

											
容量		15 ml		容量		50 ml		容量		50 ml	
描述		锥形底		锥形底		锥形底		自立式		自立式	
分刻度至 [ml]		13		50		50		50		50	
高度 [mm]		120		114		114		116		116	
外直径 [mm]		17		30		30		30		30	
灭菌		灭菌		灭菌		灭菌		灭菌		灭菌	
盖子		含密封圈的PE旋盖		含密封圈的PE旋盖		含密封圈的PE旋盖		含密封圈的PE旋盖		含密封圈的PE旋盖	
包装规格		750 个 (5 x 150)		300 个 (6 x 50)		300 个 (6 x 50)		250 个 (5 x 50)		250 个 (5 x 50)	
货号		114818		114821		114821		114823		114823	

仅用于科学研究!

1.3 培养基瓶



- ✓ 由生物惰性材料制成的瓶身和盖子
- ✓ 宽瓶颈且瓶身能够45°倾斜, 更利于取用培养基
- ✓ 适用于瓶口过滤器

过去常用的培养基瓶是窄口的, 造成实验人员在用一次性移液管移取培养基时不得不在超净台内采取不便的姿势。

BRAND新推出的细胞培养试剂瓶采用了矮瓶身、宽瓶口的设计。该试剂瓶可以倾斜45°摆放, 更加方便移取其中的试剂。试剂瓶因为重量较大而更加稳定——无论是用于水浴时还是配合瓶口真空过滤器使用时。



应用

- + 制备和储存细胞培养用的培养基和缓冲液
- + 过滤灭菌时接收培养基和缓冲液
- + 分装培养基

特点

- + 瓶身采用Boro 3.3玻璃材质
- + 宽瓶口设计 (GL 56)
- + 可高压灭菌
- + 真空密封
- + 清晰的体积参考线



使用信息

细胞培养基的灭菌过滤

- 添加了血清等物质的细胞培养基不能高温灭菌, 因为高温会降低、甚至消除这些物质的生物活性。
- 建议选择0.2 μm孔径的滤膜过滤法对上述完全培养基进行灭菌处理。

清洁和储存

- 生物学惰性的PTFE转接环可以在121 °C灭菌, 在300 °C去热源。
- 试剂瓶的平面侧有利于在货架和冰箱里节省存储空间。

技术信息&订购信息



灭菌过滤用真空密封试剂瓶

描述	试剂瓶带旋盖	旋盖	螺纹转接环
螺纹	GL 56	GL 56	GL 56 / GL 45
材质	Boro 3.3 / PP	PP	PTFE
包装规格	1 个	10 个	1 个
货号	122710	122750	122755



真空灭菌过滤单元

螺纹	GL 45	GL 45
材质	PS, PES 膜	PS, PES 膜
孔径 [μm]	0.2	0.45
包装规格	12 个	12 个
货号	122760	122765

了解来自
VACCUBRAND的
BVC真空吸液系统



配件

硅胶管

适用于瓶口过滤单元的异径接头。



内直径 [mm]	外直径 [mm]	管壁厚度 [mm]	货号
5	8	1.5	143358
6	9	1.5	143359
6	10	2	143360
7	10	1.5	143361
8	12	2	143362

1.4 低温冻存管



- ✓ 安全的长期储存
- ✓ 高密封性容器
- ✓ 持久稳定

低温冻存是一种长期保存化学试剂和保存样品的基本方式。最常用的方法是将样品保存在液氮罐的气相中或者冷冻箱中。BRAND提供高稳定性的低温冻存管作为安全、长期储存生物材料的明智之选。在合理的材质选择、精密的螺纹设计下, 这些低温冻存管具备良好的密封性, 从而降低样本污染的风险。



应用

- + 储存微生物
- + 储存原代细胞
- + 储存细胞系
- + 储存血液和血清样本
- + 单手无菌操作
- + 样本运输

特点

- + 无菌保证水平为 10^{-3}
- + 提供硅胶密封圈或唇形密封环
- + 可耐受-196°C
- + 依据DIN EN 285, 可以121°C高压灭菌
- + 可承受14000×g离心力 (仅限非自立式)
- + 仅需旋转1又1/4圈, 容易打开



使用信息

操作和 safety 信息

- 由于冷冻后试剂体积可能发生膨胀,因此低温冻存管内不宜装满液体。建议填充试剂的最大体积不超过低温冻存管最上端的参考刻度线。
- 不要在未解冻状态下打开带硅胶密封圈的低温冻存管,可能会损坏硅胶密封圈。
- 从安全的角度出发,BRAND建议在液氮的气相中储存低温冻存管,从而尽量减小因使用不当造成的液氮泄露的危害。



带硅胶密封圈和唇形密封环的外螺纹式细胞冻存管的优点

- 与内螺纹式的盖子相比,外螺纹式盖子让单手操作更为便捷。
- 降低样品被污染的风险。

细胞冻存准备工作

- 确认细胞状态。确认冻存的细胞未受污染且状态良好。
- 根据细胞种类制备冻存液,将新制备的细胞冻存液和标记后的细胞冻存管放在冰上备用。
- 收集细胞,离心后弃去培养基,用预降温的细胞冻存液重悬细胞。
- 将细胞冻存悬液转移至细胞冻存管内后,可以进行后续的降温操作。



内螺纹式细胞冻存管的优点

- 与外螺纹式的细胞冻存管相比,内螺纹式的细胞冻存管占用更少的存储空间。
- 管盖上可以嵌入彩色的插片。管子可以通过配套的移取棒(如下图所示)拿取。
- 管身的外径上下统一,在离心时更能适配离心机转子。

配件

细胞冻存管架

底部有橡胶垫防滑。底部嵌口固定细胞冻存管方便单手操作。
可放置50支细胞冻存管。
一包4个。



货号 114860

冰盒

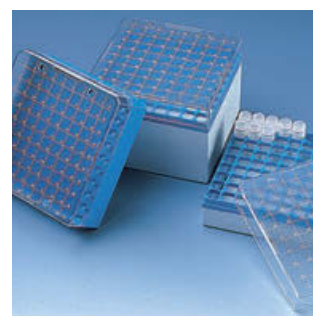
经久耐用。硬质聚氨酯泡沫塑料具有优良的保温性能。可操作温度-196℃到95℃。
1个一包。



容量 [l] 货号
4.5 156100

细胞冻存盒

盖子和底座有开口防止冰封。
适配通用型不锈钢冻存提篮。
可操作温度-196℃到121℃。



适用于细胞冻存管规格 [ml]	管位数	L x W x H [mm]	包装量	货号
1.2 及 2	81	133 x 133 x 52	4	114862
3, 4 及 5*	81	133 x 133 x 95	5	114864
1.2 及 2**	100	133 x 133 x 52	4	114866

* 外螺纹式, ** 内螺纹式

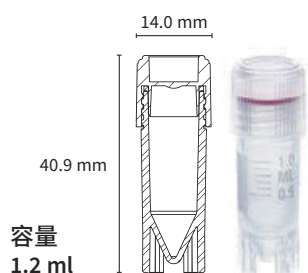
可用适配的移取棒从细胞冻存盒内取出。



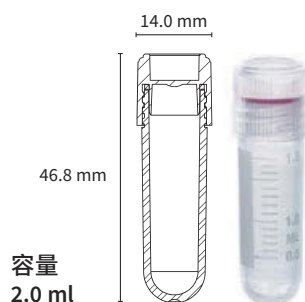
技术信息&订购信息

外螺纹式细胞冻存管, 无菌

- PP材质, 带刻度, 外径12.5mm, U型底
- 无菌保证水平为 10^{-3}
- 仅供研究使用!



容量
1.2 ml



容量
2.0 ml



容量
2.0 ml

描述

最大刻度 [ml]

高度 [mm]

旋盖

包装规格

货号

自立式

1.0

41

带硅胶密封圈

1000 个
(10包, 每包100个)

114830

圆底

1.8

47

带硅胶密封圈

1000 个
(10包, 每包100个)

114831

自立式

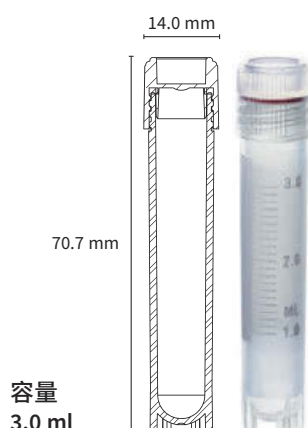
1.8

48

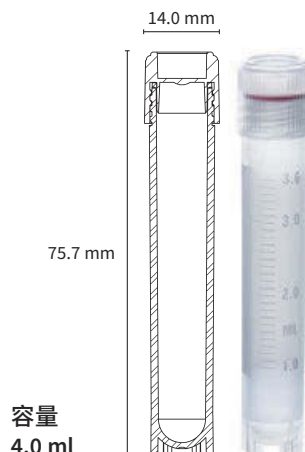
带硅胶密封圈

1000 个
(10包, 每包100个)

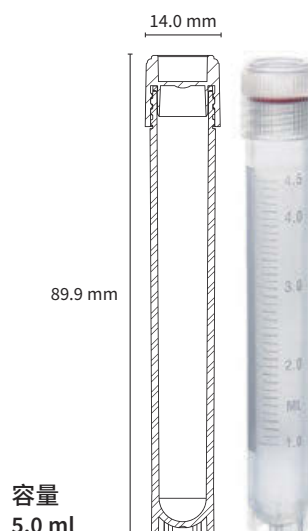
114832



容量
3.0 ml



容量
4.0 ml



容量
5.0 ml

描述

最大刻度 [ml]

高度 [mm]

旋盖

包装规格

货号

自立式

3.0

71

带硅胶密封圈

1000 个
(10包, 每包100个)

114833

自立式

3.6

76

带硅胶密封圈

1000 个
(10包, 每包100个)

114834

自立式

4.5

90

带硅胶密封圈

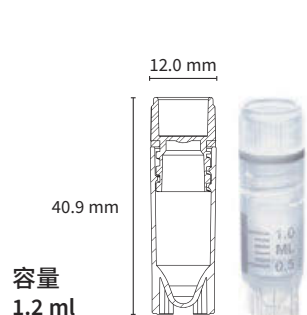
1000 个
(10包, 每包100个)

114835



内螺纹式细胞冻存管, 无菌

- PP材质, 带刻度, 外径12.5mm, U型底
- 无菌保证水平为 10^{-3}
- 仅供研究使用!



容量
1.2 ml

自立式

描述

最大刻度 [ml]

高度 [mm]

旋盖

包装规格

货号

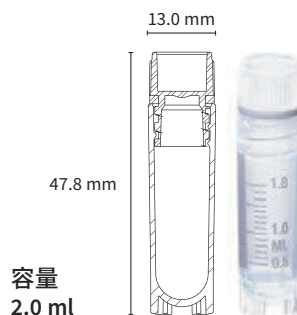
1.0

41

带硅胶密封圈

1000 个
(10包, 每包100个)

114840



容量
2.0 ml

自立式

1.8

48

带硅胶密封圈

1000 个
(10包, 每包100个)

114841



容量
2.0 ml

圆底

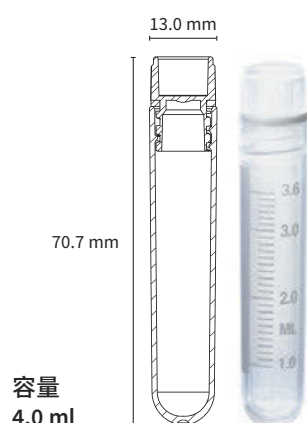
1.8

47

带硅胶密封圈

1000 个
(10包, 每包100个)

114842



容量
4.0 ml

圆底

描述

最大刻度 [ml]

高度 [mm]

旋盖

包装规格

货号

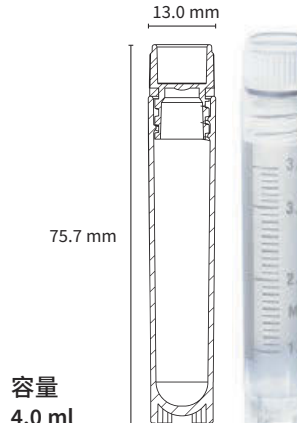
3.6

71

带硅胶密封圈

1000 个
(10包, 每包100个)

114843



容量
4.0 ml

自立式

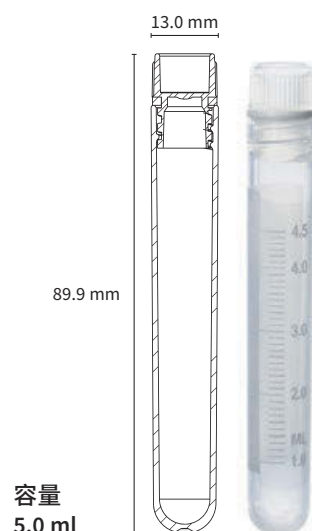
3.6

76

带硅胶密封圈

1000 个
(10包, 每包100个)

114844



容量
5.0 ml

圆底

4.6

90

带硅胶密封圈

1000 个
(10包, 每包100个)

114845

用于颜色编码的彩色冻存管管帽插片

PP材质。均码。

颜色	白色	蓝色	红色	绿色	黄色
包装规格	500 个	500 个	500 个	500 个	500 个
货号	114850	114851	114852	114853	114854





2. 微生物学

经典的微生物学方法，如生物负荷测试或建立浓缩、混合、纯培养条件等，经常被用于卫生监测，产品安全测试和分子生物学。

BRAND产品组合提供一次性塑料产品和可重复使用的玻璃产品，应用于病原体检测或克隆和质粒繁殖期间的液体培养或其他培养。

2.1 seripettor® 瓶口分液器



- ✓ 操作简单省力
- ✓ 可更换的分液柱和易损件
- ✓ 适用于重复分液

BRAND的seripettor®瓶口分液器有助于降低移液难度, 让向小体积容器内移取培养基更为准确、快速、简单。 可选带安全手柄的延长分液管, 向培养容器中添加更方便。



应用

- + 缓冲液和培养基的无菌分配
- + 搭配Luer式接口的滤膜系统保持无菌操作
- + 向培养管中连续分液

特点

- + 易于清洁维护
- + 自动吸液, 手动分液
- + 操作简便
- + 安全处理热的水溶液(高达60°C)
- + 可用过GL 45螺纹直接安装在瓶子上
- + 可提供无菌分液柱



应用信息

连续分液

seripettor® 瓶口分液器自带GL45螺纹阀门模块,适用于大多数实验室标准试剂瓶。带安全手柄的延长分液管使得向培养管内分液的操作更加安全简便。

与移液器相比, seripettor®瓶口分液器在连续分液时的效率更高。



分配无菌试剂

1. 将阀门模块与进液管组合安装在瓶身上,并在阀门模块盖上盖子。将可灭菌的滤膜 (0.2 μm) 固定于装置侧面,于 121 °C高压湿热灭菌15分钟。
2. 在无菌试验台 (无菌通风橱) 内移除阀门模块的盖子,旋入新的灭菌分液柱、固定泵组件。现在开始移液操作吧!

配件

分液

未灭菌或灭菌。
活塞 (PE材质), 活塞腔 (PP材质)。不可高温高压灭菌。



描述	包装规格	货号
2 ml	3	704500
10 ml	3	704502
25 ml	3	704504
2 ml, 灭菌 (独立包装)	7	704507
10 ml, 灭菌 (独立包装)	7	704506
25 ml, 灭菌 (独立包装)	5	704508

延长分液管

PTFE材质软管, 盘绕, 长度 800mm, 带安全手柄。
一包1个。



标称量程	货号
2 + 10 ml	704522
25 ml	704523

阀门模块盖子

PP材质, 可高温高压灭菌 (121°C)。一包1个。

描述	货号
2 + 10 ml	704552
25 ml	704554



了解其他配件, 如泵组件, 排液管和阀门等, 请访问 shop.brand.com.cn

技术信息&订购信息



seripettor®

提供产品:

seripettor® 瓶口分液器, 排液管, 进液管, 分液柱及PP材质转接环 (GL45/32, GL45/38和GL45/S40)。

描述	0.2 - 2 ml	1 - 10 ml	2.5 - 25 ml
分刻度 [ml]	0.04	0.2	0.5
A* ≤ ± [%] [μl]	1.2 24	1.2 120	1.2 300
CV* ≤ [%] [μl]	0.2 4	0.2 20	0.2 50
货号	4720120	4720140	4720150

* (TD, Ex) 校准。根据标称 (额定) 量程 (即仪器的最大量程), 使用蒸馏水在 20 °C 顺稳定地操作测得的误差极限。A = 精确度, CV = 偏差系数。

2.2 培养管和试管



- ✓ 良好的样品可视性
- ✓ 密封螺旋盖或塞子
- ✓ 玻璃材质或PS材质

适合液体和琼脂培养基的培养管常用于食品科技、环境分析、传染生物学或基础研究领域。
BRAND培养管具有优秀的离心耐受性。

用seripettor®瓶口分液器可以快速便捷地向培养管中分配培养基或琼脂。



应用

- + 有氧液体培养
- + 厌氧液体培养
- + 穿刺培养
- + 琼脂斜面培养

特点

- + 钠钙玻璃材质或PS材质
- + 带螺纹或不带螺纹
- + PP材质旋盖, 带TPE弹性密封体
- + 玻璃培养管可依据DIN EN285高温高压灭菌 (121°C)



技术信息&订购信息



培养管, 玻璃材质
带旋盖, PP材质

容量	6.5 ml	10 ml	20 ml	30 ml
外直径-Ø [mm]	12	16	16	18
高度 [mm]	100	100	160	180
管壁厚度 [mm]	1	1	1	1
最大离心力	3000	3000	1800	1100
包装规格	100 个	100 个	100 个	100 个
货号	113931*	113935	113941	113943



培养管, 玻璃材质
光滑边缘型

容量	3 ml	5.5 ml	7.5 ml	13 ml	18 ml	22 ml	30 ml
外直径-Ø [mm]	10	12	12	16	16	16	18
高度 [mm]	75	75	100	100	125	160	180
管壁厚度 [mm]	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7
最大离心力	3000	3000	3000	2600	1800	1500	900
包装规格	250 个	250 个	144 个	78 个	105 个	100 个	121 个
货号	114105	114106*	114110*	114115	114120	114125	114130

* 材料: Fiolax®



样品管, PS材质
(一次性的)

容量	12 ml	5 ml
外直径-Ø [mm]	16	12
高度 [mm]	100	75
管壁厚度 [mm]	约 1.1	约 0.9
最大离心力	2000	2000
包装规格	2000 个	4000 个
货号	114715	114760



试管塞	PE-LD材质	PE-LD材质
包装规格	10000 个	20000 个
货号	114720	114730



试管架, 适用于培养管和样品管

尺寸 265 x 126 mm。水浴时不会漂浮。

操作温度-20°C到90°C, 可高温高压灭菌

最大可用直径	13 mm	16 mm	18 mm	20 mm
高度 [mm]	75	75	75	75
管位	6 x 14	5 x 11	5 x 11	4 x 10
包装规格	5 个	5 个	5 个	5 个
白色货号	4340000	4340060	4340010	4340020
蓝色货号	4340001	4340061	4340011	4340021
红色货号	4340002	4340062	4340012	4340022

2.3 锥形瓶



- ✓ 良好的化学耐性
- ✓ 易于清洁
- ✓ 适合多种应用

使用锥形烧瓶作为更大的液体培养的容器,有利于培养介质和气相之间良好的气体交换。

BRAND锥形瓶选用Boro 3.3玻璃材质。瓶身坚固不易破损,可以经受多次清洁。良好的机械耐性降低了BRAND锥形瓶长期在自动振荡器内使用时的破损风险。



应用

- + 有氧液体培养
- + 纯培养
- + 富集培养
- + 静置培养

特点

- + Boro 3.3 玻璃材质
- + 有倾倒环
- + 有参考刻度线
- + 易于清洁



应用信息

测定悬浮培养中微生物的生长

浊度测定已经成为一种公认的测定悬浮培养生物量的常规方法。浊度与细胞数直接相关,并遵循Beer-Lambert定律。

重要提示:

光密度(OD)测量法通常在600nm波长进行,因为颜料不吸收这个波长的光。

当 $OD_{600} \leq 0.8$ 时,细胞量与吸光度很好地符合比尔-朗伯定律。即光的散射与悬浮微粒(细胞)的数量成正比。

当 $OD_{600} \geq 0.8$ 时,样品需要进一步稀释并重新检测。

配件



微量和半微量比色皿

PS或PMMA材质。按照模具编号分组,10mm光路。1000个一包(10盒,每盒100个)。



描述	材质	货号
微量比色皿	PS	759005
半微量比色皿	PS	759015
微量比色皿	PMMA	759105
半微量比色皿	PMMA	759115

比色皿架

PP材质,灰色。带位置编号。可高温高压灭菌(121°C)。适用于标准10mm光路比色皿。1个一包。



描述	长度 [mm]	宽度 [mm]	宽度 [mm]	货号
可放置16个比色皿	210	70	38	759500

更多比色皿可见第40页起的样品分析章节。



技术信息&订购信息



窄口锥形瓶

容量	50 ml	300 ml	500 ml	1000 ml	2000 ml
颈部外直径 [mm]	22	34	34	42	50
瓶身外直径 [mm]	51	87	105	131	166
高度 [mm]	90	156	180	220	280
包装规格	10 个	10 个	10 个	10 个	10 个
货号	92717	92739	92744	92754	92763



宽颈锥形瓶

容量	50 ml	300 ml	500 ml	1000 ml	2000 ml
颈部外直径 [mm]	34	50	50	50	72
瓶身外直径 [mm]	51	87	105	131	153
高度 [mm]	85	156	175	220	276
包装规格	10 个	10 个	10 个	10 个	10 个
货号	92817	92839	92844	92854	92863

2.4 离心管



- ✓ 加厚的均匀管壁
- ✓ 良好的化学耐性
- ✓ 独立塞子可选

离心是从液体培养的微生物中提取蛋白和核酸的重要方法。BRAND的离心管可以有效地沉淀高达160毫升的培养量,减少离心时间。匹配的塞子可完全密封离心管,降低污染转子和离心机的风险。在弃去上清液后,沉淀颗粒可以在-20℃临时存储,以待后续处理。



应用

- + 细菌培养物离心
- + 微生物碱性裂解
- + 转染后细菌质粒抽提

特点

- + 良好的化学耐性
- + 独立塞子可选
- + 可承受4500×g离心力
- + 可高温高压灭菌 (121℃, 15分钟)
- + 仅供一次性使用



技术信息&订购信息



离心管PP, 不含PE塞子

容量	10 ml	20 ml	26 ml	48 ml
外直径 [mm]	16	20	24	30
高度 [mm]	100	100	90	100
包装规格	1000 个一包 (每包250个)	500 个一包 (每包50个)	500 个一包 (每包50个)	400 个一包 (每包25个)
货号	115342	115348	115346	115350

容量	75 ml	110 ml	125 ml
外直径 [mm]	35	40	45
高度 [mm]	100	120	120
包装规格	300个一包 (每包20个)	200个一包 (每包20个)	100个一包 (每包10个)
货号	115352	115354	115356



PE塞子

适配离心管	10 ml	30 ml	26 ml	48 ml
具塞高度 [mm]	110	110	100	110
包装规格	1000个	500个	500个	500个
货号	115360	115366	115368	115370

适配离心管	75 ml	110 ml	160 ml
具塞高度 [mm]	110	130	130
包装规格	500个	100个	100个
货号	115372	115374	115376

离心管架

尺寸 265 x 126 mm. 水浴时不漂浮。
可操作温度-20°C到90°C, 可高温高压灭菌。



最大可用直径	16 mm	20 mm	25 mm	30 mm
高度 [mm]	75	75	88	88
管位	5 x 11	4 x 10	4 x 8	3 x 7
包装规格	5个	5个	5个	5个
白色货号	4340010	4340020	4340030	4340040
蓝色货号	4340011	4340021	4340031	4340041
红色货号	4340012	4340022	4340032	4340042

一般情况下, 我们建议至少装满离心管总体积的80%, 以防止离心过程中管壁破裂。



2.5 培养皿



- ✓ 可耐受60°C高温
- ✓ 可堆叠
- ✓ 高透明PS材质

在培养皿中进行琼脂糖培养是微生物学和分子生物学实验室常用的标准方法。琼脂糖在制备的过程中必须达到一定的温度,因此塑料比色皿需要有较好的温度耐受性。

BRAND一次性使用的塑料培养皿具有良好的温度耐受性,确保塑料材质在接触高温琼脂时保持稳定。

2.6 接种环



- ✓ 无菌 (SAL 10⁻⁶)
- ✓ 方便琼脂涂布
- ✓ 双头可用

BRAND一次性接种环免除了重复清洁和灭菌的操作,降低样本污染风险。

特别是在处理病原体时, BRAND一次性接种环是保持低感染风险的明智选择。

用seripettor®瓶口分液器可轻松快速地向培养皿中分配琼脂糖培养基。



应用

加入琼脂糖培养基,用于:

- + 纯培养
- + 分离涂片
- + 转染后单克隆培养涂布 (标准板)
- + 微生物定量

特点

- + 可耐受60°C高温
- + 全自动化生产和包装
- + 采用高透明度、高均一性的PS材质
- + 尺寸均一可堆叠
- + 带通气口可选

应用

- + 细胞接种
- + 穿刺接种
- + 液体培养接种

特点

- + 采用高弹性的PS材质
- + 接种环或接种环带接种针可选
- + 参照USP 29灭菌标准 (SAL 10⁻⁶)
- + 仅供一次性使用



技术信息&订购信息



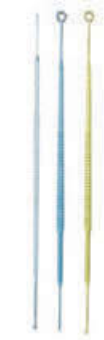
培养皿, 钠钙玻璃材质

盖子直径	40 mm	60 mm	80 mm	100 mm	100 mm	150 mm
基底高度 [mm]	12	15	15	15	20	25
包装规格	10 个	10 个	10 个	10 个	10 个	10 个
货号	455701	455717	455732	455742	455743	455751



培养瓶, PS材质

盖子直径	55 mm	55 mm	94 mm	94 mm
描述	无通气口	含通气口	无通气口	含通气口
基底高度 [mm]	14	14	16	16
包装规格	1620 个	1620 个	480 个	480 个
货号	452015	452010	452000	452005



接种环, PS材质

环容量	1 µl	10 µl	1 + 10 µl
颜色	本色	蓝色	黄色
长度 [cm]	20	20	20
包装规格	1000 个	1000 个	1000 个
货号	452201	452210	452215



在分析尺度下培养微生物:
在培养微生物时为了节省空间和培养基, 96孔板和384孔板是首选。
本目录在第三章143页列出了满足您需求的BRAND产品。





配件

旋盖试剂瓶

钠钙玻璃材质(棕色)。
PP材质旋盖, PE-LD材质倾倒环。方形节省储存空间。
储存溶液, 并保护光敏感的缓冲液和培养基。丙烯酸酯酯覆膜可选。1个一包。



容量 [ml]	宽度 [mm]	高度 [mm]	螺纹规格	有包被货号	无包被货号
100	50	125	GL 32	704002	704012
250	65	160	GL 32	704004	704014
500	80	195	GL 32	704006	704016
1000	95	230	GL 45	704008	704018
2500*	140	300	GL 45	704010	704020

* 圆柱形

磁力搅拌子拾取棒

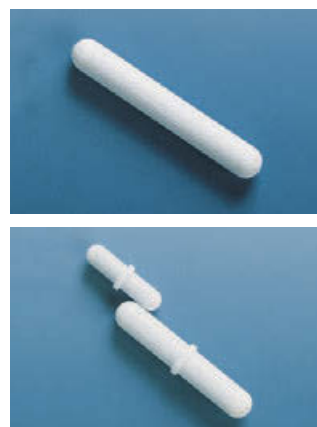
PTFE材质。磁芯完全密封。
1个一包。

长度 mm	直径 mm	货号
150	8	137700
250	8	137710
350	8	137720



磁力搅拌子

采用铝镍钴V型磁芯, 磁性强, 使用寿命长, 高品质PTFE材质全包被。严格的质控确保了磁力的强度、磁芯的位置、表面的质量、抗破碎能力以及PTFE包被均一的厚度。高操作温度270°C。10个一包。



长度 [mm]	支杆直径 [mm]	圆柱形货号	轴环直径 [mm]	带中心环货号
2	2	137100	-	-
3	3	137101	-	-
5	2	137102	-	-
6	3	137103	-	-
8	3	137104	4	137404
12	4.5	137105	6	137405
7	2	137106	-	-
8	1.5	137107	-	-
10	3	137108	-	-
13	3	137109	-	-
15	4.5	137110	6	137410
15	1.7	137111	-	-
10	6	137113	-	-
15	6	137114	-	-
20	6	137115	8	137415
25	6	137120	7	137420
30	6	137125	7.5	137425
35	6	137127	8	137527
40	8	137130	8.5	137430
45	8	137132	10	137432
50	8	137135	11	731435
60	10	137140	-	-
70	10	137145	10	137445
80	10	137150	-	-
108**	27	137155	-	-
159**	27	137160	-	-

** 平末端。1个一包。

为了防止消磁, 磁力搅拌子应随机但成对储存。





3. 样品分析

液体和溶质的常规分析通常会用到光度法或光谱法。比色皿在这两种分析中都经常使用。BRAND提供的各种一次性紫外/可见光适用的比色皿，以优异的光传输范围和固定的厚度脱颖而出。在许多分析应用中，它们是玻璃或石英比色皿的平价替代品。

用于评估生物物质的染色方法突出了整个细胞或亚细胞结构，使它们能够在视觉上被识别。载玻片和配套的盖玻片具有相同的折射率，从而形成透镜系统，是显微镜分析的最佳选择。

来自BRAND的高品质载玻片让分析更容易。染色槽和玻璃载玻片支架便于操作，实现安全且节省空间的样品制备。

3.1 比色皿



- ✓ 按模具编号分组包装
- ✓ 用于光度和光谱分析
- ✓ 适用于紫外或可见光

紫外/可见光适用的一次性塑料比色皿能够在很多应用中替代高成本的玻璃或石英材质比色皿。它能够省去耗时且昂贵的清洗过程,并且将样品混合和污染的风险降到更低。

有关当前不同常用光度计兼容性的信息,请访问
www.brand.com.cn。



应用

- + 消光测量
- + 荧光光谱法检测
- + 测定核酸和蛋白质的浓度

特点

- + 采用PS, PMMA和透UV材质
- + 光学通路10 mm
- + 兼容于大多数分光光度计
- + 有2或4个光学窗口
- + 可适用于70 µL到4.5 ml的样品体积

应用信息

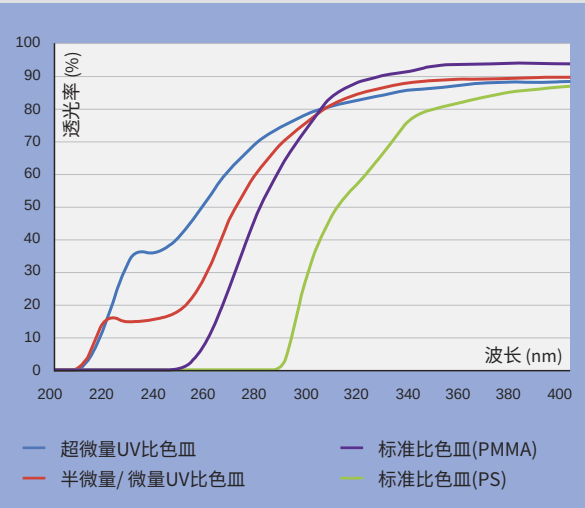
不同比色皿的化学耐性和透射特性

塑料比色皿的化学耐性表*

质	PS	PMMA	UV比色皿
乙酸, 100%	-	-	+
丙酮	-	-	+
氨水	+	+	+
苯甲醛	-	-	+
丁酮	-	-	+
氯仿	-	-	-
二氧六环	-	-	+
二甲基甲酰胺 (DMF)	-	-	+
乙酸乙酯	-	-	+
正己烷	-	+	-
盐酸, 36%	+	-	+
氢氟酸, 10%	+	+	+
异丙醇	+	+	+
硝酸, 65%	-	-	+
氢氧化钠	+	+	+

* 短时间耐受, 30分钟。对这些化学物质的长时间耐受情况需要客户自行确定。您可向我们申请免费样品。

不同比色皿的透光率曲线



为了实现具有重复性的结果: 在实际测量时, 总是测量比色皿的空白值, 并使用校准曲线来确定测量的线性范围。

总览表

比色皿类型	样品体积 最小 最大	光路窗口尺寸 (宽度×高度) (w x h)	应用范围	标准偏差 (消光单位)
超微量UV比色皿, z = 8.5	70 µl	850 µl	2 x 3.5 mm (min.)	从 230 至 900 nm 240 nm ≤ ± 0.007 300 nm ≤ ± 0.005
超微量UV比色皿, z = 15	70 µl	550 µl	2 x 3.5 mm (min.)	
微量UV比色皿	2.5 ml	4.5 ml	10 x 35 mm	
半微量UV比色皿	1.5 ml	3.0 ml	4.5 x 23 mm	
微量比色皿 (PMMA)	2.5 ml	4.5 ml	10 x 35 mm	从 300 至 900 nm 320 nm ≤ ± 0.004
半微量比色皿 (PMMA)	1.5 ml	3.0 ml	4.5 x 23 mm	
微量比色皿 (PS)	2.5 ml	4.5 ml	10 x 35 mm	从 340 至 900 nm 360 nm ≤ ± 0.005
半微量比色皿 (PS)	1.5 ml	3.0 ml	4.5 x 23 mm	
微量比色皿 (PS) 四面透光	2.5 ml	4.5 ml	10 x 35 mm	从 340 至 900 nm 360 nm ≤ ± 0.005
微量UV比色皿 四面透光	2.5 ml	4.5 ml	10 x 35 mm	从 230 至 900 nm 240 nm ≤ ± 0.007 300 nm ≤ ± 0.005

