

## 低氧小室

### Hypoxia Incubator Chamber

货号: 504001

#### 【产品介绍】

低氧小室的设计采用了表面型密封组件, 其中 O 形圈上的所有部分被均匀地由环形夹加以紧固, 因此可形成一个具有可靠气密性的系统。其侧面呈圆柱形, 顶部和底部呈半球形, 可最大程度地减少气流阻力, 且保证在首次净化时其内部不存在死角。多个低氧小室在实验中或实验后可垒叠在一起存放。所有组件均由优质树脂制成, 长时间使用也不会折断、开裂或脏污。

#### 【产品参数】

- \* 小室外径: 31 cm (12 英寸)
- \* 小室外高: 11.9 cm (4.7 英寸)
- \* 托盘间隙: 2.286 cm (0.9 英寸)
- \* 托盘内径: 26.7 cm (10.5 英寸)
- \* 小室内径: 27.5 cm
- \* 小室内高: 11.5 cm (4.5 英寸)
- \* 小室容积约: 6.5 L

#### 【使用说明】

为更便于使用低氧小室, 请注意以下几点:

#### 打开低氧小室:

1. 在环形夹手柄的对侧处用左手扶住低氧小室和环形夹。

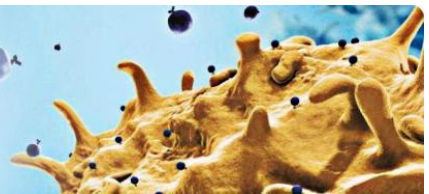
2. 用右手紧握住环形夹手柄并将其慢慢打开。通过将手柄扳到打开的最大位置, 使环形夹达到完整直径大小时即可将其轻松取下(或更换)。
3. 取下环形夹。
4. 用双手取下盖子和托盘。始终用双手拿取盖子、底座、托盘和环形夹, 以防止这些组件意外滑落。

#### 重新组装低氧小室:

1. 检查 O 形密封圈的表面, 确保没有任何可能导致漏气的杂质颗粒。O 形密封圈应定期清洁。如果低氧小室发生漏气, 请检查 O 形密封圈和 O 形密封圈上的凹槽, 以确保其干净且没有损坏。如果低氧小室仍无法达到密封状态, 则检查环形夹上的调节器, 只需将其旋转 1 - 2 圈进行调节。
2. 将托盘放入底座中, 并确保其被稳定放置。
3. 在底座上盖上盖子。
4. 用左手握住环形夹, 并将其圈住底座和盖子的交接处。左手须紧抓住低氧小室和环形夹。用右手慢慢闭合环形夹手柄, 确保环形夹的中心位置居中。此时即可将气体输入低氧小室。

#### 向低氧小室灌注气体:

1. 打开进气口和出气口(为 Tygon® 输气管, 带白色塑料闭合夹)。
2. 将 Tygon® 输气管的进气口连接于含有所需气体混合物的装置输出端。在这过程中, 进气口和出气口的闭合夹必须都打开。如果气体压力过大, 低氧小室可能会破裂。



3. 我们发现, 以每分钟灌注 20 升气体的速度, 可在 4 分钟内将低氧小室内的气体完全置换(最大流速为 25 LPM)。由于流速和实验条件各不相同, 我们建议每位研究人员均亲自对充气时间和输入气体的流速进行确认。流量计可用于该应用。

4. 将低氧小室置换气体后断开输入气源。

5. 闭合塑料闭合夹(白色)密封低氧小室。

6. 将低氧小室放置于连续流通 CO<sub>2</sub> 的培养箱、烘箱或温暖的房间中, 使其达到适当的温度。如果在低氧小室中放置的组织培养板数量较多, 我们建议在孵育 1 小时后对低氧小室重新进行一次充气, 以除去残留于培养容器中未能排出的气体。

## 注意事项

### 湿度

必须加湿低氧小室, 以防止培养物中水分的过度蒸发。可在其中放置一个装有 10 - 20 mL 无菌水的培养皿(不带盖)以保持低氧小室内的湿度。

### 环形夹

环形夹是低氧小室所采用的夹具系统的一部分, 它将底座和盖子的凸出边缘紧固在一起。由于环形夹手柄的调节螺栓被施加了一个扭矩, 在环形夹中就产生了一个向内的径向力。这个力将契入凸出的边缘处, 使它们共同挤压 O 形密封圈。手柄的斜楔作用在出厂前已经过调整, 使低氧小室形成一个具有严密封闭性的系统。如果环形夹需要调整, 则松开锁定螺母(位于手柄下方), 并顺时针转动螺栓以拧紧环形夹, 或逆时针转动螺栓以放松环形夹。调整以后, 拧紧锁定螺母。

### 叠放低氧小室

使用硅脂, 轻轻润滑盖子上的四条定位梁。将位于上面的小室的底座放在下面小室的盖子上, 并使其居中卡在下面小室盖子的定位梁上, 一边轻轻下压一边旋转上部的小室使其调整到契合的位置。

### 清洁

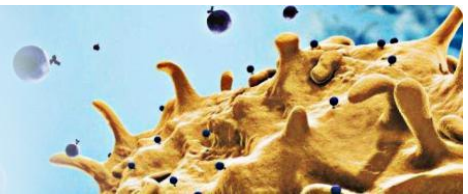
可使用 70% 的乙醇、5% 的福尔马林或消毒气体混合物对低氧小室进行灭菌。当使用环氧乙烷灭菌时, 应将各组件放置于真空容器中并脱气。O 形密封圈应定期清洁, 以确保其保持适当的密封性。当取下 O 形密封圈时, 应注意不要刮到 O 形密封圈上的凹槽。用最小量的硅脂均匀擦拭 O 形密封圈, 并将多余的硅脂擦去。润滑的硅脂仅用于将 O 形密封圈被安装于正确的位置, 没有保持密封性的作用。

*注意: 低氧小室不可进行高压灭菌。*

### 如何更换低氧小室上的 O 形密封圈

#### 步骤:

1. 取下旧的 O 形密封圈, 确保不要刮伤 O 形密封圈上的凹槽。
2. 用 70% 的乙醇以不起毛的吸水纸清洁 O 形密封圈。用 70% 的乙醇以棉签或吸水纸清洁 O 形密封圈上的凹槽。
3. 将新的 O 形密封圈放在凹槽上。
4. 用拇指沿凹槽每隔两英寸(约 5 cm)的距离向下按压一下 O 形密封圈(不要将 O 形密封圈用力拍打进凹槽中)。
5. 将盖子放在底座上并用力向下按压(可以用您的前臂在盖子上施加压力)。
6. 用环形夹圈住低氧小室并将其慢慢闭合, 然后保持该状态 30 秒钟。此时 O 形密封圈应已被正确安装于适当的位置。



7. 环形夹可能需要进行调整。

### 如何检查是否漏气

1. 在室温下将低氧小室进行密封，然后将其在 37°C 培养箱中放置 1 小时。
2. 从培养箱中取出低氧小室，将 Tygon® 输气管贴近耳朵，然后打开塑料闭合夹，听气体释放的声音。如果听到“噗”的喷气声，则说明其密封性良好。

### 漏气的原因

有时可能需要重新调整环形夹。先松开螺母，然后顺时针转动夹子上的螺栓将其拧紧。可使用 3/8 英寸 (7-9 mm) 套筒扳手和扁头螺丝刀。

*注意：不要为了达到密封目的而将硅脂涂在 O 形密封圈上。*

### 耐化学性

应避免接触某些溶剂，如：强酸、所有碱性和有机溶剂。树脂材料可溶于芳香族和氯化烃类溶剂。应避免长时间与酒精接触。

### 组件列表

- \* 盖子\* (聚碳酸酯, #504001-1)
- \* 带有 O 型密封圈和管夹的底座\* (聚碳酸酯, #504001-2)
- \* 托盘\*(聚碳酸酯, #504001-3)
- \* 夹子 (#504001-4)
- \* O 型密封圈 (#504001-5)
- \* 带管子的夹子 (#504001-6)
- \* 空气滤器 (#504001-7)

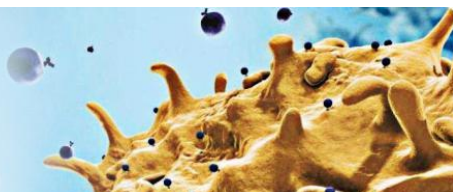
如需更换零部件，请联系：010-57438396



Precision BioMedicals Co.,Ltd.



金准生物医药科技(天津)有限公司



仅供研究使用，不可用于治疗或诊断。

- 4 -

金准生物医药科技(天津)有限公司  
电话: 022-84356585

网址: <http://www.pbmedicals.com>  
Email: [support@pbmedicals.com](mailto:support@pbmedicals.com)