配件

比色皿架

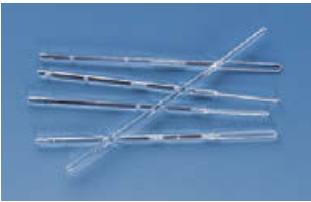
PP材质, 灰色。孔位带编号。
可高温高压灭菌 (121°C)。
适用于标准10 mm光路比色皿。1个一包。



描述	长度 [mm]	宽度 [mm]	高度 [mm]	货号
可存放16个比色皿	210	70	38	759500

一次性搅拌匙

PS材质。包装规格10000=500
一个一包, 共20包。



描述	杆直径 [mm]	长度 [mm]	货号
PS	3	120	759800



技术信息&订购信息

超微量UV比色皿

- 适用于230nm以上波长
- 专为蛋白质、ssDNA、dsDNA、RNA和寡核苷酸的光度测定而设计

超微量UV比色皿盖子

- 提供安全闭合
- 可用于低至-20°C条件下的样品储存
- 多种颜色有助于高效的样品管理

目前,有多种光度测定方法可用来测定核酸和蛋白质的浓度和纯度。

用UV比色皿测量蛋白质:

$$C_{\text{蛋白质 (mg/ml)}} = 1.55 \cdot A_{280 \text{ nm}} - 0.76 \cdot A_{260 \text{ nm}}$$

用UV比色皿测量核酸:

$$C_{\text{DNA (}\mu\text{g/ml)}} = 50 \cdot A_{260 \text{ nm}} \cdot \text{稀释系数}$$

$$C_{\text{RNA (}\mu\text{g/ml)}} = 40 \cdot A_{260 \text{ nm}} \cdot \text{稀释系数}$$



超微量UV比色皿



中心高度	8.5 mm	8.5 mm	8.5 mm
光路 [mm]	10	10	10
样品体积 [μl]	70 - 850	70 - 850	70 - 850
质量等级	CERTIFIED LIFE SCIENCE QUALITY	CERTIFIED LIFE SCIENCE QUALITY	不含DNase, RNase 和 DNA
包装规格	100 个	500 个	100 个 (独立包装)
货号	759200	759210	759215



中心高度	15 mm	15 mm	15 mm
光路 [mm]	10	10	10
样品体积 [μl]	70 - 550	70 - 550	70 - 550
质量等级	CERTIFIED LIFE SCIENCE QUALITY	CERTIFIED LIFE SCIENCE QUALITY	不含DNase, RNase 和 DNA
包装规格	100 个	500 个	100 个 (独立包装)
货号	759220	759230	759235



超微量UV比色皿盖



颜色	蓝色	黄色	绿色	红色
材质	PE	PE	PE	PE
包装规格	100 个	500 个	100 个	100 个
货号	759240	759241	759242	759243



技术信息&订购信息

标准比色皿和微量/半微量UV比色皿

- 适合于水质分析, 化学和生命科学的应用
- 按模具编号分组包装
- 与石英比色皿相比显著降低成本



微量和半微量比色皿

描述	微量		
材质	PS	PMMA	透UV材质
光路 [mm]	10	10	10
样品体积 [ml]	2.5 - 4.5	2.5 - 4.5	2.5 - 4.5
包装规格	1000 个 (10盒, 每盒100个)	1000 个 (10盒, 每盒100个)	100 个
货号	759005	759105	759170



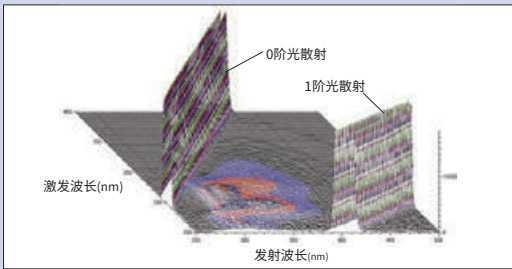
描述	半微量		
材质	PS	PMMA	透UV材质
光路 [mm]	10	10	10
样品体积 [ml]	1.5 - 3.0	1.5 - 3.0	1.5 - 3.0
包装规格	1000 个 (10盒, 每盒100个)	1000 个 (10盒, 每盒100个)	100 个
货号	759015	759115	759150

技术信息&订购信息

四面透光微量比色皿

- 操作有效安全, 无需清洁
- 适用于荧光光谱法检测
- 与石英比色皿相比显著降低成本
- UV比色皿的自发荧光值低

UV比色皿的自发荧光值



用Hitachi F-7000荧光光度计在200~400nm波长下3D扫描图



四面透光微量比色皿

材质	PS	PS	透UV材质	透UV材质
光路 [mm]	10	10	10	10
样品体积 [ml]	2.5 - 4.5	2.5 - 4.5	2.5 - 4.5	2.5 - 4.5
包装规格	100 个	500 个	100 个	500 个
货号	759030	759035	759125	759128



3.2 载玻片 | 盖玻片 一次性使用



载玻片

BRAND的显微镜载玻片是用高纯钠钙玻璃以浮法玻璃工艺制造的,并用多级清洗过程确保载玻片表面清洁。

应用

- + 组织切片和细胞悬液分析
- + 制作新鲜或永久的切片样品

特点

- + 良好的湿润性
- + 适用于机械化操作
- + 不含杂质
- + 良好的化学和温度耐受性
- + 带磨砂端可选
- + 参照DIN ISO 8037-1标准

磨砂边缘款可降低受伤的风险。



盖玻片

BRAND的盖玻片是由纯白色、水解等级1的硼硅酸盐玻璃制造的,全自动加工,确保盖玻片高度清洁、无尘、无油脂。

应用

- + 用于覆盖载玻片上的样品

特点

- + 1级厚度 (0.13 至 0.17 mm)
- + 折射率 1.52 ± 0.01 ;
- + Abbe值 $v_d = 56.5 \pm 0.5$
- + 平面度公差 $\pm 3 \mu\text{m}$

应在干燥的环境和稳定的温度下保存。



技术信息&订购信息

载玻片



描述	磨砂边缘	直角边缘
磨砂端	-	双面
包装规格	2500 片 (50盒, 每盒50片)	2500 片 (50盒, 每盒50片)
货号	474743 474744	474701 474702

盖玻片



描述	正方形	矩形
尺寸 [mm]	18 x 18 20 x 20 22 x 22 24 x 24	24 x 40 24 x 50 24 x 60
包装规格	2000 片 (10盒, 每盒200片)	1000 片 (10盒, 每盒100片)
货号	470045 470050 470055 470060	470816 470819 470820



3.3 载玻片盒



在创建样品库时,既要考虑样品储存的安全性,也要兼顾样品检索的便捷性。因此, BRAND提供坚固的样品盒,为样品库的储存和运输提供有效保护。

应用

- + 储存固定后的细胞培养物
- + 储存固定后的组织切片
- + 样品的运输

特点

- + 不像硬纸片夹一样吸潮
- + 适合冷藏
- + 避光
- + 载玻片槽带编号
- + 适用于76×26mm (参考DIN ISO 8037-1) 的载玻片

技术信息&订购信息

载玻片盒



描述	矩形			圆柱形
样品定位	含索引卡	含索引卡	含索引卡	不含索引卡
材质	PS	PS	PS	PP
容量	25	50	100	10
尺寸 [L x W x H, 单位:mm]	120 x 96 x 35	270 x 97 x 35	230 x 187 x 35	45 (Ø) x 90 (H)
包装规格	1 个	1 个	1 个	10 个
货号	475800	475900	476000	476900



3.4 染色槽



染色槽和嵌入件帮助减少试剂和染料的使用量。由于它们契合得安全、匹配，可以同时进行对多个载玻片的处理。BRAND的染色槽和嵌入件提供多个载玻片位置的大容量。两种实用的组合方式允许其在独立的排水，洗涤和染色之间轻松切换。

应用

- + 用于组织学和细胞学染色
- + 制备射线摄像样品

特点

- + 良好的化学耐性
- + 染色槽和嵌入件独立可选
- + 易于清洁

技术信息&订购信息



染色槽

描述

尺寸 [L x W x H, 单位:mm]

载玻片容量

盖子

包装规格

货号

玻璃材质

105 x 85 x 70

10

玻璃盖子

10 个

472200

配件

描述

包装规格

货号

含托盘

10 个

472000

金属丝手柄

10 个

473100



4. 分析用微孔板

生命科学中的许多自动化高通量流程，比如化合物分析、高通量筛选和高含量分析等实验会用到分析用微孔板。由于满足ANSI/SLAS标准，几乎所有的分析用微孔板都适用于常见的检测仪和洗板机。

BRANDplates®微孔板和多孔板是在ISO 7级洁净室条件下制造的，并使用全自动流程包装。即使是非灭菌的分析用微孔板也能尽可能地保障高洁净度。

BRAND分析用微孔板有24孔，96孔，384孔和1536孔的规格和9种不同的表面处理，通过特殊的等离子处理和涂层，可应用于微生物学，免疫学或细胞培养。根据它们的不同着色，可以用于比色、发光或荧光分析实验。清晰而多色的字母数字编码提供独特的样品识别，并有可以根据客户需求定制的带条形码的分析用微孔板供选择。

4.1 未处理表面微孔板

- pureGrade™
- pureGrade™ S

页 48

4.2 免疫检测表面微孔板

- immunoGrade™
- hydroGrade™
- lipoGrade™

页 54

4.3 细胞培养表面微孔板

- cellGrade™
- cellGrade™ plus
- cellGrade™ premium
- inertGrade™

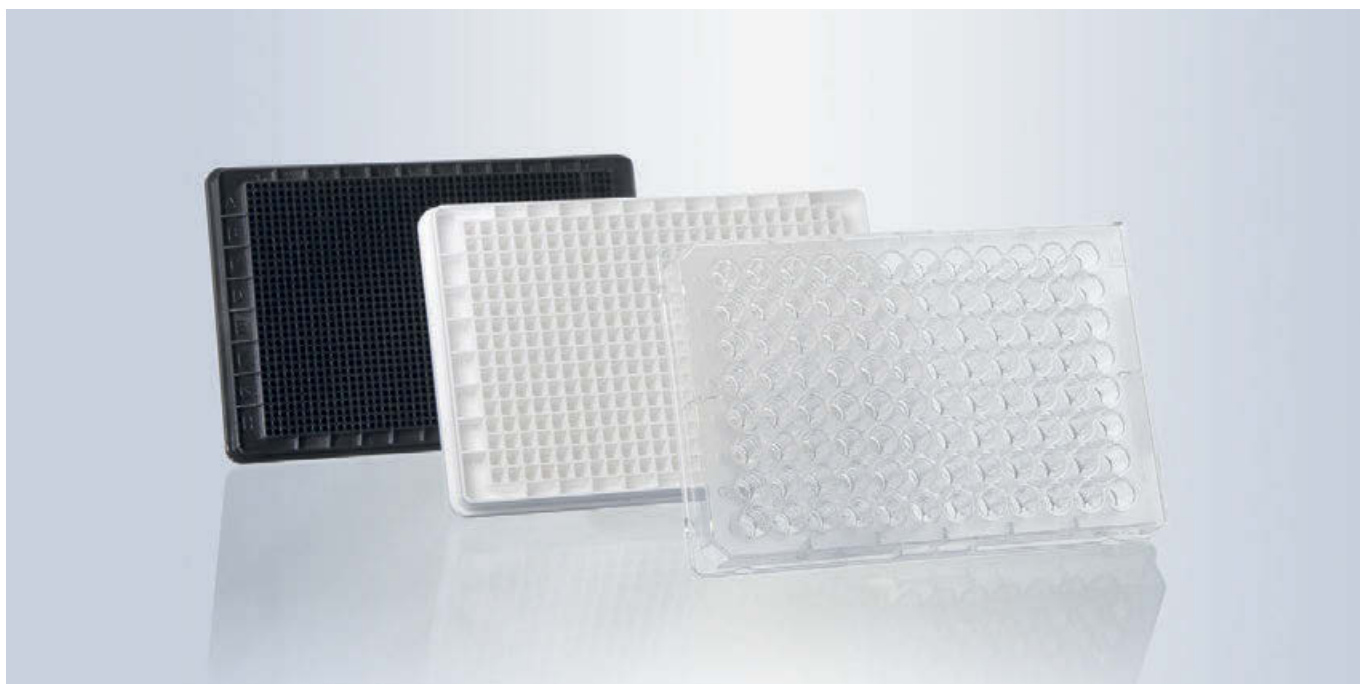
页 60

4.4 细胞培养小室

- 多孔板
- 独立嵌入式小室
- 嵌入小室联条
- 2in1 嵌入小室

页 72

4.1 未处理表面



- ✓ 为优异的结果提供优异的表面
- ✓ 来自洁净室的可靠品质
- ✓ 适用于多种分析和储存的应用

BRANDplates® 微孔板 pureGrade™ | pureGrade™ S

BRANDplates pureGrade™ 和 pureGrade™ S 表面处理微孔板选用高纯度、新合成的聚苯乙烯 (PS) 材质生产。微孔板所使用的原材料符合 USP 和 ISO 10993 的相关要求。自动化的 ISO 7 级洁净室生产确保了微孔板卓越的洁净度。

在白色和黑色的 96 孔微孔板上的灰色字母数字代码便于样品识别和减少错误的风险。



应用

- + 连续稀释
- + 同质分析
- + 筛选
- + 样品储存
- + DNA, RNA 和蛋白定量
- + 荧光和发光检测
- + 细菌学检测

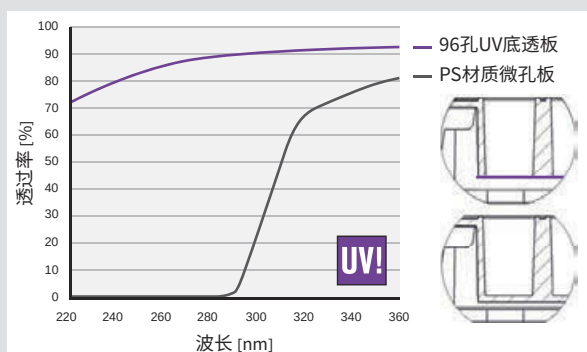
特点

- + 选用高纯度、高透明度的聚苯乙烯材质
- + 疏水表面
- + 适用于所有符合 ANSI/SLAS 标准的检测设备
- + 培养基结合面 (ELISA)
- + 灭菌和非灭菌可选
- + 可提供条形码

应用信息

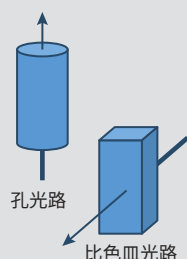
紫外透过性能

BRANDplates® UV底透微孔板



- 微亲水性, 孔内的试剂能形成清晰的凹液面
- 处理大量样品时是比色皿的理想替代品
- 在紫外光-可见光范围内基于微孔板的浊度测定

更多BRANDplates®微孔板的技术信息, 请见
www.brand.com.cn



BRANDplates® UV底透微孔板

超微量UV比色皿 (z = 8.5 mm)

超微量UV比色皿 (z = 15 mm)

容量(大致)

光路

165.0 µl
322.5 µl

5 mm
10 mm

70 - 850 µl

10 mm

70 - 550 µl

10 mm

类型

pureGrade™



- 未处理表面, 未灭菌
- 适用于大多数应用的标准板
- 特别适用于同质分析、筛选和储存。

pureGrade™ S



- 未处理表面, 灭菌
- 依据ISO 11137和AAMI指导意见采用β射线灭菌
- 特别适用于细菌学分析检测

配件



试剂槽

高纯度PP材质。容量60 ml。
可高温高压灭菌 (121 °C)。



描述	盖子	包装规格	货号
未灭菌	含	10 个	703459
灭菌	不含	100 个, 独立包装	703411
灭菌	不含	200 个 (40包, 每包5个)	703409



更多关于BRAND单道
和多道微量移液器
Transferpette® S的信息请
访问www.brand.com.cn。



技术信息&订购信息



96孔

标准微孔板

板底类型	U型底	V型底	F型底	C型底
颜色	透明	透明	透明	透明
孔容量 [μl]	330	360	350	350
工作容量 [μl]	40-300	40-330	50-320	50-330
底厚度 [μm]	850	850	850	850
底面积 [mm ²]	n/a	33	32	25
质量等级	BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY	BIO-CERT® CELL CULTURE QUALITY	BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY	BIO-CERT® CELL CULTURE QUALITY
盖子	-	灭菌	-	灭菌
包装规格	100 个 (20叠, 每叠5个)	50 个 (独立包装)	100 个 (20叠, 每叠5个)	50 个 (独立包装)
货号	781600	781660	781601	781661



96孔

标准微孔板

板底类型	U型底	F型底	U型底	F型底
颜色	白色	白色	黑色	黑色
孔容量 [μl]	330 μ	350	330	350
工作容量 [μl]	40-300	50-320	40-300	50-320
底厚度 [μm]	850	850	850	850
底面积 [mm ²]	n/a	32	n/a	32
质量等级	BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY	BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY	BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY	BIO-CERT® CELL CULTURE QUALITY
盖子	-	灭菌	-	灭菌
包装规格	100 个 (20叠, 每叠5个)	100 个 (20叠, 每叠5个)	100 个 (20叠, 每叠5个)	50 个 (独立包装)
货号	781604	781605	781607	781608

96孔标准板盖子详情请见第84页: 不含冷凝环款盖子货号782151, 含冷凝环款盖子货号782150。





96孔

底透板

板底类型	F型底		F型底		F型底		F型底	
颜色	白色		黑色		透明, 透UV		黑色, 透UV	
孔容量 [μl]	330		330		410		410	
工作容量 [μl]	50-310		50-310		50-350		50-350	
底厚度 [μm]	750		750		25		25	
底面积 [mm ²]	31		31		28		28	
质量等级	BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY	BIO-CERT® CELL CULTURE QUALITY	BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY	BIO-CERT® CELL CULTURE QUALITY	BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY		BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY	
盖子	-	灭菌 50 个	-	灭菌 50 个	-		-	
包装规格	100 个 (四包, 每包25个)	50 个 (独立包装)	100 个 (四包, 每包25个)	50 个 (独立包装)	50 个 (五包, 每包10个)		50 个 (五包, 每包10个)	
货号	781610	781670	781611	781671	781614		781615	

96孔底透板盖子详情请见第84页：
货号782155。



96孔

联排微孔板

板底类型	F型底	F型底
颜色	透明, 无网格, 8孔联排, 不可拆分	透明, 带网格, 8孔联排, 可拆分
孔容量 [μl]	360	350
工作容量 [μl]	50-320	50-320
底厚度 [mm]	1.1	1.1
底面积 [mm ²]	37	37
质量等级	CERTIFIED LIFE SCIENCE QUALITY	CERTIFIED LIFE SCIENCE QUALITY
盖子	-	-
包装规格	100 个 (四包, 每包25个)	100 个 (四包, 每包25个)
货号	782300	782301



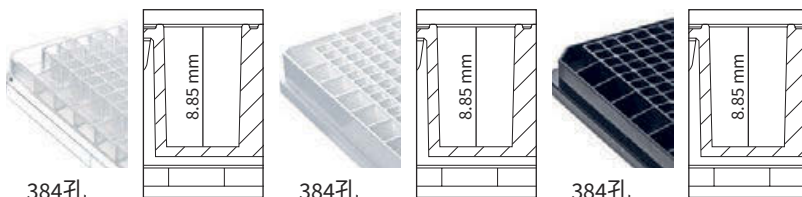
接 pureGrade™, pureGrade™ S (无菌) 表面



384孔

标准微孔板

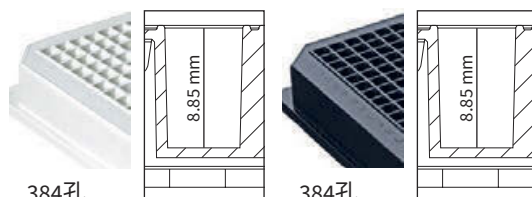
板底类型	F型底		F型底		F型底	
颜色	透明		白色		黑色	
孔容量 [μl]	100		100		100	
工作容量 [μl]	25-80		25-80		25-80	
底厚度 [μm]	650		650		650	
底面积 [mm ²]	12		12		12	
质量等级	BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY	BIO-CERT® CELL CULTURE QUALITY	BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY	BIO-CERT® CELL CULTURE QUALITY	BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY	BIO-CERT® CELL CULTURE QUALITY
		灭菌		灭菌		灭菌
盖子	-	50 个	-	50 个	-	50 个
包装规格	50 个 (五包, 每包10个)	50 个 (独立包装)	50 个 (五包, 每包10个)	50 个 (独立包装)	50 个 (五包, 每包10个)	50 个 (独立包装)
货号	781620	781680	781621	781681	781622	781682



384孔

底透板

板底类型	F型底		F型底	
颜色	白色		黑色	
孔容量 [μl]	120		120	
工作容量 [μl]	25-100		25-100	
底厚度 [μm]	400		400	
底面积 [mm ²]	13		13	
质量等级	BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY	BIO-CERT® CELL CULTURE QUALITY	BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY	BIO-CERT® CELL CULTURE QUALITY
		灭菌		灭菌
盖子	-	50 个	-	50 个
包装规格	50 个 (两包, 每包25个)	50 个 (独立包装)	50 个 (两包, 每包25个)	50 个 (独立包装)
货号	781626	781686	781627	781687



384孔微孔板盖子详情请见第84页:货号782152。



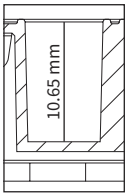


1536孔
标准微孔板

板底类型	F型底	F型底	F型底
颜色	透明	白色	黑色
孔容量 [μl]	10	10	10
工作容量 [μl]	大于2	大于2	大于2
底厚度 [μm]	650	650	650
底面积 [mm²]	2	2	2
质量等级	BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY	BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY	BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY
盖子	-	-	-
包装规格	50 个 (五包, 每包10个)	50 个 (五包, 每包10个)	50 个 (五包, 每包10个)
货号	781640	781641	781642



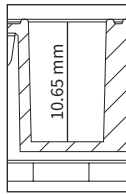
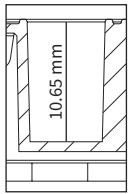
1536孔



1536孔



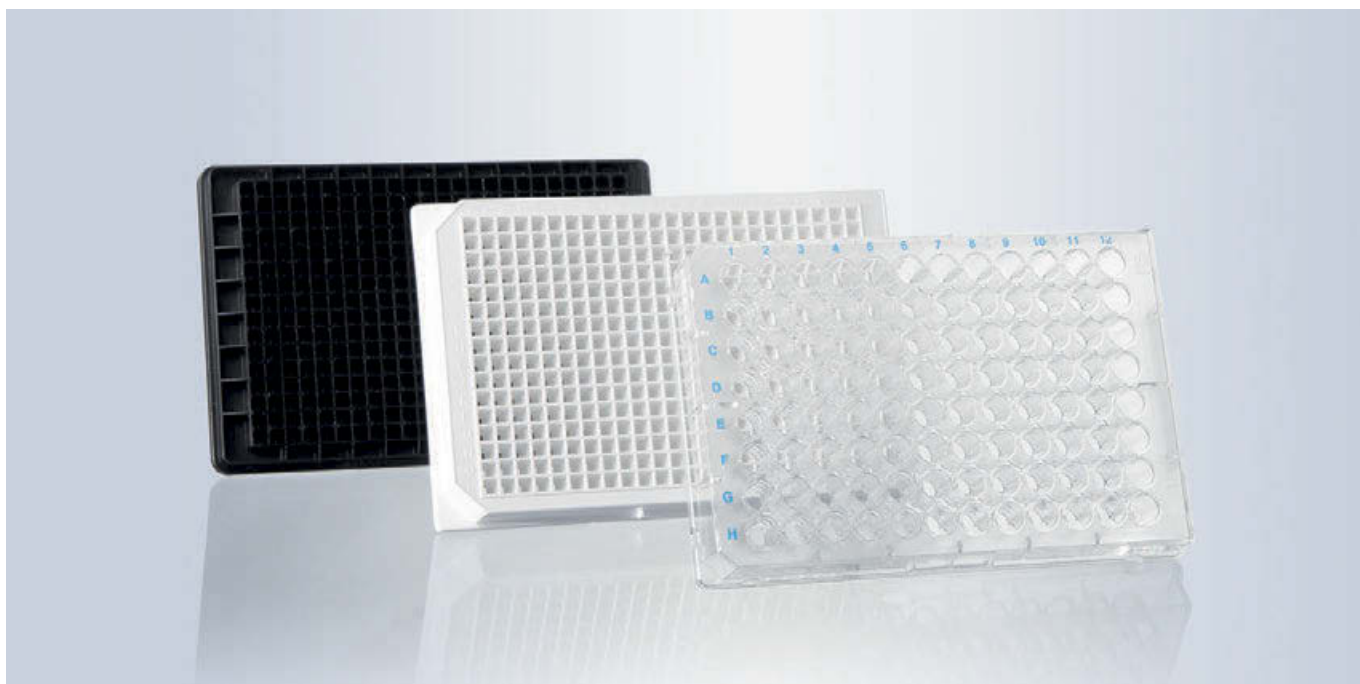
1536孔



1536孔微孔板盖子详情请见第84页:货号782153。



4.2 免疫分析用微孔板



- ✓ 三种不同的表面吸附不同的生物分子
- ✓ 孔间差异低
- ✓ 适用于直接法, 间接法和夹心法ELISA实验

BRANDplates® 微孔板 immunoGrade™ | hydroGrade™ | lipoGrade™

用于免疫分析的BRANDplates® 由纯的, 新合成的聚苯乙烯(PS)材质制造。大量同批次原材料的库存可以保证生产出的免疫检测用微孔板间由原料引起的孔间差异尽量降低到最小。

蓝色或蚀刻字母数字编码有利于快速可靠的样品识别

孔缘升高设计以减少交叉污染

持握条设计适用于自动化工作站



应用

- + 固相分析实验
- + 同质分析实验
- + 荧光分析实验
- + 发光分析实验
- + 放射免疫分析实验 (RIA)

特点

- + 三种表面处理方式
- + 多种板底类型
- + 联排微孔板 (F8)
- + 兼容所有符合ANSI/SLAS标准的分析检测仪器



应用信息

表面性能的比较

高吸附型表面 (immunoGrade™)

高吸附性表面适合应用于针对分子量大于10kDa的多肽和蛋白质的检测实验。 这类微孔板突出其亲水性和疏水性表面性质,并高度优化针对IgG和IgA的结合力。
分析物的非特异性结合可导致背景信号增加。正因为如此,饱和的自由结合位点有利于提高这些微孔板在分析时的灵敏度。

亲水型表面 (hydroGrade™)

与标准高结合处理表面相比,固相中亲水基团的比例更高。 具有高度亲水性表面的微孔板能较好地固定亲水分子,如糖蛋白、糖肽和核酸。
分子与表面的相互作用很容易受到pH值的影响。表面诱导的结合分子构象变化会影响特异性抗体对表位的获取和检测。

疏水型表面 (lipoGrade™)

具有高疏水性表面的微孔板对亲脂性生物分子,如脂蛋白和脂类,具有更高的亲和力。 这一类微孔板尤其适合进行液相分析实验,其中反应组分需要保持在溶液中,因为大多数亲水生物分子很少结合到这类表面。

中结合型表面 (pureGrade™)

中结合型表面的微孔板适用于分子量大于200 kDa的蛋白检测实验。通常这个分子大小的蛋白质内有大量疏水氨基酸的存在,这些疏水氨基酸的量会影响蛋白与微孔板上疏水苯乙烯环相互作用的强度。

类型

immunoGrade™ • 高结合力 • 用于固定IgG和具有亲水和疏水域的分子 • 适用于ELISA的标准微孔板	hydroGrade™ • 强亲水性 • 增强亲水分子的亲和力 • 适用于亲水分子的固相检测和疏水分子的液相检测	lipoGrade™ • 强疏水性 • 增强疏水分子的结合力 • 适用于亲水分子的液相检测和疏水分子的固相检测
--	--	--

技术信息&订购信息

immunoGrade™ 微孔板

针对IgG固定优化

- 针对IgG固定优化,对同时含有亲水性和疏水性区域的分子提供良好的结合力。
- 标准ELISA反应的表面处理选择。
- 适用于固相免疫检测。
- 相当于其他制造商提供的“高结合力”微孔板。



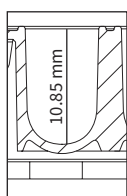
96孔

标准微孔板

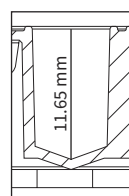
板底类型	U型底	V型底	F型底
颜色	透明	透明	透明
孔容量 [μl]	330	360	350
工作容量 [μl]	40-300	40-330	50-320
底厚度 [μm]	850	850	850
底面积 [mm ²]	不适用	33	32
盖子	-	-	-
包装规格	100 个 (20叠, 每叠5个)	100 个 (20叠, 每叠5个)	100 个 (20叠, 每叠5个)
货号	781720	781721	781722



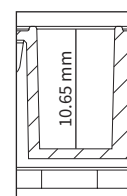
96孔



96孔



96孔



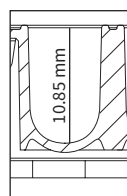
96孔

标准微孔板

板底类型	U型底
颜色	白色
孔容量 [μl]	330
工作容量 [μl]	40-300
底厚度 [μm]	850
底面积 [mm ²]	不适用
盖子	-
包装规格	100 个 (20叠, 每叠5个)
货号	781724



96孔

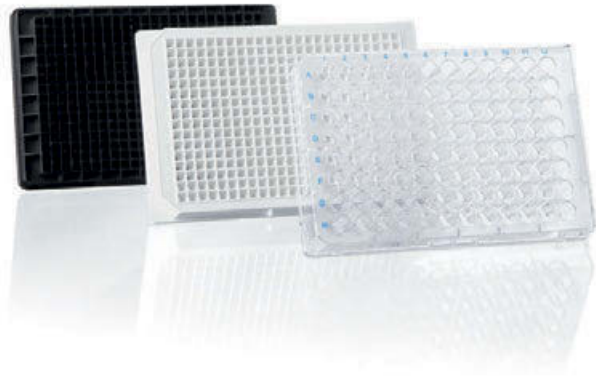
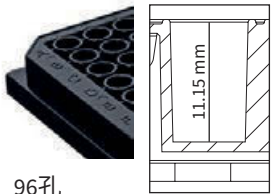


每叠5块带封条



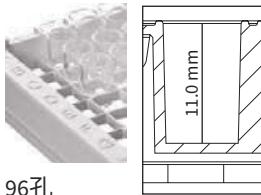
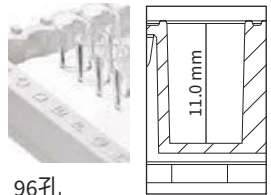
96孔
底透板

板底类型	F型底	
颜色	黑色	
孔容量 [μl]	330	
工作容量 [μl]	50-310	
底厚度 [μm]	750	
底面积 [mm²]	31	
盖子	-	
包装规格	100 个 (20叠, 每叠5个)	5 个 (1叠, 每叠5个)
货号	781731	781732



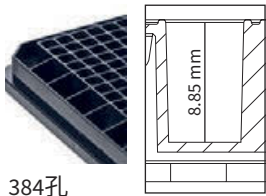
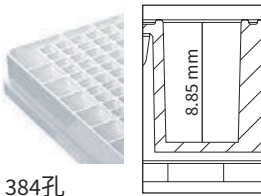
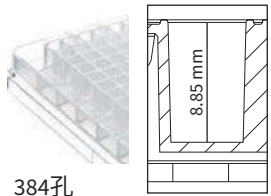
96-well
联排微孔板

板底类型	F型底	F型底
颜色	透明, 无网格, 8孔联排, 不可拆分	透明, 带网格, 8孔联排, 可拆分
孔容量 [μl]	360	350
工作容量 [μl]	50-320	50-320
底厚度 [mm]	1.1	1.1
底面积 [mm²]	37	37
盖子	-	-
包装规格	100 个 (4包, 每包25个)	100 个 (4包, 每包25个)
货号	782305	782306



384孔
标准微孔板

板底类型	F型底	F型底	F型底
颜色	透明	白色	黑色
孔容量 [μl]	100	100	100
工作容量 [μl]	25-80	25-80	25-80
底厚度 [μm]	650	650	650
底面积 [mm²]	12	12	12
盖子	-	-	-
包装规格	50 个 (10叠, 每叠5个)	50 个 (10叠, 每叠5个)	50 个 (10叠, 每叠5个)
货号	781740	781741	781742

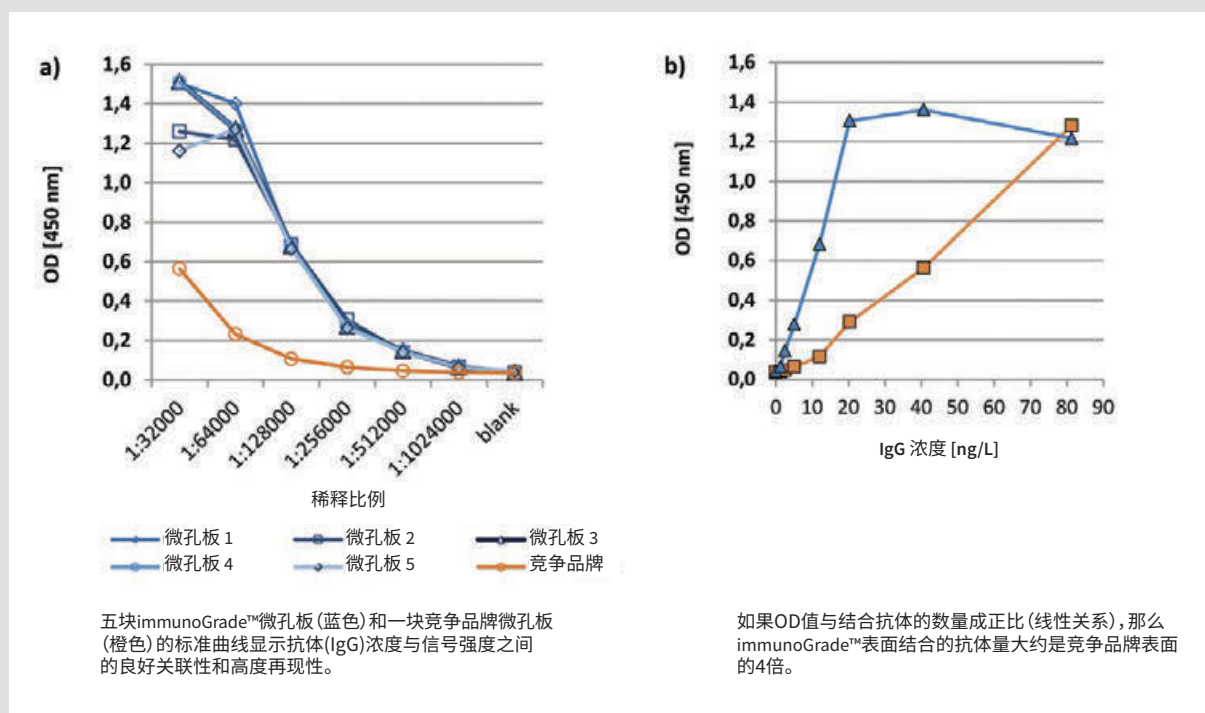


应用信息

BRANDplates® immunoGrade™表面处理微孔板与竞争品牌高结合力产品的抗体吸附效果对比

作者: BRAND GMBH + CO KG

在ELISA检测中,再现性和精确性取决于固定数量的包被抗体(ab)。如果孔间包被抗体的数量发生变化,可能会造成非样本因素引起的结果差异,导致结果被误解。所以,ELISA检测中的唯一变量应为测定的分析物。因此,我们建议让包被抗体在孔内的所有自由结合位点达到饱和状态,可防止非特异性结合产生假阳性信号。然而,为了使结合位点饱和,必须过量添加抗体,导致该产品生产的工艺成本过高。



材料与方法

透明的F型底96孔微孔板(BRANDplates® immunoGrade™ 货号781722、BRANDplates® pureGrade™ 货号781602和竞争品牌)用辣根过氧化物酶-HRP偶联多克隆兔抗体(IgG, P0214, Dako, 丹麦)以倍比稀释(PBS中1:16,000至1:1,024,000)或递减浓度(81.3 ng/l至1.3 ng/l)在21°C孵育2小时后清洗。添加终止液(Photometer EL 808, Biotek, 德国)终止TMB底物(# 34028, ThermoScientific, 美国)的显色反应,通过吸光度(450nm)间接确定不同微孔板处理表面吸附HRP标记抗体的量。

结论

与竞争品牌的微孔板相比,BRANDplates®的immunoGrade™表面对抗体(免疫球蛋白G类,IgG)的亲合力明显更高。对包被抗体的高亲和力意味着饱和自由结合位点所需的抗体更少,从而节省实验成本。



hydroGrade™ 微孔板

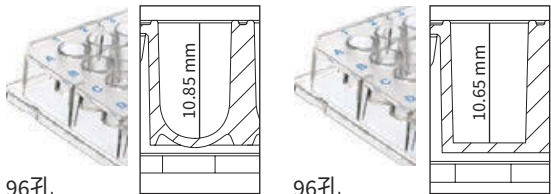
用于固定亲水性分子

- 高亲水性, 对亲水性分子如糖蛋白和多肽, 或者具有亲水性基团的抗体和核酸具有高亲和力。
- 在进行固相检测分析时, 可以替代 immunoGrade™ 表面的微孔板。
- 适用于在溶液中保留疏水分子的均相分析方法。



96孔
标准微孔板

板底类型	U型底	F型底
颜色	透明	透明
孔容量 [μl]	330	350
工作容量 [μl]	40-300	40-300
底厚度 [μm]	850	850
底面积 [mm²]	不适用	33
盖子	-	-
包装规格	100 个 (20叠, 每叠5个)	100 个 (20叠, 每叠5个)
货号	781780	781782



lipoGrade™ 微孔板

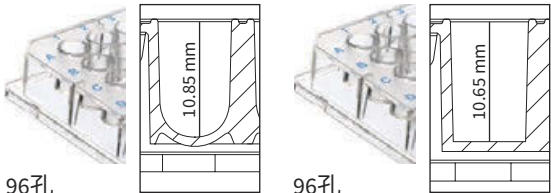
用于固定疏水性分子

- 高疏水性(亲脂性), 用于固定具有疏水性基团的生物分子。
- 用于固定脂蛋白或多肽等分子。
- 尤其适用于反应组分保持在溶液中的液相分析。(大多数亲水生物分子不会固定在这个表面上。)



96孔
标准微孔板

板底类型	U型底	F型底
颜色	透明	透明
孔容量 [μl]	330	350
工作容量 [μl]	40-300	350
底厚度 [μm]	850	850
底面积 [mm²]	不适用	32
盖子	-	-
包装规格	100 个 (20叠, 每叠5个)	100 个 (20叠, 每叠5个)
货号	781840	781842



盖子和封板膜详情请见第84页。



4.3 细胞培养用微孔板



- ✓ 低空间差异, 良好的复现性
- ✓ cellGrade™ plus 和 cellGrade™ premium 表面支持细胞的减血清培养
- ✓ inertGrade 表面适用于球状体和干细胞的培养

BRANDplates® 微孔板 cellGrade™ | cellGrade™ plus cellGrade™ premium | inertGrade™

BRANDplates® 的 cellGrade™, cellGrade™ plus, cellGrade™ premium 和 inertGrade™ 细胞培养微孔板采用高纯度、新合成的聚苯乙烯(PS)材质生产。生产微孔板使用的材料满足 USP 和 ISO 10993 相关的要求。自动化、ISO 7 级无尘室内的生产过程保证产品尽可能的清洁。



应用

- + 培养贴壁细胞不需再额外包被
- + 培养悬浮细胞
- + 高通量筛选
- + 荧光检测
- + 发光检测

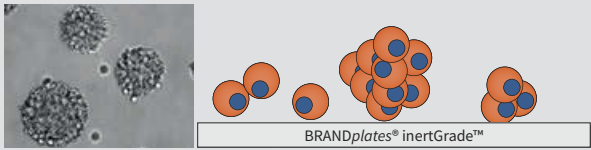
特点

- + 采用高纯度, 高净度的聚苯乙烯材质生产
- + 根据不同的培养条件和细胞种类有不同处理表面可选
- + 单独包装的带盖子无菌微孔板
- + 适用于所有符合 ANSI/SLAS 标准的检测分析设备
- + 可提供条形码

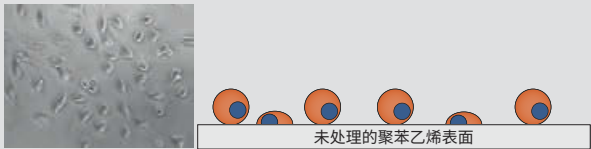
应用信息

细胞培养表面对细胞形态和增殖的影响

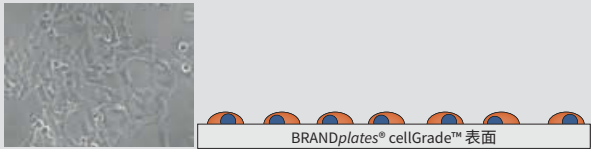
inertGrade™
由于细胞无法贴壁生长，支持细胞形成球形培养，防止早期接触诱导的干细胞分化。



未处理的聚苯乙烯表面
支持有限的细胞粘附和增殖。是多肽类如多聚赖氨酸或鸟氨酸或细胞外基质蛋白包被处理的良好选择。



细胞培养表面处理的聚苯乙烯
支持不同来源细胞的粘附和增殖。在培养大多数细胞系时，不需要进一步的表面处理，从而减少了检测的准备时间，并且避免了孔间差异增加的风险。



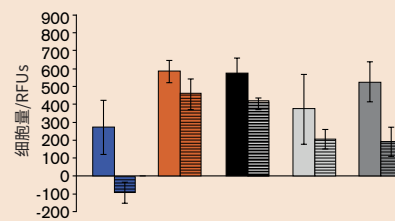
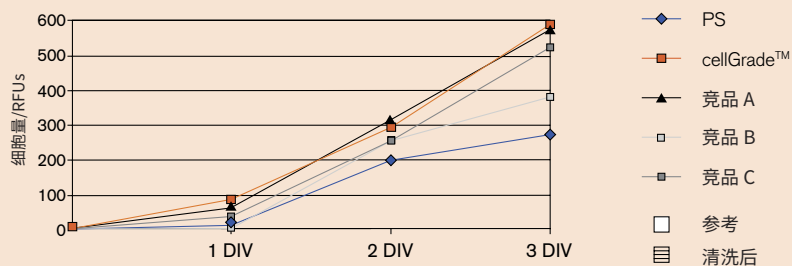
类型

cellGrade™	cellGrade™ plus	cellGrade™ premium	inertGrade™
用于培养贴壁细胞 • 用于培养贴壁细胞系的标准表面 • 带有可自由获取的多种化学基团，如羧基和羟基的PS表面。 • 与未处理的PS相比，处理后的表面更具亲水性 • 血清成分很容易结合到自由接近的化学基团上，允许细胞的间接粘附。	用于减血清的细胞培养 • 用于培养条件苛刻的细胞 • 除羧基和羟基外，表面还存在于游离氨基。 • 表面有类蛋白质的成分，细胞可以直接附着并扩散。 • 细胞贴壁更快，增殖更高。 • 可以培养敏感细胞系。	多聚赖氨酸等效表面 • 多聚赖氨酸等效表面，在细胞生长性能和形态方面具有类似的效果。 • 需要频繁清洗时，细胞与表面的高粘附性减少了细胞的损失。 • 适合对培养条件有极高要求的细胞。 • 适用于减血清培养或无血清培养的处理表面。 • 可在室温下长期保存。 • 可替代生物包被表面的微孔板。	用于悬浮细胞培养 • 专用于细胞的非贴壁培养 • 优化的表面尽量减少细胞贴壁、蛋白质吸附，使酶活化和细胞活化持续保持在低水平。 • 抑制干细胞过早分化

技术信息&订购信息

cellGrade™ 微孔板

细胞增殖和清洗后贴壁情况的对比 (CHO细胞)



96孔

标准微孔板

板底类型	U型底	V型底	F型底
颜色	透明	透明	透明
孔容量 [μl]	330	360	350
工作容量 [μl]	40-300	40-330	50-320
底厚度 [μm]	850	850	850
培养面积 [mm²]	不适用	33	32
灭菌	灭菌	灭菌	灭菌
盖子	50 个	50 个	50 个
包装规格	50 个 (独立包装)	50 个 (独立包装)	50 个 (独立包装)
货号	781960	781961	781962



96孔

标准微孔板

板底类型	F型底	F型底
颜色	白色	黑色
孔容量 [μl]	350	350
工作容量 [μl]	50-320	50-320
底厚度 [μm]	850	850
培养面积 [mm²]	32	32
灭菌	灭菌	灭菌
盖子	50 个	50 个
包装规格	50 个 (独立包装)	50 个 (独立包装)
货号	781965	781968

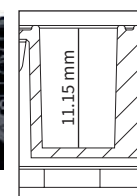
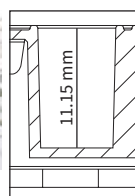




96孔

底部透明

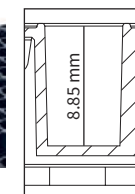
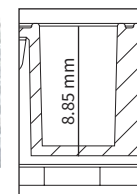
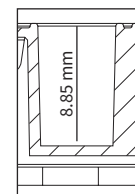
板底类型	F型底		F型底	
颜色	白色		黑色	
孔容量 [μl]	330		330	
工作容量 [μl]	50-310		50-310	
底厚度 [μm]	750		750	
培养面积 [mm ²]	31		31	
灭菌	灭菌		灭菌	
盖子	50 个	5 个	50 个	5 个
包	50 个 (独立包装)	5 个 (1包5 个)	50 个 (独立包装)	5 个 (1包5 个)
货号	781970	781974	781971	781975



384孔

标准微孔板

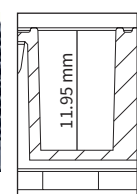
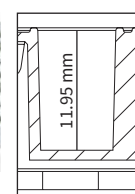
板底类型	F型底		F型底		F型底	
颜色	透明		白色		黑色	
孔容量 [μl]	100		100		100	
工作容量 [μl]	25-28		25-28		25-28	
底厚度 [μm]	650		650		650	
培养面积 [mm ²]	12		12		12	
灭菌	灭菌		灭菌		灭菌	
盖子	50 个		50 个		50 个	
包	50 个 (独立包装)		50 个 (独立包装)		50 个 (独立包装)	
货号	781980		781981		781982	



384孔

底部透明

板底类型	F型底		F型底	
颜色	白色		黑色	
孔容量 [μl]	120		120	
工作容量 [μl]	25-100		25-100	
底厚度 [μm]	400		400	
培养面积 [mm ²]	13		13	
灭菌	灭菌		灭菌	
盖子	50 个	1 片	50 个	1 片
包	50 个 (独立包装)	5 个 (1包5 个)	50 个 (独立包装)	5 个 (1包5 个)
货号	781986	781988	781987	781989



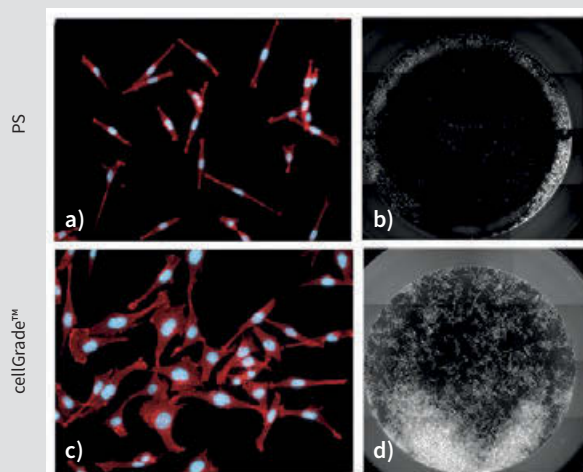
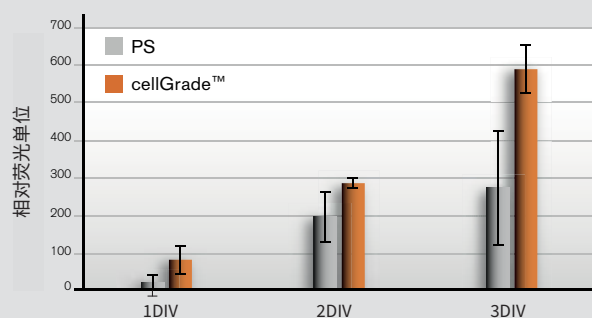
技术信息

CHO细胞在BRANDplates® cellGrade™中的增殖

作者：BRAND GMBH + CO KG

培养条件

在每个实验中，都将CHO细胞以6000个/cm²的密度接种在透明F型底96孔BRANDplates® (#781962) 中，于37°C, 95%相对湿度和5%CO₂培养条件下，在含有7%FCS的DMEM培养基中进行培养。



a), c) Phalloidin-TRITC 标记 F-Aktin (红色), 核(蓝色)

与未处理的微孔板 (PS) 相比，在BRANDplates® cellGrade™上培养的CHO细胞检测出更高的荧光信号，表明有更多的细胞数量。

b), d) 在结晶紫染色后，通过全孔扫描发现：cellGrade™表面的细胞粘附力有显著提高。

结论

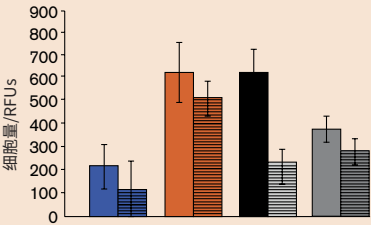
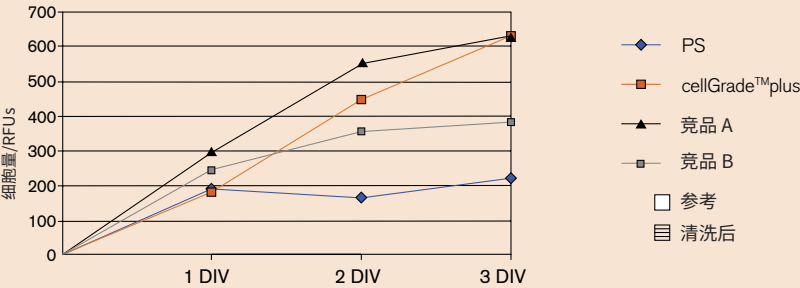
具有cellGrade™表面的BRANDplates®可为细胞的粘附和增殖提供良好的支持。



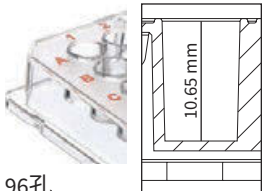
技术信息&订购信息

cellGrade™ plus 微孔板

清洗后HepG₂细胞增殖和粘附力比较



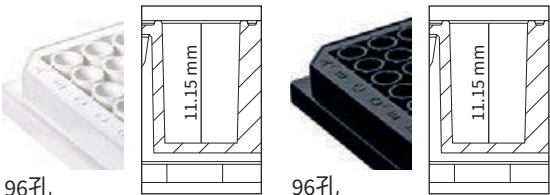
96孔
标准微孔板



板底类型	F型底
颜色	透明
孔容量 [μl]	350
工作容量 [μl]	50-320
底厚度 [μm]	850
培养面积 [mm²]	32
灭菌	
盖子	50 个
包装规格	50 个 (独立包装)
货号	782022



96孔
底部透明



板底类型	F型底	F型底
颜色	白色	黑色
孔容量 [μl]	330	330
工作容量 [μl]	50-310	50-310
底厚度 [μm]	750	750
培养面积 [mm²]	31	31
灭菌		
盖子	50 个	5 个
包装规格	50 个 (独立包装)	5 个 (1包5 个)
货号	782030	782034

板底类型	F型底	F型底
颜色	白色	黑色
孔容量 [μl]	330	330
工作容量 [μl]	50-310	50-310
底厚度 [μm]	750	750
培养面积 [mm²]	31	31
灭菌		
盖子	50 个	5 个
包装规格	50 个 (独立包装)	5 个 (1包5 个)
货号	782031	782035

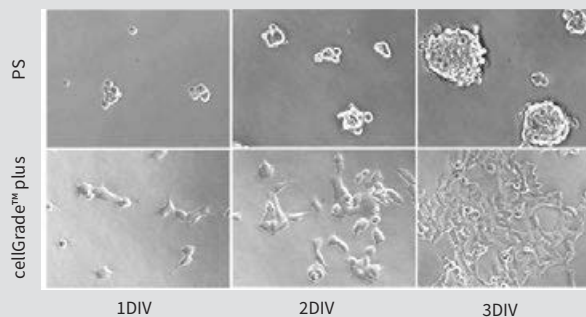
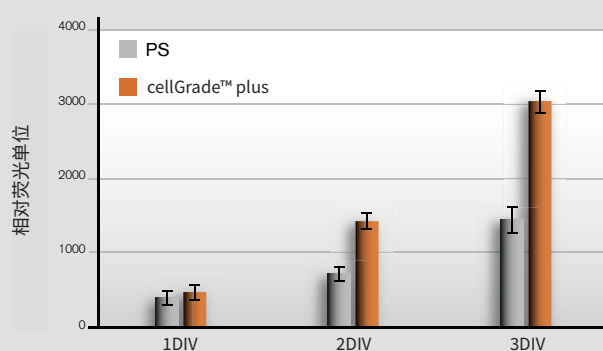
技术信息

HEK293细胞在BRANDplates® cellGrade™ plus表面的增殖

作者: BRAND GMBH + CO KG

培养条件

在每个实验中,都将HEK293细胞以6000个/cm²的密度接种在透明F型底96孔BRANDplates® (#782022)中,于37°C,95%相对湿度和5%CO₂培养条件下,在含有7%FCS的DMEM培养基中进行培养。



HEK293细胞分别在未经处理的(PS)和cellGrade™ plus处理过的微孔板中不同时期的对比照片。DIV: days in vitro 体外培养天数 (200x)。

结论

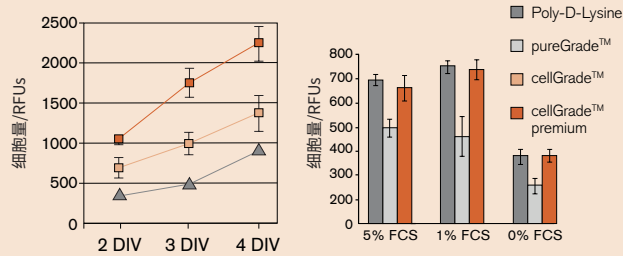
cellGrade™ plus表面的BRANDplates®可为HEK293细胞的粘附和增殖提供良好的支持。



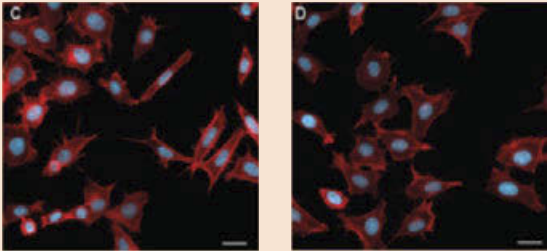
技术信息&订购信息

cellGrade™ premium 微孔板

细胞增殖力比较 (HeLa cells)



有细胞核 (蓝色) 的肌动蛋白细胞骨架 (红色)



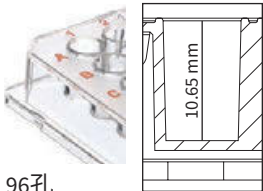
cellGrade™ premium

Poly-D-Lysine



96孔

标准微孔板



96孔

板底类型	F型底
颜色	透明
孔容量 [μl]	350
工作容量 [μl]	50-320
底厚度 [μm]	850
培养面积 [mm²]	32
灭菌	
盖子	50 个
包装规格	50 个 (独立包装)
货号	782082



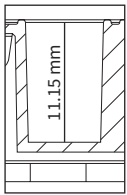
96孔

底部透明



96孔

板底类型	F型底
颜色	白色
孔容量 [μl]	330
工作容量 [μl]	50-310
底厚度 [μm]	750
培养面积 [mm²]	31
灭菌	
盖子	50 个
包装规格	50 个 (独立包装)
货号	782090

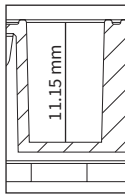


96孔



96孔

板底类型	F型底
颜色	黑色
孔容量 [μl]	330
工作容量 [μl]	50-310
底厚度 [μm]	750
培养面积 [mm²]	31
灭菌	
盖子	50 个
包装规格	50 个 (独立包装)
货号	782091



96孔

应用信息

cellGrade™ premium表面的BRANDplates® 培养板可提高转染细胞增殖量

作者: Martin Liss, Sabine Kraft Neuromuscular & Cardiovascular Cell Biology, Max-Delbrück-Centrum Berlin, Germany

简介

转染被定义为通过几种化学、物理或生物方法将非病毒DNA/基因导入真核细胞。细胞表达的外源标记蛋白是研究目标蛋白功能和定位的有效方法。在正常培养基中,血清中存在的核酸酶会降解DNA,且血清中的其他成分会与核酸形成复合物,从而降低可转染DNA的有效率[1]。为了避免干扰,使用无血清培养基确保转染的有效性。然而,无血清的培养会降低细胞活力、增殖和附着力。为了部分

补偿无血清培养产生的负面影响,因而研发出经特殊修饰的细胞培养表面,以支持细胞附着并提高转染后的细胞增殖量。

文中我们比较了在洗涤过程中,3种不同表面的微孔板对转染细胞提供的增殖和附着的能力。结果显示,cellGrade™ premium表面的微孔板与其他制造商的96孔微孔板有着相同的转染细胞数量

材料与方

HEK293.EBNA细胞在含L-谷氨酰胺、10%胎牛血清和100单位/mL青霉素/链霉素的DMEM 4.5 g/L葡萄糖培养基中培养。将细胞接种在类似组织培养表面的底部透明的黑色96孔微孔板,并在37°C、5% CO₂条件下培养。24小时后,使用40kDa线性聚乙烯亚胺(DNA:PE140比值为1:3)将共计200 ng/孔的 GFP-编码质粒-DNA pEGFP-C1用于细

胞转染[2]。72小时后,将培养液更换为PBS。为了不影响细胞生长,37°C条件下用电动多道移液器以最低的排液速度用200 µL PBS将每个微孔板再洗涤2次。采用TECAN Infinite® M200 PRO检测ex485/em535 nm处的剩余相对荧光单位(RFU)。读板器的检测器依据测量的最高信号强度进行调整。

结果

在不同的微孔板上使用转染Mastermix转染细胞,以达到可比较的转染效率(图1)。

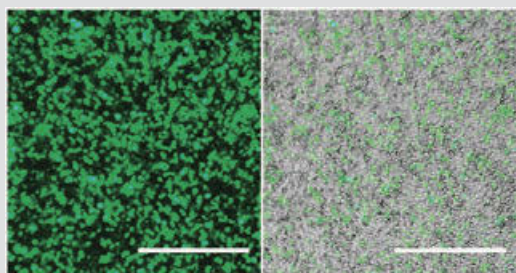


图1: 转染72小时后,转染的HEK293.EBNA细胞表达GFP的示例。比例尺500 µm。

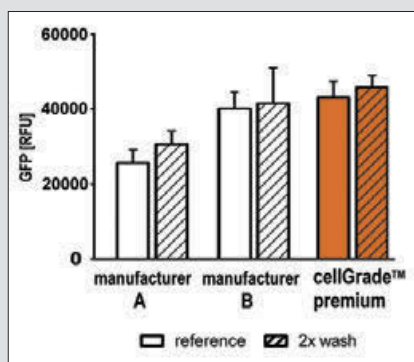


图2: GFP相对荧光单位(RFU)的测定显示, cellGrade™ premium表面的BRANDplates®对转染的HEK293.EBNA的细胞增殖和附着,有良好的促进效果。

为确保洗涤过程中相等的吸液强度,使用电动多道移液器进行移液。在这种情况下,唯一的变量便是不同制造商的TC培养面。GFP相对荧光单位的定量结果显示,当洗涤程度与其他制造商的TC处理微孔板相同时,cellGrade™ premium 表面的微孔板可促进转染细胞的增殖和GFP表达细胞的附着。

结论

当细胞增殖或细胞与培养表面结合性能对于实验至关重要时, cellGrade™ premium表面的BRANDplates®可提供更出色的实验支持。

参考文献:

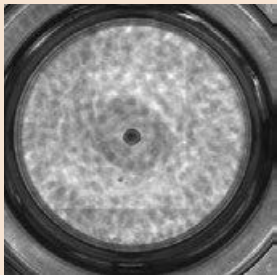
- 1: D. Llères, J.M. Weibel, D. Heissler, G. Zuber, G. Duportail, Y. Mély, Dependence of the cellular internalization and transfection efficiency on the structure and physicochemical properties of cationic detergent/DNA/liposomes, J. Gene. Med. 6 (2004) 415–428.
- 2: SP. Huh et al., Optimization of 25 kDa linear polyethylenimine for efficient gene delivery, Biologicals. (2007), 35(3):165-71.



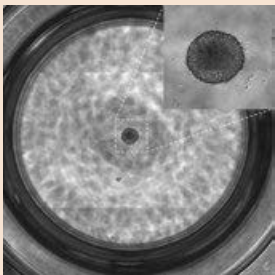
技术信息&订购信息

inertGrade™ 微孔板

- 培养板表面可有效抑制细胞粘附
- 适用于培养干细胞
- 肿瘤细胞团培养的理想选择



U型底板 (781900) 单孔扫描图：
由L292细胞形成的单个球体细胞，



球形细胞特写

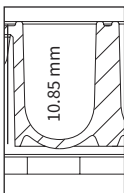


96孔
标准微孔板

板底类型
颜色
孔容量 [μl]
工作容量 [μl]
底厚度 [μm]
培养面积 [mm²]
盖子
包
货号



96孔



U型底
透明

330
40-300
850
n.a.

灭菌

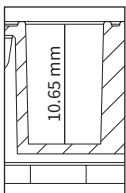
50 个

50 个
(独立包装)

781900



96孔



F型底
透明

350
50-320
850
32

灭菌

50 个

50 个
(独立包装)

781902

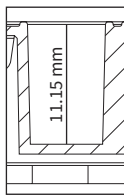


96孔
底部透明

板底类型
颜色
孔容量 [μl]
工作容量 [μl]
底厚度 [μm]
培养面积 [mm²]
盖子
包
货号



96孔



F型底
白色

330
50-310
750
31

灭菌

50 个

50 个
(独立包装)

781910

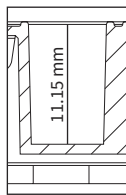
5 个

5 个
(1包5 个)

781912



96孔



F型底
黑色

330
50-310
750
31

灭菌

50 个

50 个
(独立包装)

781911

5 个

5 个
(1包5 个)

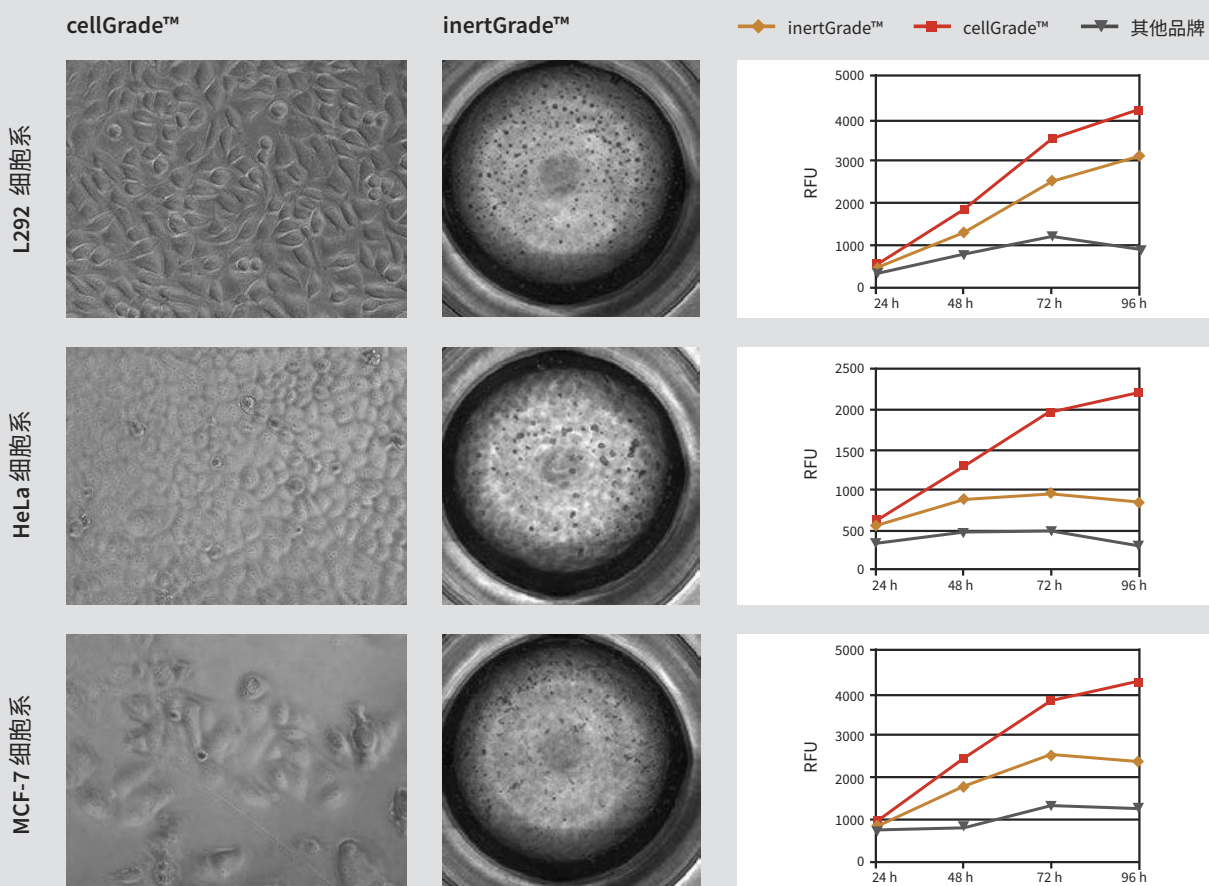
781913

应用信息

BRANDplates® inertGrade™

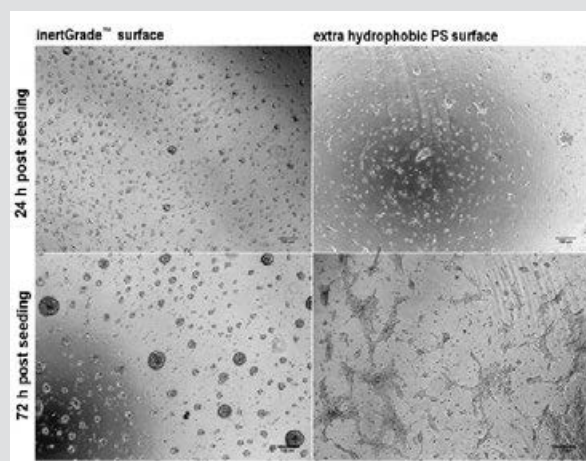
作者: Dr. Benedikt Busse, zell-kontakt GmbH, Nörten-Hardenberg, Germany

在许多细胞培养技术中,例如肿瘤细胞团和胚胎细胞团制备过程细胞表面接触抑制对于细胞生长有着重要作用。该图显示细胞通过在inertGrade™细胞培养表面上进行培养,可以使粘附的生长细胞系形成球体,从而达到相对较高的细胞分裂比率。



培养干细胞时, BRANDplates® inertGrade™细胞惰性表面可以有效抑制细胞粘附。这样可以阻止接触诱导或者不受控制的分化,从而有利于维持干细胞特征。

在“inertGrade™微孔板中贴壁细胞团的形成和粘附抑制的应用说明, 详见 www.brand.com.cn



概览



96孔微孔板

类型		未处理表面		免疫检测表面			细胞培养表面			
标准型										
颜色	板底类型/ 每孔容量	pure Grade™	pure Grade™ S	immunoGrade™	hydroGrade™	lipoGrade™	cellGrade™	cellGrade™ plus	cellGrade™ premium	inertGrade™
透明	U / 330 µl	781600	781660	781720	781780	781840	781960	–	–	781900
透明	V / 360 µl	781601	781661	781721	–	–	781961	–	–	–
透明	F / 350 µl	781602	781662	781722	781782	781842	781962	782022	782082	781902
透明	C / 350 µl	781603	781663	–	–	–	–	–	–	–
白色	U / 330 µl	781604	–	781724	–	–	–	–	–	–
白色	F / 350 µl	781605	781665	–	–	–	781965	–	–	–
白色	C / 350 µl	–	–	–	–	–	–	–	–	–
黑色	U / 330 µl	781607	–	–	–	–	–	–	–	–
黑色	F / 350 µl	781608	781668	–	–	–	781968	–	–	–
黑色	C / 350 µl	–	–	–	–	–	–	–	–	–
底部透明										
颜色	板底类型/ 每孔容量	pureGrade™	pureGrade™ S	immunoGrade™	hydroGrade™	lipoGrade™	cellGrade™	cellGrade™ plus	cellGrade™ premium	inertGrade™
白色	F / 330 µl	781610	781670	–	–	–	781970	782030	782090	781910
白色 *	F / 330 µl	–	–	–	–	–	781974	782034	782094	781912
黑色	F / 330 µl	781611	781671	781731	–	–	781971	782031	782091	781911
黑色 *	F / 330 µl	–	–	781732	–	–	781975	782035	782095	781913
UV膜底部										
颜色	板底类型/ 每孔容量	pureGrade™	pureGrade™ S	immunoGrade™	hydroGrade™	lipoGrade™	cellGrade™	cellGrade™ plus	cellGrade™ premium	inertGrade™
透明	F / 350 µl	781614	–	–	–	–	–	–	–	–
黑色	F / 350 µl	781615	–	–	–	–	–	–	–	–
联排微孔板										
颜色	板底类型/ 每孔容量	pureGrade™	pureGrade™ S	immunoGrade™	hydroGrade™	lipoGrade™	cellGrade™	cellGrade™ plus	cellGrade™ premium	inertGrade™
透明, 无网格	F / 360 µl	782300	–	782305	–	–	–	–	–	–
透明, 有网格	F / 350 µl	782301	–	782306	–	–	–	–	–	–

* 美国不提供销售

* 包装规格5

384孔 HTS 微孔板

类型		未处理表面		免疫检测表面			细胞培养表面			
标准型										
颜色	板底类型/ 每孔容量	pureGrade™	pureGrade™ S	immunoGrade™	hydroGrade™	lipoGrade™	cellGrade™	cellGrade™ plus	cellGrade™ premium	inertGrade™
透明	F / 100 µl	781620	781680	781740	–	–	781980	–	–	–
白色	F / 100 µl	781621	781681	781741	–	–	781981	–	–	–
黑色	F / 100 µl	781622	781682	781742	–	–	781982	–	–	–
底部透明										
颜色	板底类型/ 每孔容量	pureGrade™	pureGrade™ S	immunoGrade™	hydroGrade™	lipoGrade™	cellGrade™	cellGrade™ plus	cellGrade™ premium	inertGrade™
白色	F / 120 µl	781626	781686	–	–	–	781986	–	–	–
白色 *	F / 120 µl	–	–	–	–	–	781988	–	–	–
黑色	F / 120 µl	781627	781687	–	–	–	781987	–	–	–
黑色 *	F / 120 µl	–	–	–	–	–	781989	–	–	–

* 包装规格5

1536孔 UHTS 微孔板

类型		未处理表面		免疫检测表面			细胞培养表面			
标准型										
颜色	板底类型/ 每孔容量	pureGrade™	pureGrade™ S	immunoGrade™	hydroGrade™	lipoGrade™	cellGrade™	cellGrade™ plus	cellGrade™ premium	inertGrade™
透明	F / 10 µl	781640	–	–	–	–	–	–	–	–
白色	F / 10 µl	781641	–	–	–	–	–	–	–	–
黑色	F / 10 µl	781642	–	–	–	–	–	–	–	–

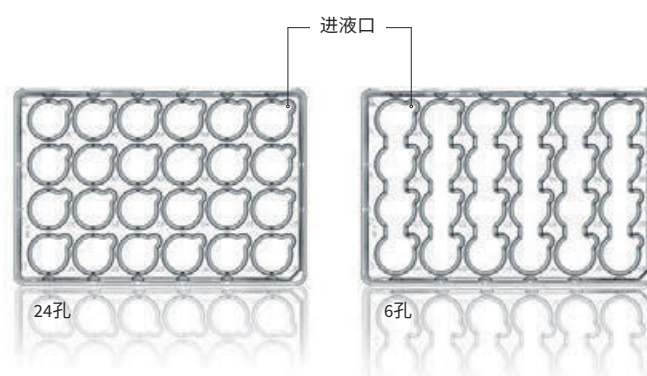
4.4 嵌套式细胞培养系统

4.4.1 多孔培养板



- ✓ cellGrade™ plus 处理表面优化细胞生长
- ✓ 侧孔设计更便于移液和更换insert系统
- ✓ 完美定位 BRANDplates® insert 系统

BRANDplates®多孔板比常用的多孔板提供更多的应用。每个24孔和6孔板在孔的边缘处都有一个额外的延伸,可用作移液器和镊子的接触点。该“进液口”使得已置放BRANDplates® insert 系统的培养板也可进行实验操作。且“进液口”的设计也为使用镊子更换insert系统创造了理想的接触空间,不会对其中培养的细胞造成刮擦或者损伤。



应用

- + 粘附细胞培养
- + 在培养皿表层培养细胞
- + 组装BRANDplates® inserts小室及联排小室
- + 自动化细胞培养应用

特点

- + 高纯、透明的聚苯乙烯
- + 符合ANSI / SLAS标准1和4
- + 在ISO 7级洁净室中生产制造
- + 独立包装,附盖子,无菌 (SAL 10⁻⁶)
- + 未经处理或细胞培养处理表面

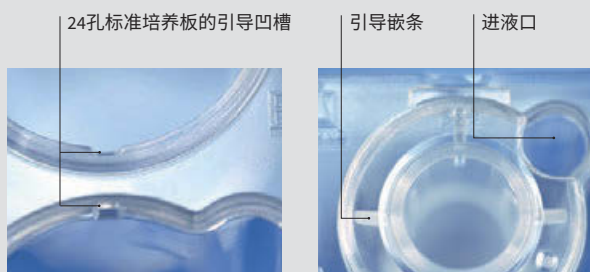
应用信息



24孔标准培养板

该培养板含有24个单独孔,可放置独立或者4联排insert小室。

板孔类型	24孔	6孔
孔底面积 (mm ²) (包含进液口)	210	855
工作体积 [ml]	3.1	10



6孔 特殊培养板

4个孔相连形成一个大型的,加长的培养孔。这个孔可以插入一个4连内嵌小室,4个内嵌小室可以同时补充培养液。尤其适用于含有inlet 通道的连排小室。当然同样也适用于独立或者2连和3连的内嵌小室。

培养板和内嵌小室完美匹配

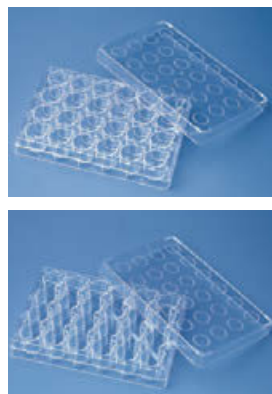
标准24孔板孔缘上的引导凹槽与内嵌小室上的引导嵌条完美匹配。防止单个内嵌小室在培养孔中旋转,保持给液口通畅。同时,引导嵌条能保证小室位于孔的中央。

相关产品



关于accu-jet® S电动助吸器和Transferpette® S微量移液器的更多信息请参见BRAND官网 shop.brand.com.cn 关于离心管和血细胞计数板的详细信息可分别参见该目录第17和11页。

技术参数&订购信息

24孔和6孔
多孔板

表面类型	pureGrade™ S	cellGrade™ plus	pureGrade™ S	cellGrade™ plus
孔数	24	24	6	6
工作体积 [ml]	3.1	3.1	8 - 10	8 - 10
培养面积 [mm ²]	210	210	855	855
盖子	含盖子	含盖子	含盖子	含盖子
包装规格	10片 (独立包装)	10片 (独立包装)	10片 (独立包装)	10片 (独立包装)
货号	782880	782890	782881	782891

4.4.2 Inserts 细胞培养小室



- ✓ 细胞培养处理表面可优化细胞生长
- ✓ 可一次性放入四个内嵌小室
- ✓ 快速安全操作

含有多孔膜的insert 细胞培养小室扩大了传统细胞培养的方法应用范围。创新的BRANDplates® insert 细胞培养小室应用系统为体外重建3D上皮细胞模型提供完美的产品支持。联排小室可有效稳定位置避免晃动, 而且为一次性更换6孔培养板中4个孔的培养基提供可能。



4个insert 小室的联排, 可独立分成4个内嵌小室, 并悬挂在孔中。

应用

- + 上皮细胞培养
- + 屏障分析
- + 极性研究
- + 表皮模型
- + 皮肤组织模型
- + 共培养
- + 阻抗测量

特点

- + 细胞培养处理表面 PC或者PET膜
- + 0.6 cm² 培养面积
- + 4x联排内嵌小室或独立包装
- + 可分离的联排小室
- + ISO 8 级洁净车间生产加工
- + 无菌 (SAL 10⁻⁶)

使用信息

特殊的嵌套式培养板的优点

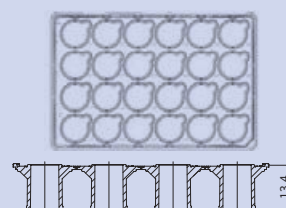
每0.6 cm² 3D培养的过程每天必须更换至少1 ml的培养基,特别是在气-液交互的临界相培养的过程。培养基必须以同样的频率被更换。

BRAND的嵌套式培养系统可为提高(膜下方)培养基体积,并减少培养基的更换次数提供多种的解决方案。

13 mm 联排小室的24孔板

高营养需求的3D细胞培养标准环境。

光滑独立的小室很适合细胞分化、转运、共培养、迁移和细胞极性等研究。

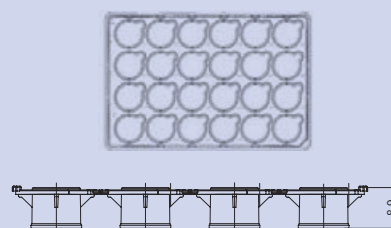


9 mm 联排小室的24孔板

是气液界面 (ALI) 细胞培养的理想选择。

24孔板中的气液界面 (ALI) 的细胞培养需要补充1.7 ml培养基。嵌套式的培养板可有效优化气液界面 (ALI) 细胞培养的培养基供应。

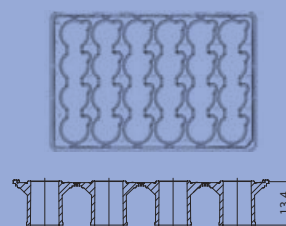
但不适用于转运,迁移和细胞极性研究。



13 mm 联排小室的6孔板

适宜于很多复杂的3D细胞培养,例如体外皮肤培养模型。

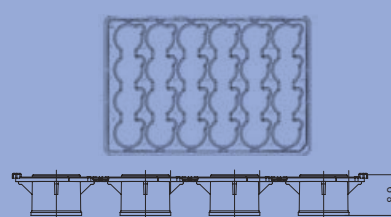
当每孔中只使用2个内嵌小室时,每个孔将需要补充1.75 ml的培养基。这也意味着多达12孔的上皮细胞模型可以被培养在同一个培养板中,极大节省空间。智能的6孔设计使得可同时为一排中的所有小室同时更换培养基。



9 mm 联排小室的6孔板

完美适用于气液界面的细胞培养。

当使用完整联排小室时,每一个培养孔需要补充2ml的培养基,当使用半个联排的小室时,每个细胞培养孔可增添4ml的培养基。

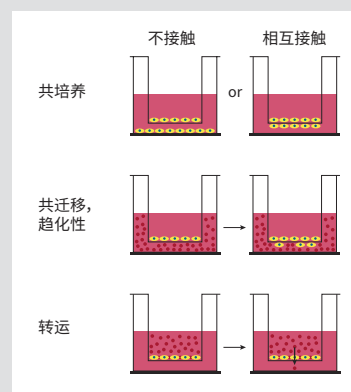


共培养

膜孔径大小为0.4 和 1.0 μm。使用PET膜可在光学显微镜下观察到良好的细胞状态。PC膜与PET膜相比,有着类似的孔径大小,但是孔密度更高,可提高细胞和膜之间的相互作用。然而,PC膜不推荐在透光显微镜下使用。

趋化性和共迁移研究

依据不同的细胞类型,共迁移研究可在孔径大于3.0 μm的膜上实现。涉及光学显微镜相关的应用,可使用PET膜。



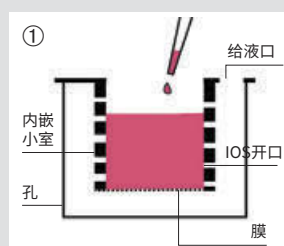
使用信息

开放型IOS的重要性和功能

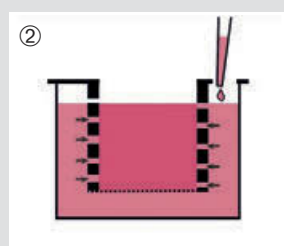
在去除重建的上皮模型培养物中上部培养基时,使用移液器吸头有可能伤害培养的组织,使培养的组织无法用于后续的检测。

开放型 IOS 的 BRAND 微孔板可通过调节外部培养基的含量调节小室中的培养液体积量。

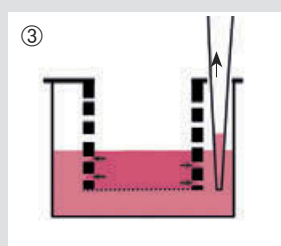
除了提高可靠性外,6孔板和开放型IOS小室的结合板可一次性为4个培养孔更换培养基无需分别进行8次的移取液体,大大减少了培养板在培养箱外的放置时间,从而进一步降低温度和pH变动对细胞的影响。



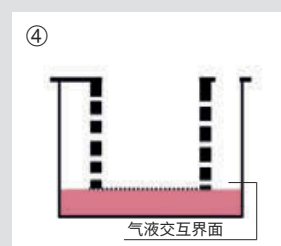
在接种细胞或者包被时,独特的IOS开口设计可有效防止小室内的培养基外流。



也可在培养孔中加入培养基建立浸入式培养。箭头表示培养基可以均匀平稳的进入小室的内部。



IOS开口加速并简化了培养基的更换方式。箭头表示当移液器在孔中吸液时,液体将从小室内部流向外部孔中。



IOS的开口设计可有效调整气液界面且没有损伤组织的风险。

细胞在培养板中贴壁性能差的可能原因:

- 细胞代数过高, 细胞衰老
- 细胞接种密度过低
- 细胞培养基不足
- 细胞被污染
- 细胞需要特殊的培养底物(层粘连蛋白、胶原蛋白、玻连蛋白、纤连蛋白)

3D 培养不同阶段推荐的培养体积

	24孔	6孔	24孔	6孔
内嵌小室高度 [mm]	13	13	9	9
内嵌小室 [μl] (例如: 包被、细胞接种)	150 - 400	150 - 400	150 - 250	150 - 250
孔: 浸没培养 [ml] (包含内嵌小室)	1.6 - 2	8 - 10	2.2 - 2.5	9 - 10
每孔体积: 气液交互培养 [ml] (包含基底包被膜)	0.8	3.5	1.8	8

膜孔径大小/应用领域

孔径	应用领域
0.4 μm	共培养、转运研究、分泌研究、细胞极性研究等
1.0 μm	共培养、转运研究、分泌研究等
3.0 μm	转移研究、趋化研究、迁移实验等。
8.0 μm	转移研究、趋化研究、迁移实验等。 也可在适用于许多皮肤模型的构建 (www.tissue-factory.com)

细胞培养小室膜性质

膜	孔径	孔密度	光学性质
PC 膜	0.4 μm	$1 \times 10^8 \text{ cm}^{-2}$	半透明
	1.0 μm	$2 \times 10^7 \text{ cm}^{-2}$	半透明
	3.0 μm	$2 \times 10^6 \text{ cm}^{-2}$	半透明
	8.0 μm	$1 \times 10^5 \text{ cm}^{-2}$	半透明
PET 膜	0.4 μm	$2 \times 10^6 \text{ cm}^{-2}$	透明
	8.0 μm	$1 \times 10^5 \text{ cm}^{-2}$	半透明

技术参数&订购信息



联排内嵌小室

PC膜

膜孔径	0.4 μm	1.0 μm	3.0 μm	8.0 μm
孔密度/cm ²	1×10^8	2×10^7	2×10^6	1×10^5
生长面积 [cm ²]	0.6	0.6	0.6	0.6
小室高度 [mm]	13	13	13	13
包装规格	12 个联排小室 (独立包装)	12 个联排小室 (独立包装)	12 个联排小室 (独立包装)	12 个联排小室 (独立包装)
类型	光滑内壁	光滑内壁	光滑内壁	光滑内壁
货号	782800	782820	782840	782860
类型	带IOS开口	带IOS开口	带IOS开口	带IOS开口
货号	782801	782821	782841	782861

PET膜

膜孔径	0.4 μm	8.0 μm
孔密度/cm ²	2×10^6	1×10^5
生长面积 [cm ²]	0.6	0.6
小室高度 [mm]	13	13
包装规格	12 个联排小室 (独立包装)	12 个联排小室 (独立包装)
类型	光滑内壁	光滑内壁
货号	782810	782870
类型	带IOS开口	带IOS开口
货号	782811	782871



您需要大批量包装吗?5个特制的结合6联排内嵌小室(共120个小室)6孔板可在BRAND官网(www.brand.com.cn)订购



独立内嵌小室

PC膜

膜孔径	0.4 μm	1.0 μm	3.0 μm	8.0 μm
孔密度/cm ²	1×10^8	2×10^7	2×10^6	1×10^5
生长面积 [cm ²]	0.6	0.6	0.6	0.6
小室高度 [mm]	13	13	13	13
包装规格	48个	48个	48个	48个
类型	光滑内壁	光滑内壁	光滑内壁	光滑内壁
货号	782806	782826	782846	782866

PET膜

膜孔径	0.4 μm	8.0 μm
孔密度/cm ²	2×10^6	1×10^5
生长面积 [cm ²]	0.6	0.6
小室高度 [mm]	13	13
包装规格	48个	48个
类型	光滑内壁	光滑内壁
货号	782816	782876



4.4.3 Insert 2in1 细胞培养小室



- ✓ 兼容悬挂和站立系统
- ✓ 灵活度高, 使用方便
- ✓ 细胞培养处理表面确保最佳细胞生长

全新的BRAND insert 2in1细胞培养小室的智能设计几乎可以兼容所有ANSI/SLAS规格的多孔培养板。此外, 它也是唯一无需支持板即可悬浮在板孔中的细胞培养小室。因此, 在建立新实验方法时, BRAND insert 2in1 细胞培养小室可为您提供充分的灵活度。

三点固定

挂钩与底脚精确定位, 使其与孔底平行。

膜
符合USP VI级, cellGrade™
plus 细胞培养表面



底脚

用于站立使用; 确保膜与孔底的距离约1mm。

应用

- + 细胞迁移和入侵检测
- + 细胞毒性检测
- + 组织工程
- + 转运/细胞屏障分析
- + 共培养
- + 极性检测
- + 细胞极化研究

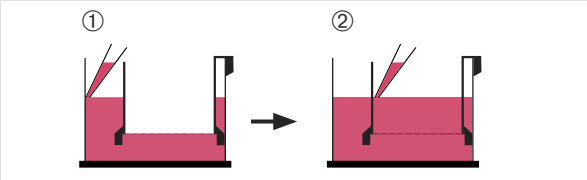
特点

- + 可悬挂或站立使用
- + 适用于所有常见的6、12或者24孔培养板
- + 表面处理: cellGrade™ plus
- + PC或者PET膜
- + 孔径: 0.4 μm 和 8.0 μm
- + 在ISO 8 级洁净车间制造

应用信息

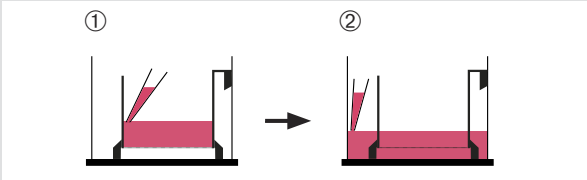
悬挂：

如果您将 Insert 2in1 小室进行悬挂使用，首先在多孔板中加入培养基，然后将小室挂在孔内（确保培养基与膜接触）。然后再小室内添加培养基。



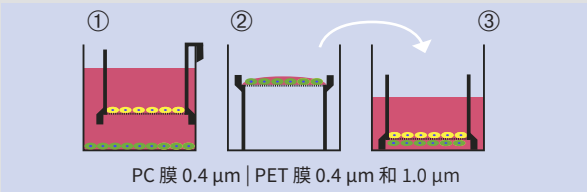
站立：

如果您将 Insert 2in1 小室进行站立使用，将小室放入多孔板或者培养皿内。现在小室内添加培养基，然后在多孔板内或者培养皿内添加培养基。

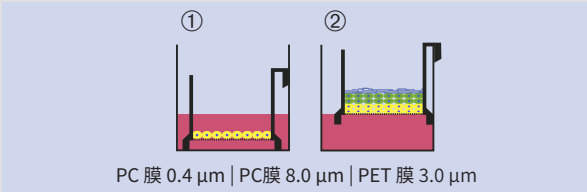


常见应用

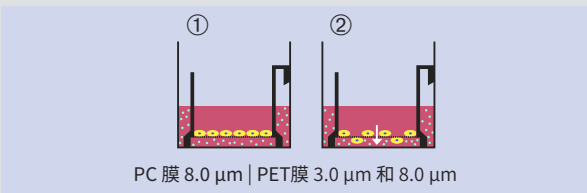
共培养



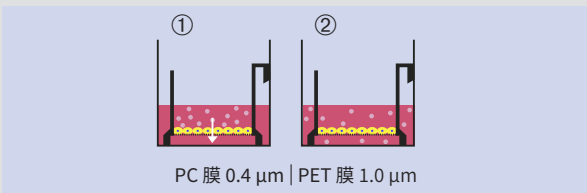
多孔板的气升式培养



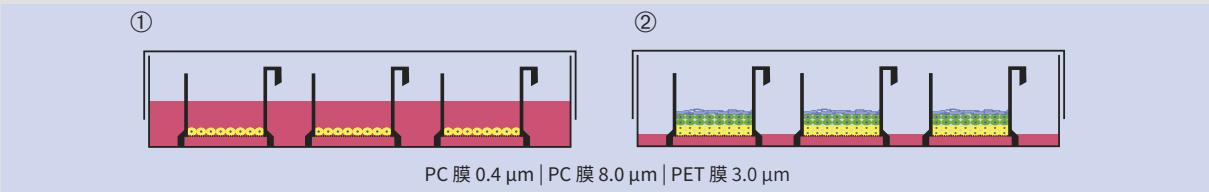
迁徙，趋化



转运/细胞屏障分析 (TEER检测)，细胞毒性



培养皿的气升式培养



细胞培养小室膜性质

膜	Porengröße	Porendichte	Optik
PC 膜	0.4 µm	1 x 10 ⁸ cm ²	半透明
	8.0 µm	1 x 10 ⁵ cm ²	半透明
PET 膜	0.4 µm	2 x 10 ⁶ cm ²	透明
	1.0 µm	2 x 10 ⁶ cm ²	透明
	3.0 µm	2 x 10 ⁶ cm ²	透明
	8.0 µm	1 x 10 ⁵ cm ²	半透明

细胞培养小室工作体积与培养面积

孔数	工作体积	培养面积
24孔	150 - 400 µl	0.6 cm ²
12孔	300 - 1000 µl	1.38 cm ²
6孔	800 - 3000 µl	4.83 cm ²

气液交互细胞培养的样品量越来越多？
可更换为 BRANDplates® insert 细胞培养系统（详见第72页）：相较于其他品牌的，24孔 insert 培养板有着相同的细胞处理表面、同样的细胞培养面积，却有着较少的细胞培养优化时间。



技术参数&订购信息

BRAND Insert 2in1 细胞培养小室

- TC 处理的 (cellGrade™ plus) PC-和PET 膜
- 适用于所有常见的6、12或者24孔培养板
- 可悬挂或站立使用
- 独立包装或者多联包装



独立包装



24孔 Insert 2in1 细胞小室 PC膜

膜孔径	0.4 μm	8.0 μm		
孔密度/cm²	1 × 10 ⁸	1 × 10 ⁵		
生长面积 [cm²]	0.6	0.6		
小室高度 [mm]	10	10		
类型	单独包装	多联包装	单独包装	多联包装
包装规格	48 个	4 x 12 个	48 个	4 x 12 个
货号	782700	782701	782706	782707



12孔 Insert 2in1 细胞小室 PC膜

膜孔径	0.4 μm		8.0 μm	
孔密度/cm²	1 × 10 ⁸		1 × 10 ⁵	
生长面积 [cm²]	1.4		1.4	
小室高度 [mm]	11		11	
类型	单独包装	多联包装	单独包装	多联包装
包装规格	48 个	4 × 9 个	48 个	4 × 9 个
货号	782720	782721	782726	782727



6孔 Insert 2in1 细胞小室 PC膜

膜孔径	0.4 μm		8.0 μm	
孔密度/cm²	1 x 10 ⁸		1 x 10 ⁵	
生长面积 [cm²]	4.8		4.8	
小室高度 [mm]	11		11	
类型	单独包装	多联包装	单独包装	多联包装
包装规格	24 个	4 x 6 个	24 个	4 x 6 个
货号	782740	782741	782746	782747



技术参数&订购信息

BRAND Insert 2in1 细胞培养小室 多联包装

- 快速便捷打开整条包装
- 可一次性打开三个小室
- 减少包装材料浪费



多种包装规格



24孔 Insert 2in1 细胞小室 PET膜

膜孔径	0.4 μm		1.0 μm		3.0 μm		8.0 μm	
孔密度/cm²	2 x 10 ⁶		2 x 10 ⁶		2 x 10 ⁶		2 x 10 ⁵	
生长面积 [cm²]	0.6		0.6		0.6		0.6	
小室高度 [mm]	10		10		10		10	
类型	单独包装	多联包装	单独包装	多联包装	单独包装	多联包装	单独包装	多联包装
包装规格	48 个	4 x 12 个	48 个	4 x 12 个	48 个	4 x 12 个	48 个	4 x 12 个
货号	782710	782711	782712	782713	782714	782715	782716	782717



12孔 Insert 2in1 细胞小室 PET膜

膜孔径	0.4 μm		1.0 μm		3.0 μm		8.0 μm	
孔密度/cm²	2 x 10 ⁶		2 x 10 ⁶		2 x 10 ⁶		2 x 10 ⁵	
生长面积 [cm²]	1.4		1.4		1.4		1.4	
小室高度 [mm]	11		11		11		11	
类型	单独包装	多联包装	单独包装	多联包装	单独包装	多联包装	单独包装	多联包装
包装规格	48 个	4 x 9 个	48 个	4 x 9 个	48 个	4 x 9 个	48 个	4 x 9 个
货号	782730	782731	782732	782733	782734	782735	782736	782737



6孔 Insert 2in1 细胞小室 PET膜

膜孔径	0.4 μm		1.0 μm		3.0 μm		8.0 μm	
孔密度/cm²	2 × 10 ⁶		2 × 10 ⁶		2 × 10 ⁶		2 × 10 ⁵	
生长面积 [cm²]	4.8		4.8		4.8		4.8	
小室高度 [mm]	11		11		11		11	
类型	单独包装	多联包装	单独包装	多联包装	单独包装	多联包装	单独包装	多联包装
包装规格	24 个	4 × 6 个	24 个	4 × 6 个	24 个	4 × 6 个	24 个	4 × 6 个
货号	782750	782751	782752	782753	782754	782755	782756	782757

应用信息

BRAND Insert 2in1 细胞培养小室培养的重组人表皮 (RhE)模型可支持皮肤腐蚀试验 (OECD TG 431)

作者: BRAND GMBH + CO KG

**简介**

重组人表皮(RhE)作为一种可替代的体外测试系统,能够部分取代实验动物的试验,并提供数据。相比动物试验,该系统对人类应用具有更佳的预测性。鉴于这些原因,3D组织模型不但在研究应用方面,而且在刺激性和腐蚀性化学品(OECD TG 431*)的监管风险识别方面,都越来越有吸引力。然而,若要用于监管决策,经验证的RhE还必须满足一定的质量标准,以可靠地区分化学品的不同潜在危险。

文中我们展示了在BRAND Insert 2in1细胞培养小室中培养的人源性角质细胞,采用了包括浸没和气液交互的标准培养方法,分化为RhE模型。RhE可重复确定不同化学品的腐蚀电位。

* OECD化学品测试准则431:体外皮肤腐蚀:重组人表皮(RhE)试验方法;2015

方法**细胞培养**

使用BRAND Insert 2in1细胞培养小室或另一制造商的细胞培养皿接种的正常人角质细胞(密度为 2×10^5 个细胞/ cm^2 , 125,000个细胞/200 μl /皿)来制备重组人表皮。对于浸没培养和气液交互(ALI)培养,两种培养皿均置于培养板底部。BRAND Inserts采用等离子处理(cellGrade™ plus)聚碳酸酯膜,其孔径为0.4 μm ,培养面积约为0.6 cm^2 。浸没培养后,开始ALI培养以诱导角质细胞分化成多层表皮模型,并最终暴露于化学物质中。MTT试验和试验物质应用按epiCS®体外皮肤腐蚀(CellSystems®) SOP进行。

试验物质

针对每一化学品和暴露时间,均使用3 RhE模型进行体外皮肤腐蚀试验。试验化学品为磷酸盐缓冲盐水(PBS) (阴性对照)、8N KOH (阳性对照)、4-(甲基)-苯甲醛、乳酸和甲酸。在暴露3分钟和60分钟后,分别测定每种试验化学品的RhE平均存活率,并归一化到相应时间点阴性对照的平均存活率。

结果**细胞形态**

用Bouin's溶液对RhE模型进行固定,随后低温嵌入。下列RhE标本横切面经过了苏木精和伊红染色,并进行组织学成像。RhE模型显示了含多层角质层(角质层)的典型原生皮肤层。

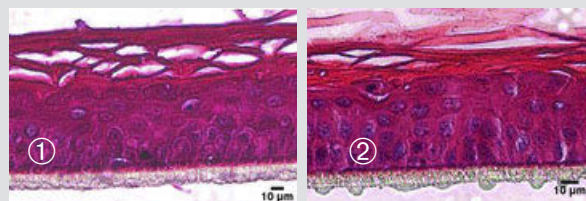


图1:在BRAND insert 2in1 细胞培养小室 (①)以及另一制造商培养皿(②)中培养的RhE模型的苏木精/曙红染色图。人源性角质细胞形成有多层角质层的层状表皮。



屏障功能测试(EC50)

为了确定不同培养皿中培养的RhE模型的角质层是否具有适当的屏障功能,将培养物暴露于PBS和Triton X-100基准化学试剂中60分钟。暴露后,在含有MTT活性染料的条件下培养RhE模型。通过测定在570 nm波长处还原的MTT-染料的光密度来确定代谢活性。

数据表明,角质层具有明显的屏障功能,在给定的暴露时间内培养物的平均存活率下降不超过50%。

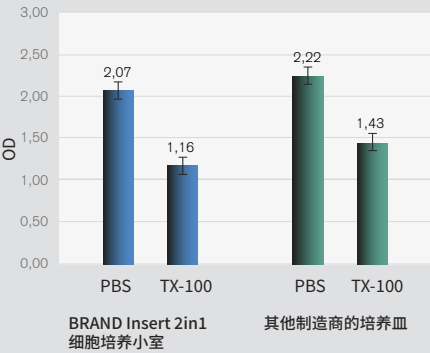


图2: RhE暴露于PBS或Triton X-100 (TX-100)后的存活率。数据显示了组织培养物中异丙醇萃取的甲瓖在570 nm (OD)处的光密度

结论

与其他制造商的培养皿一样, BRAND Inserts 2in1细胞培养小室也适用于培养RhE皮肤模型。含有多层层状表皮的H&E染色的组织学切片(图1)和EC₅₀数据表明的具有屏障功能的角质细胞的整合生长(图2)都说明该适用性。

使用经验证的化学试剂对RhE开展OECD腐蚀测试我们可测定出于其他制造商相当的数据。BRAND Insert 2in1细胞培养小室是可用于腐蚀试验的一种很有前景的实验工具,无需动物试验,且可以收集比动物实验更适用于人类的实验数据。

体外腐蚀试验

首先,采用MTT法测定RhE模型的存活率,用PBS测定3分钟和60分钟的存活率。测定结果显示两种培养皿中RhE模型的存活率不相上下。然而,相比其他品牌培养皿, BRAND insert 2in1培养小室中培养的组织用PBS处理3分钟和60分钟之后,生成的数据标准偏差更小(表1)。

为了测试在BRAND insert 2in1中培养的RhE模型是否也可以用来区分化学品的腐蚀电位,我们将RhE模型暴露在一组分类的化学物质中。与此同时,还将相同的化学品用于之前识别化学品风险的另一制造商培养皿中培养的RhE模型。处理后RhE模型的平均存活率归一化为阴性对照(NC)的存活率数据。

OD阴性对照			
BRAND Insert 2in1		其他制造商	
3 min	60 min	3 min	60 min
2.92	2.21	2.76	2.38
2.95	2.22	2.82	2.45
2.96	2.44	2.48	1.79
2.94	2.45	2.47	1.75
2.96	2.52	2.08	2.23
2.99	2.51	2.06	2.13
标准偏差OD			
0.02	0.16	0.36	0.32

孵育在PBS的RhE模型中(NC)异丙醇萃取的甲瓖OD测量值。每一条条件下各测试6种组织。在540-570 nm波长下,在透明平底微孔板中使用微孔板分光光度计进行测量

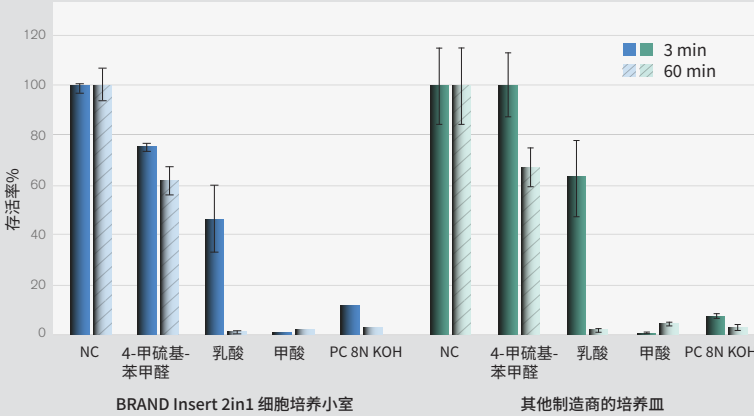


图3: 不同化学品的腐蚀电位对比。NC, 阴性对照; PC, 阳性对照。数据显示了各条件下3种RhE的平均存活率(含标准偏差)。采用MTT法测定存活率。采用微孔板分光光度计测定540-570 nm波长异丙醇萃取的甲瓖的光密度。

结果表明, 含PC膜、孔径0.4 μm的BRAND Insert 2in1细胞培养小室可支持正常人角质细胞向层状表皮的分化。两种培养皿中的组织模型预测4-(甲硫基)-苯甲醛为非腐蚀性化学物质。因为与NC相比, 暴露3分钟和60分钟后, 存活率下降不超过50%。预测甲酸具有腐蚀性, 因为两种培养皿中的组织模型在暴露3分钟和60分钟后的存活率分别下降了50%和85%以上。乳酸是一种1B/1C亚类的腐蚀性物质, 暴露3分钟和60分钟后显示, 存活率分别下降了50 %以上和15%以下。BRAND insert 组织培养物暴露3分钟与50 %阈值无显著差异的原因可能是测量次数较少。

附件

板盖

封板垫

封板膜



板盖，用于96孔标准板

适用于BRANDplates® 微孔板货号：

781600-08, 781660-68, 781720-29, 781780-82, 781840-42, 781900-02, 781960-68, 782022-28, 782082



凝结环	高度	灭菌	灭菌	货号
有	8 mm	-	100个 (5个/包, 20包)	782150
无	8 mm	-	100个 (5个/包, 20包)	782151



板盖，用于黑色和白色96孔底透板

适用于BRANDplates® 微孔板货号：

781610-11, 781670-71, 781731, 781910-11, 781970-75, 782030-35, 782090-95



凝结环	高度	灭菌	灭菌	货号
有	9 mm	-	100个 (5个/包, 20包)	782155



板盖，用于384孔标准板

适用于BRANDplates® 微孔板货号：

781620-27, 781680-87, 781740-42, 781980-89

凝结环	高度	灭菌	灭菌	货号
无	4.5 mm	-	50个 (10个/包, 5包)	782152



板盖，用于1536孔标准板

适用于BRANDplates® 微孔板货号：

781640-42, 781700-02, 782000-02

凝结环	高度	灭菌	灭菌	货号
无	5.5 mm	-	50个 (10个/包, 5包)	782153



封板垫

封板垫会使所能使用的最大体积有所降低。另有自粘性封板膜和聚苯乙烯板盖可供选择。

描述	材质	灭菌	货号
适用于 0.3 ml 384孔板	硅胶	50个	701357

封板膜，自粘型

适用于自动化应用

易于刺穿。
温度耐受范围-40 °C 至+90 °C。单膜。



膜上部为聚丙烯 (PE) 材质，底面为聚丙烯 (PP)，带有粘性。强化学耐受性。
50片/包。

货号 701370



聚乙烯，带粘性。可适用移液器吸头重复穿刺。
100张/包

货号 701374

适用于荧光/发光检测

温度耐受范围-40 °C 至+80 °C。单膜。



用于荧光测量。
聚乙烯，黑色。
吸光性。
50片/包。

货号 701371



适用于发光检测。
聚乙烯，白色。
反光。
50个/包。

货号 701372

适用于细胞和组织培养

人造丝，高透气性。温度耐受范围 -20 °C 至 +80 °C。
单膜。



非灭菌
100张/包
货号 701364

灭菌
50张/包
货号 701365



想要了解更多封板膜信息，请参见第二章，121页。

BRANDplates® 微孔板密封选项的比较

	蒸发保护	透明度	使用便捷	价格
BRANDplates® 微孔板 封板盖	+	++	+++	+++
自粘性封板膜	++	++	++	++
压力敏感型封板膜	+++	+++	+++	+
透气型封板膜	+	-	++	++
适用于自动化应用封板膜	+	-	++	++
聚乙烯封板膜 (白色和黑色)	++	-	++	++



PCR & qPCR

聚合酶链式反应 (PCR) 是基于酶催化的体外复制DNA的过程。PCR是几乎所有生命科学实验室公认的标准检测方法。PCR有着非常广泛的应用,例如DNA 克隆、遗传病或传染病的诊断、功能基因组分析、亲子鉴定和法医分析等。

随着人口老龄化的加剧、慢性病的增加、个性化医学的发展和对疾病诊断的不断了解,PCR正变得越来越重要。

随着人口老龄化的加剧、慢性病的增加、个性化医学的发展和对疾病诊断的不断了解,PCR正变得越来越重要。

因此,越来越灵敏的PCR反应一直再被开发。定量PCR(qPCR)可快速检测扩增的DNA量,迅速受到青睐。BRAND 提供超洁净车间生产的高质量PCR耗材,可适用于对质量和纯度要求极高的复杂PCR和qPCR应用。实时现场监控的经过验证的ISO 8级洁净车间和高程度的自动化加工水平确保BRAND 的PCR耗材的至高纯度。依据ISO 17025的检测要求授权独立可信的实验室进行检测,确保BRAND的PCR耗材不含DNA、DNase、RNase和内毒素/热源。



第二章

PCR & qPCR 应用

样品制备

PCR检测

分析和样品存储



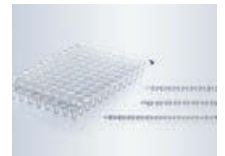
5.1 微量管
第89页



6.1 PCR单管
第94页



6.2 联排PCR管
第97页



8.1 PCR联排盖
第118页



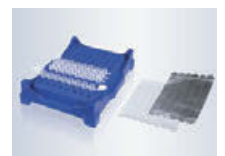
7.1 24孔/48孔板
第102页



7.2 96孔板
第104页



7.3 硬质框架96孔板
第109页



8.2 封板膜
第121页



7.3 384孔板
第112页



7.5 硬质框架384孔板
第114页



5. 样品制备

PCR 提供出色的灵活性和可变性。此外,对于不同类型的PCR,用户可独立选择引物和聚合酶。DNA或RNA是PCR的起始材料。有许多方法可从样品中分离提取DNA/RNA。精确的检测方案、高纯的DNA/RNA、正确的制备预混反应液等 对于确保PCR反应的成功都至关重要。

除了PCR塑料耗材的纯度和质量外,相关组分是如何被处理的也扮演者重要的角色。使用的PCR 试剂是昂贵的,所以在整个工作过程中,都必须进行必要且有效的存储和保护。

BRAND 提供丰富的适宜PCR反应的微量管,洁净度高,用于可靠和快速的样品制备。洁净空间生产工艺和严格的质量控制确保有效的安全性和可靠性。

5.1 PCR 微量管



- ✓ 管盖高度透明且易于穿刺
- ✓ 紧实密封, 易于开盖
- ✓ 不含PCR抑制剂的高纯度聚丙烯

DNA分离提取和反应液的制备对于PCR反应至关重要。成功的PCR反应要求尽可能高的产品清洁度、良好的抗渗性能和高通量分析的适用性。

BIO-CERT® PCR QUALITY 质量等级确保PCR反应过程、PCR样品储存过程和其他需要高洁净度的应用过程中PCR耗材均可达到要求的洁净度。

BRAND提供的微量管可满足所有PCR反应的要求, 且不含DNA、RNase、DNase、热源和PCR抑制剂。



应用

- + DNA 和 RNA 分离
- + DNA 和 RNA 纯化
- + 制备预混反应液
- + 样品稀释

特点

- + 高纯聚丙烯
- + 紧实密封盖
- + 0.5 ml, 1.5 ml, 2 ml 和 5 ml 体积可选
- + 高度透明和均一壁厚

应用信息

- 在高温下孵育时,我们推荐使用加强型管盖的离心管,以防止管突然打开。
- 加强型管盖的离心管可承受30,000x g的转速

注意: 相对离心力(RCF)取决于转子的半径和离心机的转速(RPM)!

一般转换公式

$$g = RCF = ((U/min)/1000)^2 \cdot r \cdot 1.118$$

g-force 引力加速度

RCF: 相对离心力(对应于g-force)

r: 旋转半径

U/min: 每分钟转子转数(速度)

我们建议不要对微量管进行高压湿热灭菌。高压湿热灭菌可成为一次性产品污染源。

PP 优点

- 强耐化学性:**微量管可与DMSO和其他腐蚀性化学物质一起使用。
- 良好的温度耐受性:**即使在高温下,微量管也可以保持稳定。这些产品通常可在121°C (2 bar) 下高压灭菌(根据 DIN EN 285 要求)。
- 极小残留:**PCR管、微量管和吸头均无残留润湿性,且由生物惰性材料制备---表面没有生物分子粘附。

不建议用微量管长期储存样品。我们推荐使用带旋盖的微量管(第三章)和冻存管(第一章)进行储存。

附件

微量离心管架, PP

数字编码,可放置20个1.5 ml 离心管。可高温高压湿热灭菌(121°C),符合 DIN EN285。每包1个。

货号

7806 05



您可在BRAND官网 (shop.brand.com.cn) 检索 BRAND移液产品相关订购信息。



低温冰盒 PC

采用耐用的聚碳酸酯外壳,填充无毒凝胶。低温指示冰盒可放置12支规格为0.5 ml到2.0ml的微量离心管。每包1个。



微量离心管管架 PP

可堆叠,字母数字标识。操作温度范围:-20 °C 至 +90 °C。可高温高压湿热灭菌(121°C),符合 DIN EN285。密度1.2 g/cm³,水浴实验不会漂浮于水面。每包5个。



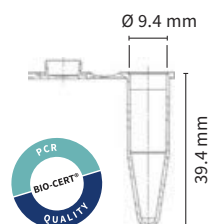
维持温度	维持时间	颜色	货号
0 °C	60 min.	红色	114930
-20 °C	60 min.	黄色	114935
-70 °C	45 min.	白色	114940

直径Ø至 mm	排布	白色货号	蓝色货号	红色货号
11	8 x 16	4341050	4341051	4341052
13	6 x 14	4341000	4341001	4341002

技术参数&订购信息

含盖微量离心管

- 高纯度, 适用于要求苛刻的应用
- 紧密密封的翻盖
- 单手关闭和打开

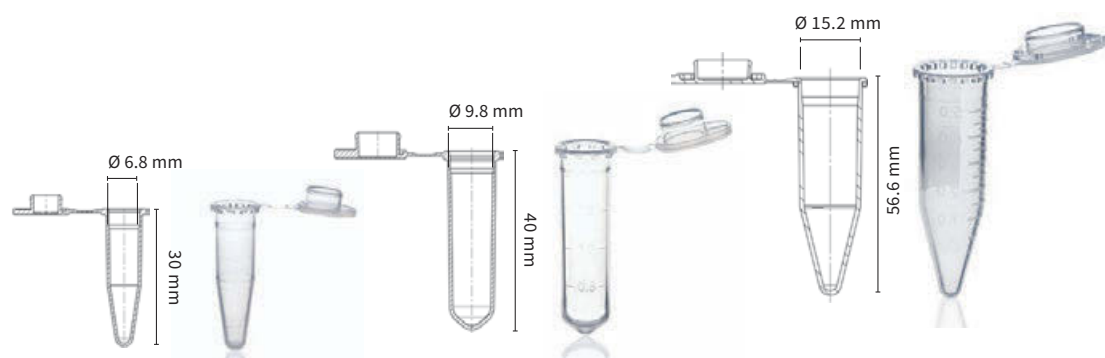


1.5ml 带翻盖的微量离心

颜色	透明	黄色	蓝色	绿色	橙色	棕色
外径 [mm]	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7
最高转速RCF (于 20 °C, t 20 min)	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
包装规格	500 个	500 个	500 个	500 个	500 个	500 个
货号	780420	780421	780422	780423	780424	780425



不同质量等级的详细信息请参见第5页。



微量离心管 含盖

体积	0.5 ml	2.0 ml	5.0 ml
盖厚度 [mm]	0.3	0.3	0.3
外径Ø [mm]	7.9	10.7	16.6
含盖高度[mm]	31.4	41.15	59
最高转速RCF (于 20 °C, t 20 min)	10,000	20,000	25,000
包装规格	500个	500个	250 个
货号	780507	780550	780555

含加强型管盖微量离心管 PCR-BIO-CERT®

- 加强型管盖提升密封效果, 防止加热过程中的意外开盖
- 高透明度提供优秀的可视化控制
- 最高转速可达30,000 x g



微量离心管 加强型管盖



体积	0.5 ml	1.5 ml	2.0 ml
盖厚度 [mm]	0.3	0.4	0.45
外径Ø [mm]	10.0	12.8	12.8
含盖高度[mm]	30.0	38.8	40.0
最高转速RCF (于20 °C, t 20 min)	30,000	30,000	20,000
包装规格	500 个	1000 个	500 个
货号	780536	780540	780546

加强型管盖可防止意外开盖



宽的盖沿可支持单手操作





6. 适用于中小通量样品的PCR管

当建立新的PCR方法时,用户必须选择正确的引物,试剂,最佳退火温度和每个PCR步骤持续的理想时间。最佳的试验方法可以确保稳定的PCR反应以及后期不会发生其他问题。此外,需要大量的初步试验来确定不同参数对单个PCR的影响。

BRAND提供丰富的PCR单管和PCR连管产品。即使样本量较小, BRAND广泛的PCR产品也可支持客户以更经济的方式优化实验方法和工作。此外,由于不同颜色的PCR管设计,可支持客户并行处理样品而避免意外的混淆。

6.1 PCR单管



- ✓ 超薄壁设计, 确保极佳的热传导
- ✓ 紧实密封, 有效防止样品蒸发
- ✓ 不同颜色标识, 易于辨认样品。

BRAND 0.2 和0.5ml PCR单管是小通量和中等通量样品PCR分析的高效选择。超薄壁设计确保最佳的热传导效率, 即使在较宽的温度范围都确保较短的循环时间。

为防止样品加热损失, 高度匹配的管盖提供可信赖的紧实密封。即使小通量的样品, 也可确保质量和可重复的实验结果。此外, 盖子可轻松打开或者关闭。

PCR管有多种颜色可选, 可轻松辨识样品。



应用

- + 小样本量的实验检测
- + 不同引物的检测
- + 建立试验方法
- + 检查确认不同的试剂

特点

- + 由高纯聚丙烯生产制备
- + 管盖紧实密封
- + 0.2 和0.5ml体积和不同颜色可选 (透明、玫红、黄、绿和蓝色)
- + 适配绝大部分标准的热循环仪

应用信息

如果PCR管变形,请确认热循环仪的热盖压力是否过大,或者是否在PCR管顶端压力分配不均。大部分热循环仪的厂家都建议在“加热区”的边角区放置同类型的PCR空管(平盖或凸盖)作为“缓冲区”,确保即使是少量样本的实验,也可将热盖压力分配到多个反应管。

除了应用于PCR反应外,PCR管还可应用于:

- 应用于限制性内切酶的消化或者连接反应
- 样品分装和4°C-25°C的短期保存

PCR管不建议被应用于:

- 无限期的储存样品
- 低于-20°C保存样品或者试样

我们建议不要对PCR管进行高压湿热灭菌。高压湿热灭菌可成为一次性产品污染源。



qPCR BRAND qPCR 产品

PCR 管:

高度透明盖的反应管可应用于高灵敏度的荧光信号检测。

PCR 板:

可适配荧光定量热循环仪的反应板及白色的反应板

PCR 封板产品:

封板膜/盖,高度透明,可应用高灵敏度的荧光信号检测。

附件

您可在BRAND官网
(www.brand.com.cn)检索
BRAND移液产品相关订购信息。



低温冰盒 PC

低温冰盒专为保护多种溶液(酶、DNA、RNA、细胞悬液等)而设计,在桌面实验过程中使试剂保持低温状态。采用耐用的聚碳酸酯外壳,填充无毒凝胶。低温指示冰盒可放置12支规格为0.5 mL到2.0mL的微量离心管。每包1个。



维持温度	维持时间	颜色	货号
0 °C	60 min.	红色	114930
-20 °C	60 min.	黄色	114935
-70 °C	45 min.	白色	114940

PCR 盒/架, PP材质

按颜色分类(红、黄、绿、紫、蓝色)。可用于样品制备,可放置0.2 ml 单管,八联管,十二联管及96孔PCR板。将盒盖拆下后可堆叠。耐受-80 °C至121 °C的温度。5个/包



货号 781362

PCR 低温指示冰盒, PP材质

含透明盖。可防止样品升温。低温储存盒可将样品温度恒定于4 °C,保持3小时左右。若温度达7 °C以上,盒内凝胶会由紫色变为玫瑰红色。可放置0.2 ml 单管,八联管,十二联管及96孔PCR板。2个/包。

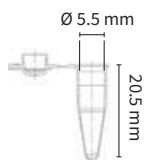


货号 781260

技术参数&订购信息

连平盖或者凸盖的PCR单管

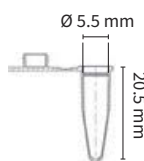
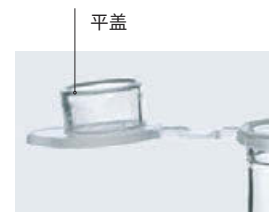
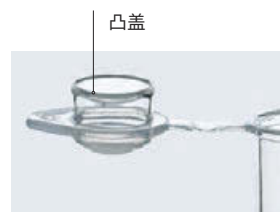
- 管盖完美的密封效果有效防止样品蒸发
- 管盖易于开合
- 不同颜色管型易于样品快速辨识
- 可适配绝大部分带热盖的商用热盖仪



0.2 ml PCR 管 连凸盖



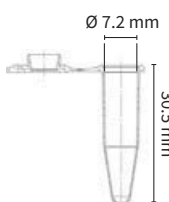
颜色	透明
内径 Ø [mm]	5.5
高度 [mm]	20.5
包装规格	1000 个 (1包)
货号	781300



0.2 ml PCR 管 连平盖



颜色	透明	玫红色	黄色	绿色	蓝色
内径 Ø [mm]	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
高度 [mm]	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5
包装规格	1000 个 (2包, 500个/包)	1000 个 (2包, 500个/包)	1000 个 (2包, 500个/包)	1000 个 (2包, 500个/包)	1000 个 (2包, 500个/包)
货号	781305	781301	781302	781303	781304



0.5 ml PCR 管 连平盖



颜色	透明	玫红色	黄色	绿色	蓝色
内径 Ø [mm]	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
高度 [mm]	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5
包装规格	1000 个 (2包, 500个/包)	1000 个 (2包, 500个/包)	1000 个 (2包, 500个/包)	1000 个 (2包, 500个/包)	1000 个 (2包, 500个/包)
货号	781310	781311	781312	781313	781314

6.2 PCR 联管



- ✓ 可选用不同类型的管盖和封板膜条进行密封
- ✓ 联排盖紧实密封可有效减少样品蒸发
- ✓ 超薄壁设计可确保高效热传递

PCR 八联管和十二联管可为中等通量的PCR或者qPCR 提供更灵活的选择。凸盖在带热盖的热循环仪可实现更紧实的密封,平盖是qPCR最佳选择。连盖的PCR管可单手开启或者密封盖子,而单独的PCR连盖或者封板膜条不会影响移液机器工作,非常适宜于自动化应用。

所有的密封产品都可以紧实的密封反应管,保护样品避免蒸发和污染。

BRAND 的洁净室质量确保了试剂条符合 BIO-CERT® PCR QUALITY 质量等级的所有标准。

通过在受控洁净室条件下生产, BRAND在严格管控的洁净室条件下生产的PCR产品符合 BIO-CERT® PCR QUALITY 质量等级的所有标准,从而确保了实验结果的可靠性和可重复性。



应用

- + 小通量样本检测
- + 具有三个重复和适当阴性对照的常规检测
- + 单个qPCR检测

特点

- + 原材料为纯的聚丙烯, 平盖或凸盖可选
- + 标准容量或者低容可选
- + 管有不同颜色可选, 更易于辨认样品
- + 白色耗材更适宜于qPCR应用
- + 联排管有三个连接处, 具有更出色的稳定性

使用信息

- 带一个连接处的PCR连管具有良好的灵活性,可用剪刀或通过扭转轻松切割,从而可根据样品数量调整样品管。
- 对于需要更高稳定性的联排管实验应用,我们推荐选用有三个连接环的管。这些管不容易被分开,具有更高的稳定性,因而可提供最大的安全性保障。

我们建议您不要对PCR耗材进行高温高压灭菌。高温高压灭菌操作是一次性耗材被污染的来源之一。

- 侧边的手持条和盖子上的唇形设计确保无污染的处理操作和轻松开盖。
- 带独立盖的联排管可提供更好的样品保护,减少污染和混淆的风险。

相较于透明反应管, BRAND 白色的PCR耗材可以在qPCR 实验中展现出更好的实验结果。除了光滑的表面,白色耗材可确保最佳的荧光信号反射。

附件



开盖工具

用于紧实密封和开盖操作。便捷和轻质材料确保更轻松操作。每包1个。

货号

781419



您可在BRAND官网 (www.brand.com.cn) 检索BRAND移液产品相关订购信息。



PCR 盒/架, PP材质

按颜色分类(红、黄、绿、紫、蓝色)。可用于样品制备,可放置0.2 ml 单管,八联管,十二联管及96孔PCR板。将盒盖拆下后可堆叠。耐受-80℃至121℃的温度。5个/包。

货号

781362



PCR 低温指示冰盒, PP材质

含透明盖。可防止样品升温。低温储存盒可将样品温度恒定于4℃,保持3小时左右。若温度达7℃以上,盒内凝胶会由紫色变为玫瑰红色。可放置0.2 ml 单管,八联管,十二联管及96孔PCR板。2个/包。

货号

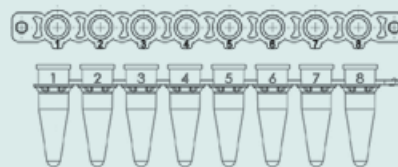
781260



技术参数&订购信息

联排管 独立联排管盖

- 联排凸盖或平盖提供严实密封
- 联排管的尾部和每个盖子的旁边都有小抓手设计，有效防止污染。
- 联排管单管编号易于标记辨识



PCR 八联管

颜色	透明	玫红色	黄色	绿色	蓝色	白色
体积[ml]	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
包装规格	125 条	125 条	125 条	125 条	125 条	125 条
货号	781320	781321	781322	781323	781324	781325



PCR 八联管

颜色	透明	玫红色	黄色	绿色	蓝色	透明
体积[ml]	凸盖	凸盖	凸盖	凸盖	凸盖	平盖
包装规格	125 条	125 条	125 条	125 条	125 条	125 条
货号	781340	781341	781342	781343	781344	781334



大规格包装：PCR 八联管和分离的8联排管盖

颜色	透明	透明
体积 [ml]	0.2	0.2
盖型	凸盖	平盖
包装规格	250条 (八联管和八联盖)	250条 (八联管和八联盖)
货号	781327	781326



PCR 十二联管

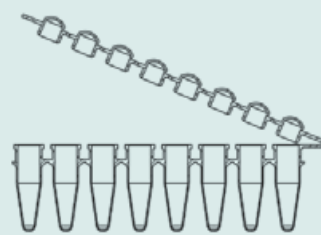
颜色	透明
体积[ml]	0.2
包装规格	80 条
货号	781280

PCR 12联排管盖

颜色	透明
体积[ml]	凸盖
包装规格	80 条
货号	781290

PCR联管带联排盖

- 带联排凸盖的PCR连管便于单手操作
- 联管尾部小把手设计可减少污染风险
- 超薄壁设计有利于热传导



PCR 八联管带联排盖

颜色	透明
体积[ml]	0.2
盖型	凸盖
包装规格	125 条
货号	781330



i

产品不同质量级别的详细信息请参见目录第5页。

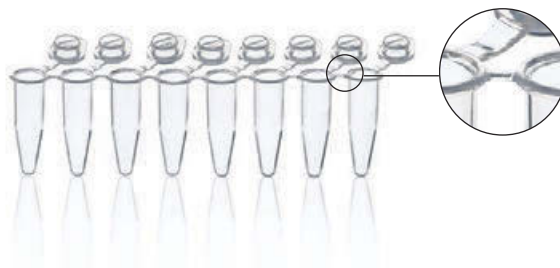
PCR联管附带每管独立平盖

- 高透、平盖设计更适宜qPCR相关应用
- 管间一个连接处的联排管灵活度更高, 最多可分割成8个单管
- 管间三个连接处的联排管稳定性更高, 操作更安全
- 标准管和低容管可选



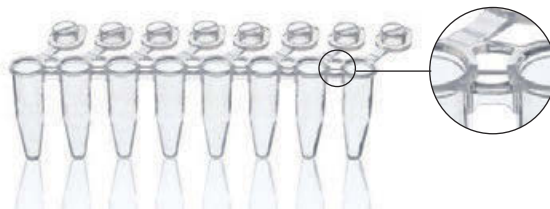
PCR 八联管管间一个连接处

管型	标准	低容
体积 [ml]	0.2	0.15
颜色	透明	透明
包装规格	120条 (10包, 12条/包)	120条 (10包, 12条/包)
货号	781332	781333



PCR 八联管管间三个连接处

管型	标准	标准	低容	低容
体积 [ml]	0.2	0.2	0.15	0.15
颜色	透明	白色	透明	白色
包装规格	120条 (10包, 12条/包)	120条 (10包, 12条/包)	120条 (10包, 12条/包)	120条 (10包, 12条/包)
货号	781315	781316	781318	781317



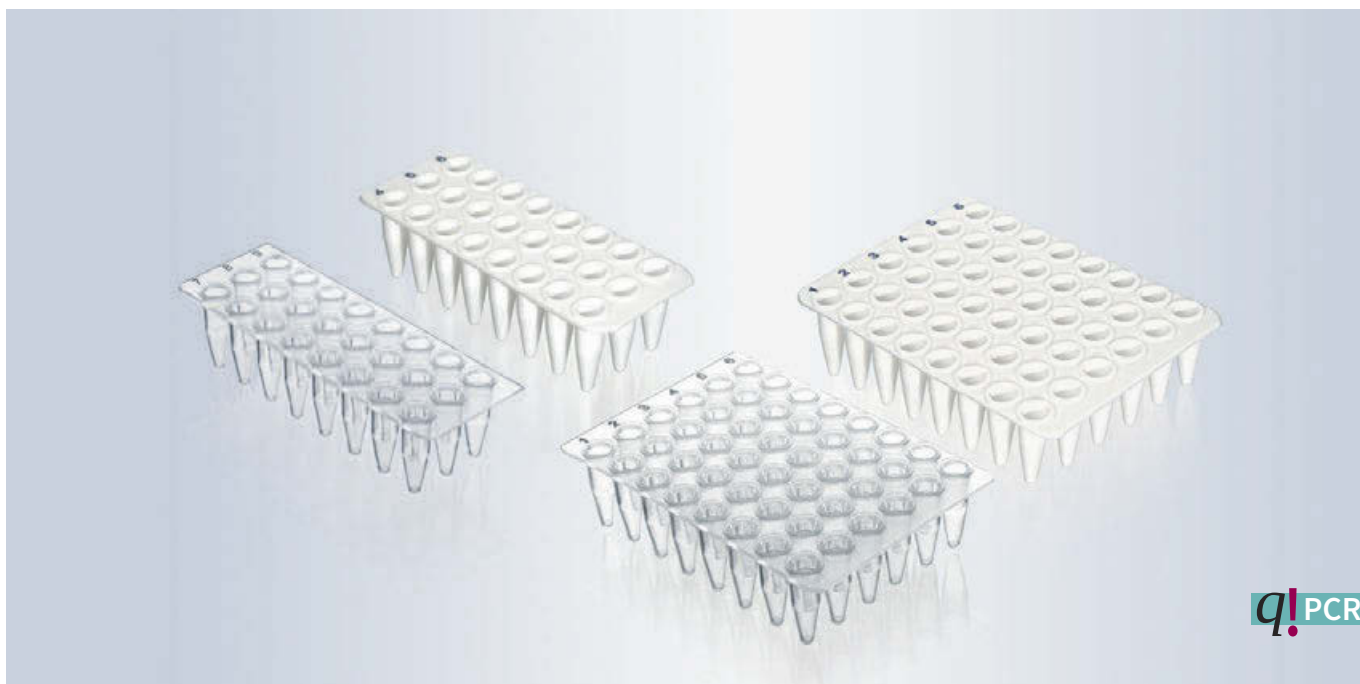


7. 适用于中高通量样品的PCR板

随着新的PCR方法不断被开发,已完成的不同试验数量也在不断增加。PCR被公认为是许多应用的标准检测方法。为了节约时间和成本,除了中等通量应用外,高通量的应用正变得越来越普遍。对于不断增长的样本处理需求,简便和安全的样品处理变得越来越重要。用户也正不断优化实验过程,以减少试剂和耗材的消耗。

BRAND 提供丰富全面的PCR产品,是应用于高通量分析的理想塑料耗材。超壁薄、光滑表面都可减少样品与耗材的相互作用,从而降低样品的损失。不同的颜色和规格可广泛适用于不同的实验应用和检测设备。标准化的ANSI/SLAS 格式反应板可以适配大多数的热循环仪。

7.1 24孔/48孔PCR板



- ✓ 紧凑的格式可匹配常见的热循环仪
- ✓ 升孔缘设计可防止样品交叉污染
- ✓ 超壁薄设计确保快速热传递

选用24/48孔板，您可以轻松处理中等通量的样品。紧凑的规格可适配常见的热循环仪，相较于联排管和单管，可提供更轻松的操作体验。

为了避免孔间的交叉污染，升高的孔缘可帮助您获得更可信的实验结果。超壁薄的设计确保高效的热传递速率和短的循环时间。BRAND PCR耗材基于洁净室质量和BIO-CERT® PCR QUALITY质量等级确保可信赖的实验结果。

蓝色标识易于辨认

均一的超壁薄设计，可实现均匀的温度传递



应用

- + 中等通量样品检测
- + 不同引物检测
- + 小通量样本重复性检测

特点

- + 原材料为纯的聚丙烯
- + 超壁薄设计确保快速热传递
- + 联排盖和条膜可紧实密封
- + 适配常用热循环仪
- + 可用于多通道移液

使用提示

- 24/48孔板即使在小通量样品检测中也可发挥重要功能,这得益于其紧凑的设计,在效率和实验简便性间取得良好的平衡。
- 独特的数字字母标识可防止样品混淆。
- 可用联排盖和封板膜条实现反应板的紧实可靠密封。当密封单行的样品时,也可减少混淆和污染的风险。
- 为了确保小通量样品最佳的反应板规格,无裙边的PCR板可被普通的剪刀切割。

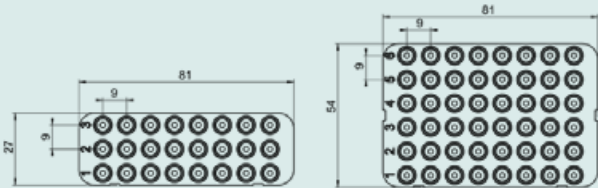


我们建议您不要对PCR耗材进行高温高压灭菌。高温高压灭菌操作是一次性耗材被污染的来源之一。

技术参数&订购信息

24/48 孔板 无裙边

- 紧凑的标准格式可适配所有常用的带热盖的热循环仪
- 超壁薄设计确保快速热传递
- 可用8联排盖和封板膜条轻松密封



24孔板 无裙边 标准容量

类型	标准型	标准型
孔缘	标准孔缘	标准孔缘
颜色	透明	白色
体积 [ml]	0.2	0.2
包装规格	40片 (每包5个)	40片 (每包5个)
货号	781411	781412



48孔板 无裙边 标准容量

类型	标准型	标准型
孔缘	标准孔缘	标准孔缘
颜色	透明	白色
体积 [ml]	0.2	0.2
包装规格	40片 (每包5个)	40片 (每包5个)
货号	781415	781416



7.2 96孔PCR板



- ✓ 超薄壁厚设计提升热传导效率
- ✓ 可适配大多数的热循环仪
- ✓ 紧实密封可有效防止蒸发和污染

对于中大通量样本的PCR和qPCR反应, BRAND96孔板是非常高效的选择, 其可应用于多通道移液或者自动化移液。稳定均一的超壁薄的管孔设计, 可确保更高的热传导效率, 从而减少循环时间。

多种类型的裙边设计可匹配大多数的热循环仪, 确保有效的热传递。对于qPCR, 白色的反应板可优化荧光信号传递。



应用

- + 适用高通量分析
- + 适用自动化过程分析
- + 2D梯度PCR检测
- + 大批量PCR

特点

- + PP材质, 低容或标准容量可选
- + 不同裙边和白色或透明反应板可选
- + 升孔缘设计可减少污染风险
- + 光滑的内表面可减少反应干扰

使用提示

- 若要保证整个反应板达到准确一致的结果，反应板须精确适配热循环仪，也须密封紧实，以防止蒸发。
- 须根据所用的热循环仪选择合适的反应板容量和裙边类型。

我的实验应用可以选用哪种反应板？

市面上的反应板和热循环仪品类繁多，难以选择。然而，最重要的是您应该根据您使用的热循环仪选择适合反应板。兼容性表格概述了测试组合，能够帮助您快速选择适合您循环仪的正确反应板：



标准容量还是低容板？

- 标准容量：**这些反应管可适配大多数经典的热循环仪、实时PCR检测系统和测序仪。
- 低容：**PCR溶液上方较小的空间可减少蒸发，因而相较于标准容量反应管，低容管在热循环仪中可提供更稳定的反应环境，特别是对于小体积反应($\geq 20 \mu\text{l}$)。与此同时，这些反应管在荧光分析、小体积反应和快速PCR应用的光传递过程中更有优势。

半裙边和裙边PCR板可以用条形码标记。



我们建议您不要对PCR耗材进行高温高压灭菌。高温高压灭菌操作是一次性耗材被污染的来源之一。



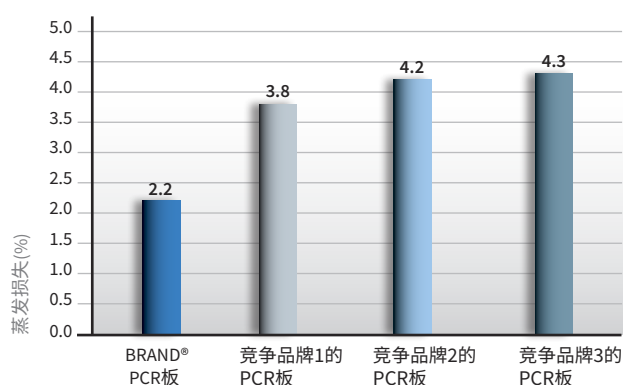
应用信息

BRAND 加强型密封表面的PCR板提供可靠的蒸发保护

作者：BRAND GMBH + CO KG

选择合适的材料和表面光洁度的PCR板，对密封性能有重要影响。不仅要选择高质量的封板膜，还需考虑PCR板的设计，以提高PCR反应过程中的样品回收率。板孔表面平滑、均匀及壁厚等设计特征，都是确保有效的密封和较低的蒸发损失的关键因素。此外，采用加强粘附的封板膜也有利于样品保存。该技术报告比较了Real-Time PCR封板膜(#781391) 和对应来自不同品牌的具有不同物理特性的反应板匹配的密封效果。

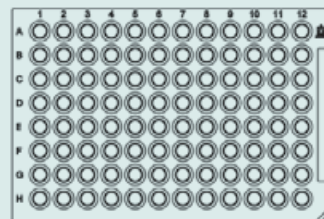
使用自粘膜密封的不同PCR板的PCR蒸发损失：



技术参数&订购信息

96孔板 无裙边

- 几乎可兼容所用的热循环仪器
- 加强型的板底设计,使反应板具有更好稳定性
- 带有对比色的数字字母编码可快速识别样品。



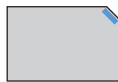
96孔板 无裙边 低容



类型	低容	低容
孔缘	标准孔缘	标准孔缘
颜色	透明	白色
体积 [ml]	0.15	0.15
切角	A12	A12
包装规格	50片 (每包5个)	50片 (每包5个)
货号	781366	781367



96孔板 无裙边 标准容量



类型	标准型	标准型
孔缘	标准孔缘	标准孔缘
颜色	透明	白色
体积 [ml]	0.2	0.2
切角	A12	A12
包装规格	50片 (每包5个)	50片 (每包5个)
货号	781368	781369



96孔板 无裙边 标准容量 升孔缘



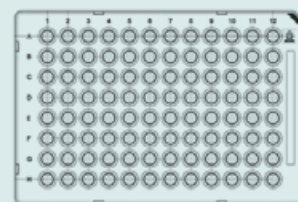
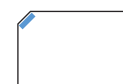
类型	标准型	标准型
孔缘	升孔缘	升孔缘
颜色	透明	白色
体积 [ml]	0.2	0.2
切角	H12	H12
包装规格	50片 (每包5个)	50片 (每包5个)
货号	781350	781354

联排盖也可以用于密封:
781413 (平盖)
781414 (凸盖)



96孔板 半裙边

- 彩色数字字母颜色标识更易辨识样品
- 半裙边设计适合贴标签或者条形码
- 优化的表面设计可通过自粘膜有效密封

96孔板 半裙边
低容

类型	低容	低容
孔缘	标准孔缘	标准孔缘
裙边	标准型	标准型
颜色	透明	白色
体积 [ml]	0.15	0.15
切角	A12	A12
包装规格	50片 (每包5个)	50片 (每包5个)
货号	781371	781372



低容	低容
标准孔缘	标准孔缘
半升裙边	半升裙边
透明	白色
0.15	0.15
A1	A1
50片 (每包5个)	50片 (每包5个)
781373	781374

96孔板 半裙边
标准容量

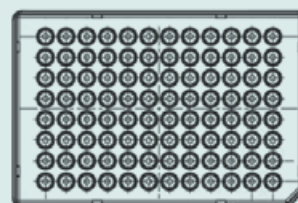
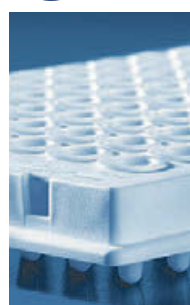
类型	标准型	标准型
孔缘	标准孔缘	标准孔缘
裙边	标准型	标准型
颜色	透明	白色
体积 [ml]	0.2	0.2
切角	A12	A12
包装规格	50片 (每包5个)	50片 (每包5个)
货号	781375	781376



标准型	标准型
升孔缘	升孔缘
标准型	标准型
透明	白色
0.2	0.2
H12	H12
50片 (每包5个)	50片 (每包5个)
781400	781357

96孔板 半裙边 适应于Roche LightCycler 480

- 适用于Roche LightCycler 480 优化的白色PCR板
- 半裙边板可用标签或者条形码标记

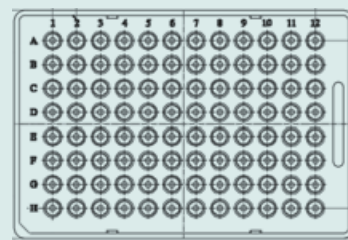
96孔板 半裙边
低容量

类型	低容	低容
颜色	白色 	白色 
体积 [ml]	0.15	0.15
切角	H12	H12
包装规格	50片 (每包5个)	50片+50张qPCR膜 (781391)
货号	781364	781365



96孔板 全裙边

- 质地坚硬,可确保自动化移液或者移液机器人的安全操作
- 附带条形编码
- 优化的表面设计可通过自粘膜有效密封

96孔板 全裙边
低容量

类型	低容	低容
颜色	透明	白色
体积 [ml]	0.15	0.15
切角	H1	H1
包装规格	50片 (每包10个)	50片 (每包10个)
货号	781377	781378



应用信息

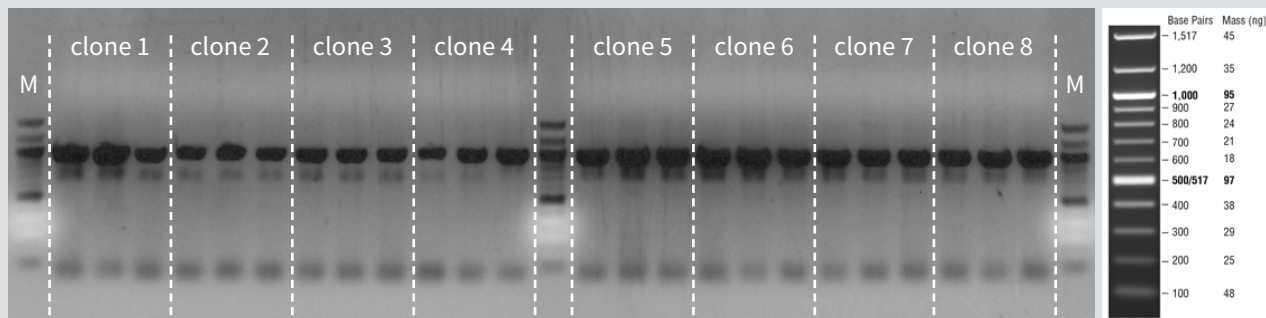
使用BRAND PCR板表征抗体

作者: AG Arndt/ Krauss
National Center for Tumor Diseases (NCT) Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 460
69120 Heidelberg

只要实验室有可用的正确引物, 菌落PCR是一种快速可以确认克隆中是否插入目的基因片段 (the gene of interest (GOI)) 的方法。通常, 只需要将少量的菌落转移至PCR预混液中即可。但是, 灵敏的检测方法通常会被低质

量的PCR管或者核酸污染所干扰。

该应用信息就描述了用菌落PCR的方法检测目的基因的插入。整个过程中, 所有的反应发生在BRAND 96孔PCR板 (#781375) 中, 用来确认特异的阳性克隆。



图片: 验证8个转化克隆的载体 (大肠杆菌) 中插入约1kb 目的基因片段。

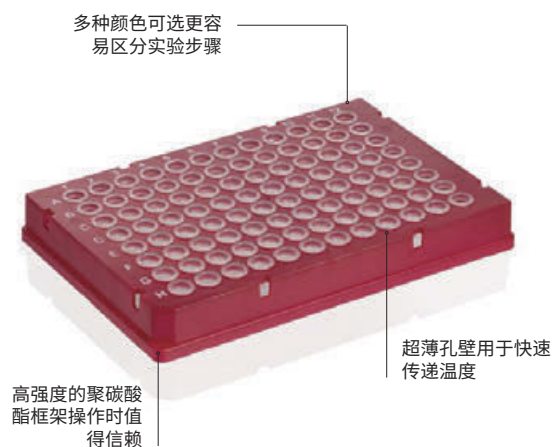
7.3 硬质框架96孔PCR板



- ✓ 采用聚碳酸酯框架，具有高稳定性和硬度
- ✓ 超薄孔壁有利于快速传递热量
- ✓ 适用于各类标准PCR/qPCR仪且兼容自动化

BRAND为需要自动化处理的高通量样品提供硬质框架96孔PCR板。我们的硬质框架PCR板采用高强度的聚碳酸酯框架，确保在半自动和全自动移液系统中安全使用，并提供更好的蒸发保护。除了硬质框架以外，BRAND还采用100%纯医用级聚丙烯制成的超薄壁PCR孔。孔壁薄而均匀，确保温度从PCR/qPCR仪到样品的快速传递，从而缩短循环时间。

对于荧光定量PCR实验 (qPCR)，可以选择白色孔的PCR板，以更好地反射荧光信号。



应用

- + 适用高通量分析
- + 适用自动化过程分析
- + 2D梯度PCR检测
- + 大批量PCR

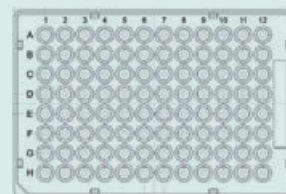
特点

- + 使用纯净的PP和PC材质生产
- + 低容或标准容量可选
- + 坚固的PC框架适用于可靠的操作，裙边有白色、彩色和透明可选。
- + 光滑的内表面可减少反应干扰

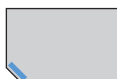
技术参数&订购信息

96孔板, 硬质框架, 有裙边, 低容

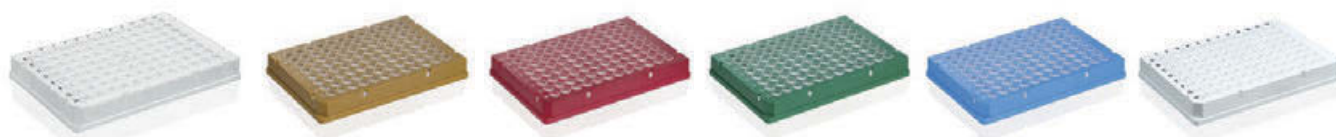
- 几乎可兼容所用的热循环仪器
- 加固的 PC 框架确保了板材的高稳定性
- 带有对比色的数字字母编码可快速识别样品。



96孔板, 硬质框架, 有裙边, 低容

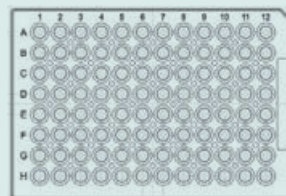


框架颜色	磨砂	金色	红色	绿色	蓝色	白色
孔的颜色	透明	透明	透明	透明	透明	白色
类型	低容	低容	低容	低容	低容	低容
容积 [ml]	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
切角	H1	H1	H1	H1	H1	H1
包装规格	50片 (每包10个)	50片 (每包10个)	50片 (每包10个)	50片 (每包10个)	50片 (每包10个)	50片 (每包10个)
货号	781541	781542	781543	781544	781545	781546



96孔板, 硬质框架, 半裙边, 标准容量

- 彩色数字字母颜色标识更易辨识样品
- 半裙边设计适合贴标签或者条形码
- 坚固的 PC 框架可实现优秀的操作体验和可靠的密封性



96孔板, 硬质框架, 半裙边, 标准容量

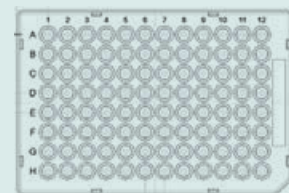


框架颜色	透明	蓝色
孔的颜色	透明	透明
类型	标准型	标准型
容积 [ml]	0.2	0.2
切角	A12	A12
包装规格	50片 (每包10个)	50片 (每包10个)
货号	781547	781548



96孔板, 硬质框架, 半裙边, 适用于Roche LightCycler 480

- 适用于Roche LightCycler 480 优化的白色PCR板
- 半裙边板可用标签或者条形码标记



96孔板, 硬质框架,
半裙边, 低容



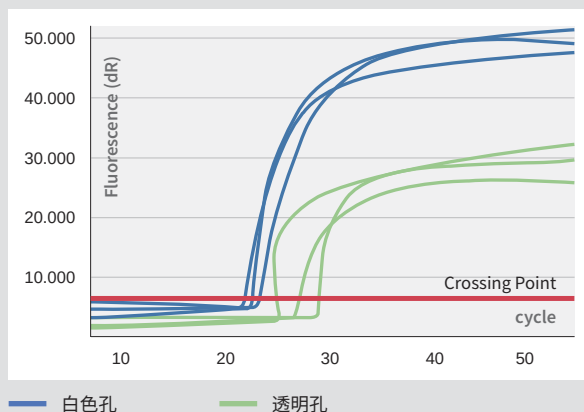
框架颜色	透明
孔的颜色	白色 
类型	低容
容积 [ml]	0.15
切角	H12
包装规格	50片 (每包10个)
货号	781549



使用提示

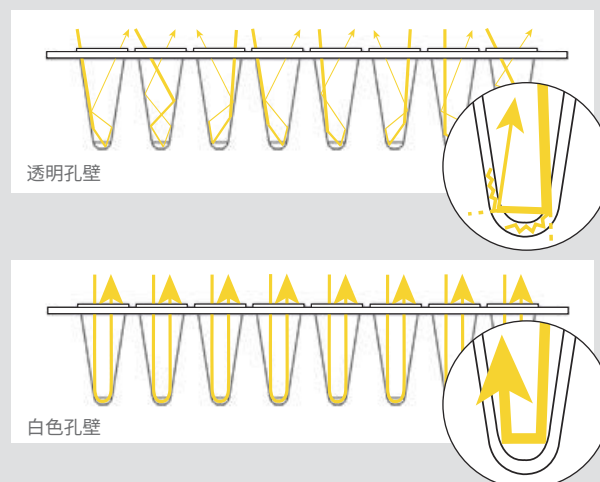
白色PCR产品

经特殊设计的 BRAND 白色 PCR 产品, 能够优化实时荧光定量PCR (qPCR) 反应的实验结果。白色 PCR 板和 PCR 管能够提供最高的灵敏度及高精度的荧光探测。



qPCR 扩增 100 ng, 10 ng, 和 1 ng 的人类 DNA, 分别采用白色 PCR 板 (蓝色曲线) 和透明 PCR 板 (绿色曲线)。利用白色 PCR 产品, 能更快达到 crossing point (cp), 反应终点检测到的荧光信号也更强。

与传统的透明 PCR 产品相比, 白色 PCR 产品可最大程度地反射荧光信号, 即使是最弱的信号也能够被探测到。



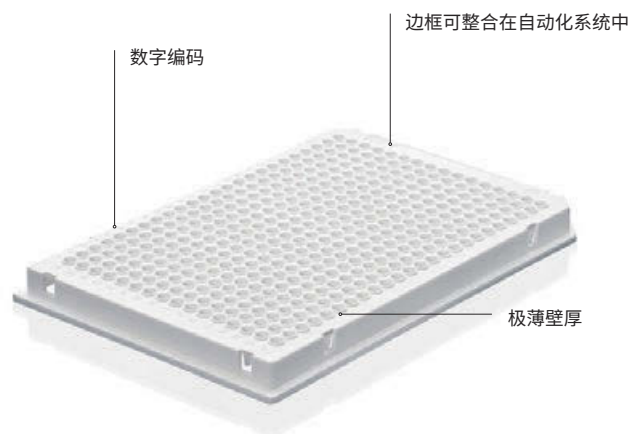
白色孔壁还能在样品置于热循环仪模块中进行信号传递前, 保护 PCR 产品。从而使得检测结果未经改变, 更加准确。

7.4 384孔 PCR板



- ✓ 适用于自动化及高通量分析
- ✓ 超薄壁设计有利于高效热传导
- ✓ 与自粘膜可实现有效密封

BRAND 384孔板是适用于自动化高通量分析的一种经济的解决方案。超薄壁厚可确保高效的热传导速率,从而减少热循环时间。稳定的反应板是适配自动化分析的理想选择,因为可以被自动化系统牢固的抓住,且不会晃动。为了减少样品蒸发和避免污染,需要选配适合的封板膜进行有效密封。



应用

- + 高通量分析
- + 自动化处理
- + 大批量PCR

特点:

- + PP材质, 低容
- + 可适配大多数的PCR仪
- + 40 μl 的微孔可容纳2 μl - 30 μl 的样品
- + 稳定的边缘是自动化应用抓取的理想选择
- + 可适配条码标记管理

使用提示

为了整个反应板都能获得良好的实验效果，反应板必须精确地适配循环仪。板必须被紧实密封以防止蒸发。这是获得可信结果的唯一方法。

适用于您的自动化系统的反应板：

- 带裙板的板可被不同的自动化系统稳定抓持
- 带有加强盖的反应板具有更高的稳定性
- 所有板均为低容型。

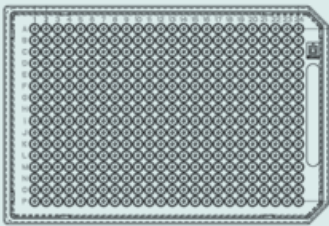


我们建议您不要对PCR耗材进行高温高压灭菌。高温高压灭菌操作是一次性耗材被污染的来源之一。

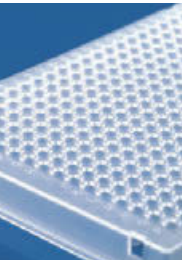
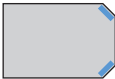
技术参数&订购信息

384孔板，全裙边

- 透明孔便于最优管控
- 质地稳定，尤其适用于自动化移液或者移液机器人操作
- 易于标记和编码，可快速识别样品。



384孔板
全裙边

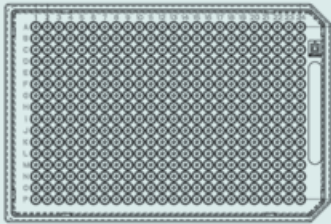


类型	低容	低容
颜色	透明	透明
体积 [ml]	0.03	0.03
切角	A24, P24	A24
包装规格	50片 (每包10个)	50片 (每包10个)
货号	781345	781346



384孔板，全裙边，适用于Roche Light Cycler

- 白色孔更有利于荧光测量。
- 是适配Roche LightCycler 480和其他同类设备的理想选择
- 可标签和编码，便于管理和识别。



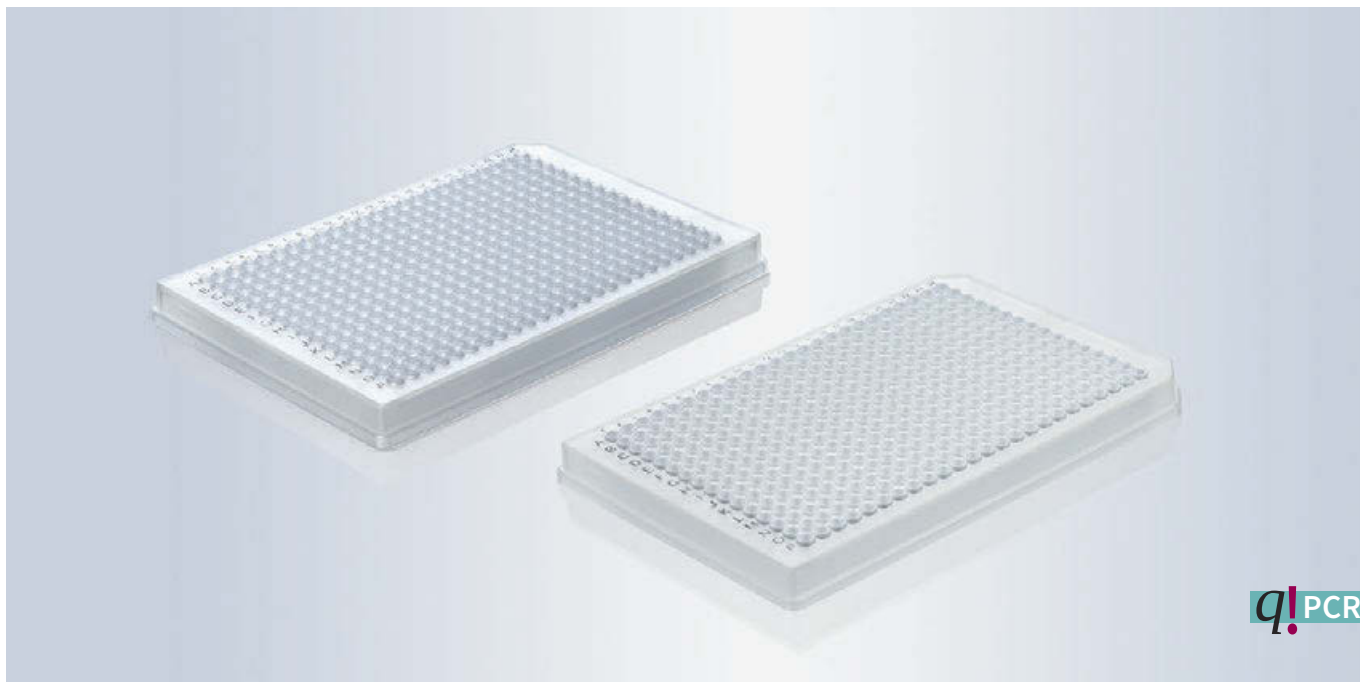
384孔板，全裙边，适用于
Roche Light Cycler



类型	低容
颜色	白色 
体积 [ml]	0.03
切角	A24, P24
包装规格	50片 (每包10个)
货号	781358



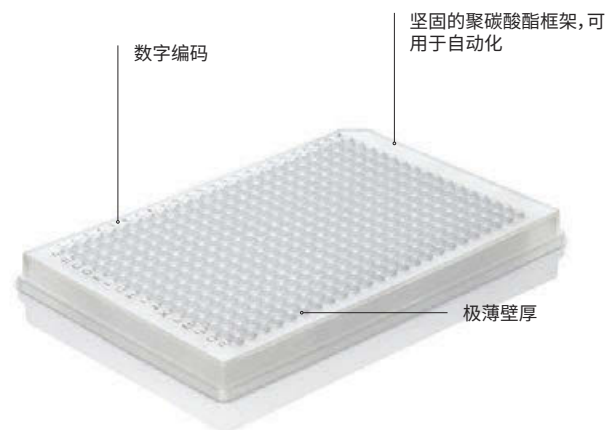
7.5 硬质框架384孔PCR板



- ✓ 适用于自动化及高通量分析
- ✓ 超薄壁设计有利于高效热传导
- ✓ 聚碳酸酯框架使产品具有很高的稳定性和硬度

BRAND 384孔板是适用于自动化高通量分析的一种经济的解决方案。我们的硬质框架PCR板具有坚硬的聚碳酸酯框架以保证自动化工作中的安全操作和优秀的蒸发保护。除了硬质框架以外, BRAND还采用100%纯医用级聚丙烯制成的超薄壁PCR孔。孔壁薄而均匀, 确保温度从PCR/qPCR仪到样品的快速传递, 从而缩短循环时间。

对于荧光定量PCR实验(qPCR), 可以选择白色孔的PCR板, 以更好地反射荧光信号。



应用

- + 高通量分析
- + 自动化处理
- + 大批量PCR

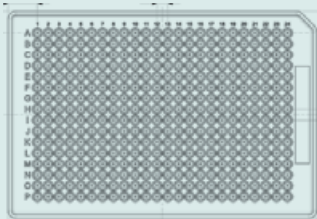
特点:

- + PP和PC材质, 低容量
- + 可适配大多数的PCR仪
- + 40 μ l 的微孔可容纳2 μ l - 30 μ l的样品
- + 稳定的边缘是自动化应用抓取的理想选择

技术参数&订购信息

384孔板, 硬质框架, 有裙边

- 透明孔便于最优管控
- 质地稳定, 尤其适用于自动化移液或者移液机器人操作
- 易于标记和编码, 可快速识别样品。



384孔板
全裙边

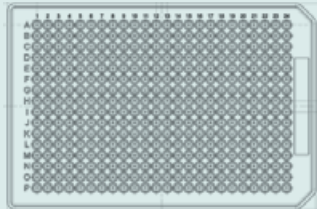


框架颜色	磨砂
孔的颜色	透明
容积 [ml]	0.03
切角	A24
包装规格	50片 (每包10个)
货号	781538



384孔板, 硬质框架, 有裙边, 适用于Roche Light Cycler

- 白色孔更有利于荧光测量。
- 是适配Roche LightCycler 480和其他同类设备的理想选择
- 可标签和编码, 便于管理和识别。



384孔板, 全裙边, 适用于
Roche Light Cycler



框架颜色	磨砂
孔的颜色	白色 
容积 [ml]	0.03
切角	A24, P24
包装规格	50片 (每包10个)
货号	781539



应用信息

BRAND 384孔PCR板的qPCR反应具有更高的灵敏度

作者: BRAND GMBH + CO KG

简介

在许多实验中, 转录定量PCR已经成为将表型与蛋白质表达量及数量改变关联的标准技术。RT-qPCR结果的质量取决于多项因素, 包括但不限于足够的逆转录酶和qPCR引物、标准的RNA样本提取和明确的内参基因。然而, 如果外部因素如热循环仪故障和PCR反应管对反应产生了干扰, 即使最好的实验设计也会产生较差的结果。

例如, 文中我们展示了相较于竞争品牌的白色反应板, BRAND的384孔PCR白色反应板提高了扩增信号。

材料和方法

使用TissueLyser (Qiagen)在peqGOLD RNAPure™缓冲液(PeqLab)中对小鼠海马体进行均质处理。使用RNeasy试剂盒(Qiagen)提取总RNA。使用iScript™ cDNA试剂盒(Bio-Rad)从1 µg总RNA中合成cDNA。

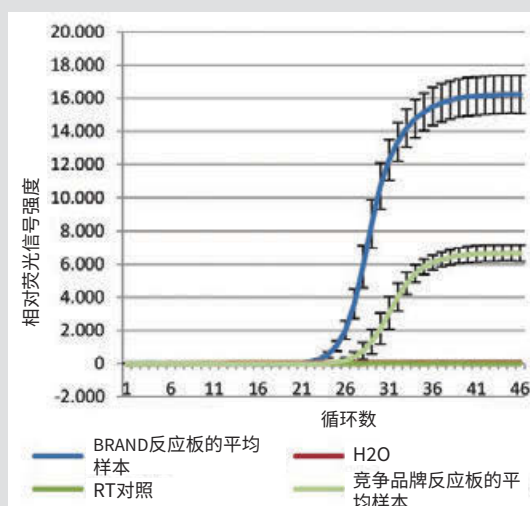
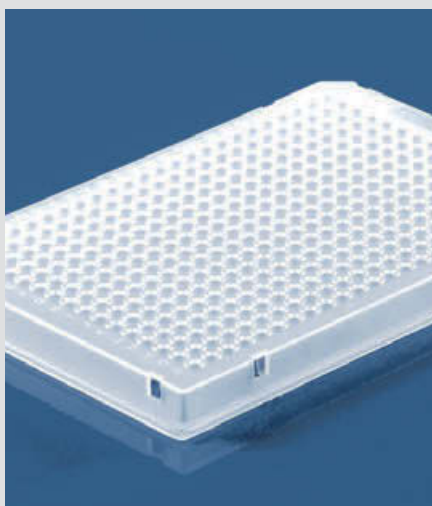
RT-qPCR 反应体系:

0.5 µl	引物 5 µM
5 µl	SYBR®select (2X)
1 µl	cDNA
3 µl	H ₂ O
总计 10 µl	

基于SYBR Green的基因表达反应在BRAND (#781358)的384孔PCR白色反应板和竞争品牌白色反应板进行, 每孔三个重复。使用BRAND (#781391)的qPCR封板膜对孔板进行密封。在CFX384™实时PCR仪(Bio-Rad)中进行PCR。

结果

PCR反应在两个不同品牌的384孔白色反应板中都成功进行。然而, 与竞争品牌相比, BRAND孔板中的信号强度更强。



数据展示了每个反应板中 RT-qPCR 结果的平均值和标准偏差。

结论

如两条不同曲线的斜率和峰值所示, 相较于竞争品牌的反应板, BRAND的384孔PCR板中RT-qPCR的效率更高。这可能由于反应孔薄壁优化的结果, 使得热传递快速且均匀, 且采用的原材料含有更少的PCR抑制物质。



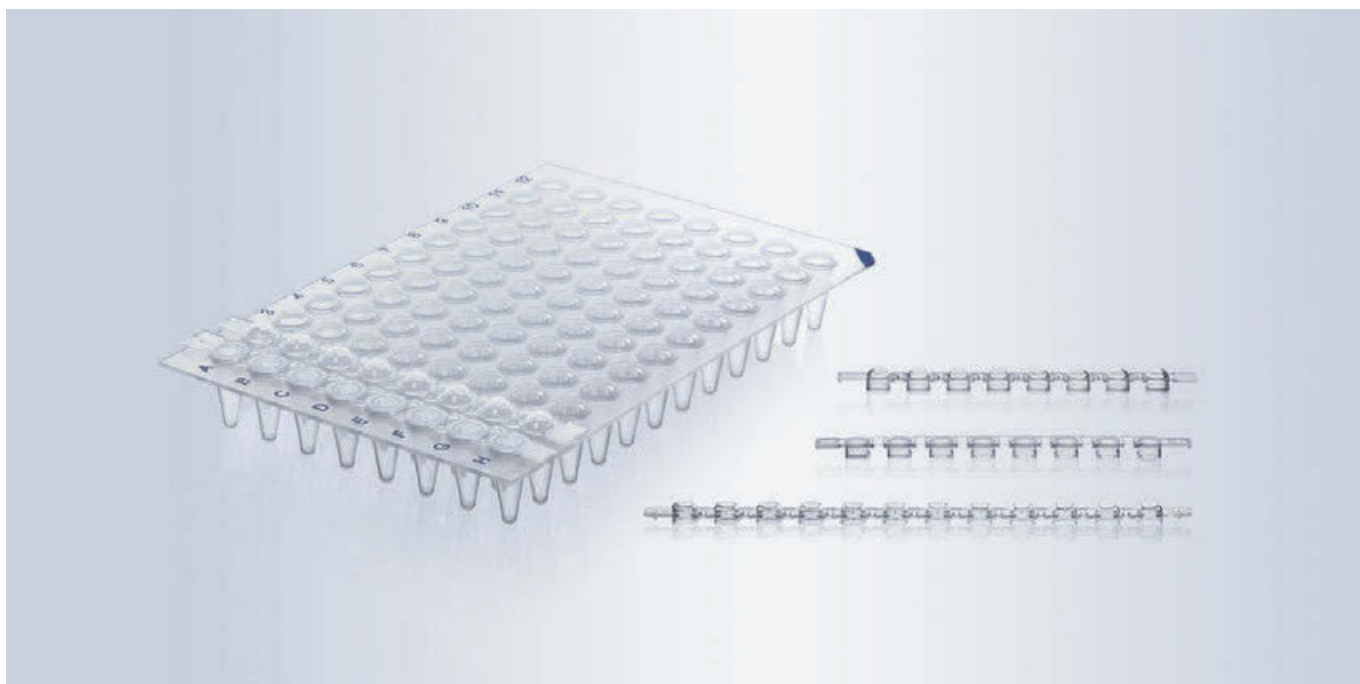
8. 密封

样品的有效密封可防止样品污染和蒸发,对于PCR和后续相关检测实验至关重要。适配的密封产品需要匹配使用的PCR反应板或者反应管。例如,因为qPCR反应荧光信号测量是直接热循环仪中完成的,所以高透的封板膜被要求需在qPCR反应过程中可计算出可信的反应值,除

了选择正确的密封产品外,封板膜和盖是如何密封的,对于有效保护样品至关重要。

无论您选择封板膜还是联排盖: BRAND都可根据实验应用提供适配的密封产品。我们提供可靠,方便的密封选择,即使是针对非常少量的样品。

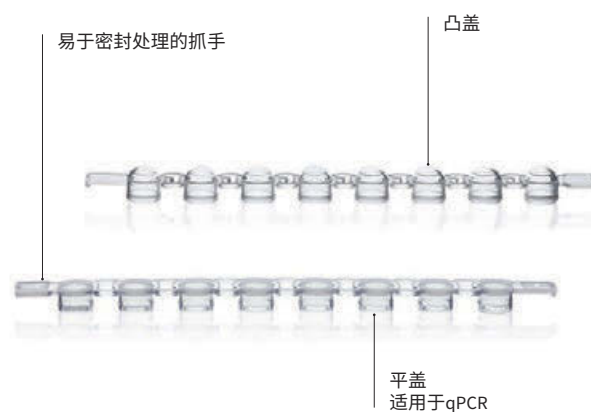
8.1 PCR管联盖



- ✓ 有效保护样品, 防止蒸发和污染
- ✓ 依据实验应用选用适配的盖型
- ✓ 易于开启和密封, 没有污染的风险

使用PCR联排管盖可密封PCR联管和24, 48, 96孔板, 有效保护样品免受蒸发和污染。为了避免交叉污染, 联排盖两端配有抓手可在密封前精确定位, 且每个盖子都有小的开启链接。而这些都避免了与盖子内部接触。

高透明的联排平盖是适应于qPCR的理想选择, 因为平盖可适配精确的荧光信号测量。而联排凸盖在没有压力探测的热循环仪下, 被施加较强的压力, 进而提升密封效果



应用

- + PCR联排管密封
- + PCR板的密封

特点:

- + 易于密封和去除
- + 可紧密密封联排管和板
- + 高度透明, 联排平盖可应用于光学测量
- + 联排管抓手可便于操作和防止污染

使用提示：

平盖或凸盖？

- 联排平盖非常适用于光学检测。光学信号可直接穿透盖子被测量。
- 热循环仪热盖对凸盖有更大的压力，密封效果更好，防止微量的蒸发。
- 依据使用的热循环仪选配适用的盖子。

无污染的操作：

- 尽早密封样品，可保护样品并避免交叉污染。
- 联排管两端的抓手和每个盖子的开启链接设计可减少密封操作引起的交叉污染。



我们建议您不要对PCR耗材进行高温高压灭菌。高温高压灭菌操作是—次性耗材被污染的来源之一。

配件

开盖工具

可实现—致密封和轻松开盖。
便捷和轻质的材料实现更轻松的操作。
每包1个。

货号

781419



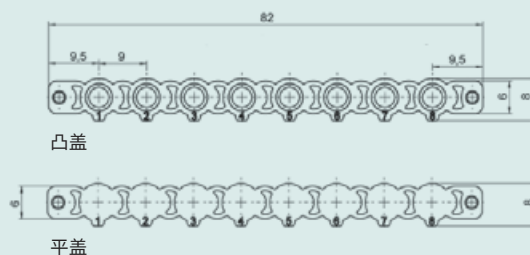
i

BRAND 移液设备订购信息均可在BRAND官网 (www.brand.com.cn)查找。

技术参数&订购信息

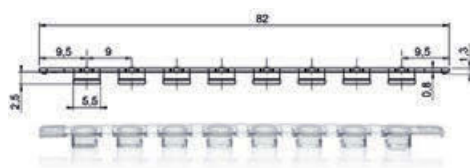
8联PCR管盖

- 凸盖或平盖
- 易于开启和密封
- 管把手和开盖链接可便于小心, 无污染的开盖
- 适应于联管和板的密封



8联PCR管盖, 平盖

盖型	平盖
颜色	透明
包装规格	1000条 (8包, 125条/包)
货号	781334



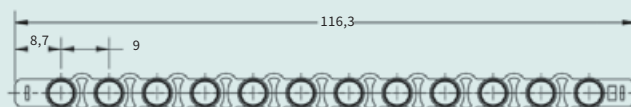
8联PCR管盖, 凸盖

盖型	凸盖	凸盖	凸盖	凸盖	凸盖
颜色	透明	玫色	黄色	绿色	蓝色
包装规格	1000条 (8包, 125条/包)	1000条 (8包, 125条/包)	1000条 (8包, 125条/包)	1000条 (8包, 125条/包)	1000条 (8包, 125条/包)
货号	781340	781341	781342	781343	781344



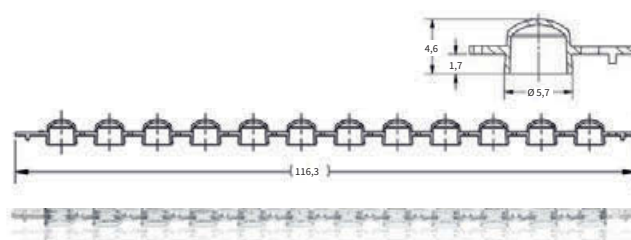
12联排管盖

- 无需工具易于开启和密封
- 两端抓手和盖子开启链接设计可进行无污染的开启操作。



12联PCR管盖, 凸盖

盖型	凸盖
颜色	透明
包装规格	1500条 (12包, 125条/包)
货号	781290

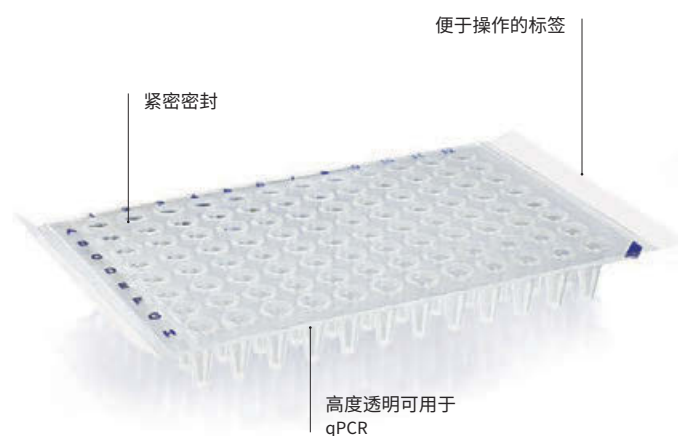


8.2 密封膜



- ✓ 超过120 °C也能保证品质稳定性
- ✓ 紧实密封, 尽可能减少挥发
- ✓ 高透明度以用于qPCR实验

无论是标准的PCR、qPCR还是微滴式数字PCR, 样品量都非常小且珍贵。为了保护样品和维持其活性, PCR反应系统必须被完美有效密封。



应用

- + PCR和qPCR
- + 珍贵PCR样品的短期储存和运输
- + 高通量样本分析中可预防污染

特点:

- + 无需使用昂贵的设备粘贴和移除封板膜
- + 牢固的粘贴以达到最优的样品保护和最少的样品挥发
- + 高透膜可达到最佳的检测结果

使用提示：

- 压力敏感型膜781391 由于其压力敏感型胶粒只在压力下被激活,因而非常易于粘贴并提供完美的密封效果。
- 为了确保良好的密封效果,需要用封板膜压板均匀地按压在封板膜上。且尽可能确认边缘的部分粘贴完整,以达到更好的密封效果。
- 高粘膜不容易去除,因而在撕取封板膜时,需要固定好反应板,以防样品溢洒
- 热封膜也可用于样品保护。



对于长期储存的实验需求,需要确保密封膜有良好的温度稳定性。

配件

封板膜压板

封板膜压板有助于自粘膜粘贴。得益于它流线型的边缘和圆滑的形状,您能够用手舒适的掌控它,并且它将传导最佳的封膜压力。2个/包



货号

701381

PCR 盒/架, PP材质

按颜色分类(红、黄、绿、紫、蓝色)。可用于样品制备,可放置0.2 ml 单管,八联管,十二联管及 96孔 PCR 板。将盒盖拆下后可堆叠。耐受 -80 °C至 121 °C 的温度。5个/包。



货号

781362

PCR 低温指示冰盒, PP材质

含透明盖。可防止样品升温。低温储存盒可将样品温度恒定于 4 °C, 保持 3 小时左右。若温度达 7 °C 以上, 盒内凝胶会由紫色变为玫瑰红色。可放置 0.2 ml 单管, 八联管, 十二联管及 96孔 PCR 板。2个/包。



货号

781260

技术参数&订购信息

qPCR 封板膜

- 适用于qPCR, ELISA和其他比色应用
- 高度透明, 极小的自体荧光
- 压力可释放膜胶粒粘性, 更易粘贴 (#781391)
- 不含RNase/DNase

qPCR 膜



描述	板膜	封管膜条
材质	聚酯 	聚酯 
包装规格	100 张	400条 (8条/片, 50片)
货号	781391	781383

PCR 膜

- 用于PCR, ELISA, EIA和其他光学应用
- 透明, 易于观察样品
- 操作简便, 膜两端的配件确保牢固的粘贴
- 紧实的密封性能有效减少样品蒸发

PCR膜



描述	板膜
材质	聚酯
包装规格	100 张
货号	781390

PCR和储存用封板膜

- 适用于PCR, ELISA, 和样品储存。
- 具有很好的粘性, 且耐受DMSO和其他溶剂。
- 低于-80 °C的储存环境也有良好稳定性。
- 能够无残留的移除 (701376和701377)

PCR和储存用封板膜

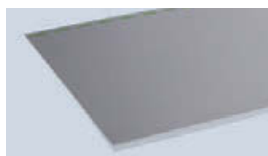


描述	板膜	板膜	板膜
材质	聚丙烯	PET	铝箔
包装规格	100张	100张	100张
货号	701367	701376	701377

用于储存和运输的热封膜

- 热密封技术, 用于高效耐用的板密封需求
- 低温和溶剂应用适用的铝箔
- 透明膜适用于qPCR和比色分析实验

生命科学封板膜



描述	板膜	板膜	板膜
材质	铝/黏合漆	PE	铝/黏合漆
包装规格	100张	100张	100张
货号	701430	701431	701432

应用信息

BRAND PCR板和PCR封板膜-完美的反应系统

作者：BRAND GMBH + CO KG

简介

BRAND 的 PCR反应板以多种方式支持PCR反应。采用的原材料不含PCR抑制剂，平滑的管壁可最大限度地减少酶和核酸与管壁的结合。此外，PCR板的超薄壁设计有利于确保稳定、快速和精确的传热导，缩短反应周期，从而获得可信赖的反应结果。

扩增目的PCR产物并防止其蒸发是PCR成功的决定性因素。创新的压力自粘封板膜操作简单，有着优异的蒸发保护性能。该膜高度透明，即使很低的实验荧光信号也可以被检测，例如RT-PCR。

BRAND PCR反应板和封板膜构成了一套完美协调的反应系统。PCR板表面与膜的粘性面完美匹配，可帮助获得优异的实验结果。

材料方法

- 设备：
- Biometra T1热循环仪
 - Sartorius CP 225D精密天平
 - Transferpette® S 移液器 (#7047 78)
 - 200 µl移液器吸头 (#7320 08)
 - 吸头盒 (#7322 08)
 - 贴膜滚筒 (#7013 80)
 - 试剂槽 (#7034 59)

- PCR系统：
- BRAND PCR系统
 - PCR板(#781368)
 - 含匹配封板膜 (#781391)
 - 竞争品牌1的PCR系统：PCR板(含匹配封板膜)
 - 竞争品牌2的PCR系统：PCR板(含匹配封板膜)
- 化学试剂：
- 水 (10 ml [50 µl/孔])
 - 亚甲蓝阳离子染料

不同PCR系统的蒸发损失测定

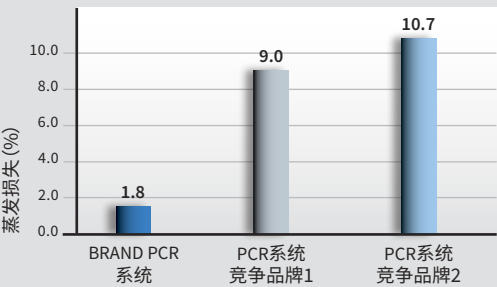
制备亚甲蓝阳离子染料与水的混合液。在PCR板每孔中注入50 µl的水-染料混合液，并用粘性封板膜密封。测定向孔中注液前后板和密封膜的重量。使用封板滚筒确保紧实密封。随后将PCR板放入热循环仪Biometra T1中，进行PCR反应(表1)。

热循环仪反应期间的温度和时间(表1)

温度	时间
94 °C	3 min
94 °C	30 sec
50 °C	30 sec
72 °C	30 sec
72 °C	10 min

反应结束，PCR板被再次称重。

分析和结果



测定了不同PCR系统的蒸发损失百分比，并用图表示(图1)。



结论

使用协调稳定的PCR系统是获得成功PCR反应的重要因素。PCR板必须紧实密封，以保存PCR产物。BRAND高透明自粘封板膜的粘性面与BRAND PCR板的表面紧密相连。压力敏感的胶粒使得封板膜易于操作，触摸时没有强的粘性，密封后，样品管的上方无粘性，不会干扰PCR样品。顶部的超薄设计和高透明度使得RT-PCR极小的信号也可以被检测。

PCR产品概览

低通量

PCR单管

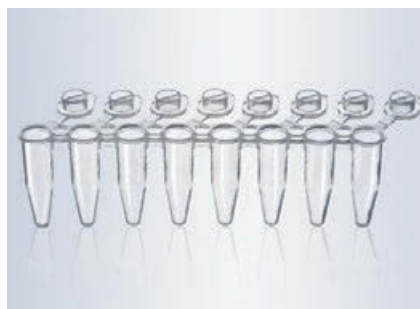
第94页



- 容量:0.2 和 0.5 ml
- 不同颜色可选
- 密封选型:
 - 平盖 (连盖)
 - 凸盖 (连盖)

PCR联排管

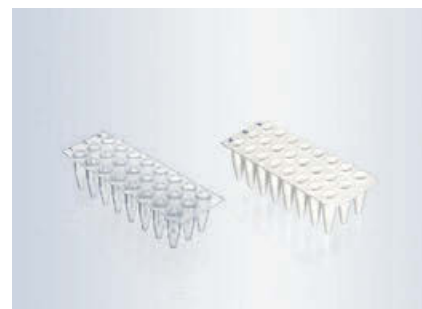
第97页



- 容量:0.15 和 0.2 ml
- 8-和12-联排管
- 不同颜色可选
- 密封选型:
 - 联排盖, 可连管或独立,
 - 平盖或凸盖
 - 连独立平盖
 - 密封膜条

24孔PCR板

第102页



- 容量:0.2 ml
- 白色或透明
- 密封选型:
 - 联排盖
 - 封管膜条

PCR板型

标准/低容

依据不同的样品体积

无裙边, 半裙边, 全裙边

无裙边的PCR板适用于大部分商用的PCR仪。

半裙边的PCR板易于标记和编码。

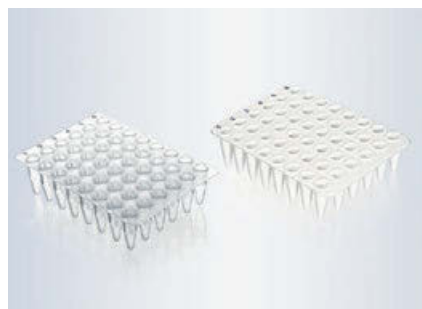
全裙边PCR板稳定性好, 尤其适用于自动化移液系统。



高通量

48孔PCR板

第102页



- 体积:0.2ml
- 白色或透明
- 密封选择
 - 联排盖
 - 封管膜条

96孔PCR板

第104页



- 体积: 0.15 和0.2 ml
- 白色或透明
- 密封选择:
 - 联排盖
 - 封板膜或封管膜条

384孔PCR板

第112页



- 体积:2-30ul
- 白色或透明
- 密封选择:
 - 封板膜
- 适用于Roche LightCycler 480

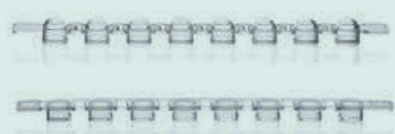
密封:

联盖

第118页



- 可为8联管或者独立板条提供理想的密封效果。
- 可完美适配8联管和反应板, 提供
- 可信赖的理想密封性。
- 平盖和凸盖可选。



封管膜条

第121页

封管膜条可简便快速的密封PCR联管板和PCR板的部分区域。



封板膜

第121页

- 可为整板提供快速可信赖的密封性能, 有效阻止蒸发。
- 高透明封板膜可应用于荧光定量PCR。





样品储存

安全可靠的储存样品对于在实验室中高效的工作至关重要。除了选择和遵守特定的储存条件, 选择正确的储存容器也非常关键。样品必须妥善保存避免长时间后的老化和污染。另外除了温度稳定性, 体积和样式, 容器还需要提供简单的标识以处理大量的样品, 且在存储时节省空间。

为了管理此类样品, BRAND 提供一系列的带旋盖微量离心管, 深孔板和96孔管架, 可以提供简单高效的样品储存, 甚至可以实现温度低至-196°C 的操作。字母数字的编码标记, 单管带编码, 条形码, 彩色旋盖或者盖子插片能够助您快速识别样品且确保高效的管理样品。我们也有不同类型的冻存管可适用于长期储存样品。

第三章

样品储存工作区

低至-80°C 的储存



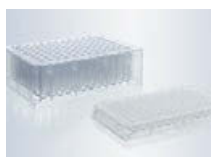
9.1 带盖微量离心管
第131页



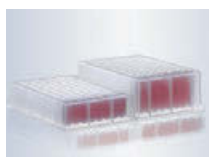
9.2 管盖加强型微量离心管
第134页



9.3 带旋盖的微量储存罐
第137页



9.4 PP材质96孔微孔板，
和PS材质深孔板
第140页



9.5 PP材质深孔板
第143页



9.6 储存管架
第147页

低至-196°C 的储存



10.1 带硅胶密封圈的微量
储存罐
第150页



10.2 冻存管
第156页

- 非关键样品的长期储存
- 敏感样品的中期储存

- 样品数据库
- 储存细胞
- 长期储存



9. 低至-80°C的样品储存

如果处理的样品量增加并且过程是自动化的,实验室需要长时间的储存大量的样品。我们建议-80°C长期储存保护样品。

样品储存板和储存管非常关键的特点是需要有紧凑的设计以节省储存空间,安全的密封,易操作和多样的材料可以应对灵活的应用。

BRAND提供许多不同的储存方案以在-80°C时可靠的保护您的样品,同时也可以便利的整合到不同的应用中去。深孔板可以储存大量样品的同时节省空间。ANSI/SLAS规格的深孔板可以用于自动化应用和构建大的样本库。带旋盖或者安全盖的紧密密封的微量离心管能够紧凑的储存许多样品,并且同时使用单个样品。

9.1 带翻盖的微量离心管



- ✓ 紧密封的翻盖
- ✓ 可以单手开盖和关盖
- ✓ 各种不同颜色方便识别样品

安全的存储样品很重要因为它们需要防止长时间可能产生的污染。为了保证实验能够快速完成，方便操作也同样重要。BRAND的翻盖微量离心管可以提供紧密的密封盖同时又具有容易开盖的设计。我们也提供不同颜色的离心管以方便识别并保证顺利的实验进程。



应用

- + 准备样品
- + DNA和RNA分离纯化
- + 分析仪中使用
- + 样品稀释
- + 短期样品储存

特点

- + 紧密的密封盖
- + 提供1.5 ml和5 ml
- + 高透明度
- + 依据DIN EN 285可以121°C (2 bar) 灭菌

使用信息

- 1.5 ml 和 5ml 翻盖微量离心管可以承受高达25,000 xg的离心力。使用时需要考虑转子的适配性和重量的平均分布。即使是细微的重量差异也可能造成不平衡而损坏离心机和容器。

注意：相对离心力 (RCF) 是根据转子的半径和离心速度 (RPM) 决定的。

转换公式：

$$g = RCF = ((U/min)/1000)^2 \cdot r \cdot 1.118$$

g-force: 重力加速度

RCF: 相对离心力 (对应g-force)

r: 旋转半径

U/min: 转子转速

- 考虑到体积膨胀, 在冷冻时液体不应装到离心管顶部。我们建议液体的量不超过离心管的最大刻度线。

不建议使用带翻盖的微量离心管长期储存样品。我们推荐使用带旋盖的离心管 (第三章) 或冻存管 (第一章)。它们适合长期储存样品, 避免盖子意外打开。

实验用的冷藏或冻存样品应该尽量避免温度的波动。您可以使用小冰盒或者通过避免使用过程中频繁的融化样品来保持样品温度。

附件

微量离心管架, 聚丙烯

带字母数字标识并且可以堆叠的管架。操作温度-20℃至90℃。可根据DIN EN 285在121℃ (2bar) 灭菌。密度为1.2g/cm³。不会漂浮在水浴上。5个/包。



直径不超过mm	排布	白色 货号	蓝色 货号	红色 货号
11	8 x 16	4341050	4341051	4341052
13	6 x 14	4341000	4341001	4341002

微量离心管架, 聚丙烯

带有数字标记能够装20个1.5ml离心管。可根据DIN EN 285在121℃ (2bar) 灭菌。1个/包。

货号

7806 05



迷你冰盒, 聚酯

耐用的聚碳酸酯外壳填充有无毒凝胶。迷你冰盒可以装12个0.5ml至2.0ml的离心管。1个/包。



维持温度	保持时间	颜色	货号
0℃	60 分钟	红色	114930
-20℃	60 分钟	黄色	114935
-70℃	45 分钟	白色	114940



技术信息&订购信息

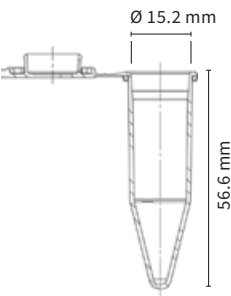
带翻盖的微量离心

- 安全的密封且容易操作, 方便开盖并且能够防止污染
- 带有磨砂标记区
- 可根据DIN EN 285在121°C (2bar) 灭菌



1.5ml 带翻盖的微量离心

颜色	透明	黄色	蓝色	绿色	橙色	棕色
外径 [mm]	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7
最高转速RCF (于20 °C, t 20 min)	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
包装规格	500 个	500 个	500 个	500 个	500 个	500 个
货号	780420	780421	780422	780423	780424	780425



5 ml 带翻盖的微量离心

货号	透明
外径 [mm]	16.6
最高转速RCF (于20 °C, t 20 min)	25,000
包装规格	250 个
货号	780555



9.2 管盖加强型微量离心管



- ✓ 高透明度
- ✓ 带锁扣的管盖方便安全储存
- ✓ 能够承受最大 30,000x g 相对离心力

管盖加强型微量离心管可以在-80°C储存样品,且使用简单,顺畅。实用的管盖方便快速简单的单手开合。高纯度的聚丙烯原料和高透明度使他们成为理想的储存容器,尤其是用于贵重样品。



应用

- + 样品储存
- + 分液和样品准备
- + 核酸和蛋白质提取
- + 筛选测试
- + 用于分析设备

特点

- + 带安全锁扣的密封管盖
- + 可承受高达 30,000 xg 的离心力
- + 根据 DIN EN 285 可 121°C (2bar) 灭菌



使用信息

微量离心管通常用量很大,尤其是需要承受温度的压力,譬如在温度变性的情况下。最大的风险是在压力增加的过程中造成管盖打开。管盖加强型微量离心管在开盖时需要更大的用力,因此在上述情况下能够提供更优的保护。图表以牛顿 (N) 为单位显示了开盖需要的力。



管盖锁扣能够预防管盖意外打开。

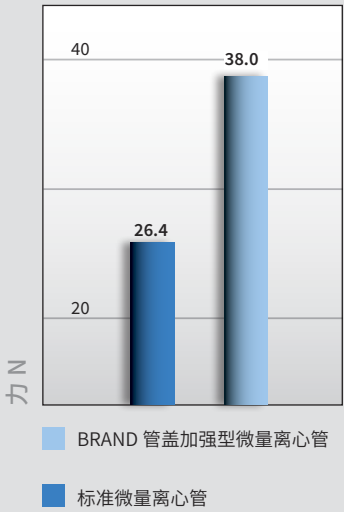


宽盖缘方便单手操作。

正确解冻

大幅度的温度波动不仅对容器材料造成压力,也对容器中的样品造成一定压力。因此,需要避免频繁的解冻和冷冻样品,并且缓慢和小心的解冻保存在-80℃ 的样品。在解冻后彻底擦净样品管外壁以去除可能存在的污染。

开盖用力



解冻小贴士:

- 缓慢的解冻 (在4度冰箱中过夜解冻)
- 在循环水浴中解冻
- 不要频繁加热

附件

微量离心管架, 聚丙烯

带字母数字标识并且可以堆叠的管架。操作温度-20℃至90℃。可根据DIN EN 285在121℃ (2bar) 灭菌。密度为1.2g/cm³。不会漂浮在水浴上。5个/包。



直径不超过mm	排布	白色	蓝色	红色
		货号	货号	货号
11	8 x 16	4341050	4341051	4341052
13	6 x 14	4341000	4341001	4341002

微量离心管架, 聚丙烯

带有数字标记能够装20个1.5ml离心管。可根据DIN EN 285在121℃ (2bar) 灭菌。1个/包。

货号 7806 05



迷你冰盒, 聚酯

耐用的聚碳酸酯外壳填充有无毒凝胶。迷你冰盒可以装12个0.5ml至2.0ml的离心管。1个/包。



维持温度	保持时间	颜色	货号
0℃	60 分钟	红色	114930
-20℃	60 分钟	黄色	114935
-70℃	45 分钟	白色	114940

技术和订购信息

管盖加强型微量离心管

- 管盖锁扣确保安全
- 高透明度
- 磨砂标记区



管盖加强型微量离心管

体积	0.5 ml	1.5 ml	2.0 ml
盖子膜厚度 [mm]	0.3	0.4	0.5
外径 [mm]	10.0	12.8	12.8
盖子闭合后高度 [mm]	30.0	38.8	40.0
最高转速RCF (于-5 °C, t 20 min)	30,000	30,000	20,000
包装规格	500 个	1000 个	500 个
货号	780536	780540	780546

9.3 带旋盖和密封塞的微量储存管



- ✓ 带密封塞的旋盖确保安全紧闭
- ✓ 无硅胶
- ✓ 圆底的微量储存管可以承受RCF 17,000 xg (20°C , 20分钟)

昂贵的试剂和配方在带旋盖的微量储存管里才能得到最好的保护。旋盖提供了可靠的保护,防止盖子意外打开。盖子上的密封塞确保了安全紧闭,为冻干过程提供紧密的密封且没有硅胶污染的风险。这意味着他们是储存敏感样品的绝佳选择。



应用

- + 分装试剂
- + 储存敏感的样品
- + 储存生物材料,包括血清或者血样
- + 准备配方

特点

- + 管子采用高透明度的聚丙烯制成
- + 无刻度
- + 无硅胶
- + 提供彩色盖子插片用于区分样品

使用信息

- 适用于储存敏感样品和加热及离心样品。密封塞降低了样品冻干的风险,能够可靠的保护您珍贵的样品。
- 由于冷冻过程中体积膨胀的原因,带旋盖的管子不应装满。
- 带密封塞的微量储存管是敏感样品储存时避免硅胶污染的好选择。



自立式的管子带有站立边缘,能够单手在试管架中轻松的打开。



配件

冻存管架

用于自力式冻存管和带旋盖的储存管。4个一包。

货号 114860



小冰盒, PC

坚固的聚碳酸酯材料填充了无毒凝胶。小冰盒可以装12个0.5ml至2.0ml离心管。1个一包。



保持桌面温度	时长	颜色	货号
0 °C	60 min.	红色	114930
-20 °C	60 min.	黄色	114935
-70 °C	45 min.	白色	114940

离心管架, PP

可堆叠的试管架,位置带字母数字编号。可操作温度-20℃至+90℃。可根据DIN EN 285在121℃灭菌(2bar)。密度1.2g/cm³。不会在水浴中漂浮。5个一包。



直径不大于mm	布局	白色货号	蓝色货号	红色货号
11	8 x 16	43410 50	43410 51	43410 52
13	6 x 14	43410 00	43410 01	43410 02

离心管架, PP

带数字编号,可放20个1.5ml微量离心管。可根据DIN EN 285在121℃灭菌(2bar)

货号 7806 05



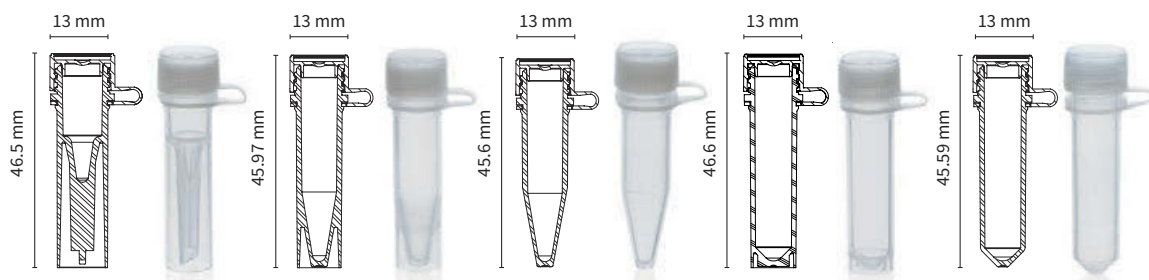
技术和订购信息

带旋盖和密封塞的微量储存管, 未灭菌

- 高纯度的聚丙烯管和聚乙烯旋盖
- 完美的密封盖能够防止蒸发和冻干
- 操作温度-90°C至+100°C
- 不能灭菌



带旋盖和密封塞,
未灭菌



容量	0.5 ml	1.5 ml	1.5 ml	2 ml	2 ml
高 [mm]	46.5	45.97	45.6	46.6	45.59
外径 [mm]	13	13	13	13	13
描述	自立式	自立式	圆底	自立式	圆底
包装规格	1000 个	1000 个	1000 个	1000 个	1000 个
货号	780700	780701	780702	780703	780704

储存管盖插片, 高纯度
PP



颜色	白色	蓝色	红色	绿色	黄色
T _{min} -T _{max}	-196 °C 至 +121 °C	-196 °C 至 +121 °C	-196 °C 至 +121 °C	-196 °C 至 +121 °C	-196 °C 至 +121 °C
包装规格	500 个	500 个	500 个	500 个	500 个
货号	780720	780721	780722	780723	780724

9.4 96孔微孔板, PP 和深孔板, PS



- ✓ ANSI/SLAS 规格
- ✓ 字母数字标识和切角方便识别样品
- ✓ 优化样品回收

PP 微孔板和PS 深孔板是短期-20°C储存大量样品并且节省空间的很好的选择。归功于它们紧凑的设计和可以利用多道移液器和移液工作站加液的特点, 它们适用于安全可靠的处理大量的样品。



应用

- + 低至-20°C的样品储存
- + 微生物培养
- + 核酸和蛋白质的提取
- + 筛选或荧光值测量

特点

- + 高透明度的聚苯乙烯孔板用于光学测试
- + 优化样品收集和混合, 归功于U形底面
- + 可以应用于多通道系统及自动化流程
- + 字母数字编码可以可靠的识别样品

使用信息

- 高透明度的PS孔板可以容易的肉眼观察。
- 升高的孔缘可以保护样品避免污染,使得自粘式封膜能够安全密封。
- 条码位于孔板边缘可以用于清楚的判断。即使是在有大量储存的样品时,也可以确保清晰的分类和防止样品混淆。我们的官网上有订购表用于申请给您的产品添加条码。



用于自动化的封板膜



带有无粘性区域的封板膜,容易刺穿且化学耐性强。(货号 701370)。



预刺穿封板膜,可用移液器吸头反复刺穿(货号 701374)。



其他的封板膜信息可以登录我们网站 shop.brand.de 找到

封板垫

封板垫适合短期储存,并且可以可靠的保护样品避免污染和挥发。当使用封板垫时,实际工作体积会相应的减少至如下:

深孔板 【货号】	材料	标称量程 【毫升】	带封板垫最大注液体积* 【毫升】	封板垫 【货号】
701352	PS	1.1	1.00	701360

* 距离封板垫大约2毫米

配件

封板膜压板

封板膜压板用于贴自粘式封板膜。归功于它流线型的边缘和圆滑的形状,您的手能够舒适的握持且确保了最佳的受力传导。

货号 701381

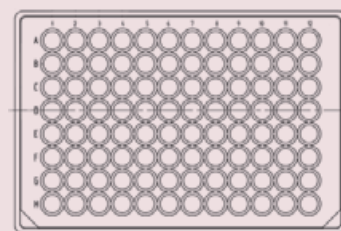


您可以在shop.brand.de上找到BRAND移液产品的订购信息。

技术和订购信息

PP材质96孔微孔板

- 升高的孔缘提供对于污染更好的防护
- 可以用于多通道系统或自动化
- 使用自粘膜提供安全的密封



96孔微孔板

14.35 mm



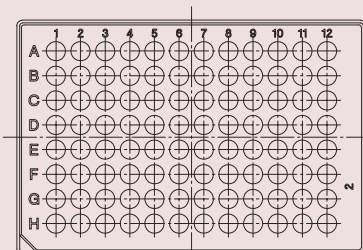
体积	0.3 ml
孔形状	圆形
底部形状	U型底
高 [mm]	14.35
包装规格	100 片 10 片/包
货号	701330

盖	盖子
材质	PS
包装规格	50 片 (10 片/包)
货号	782152



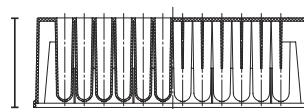
PS材质96孔深孔板

- 高透明度
- 可以堆叠节省空间
- 可以用于多通道系统或自动化



96孔深孔板

41 mm



容量	1.1 ml
孔形状	圆形
底部形状	圆形
高 [mm]	41
包装规格	32 片
货号	701352

盖	封板垫
材质	改性 PE
灭菌	不能
包装规格	24 片
货号	701360



使用封板垫的小技巧可以在144页找到



9.5 深孔板, 聚丙烯



- ✓ 可堆叠
- ✓ ANSI/SLAS 格式
- ✓ 字母数字编码和切角方便识别

紧凑的ANSI/SLAS 格式允许同时处理大量的样品及自动化操作。这个格式节省空间的同时提供了优化的密封方案以确保安全储存。

各种孔板规格可供选择, 针对任何应用, BRAND都有合适的板子。低容的板针对高效利用储存空间做了优化, 而384孔板允许在自动化工作程序中操作大量样品。



应用

- + 样品储存
- + 微生物培养
- + 核酸和蛋白质提取
- + 筛选测试

特点

- + 高纯度聚丙烯材质具有很好的化学耐受性
- + 优化了样品收集和混匀
- + 可以应用于多通道系统及自动化流程

使用信息

- 深孔板符合标准的ANSI/SLAS格式可以应用于自动化流程。
- U形底提供了更佳的样品混合和收集,V形底更有助于取样。
- 升高的孔缘可以提供安全的密封,保护样品避免污染。
- 同样体积,低容的孔板相比标准容量的孔板空间利用率更高。当您需要尽可能节省空间时可以选择这种板。
- 在边缘加上条码能够帮助识别样品,这样能够确保清晰的分类且避免混淆。我们提供订购申请表用以添加条码:



- 密封垫是短期储存的理想选择,它能够可靠的保护样品避免污染和蒸发。
- 封板垫可重复使用。无法灭菌的封板垫可以用乙醇清洁。一些封板垫能够灭菌后重复使用。请注意,灭完菌后封板垫会有一点收缩。



自粘式封板膜也同样可以使用。
对应的膜可以查询148页或者我们的
网上商城shop.brand.com.cn

使用封板垫

当使用封板垫时,工作体积会有如下的减少:

深孔板 货号	材质	标称体积 [ml]	带封板垫时的最大加液 体积* [ml]	封板垫 货号
701346	PP	0.5	0.44	701358
701350	PP	1.1	0.99	701360
701342	PP	1.2	0.97	701360
701340	PP 低容	1.1	0.85	701368
701354	PP	2.2	2.09	701362
701355	PP	0.3	0.25	701357

* 距离封板垫大约2 mm

配件

封板膜刮板

刮板用于贴自粘式封板膜。归功于它流线型的边缘和圆滑的形状,您的手能够舒适的握住它且确保更好的施加压力。

货号 701381



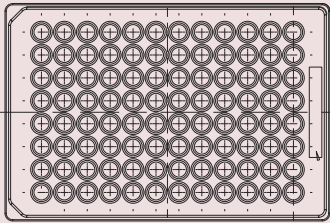
BRAND移液产品的订购信息可以在shop.brand.com.cn找到



技术和订购信息

PP材质的96孔深孔板

- 良好的化学耐受性, 比如, 对于DMSO
- 可在-80°C至121°C使用
- 根据DIN EN 285 在121°C (2bar) 灭菌



96 孔深孔板

容量	0.5 ml	1 ml	1.1 ml	1.1 ml
板类型	标准	低容	标准	低容
孔形状	圆形	有棱角	圆形	圆形
底部	圆形	圆形	圆形	圆形
高度 [mm]	28.5 	24.45 	40.6 	27 
质量等级	BIO-CERT® PCR QUALITY	CERTIFIED LIFE SCIENCE QUALITY	BIO-CERT® PCR QUALITY	CERTIFIED LIFE SCIENCE QUALITY
包装规格	48 个	50 个	24 个	50 个
货号	701346	701347	701350	701340



96孔板封板垫

板货号	701346	701347	701350	701340
材质	TPE	EVA	改性 PE	TPE
灭菌	是	否	否	是
包装规格	50 个	24 个	24 个	50 个
货号	701358	701362	701360	701368



盖子, PS, 用于96孔深孔板



板货号	701346
材质	PS
质量等级	CERTIFIED LIFE SCIENCE QUALITY
包装规格	50 个
货号	782152

701340
PS
CERTIFIED LIFE SCIENCE QUALITY
50 个
782152

更多96孔深孔板信息请见下页。

续 96孔深孔板, PP材质



96 孔深孔板

容量	1.2 ml	2.2 ml	2.2 ml	2.2 ml
板类型	升高孔缘	标准	标准	标准
孔形状	圆形	方形	方形	方形
底部	圆形	V形	V形	圆形
高度 [mm]	41.4	44.5	44.0	44.0
质量等级	BIO-CERT® PCR QUALITY	CERTIFIED LIFE SCIENCE QUALITY	CERTIFIED LIFE SCIENCE QUALITY	BIO-CERT® PCR QUALITY
包装规格	32 个	50 个	30 个	24 个
货号	701342	701348	701353	701354



96孔板封板垫

板货号	701342	701348	701354	701354
材质	改性 PE	EVA	EVA	EVA
灭菌	否	否	否	否
包装规格	24 个	24 个	24 个	24 个
货号	701360	701362	701362	701362



盖子, PS, 用于96孔深孔板

For plate no.
Material
质量等级
Pack of
Cat. No.



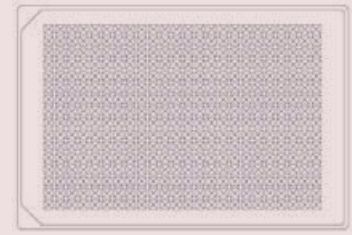
701353	701354
PS	PS
CERTIFIED LIFE SCIENCE QUALITY	CERTIFIED LIFE SCIENCE QUALITY
50 个	50 个
782152	782152



对应的膜可以查询140页或者我们的网上商城 shop.brand.com.cn

384孔深孔板

- 可以用于多通道系统及自动化流程
- -80℃可用



384孔深孔板

容量	0.3 ml
孔形状	方形
底部	平底
高度 [mm]	30.2
质量等级	BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY
包装规格	48 个
货号	701355



用于384孔深孔板的封板垫

板货号	701355
材质	硅胶
灭菌	是
质量等级	BIO-CERT® CERTIFIED QUALITY
包装规格	50 个
货号	701357

PP材质用于96孔和384孔板的封板膜

- 温度稳定性低至-80℃
- 紧密的密封以减少蒸发
- 移除膜无残留

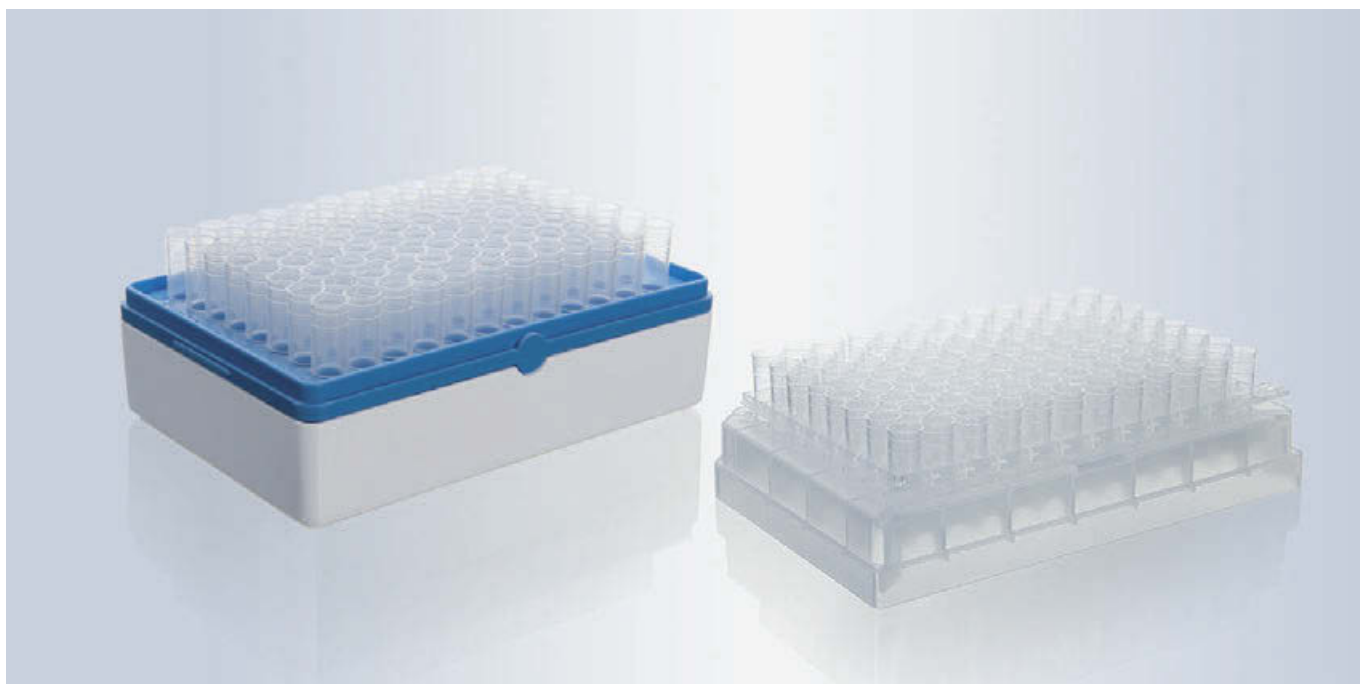
封板膜

材质	聚丙烯	聚丙烯	聚丙烯
聚丙烯	聚丙烯 铝膜可以容易的穿刺收集样品	用于96孔板的条膜	用于PCR和储存的膜
温度范围	-80℃ 至 120℃	-80℃ 至 120℃	-80℃ 至 120℃
包装规格	100 片	300 条 (6条每片)	100 片
货号	781381	781382	701367



材质	聚酯	聚丙烯
聚丙烯	可移除的聚酯膜方便样品回收	可移除的铝膜可以穿刺
温度范围	-80℃ 至 120℃	-80℃ 至 120℃
包装规格	100 片	100 片
货号	701376	701377

9.6 盒装储存管



- ✓ 低至-80°C的温度耐受性
- ✓ 可单独取出的储存管
- ✓ 试管和架子可以根据DIN EN 285 在121°C (2bar) 灭菌

储存管盒及预装储存管提供了紧密的密封和紧凑的储存方式,同时也提供了取出单管的选择,这样能够防止不需要的温度波动。另外,在使用多通道或自动化系统时也可以使用。



应用

- + 储存微生物
- + 构建样本库
- + 细胞增殖研究
- + 储存和运输试剂
- + PCR, RIA 或 EIA

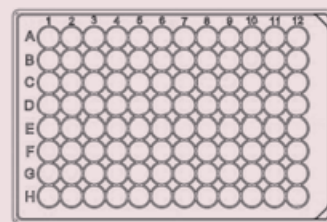
特点

- + 提供紧密的密封
- + 管子标识便于辨认
- + 高透明度用于快速检查样品
- + 可根据DIN 285在121°C (2bar) 灭菌

技术和订购信息

96孔盒装储存管, 未灭菌, 用于自动化

- 盒子中的管子可以单独标记, 带盖
- 可以添加条码
- 可根据 DIN EN 285 在121℃ (2bar) 灭菌



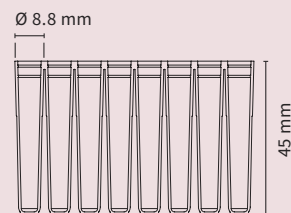
96孔盒装储存管带盖子, 未灭菌, 用于自动化



容量	0.65 ml	1.2 ml
材质	PP	PP
包装规格	50 个	50 个
货号	781565	781566

1.2ml 预装储存管, 未灭菌

- 紧密的条盖和盖子
- 可用于多通道系统
- 储存管和管架可以依据DIN EN 285在121℃ (2bar) 条件下灭菌 (盖子为PE材质, 无法高温高压灭菌)



带盒储存管 (管盖作为配件可选)



描述	96个储存管带盒	12条8联管带盒
材质	PP	PP
包装规格	10 个	10 个
货号	781500	781510

替换管



描述	单管	8联管
材质	PP	PP
包装规格	960 个	120 个
货号	781520	781525

储存管管盖



描述	单管	8联管
材质	PE	PE
包装规格	960 个	120 个
货号	781530	781535

带分隔的盒子, 空



材质	PP
包装规格	10 个
货号	781540



10. 低至-196°C的样品储存

构建基因库或者长期存放珍贵的细胞和微生物需要有可靠的储存环境,因此对于储存容器提出了很高的需求。为了防止化学反应和避免样品降解,大多的样品在-196°C的液氮中保存。为了能够适合此项应用,容器必须能够经受住极端的温度波动,具有耐久的密封,同时可以在很长一段时间内保持它的特性。

BRAND提供带旋盖及硅胶密封圈的微量储存管,同时特殊的冻存管可以提供安全和可靠的长期储存。

另外,大的磨砂标记区和彩色瓶盖确保了可以方便的辨识样品及耐久,易读的标签。

10.1 带旋盖和硅胶密封圈的微量储存管



- ✓ 优异的密封可靠性
- ✓ 只需旋转 1¼ 旋盖即可开合管盖
- ✓ 高纯度的聚丙烯

带硅胶密封圈旋盖的微量储存管提供了不同的底面形状以提供更大的灵活性。它能够紧密可靠的密封并且是安全储存昂贵试剂的绝佳选择。带硅胶密封圈旋盖的微量储存管也是暂时存放用于稍后测试用的预制配方的安全选择。



应用

- + 试剂分装
- + 储存昂贵试剂
- + 储存医用材料,例如血清或血样
- + 准备配方

特点

- + 所有的管子都由高透明度聚丙烯材质制成
- + 带硅胶密封圈旋盖能够安全密封
- + 多种底面形状更方便
- + 颜色编码容易辨识

使用信息

- 适用于储存医用材料, 如血清和血样, 已经样品的加热和离心。
- 微量储存管可以承受17,000 xg 离心

注意: 相对离心力 (RCF) 是依据离心机转子的半径和转速 (RPM) 计算的。

通用转换公式:

$$g = RCF = ((U/min)/1000)^2 \cdot r \cdot 1.118$$

g-force: 重力加速度

RCF: 相对离心力
(对应于重力加速度)

r: 转子半径

U/min: 转子每分钟转速 (速度)

- 带硅胶密封圈的微量储存管能够紧密的密封, 且样品和密封圈不会接触。容器适合用于在气相 (蒸汽) 液氮中保存样品。

硅胶密封圈



- 带显启环的旋盖确保了无污染的样品。肉眼可见的圆环作为防开启的密封环, 当管盖被初次打开时会断裂。微量储存管带有硅胶密封圈, 适合用于在气相 (蒸汽) 液氮中保存样品。

硅胶密封圈

带显启环旋盖



带站立边缘的自立式储存管即使在管架中也能够用单手轻易的打开



配件

冻存管架

用于自立式冻存管和带旋盖的微量储存管。4个一包。

货号

114860



小冰盒, PC

耐用的聚碳酸酯装填了无毒凝胶。小冰盒能够装12支0.5ml至2.0ml 离心管。1个一包



保持温度	时长	颜色	货号
0 °C	60 min.	红	114930
-20 °C	60 min.	黄	114935
-70 °C	45 min.	白	114940

微量离心管架, PP

可堆叠的架子带有字母数字位置编码。操作温度-20°C至+90°C。可以根据 DIN EN 285 在121°C (2bar) 灭菌。密度 1.2g/cm³不会漂浮在水浴中。5个一包。



直径不超过 (mm)	位置	白色 货号	蓝色 货号	红色 货号
11	8 x 16	4341050	4341051	4341052
13	6 x 14	4341000	4341001	4341002

微量离心管架, PP

带有数字编码可以存放20个1.5ml离心管。可以根据DIN EN 285 在121°C灭菌。1个一包。



货号

780605

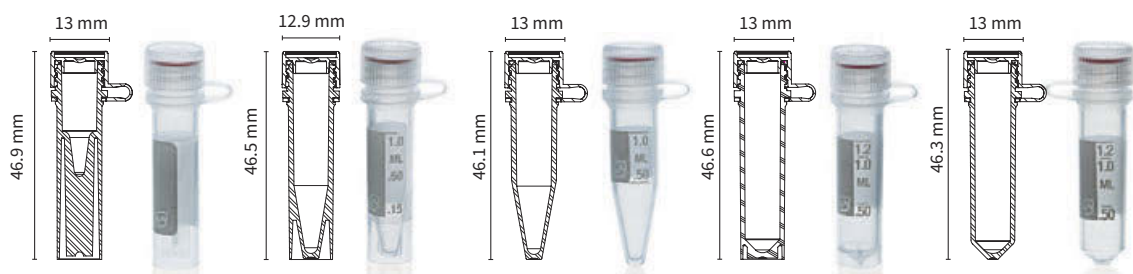
技术和订购信息

微量储存管连含硅胶密封圈的旋盖, 未灭菌

- 连盖方便操作
- 可储存于液氮的气相中
- 操作温度-196°C至+121°C
- 可根据DIN EN 285在121°C (2bar) 高压灭菌



连旋盖带硅胶密封圈, 未灭菌



容量	0.5 ml	1.5 ml	1.5 ml	2 ml	2 ml
分刻度最大至 [ml]	-	1	1	1.2	1.4
高 [mm]	46.9	46.5	46.1	46.6	46.3
描述	自立	圆底	圆底	自立	圆底
包装规格	1000 个	1000 个	1000 个	1000 个	1000 个
货号	780710	780711	780712	780713	780714

微量储存管盖子插片



容量	白色	蓝色	红色	绿色	黄色
包装规格	500 个	500 个	500 个	500 个	500 个
货号	780720	780721	780722	780723	780724



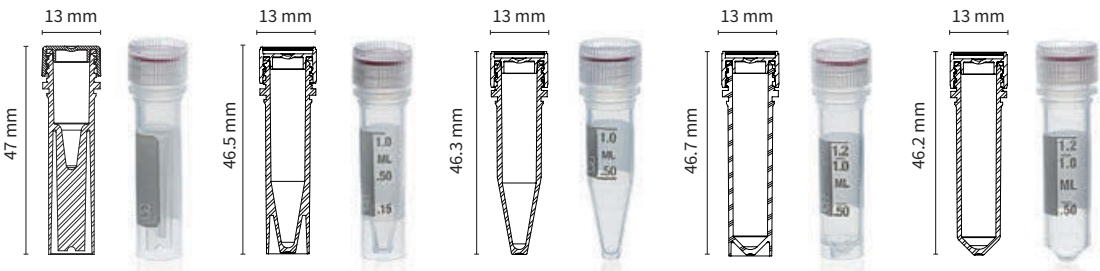


微量储存管带散装的带硅胶密封圈和显启环旋盖, 灭菌

- 高纯度聚丙烯, 无诱变剂, 无毒性
- 防止挥发的完美盖子密封
- 操作温度-196℃至+121℃



散装旋盖, 带硅胶密封圈, 灭菌



容量	0.5 ml	1.5 ml	1.5 ml	2 ml	2 ml
高 [mm]	47	46.5	46.3	46.7	46.2
描述	自立	自立	圆底	自立	圆底
包装规格	500 个	500 个	500 个	500 个	500 个
货号	780750	780751	780752	780753	780754

微量离心管盖子插片



颜色	白色	蓝色	红色	绿色	黄色
包装规格	500 个	500 个	500 个	500 个	500 个
货号	780720	780721	780722	780723	780724



微量离心管旋盖



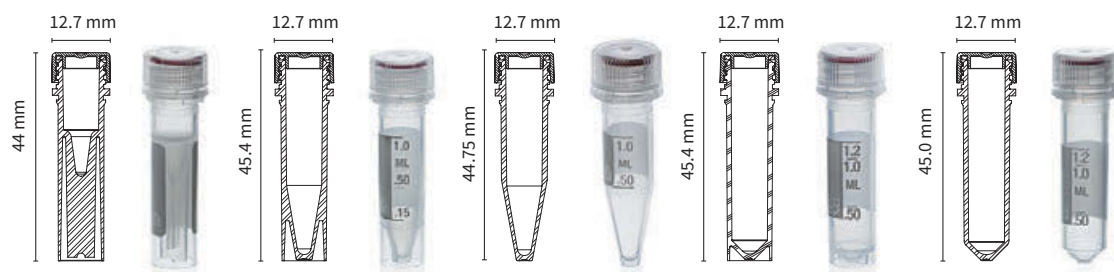
颜色	白色	蓝色	红色	绿色	黄色
包装规格	1000 个	1000 个	1000 个	1000 个	1000 个
货号	780740	780741	780742	780743	780744

微量储存管带散装的带硅胶密封圈旋盖

- 带显启环的旋盖能够确保样品不被污染
- 用于储存于液氮的气相中
- 操作温度-196°C至121°C



散装带硅胶密封圈的
显启环旋盖, 灭菌



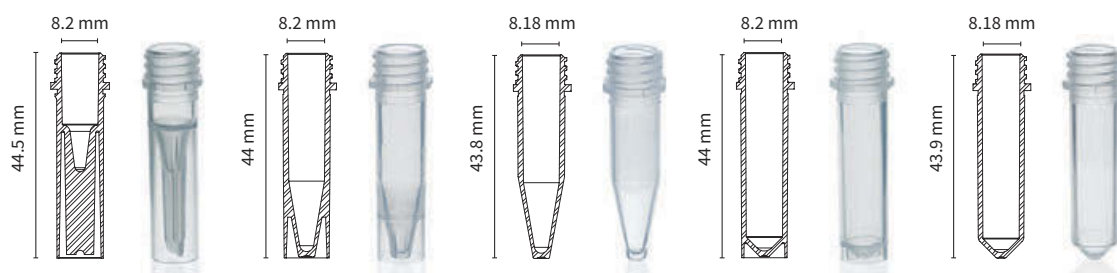
容量	0.5 ml	1.5 ml	1.5 ml	2 ml	2 ml
高 [mm]	44	45.4	44.75	45.4	45.0
描述	自立	自立	圆底	自立	圆底
包装规格	500 个	500 个	500 个	500 个	500 个
货号	780755	780756	780757	780758	780759

不带旋盖的微量储存管, 未灭菌, 无刻度

- 用于存放于液氮的气相中
- 操作温度-196°C至+121°C
- 可根据DIN EN 285 在121°C (2bar) 灭菌



无旋盖, 未灭菌, 无
刻度



容量	0.5 ml	1.5 ml	1.5 ml	2 ml	2 ml
高 [mm]	44.5	44	43.8	44	43,9
描述	自立	自立	圆底	自立	圆底
包装规格	1000 个	1000 个	1000 个	1000 个	1000 个
货号	780760	780761	780762	780763	780764



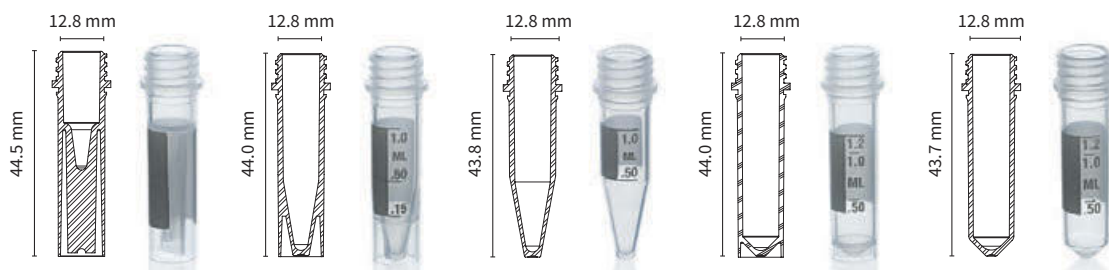
带硅胶密封圈的显启
环旋盖



颜色	透明	蓝色	绿色	紫色	红色	黄色
包装规格	1000 个	1000 个	1000 个	1000 个	1000 个	1000 个
货号	780770	780771	780772	780773	780774	780775

带旋盖的微量储存管, 未灭菌, 带刻度

- 高纯度的聚丙烯材料
- 操作温度-196°C至+121°C
- 可根据DIN EN 285 在121°C (2bar) 灭菌

不带旋盖, 未灭菌,
带刻度

容量	0.5 ml	1.5 ml	1.5 ml	2 ml	2 ml
高度 [mm]	44.5	44.0	43.8	44.0	43.7
描述	自立式	自立式	圆底	自立式	圆底
包装规格	1000 个	1000 个	1000 个	1000 个	1000 个
货号	780730	780731	780732	780733	780734



微量储存管旋盖



颜色	白色	蓝色	红色	绿色	黄色
包装规格	1000 个	1000 个	1000 个	1000 个	1000 个
货号	780740	780741	780742	780743	780744

10.2 冻存管



- ✓ 低至-196℃的安全长期储存
- ✓ 紧密密封的容器
- ✓ 高纯度的聚丙烯

冻存可以暂停几乎所有的化学反应,在长期储存和防止样品降解时是非常重要的步骤。最常用的方法是将样品保存在液氮罐的气相中,或存放在冷冻冰箱中。BRAND 提供状态稳定的冻存管,可以作为长期安全储存生物样品的理想选择。合适的塑料材质和准确的螺纹设计能够使这些容器有完美的密封,降低样品污染的风险。



应用

- + 样品储存
- + 分液及样品准备
- + 核酸和蛋白抽提
- + 筛选测试

特点

- + 高纯度的聚丙烯材质具有优秀的化学耐性
- + 紧密的密封且方便打开
- + 提供0.5ml, 1.5ml和2.0ml 规格
- + 可以根据DIN EN 285在121 °C 灭菌

使用信息

在低温环境下储存意味着什么？

在低温环境下储存意味着温度低于-130°C（大约< 140K）。这意味着温度低于水变成气体的温度。冰不再重结晶，因此冰晶体不会再增大（BRUDEN 1999）。这确保了样品发生化学反应的可能最小化，且避免了形态变化（例如，晶体生成）。

当样品保存在液氮的气相中时，样品储存罐中的液氮蒸汽同时也创造了一个惰性气体环境，同样也可以防止样品因为环境空气中的氧气而发生变化（氧化过程）。

样品保存在低温环境下的例子：

- 精子，卵子
- 干细胞，骨髓
- 血液成分，例如红细胞
- 心脏瓣膜
- 皮肤，骨头，牙齿
- 基因工程中的DNA分析样品

来源: Dr. Heinz Rüdel, Martin Weingärtner, Fraunhofer Institute for Molecular Biology and Applied Oncology; Title: Lagerung von Umweltproben unter Cryobedingung; December 2008, V 2.0.0



仅供用于科研！

螺纹类型比较



带硅胶密封圈的外螺纹密封盖优点：

- 相比内螺纹的冻存管提供简化的单手操作。
- 降低污染风险。



内螺纹的优点：

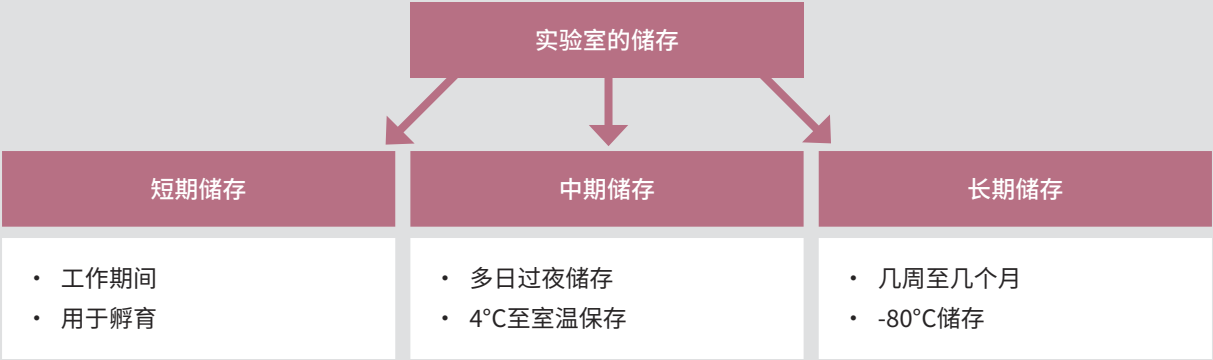
- 相比外螺纹的冻存管更节省空间。
- 可以插入彩色管盖插片。可以使用移取棒从盒子里拿取储存管。
- 均一的外径优化匹配离心机。



冻存管的技术和订购信息可以在第22页第一章“细胞培养”中找到，也可以查询我们的在线商店 shop.brand.com.cn

正确的样品储存

当针对不同的储存环境选择正确的材料时, 储存时间和温度是除了储存样品以外很重要的因素。对于安全储存样品的温度要求越低, 储存容器需要能够承受的温度波动就越大, 同时密合性尤其是冷冻和解冻容器时的要求更高。



重复的解冻和冷冻可能会影响您的样品质量。
我们建议分装样品分别冻存。

低至-20°C的储存	低至-80°C的储存	低至-196°C的样品储存
• 短期储存 • 中期储存	• 长期储存非重要样品 • 中期储存敏感样品	• 样本库 • 储存细胞 • 长期储存

孔板的不同密封方式选择概览

	板盖	密封垫	封板膜
应用	短期储存的简单密封。盖子对于蒸发仅能提供有限的保护	用于中期储存和使用过程中保护样品。能够很好的减少蒸发。	用于长期储存样品。膜能够将蒸发降至最小且为孔板提供长期密封。
蒸发保护	✓	✓✓	✓✓✓
透明度	✓✓	-	-/✓✓
操作容易度	✓✓✓	✓✓	✓✓✓
费用	✓✓✓	✓✓✓	✓✓

注册商标检索

accu-jet®, BIO-CERT®, BLAUBRAND®, BRAND®, BRAND. For lab. For life.®, BRANDplates®, cellGrade™, Dispensette®, hydroGrade™, immunoGrade™, inertGrade™, lipoGrade™, pureGrade™, seripettor®, Transferpette®, 以及这里描绘的标识设计,都是 BRAND GMBH + CO KG, 德国的商标。BRANDGROUP图形商标是德国Brand Group SE & Co. KG的注册商标。

所有其他此处提及的商标是其相应拥有者的财产。



可能会有技术信息更新。可能包含错误。

BRAND GMBH + CO KG

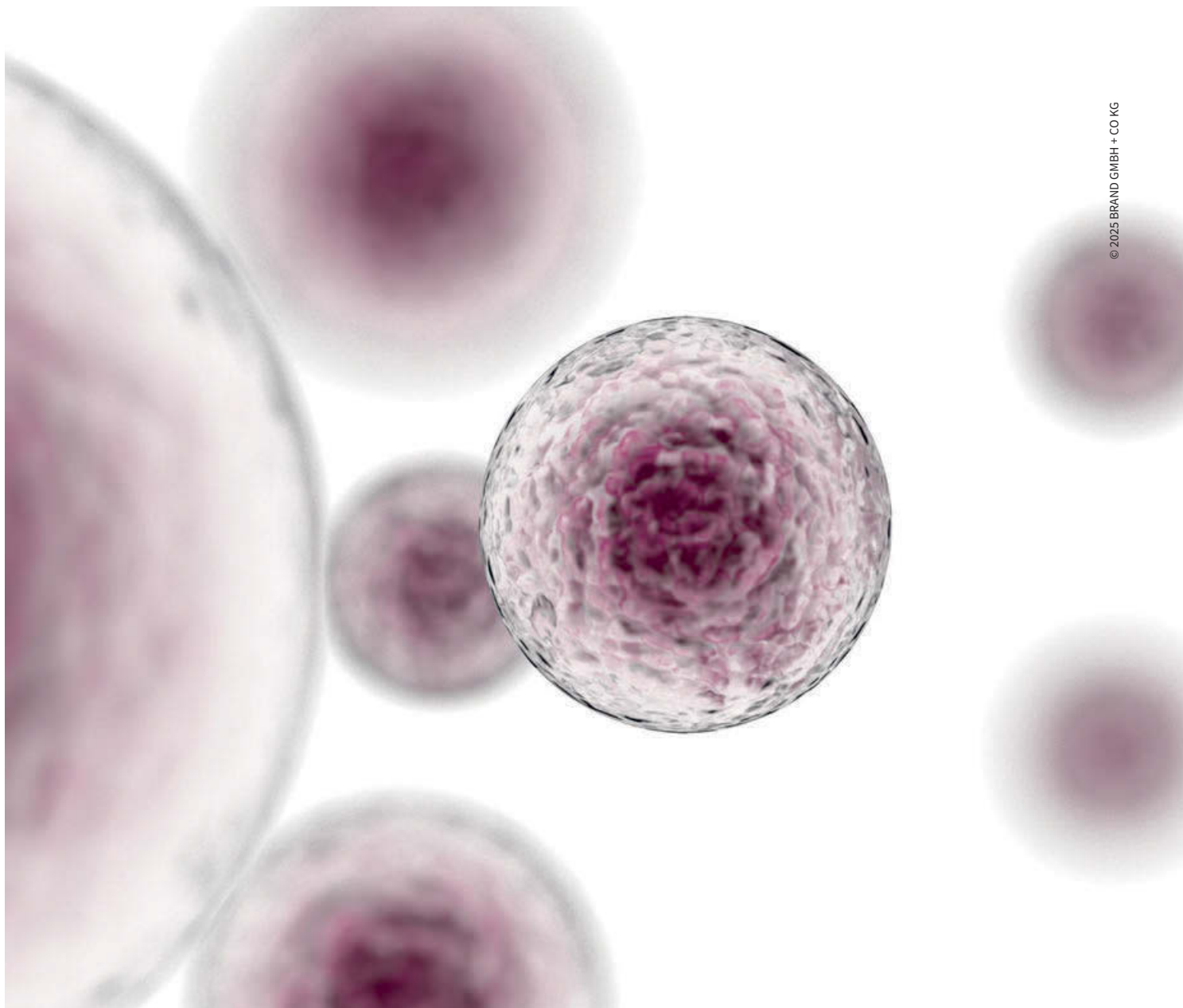
P.O. Box 1155 | 97861 Wertheim | Germany

T +49 9342 808 0 | info@brand.de | www.brand.de

BRAND. For lab. For life.®



© 2025 BRAND GMBH + CO KG



BRAND (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Shanghai, China

T +86 21 6422 2318
info@brand.com.cn
china.brand.com.cn

BRAND Scientific Equipment Pvt. Ltd.
Mumbai, India

T +91 22 42957790
customersupport@brand.co.in
www.brand.co.in

BRANDTECH® Scientific, Inc.
Essex, CT. United States of America

T +1 860 767 2562
info@brandtech.com
www.brandtech.com