

如何使用铝箔复合膜气体采样袋？

采样袋材料介绍：

铝箔复合膜采样袋是由复合聚乙烯铝膜制成。这种采样袋由于是不透明的，特别适用于对光敏感的样品收集，采用多功能阀门，使得用户能轻松完成采样，取样，清洗。采用硅胶隔垫密封，气密性好，适合于气密针取样，能重复使用 10 次以上。复合聚乙烯铝膜具

优良的物理强度，低透气性和低吸附性，具有较好的惰性和稳定性。这种采样袋可用于采集各种活性相对较弱的纯气，混合气体，环境大气等。

此类采样袋广泛用于石油化工、环保监测等气体采样及存储，是橡胶球胆的理想替代产品。是非常符合中国国情的采样手段。

使用优点：

- 1、采样袋具有良好的气密性，能较长时间的存储样品，生产的标准气体 Safelab-001MT 型采样袋为例，在充满 1L 空气，压力为 2 个大气压，1 周内连续监测，气体压力减少 1%，1 个月内检测减少 1.5%，1 年内减小 2-31%。可以认为是其迷信完全满足实验要求。
- 2、避光性能良好，对于一些易于见光分解的组分，不需要其他的避光措施
- 3、惰性较好，采用复合聚乙烯铝膜，既保证膜材具有聚氯乙烯的韧性和柔软度，通过铝箔的致密性来阻断气体的渗透，阻断样品气体扩散和渗透到外部环境气体，同时也阻断外部气体渗透和扩散到样品袋中，保证样品相对独立。
- 4、价格低廉，以生产的多层铝箔复合膜为例，1L 标准型气体采样袋的单价 8.5 元人民币，3L 标准型气体采样袋的单价 9.8 元人民币，如果您订的数量较多价格更优惠。
- 5、能重复数次使用，经过清洗后的采样能够重复多次使用，但是我们仍然建议同一个采样袋采集同一类样品，不要混合使用。必须有空白样品袋做对比，做本底扣除
- 6、吸附性相对较低，对水蒸气较低
- 7、本底相对较低，聚乙烯铝膜常温下相对稳定，经过老化处理和多次清洗后，释放出的乙烯单体和挥发性有机物(VOCs)重量可以控制在 10PPb 以下

适合采样气体：

- 1、气体相对稳定，活性相对较弱。比如纯气，天然气，瓦斯气，工艺过程控制气体采样等
- 2、采集气体用于分析浓度相对较高组分，能有效避免渗透效应对分析结果造成影响
- 3、采集分子量相对较大的气体，相对湿度小于 20%。小分子如：氮气，氢气等渗透率高的，不利于样品的保存。水蒸气含量高，渗透率会增大，不利于样品的长期保存
- 4、样品的保存时间，与分析要求的检测限，气体组成种类，温度湿度，压力等有很大关系
 - A,一般来说，对于惰性纯气可以作为暂时的存储容器，建议存放不超过 72 小时
 - B,对于普通标准气体，烟道气体，环境大气等建议存放不超过 24 小时
 - C,对于分析精度高，微量组分分析我们建议您选择 Tedlar 材料的气体采样袋
 - D,对于活性较强的硫化物气体，卤化物气体，氮氧化物气体以及烃类气体，我们强烈建议采用采用 Tedlar 材料的气体采样袋
- 5、采样和清洗时，请不要超过标定体积的 80%，以 1L 的采样袋为例，建议采样体积不超过 0.8L。

6、具体原因请参考 Tedlar 材料的气体采样袋介绍。如果没有使用 Tedlar 材料的气体采样袋的条件，请严格按照使用方法和清洗方法步骤进行，储存时间建议在 2 小时以内，请及时分析。

7、对于高压高温气体，我们需要一些列的预处理，降到常温常压下采样，具体处理方法根据实际情况而定，

8、对于负压气体，我们需要有相应功率的真空泵来采样

9、对于含颗粒物，气溶胶，大量粉尘的气体，强烈建议采用过滤装置，以避免污染采样袋，给清洗带来困难

10、对于高湿度，腐蚀性气体，建议您采用污染源真空采样箱，避免对采样泵造成污染

采样袋的预处理和清洗

第一步、在初次用采样袋之前，请仔细检查采样袋是否是您选择的规格，如有不符请及时与供应商联系。

第二步、在初次使用时，建议您将采样袋充满 80% 的干净空气或高纯氮气反复充气排气 2-3 次

第三步、对于微量组分的采样，建议您将采样袋充气后进行 50℃ 恒温老化 2-3 小时。

第四部、如果经过前三步仍然本底较高，不能满足采样要求，我们建议您在加湿情况下，进行动态老化，加长老化时间，直到本底降到适合的浓度

第五部、如果经过前人仍然不能满足采样要求，本底很高，我们建议您采用更洁净的，容易老化的 Tedlar 材料气体采样袋

第六部、动态老化，需要配有两个以上的阀门，可以通过我们的动态老化装置，实现多个采样袋连续动态老化。详细技术指导，

阀门的种类和选择

1、阀门数量的选择

A,对于常规采样，一般一个阀门就能满足要求，先将采样袋用真空泵抽真空，关闭阀门，到采样现场连接好管线，开始采样

B,对于特许要求采样我们可以配有多个阀门，动态清洗需要配有两个以上的阀门，至少一个进气，连外一个排气，以达到较好的清洗效果

C, 动态采样我们需要配有两个以上的阀门，将样品放入采样袋，通过对采样袋不断充气，通过排气口的吸附装置联系动态采样

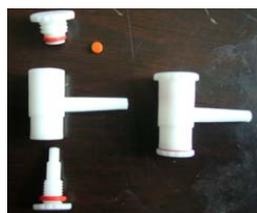
2、阀门种类的选择

A,多功能阀门

多功能阀门是由食品级 PP 塑料注塑而成。由红色和白色两种颜色可供选择。通过旋转上部旋钮控制阀门的开关。旋松半圈-2/3 圈阀门开起，通过密封圈保证阀门周围不漏气。采样完毕后将阀门旋紧关闭。

在取样时，可以通过气密针在阀门顶的取样孔进针，进针 2-3cm 取样。

多功能阀门是我们最受欢迎的阀门，能满足绝大多数用户的要求，性价比很高



B.金属阀门

金属阀门采用黄铜镀铬处理，请过一系列洁净处理和惰性处理。即保证黄铜的柔韧性保证气密性的良好，经过镀铬处理，保证阀门的光洁度，惰性有一个较大的提高。不会有挥发性气体释放，能承受较高的温度，具有一定的耐腐蚀性。

带有硅胶隔垫，能重复使用 10 次以上。更换隔垫方便，隔垫非常优惠，0.5 元人民币/个，新购采样袋会赠送一个。带有进样隔垫，能通过气密针在阀门顶的取样，进针 2-3cm 取样。



金属阀门



采样时打开密封盖，用软管连接采样



通过阀门顶部小孔进针取样

C.聚四氟乙烯开关阀门

出口直径可以根据用户要求选择，通过旋转开关阀门，可以控制气体流量和开关。具有极好的耐腐蚀性，最高使用温度可达 150℃，一般用于 Tedlar 材料气体采样袋



D.聚四氟乙烯直通阀门

出口直径可以根据用户要求选择，可以连接各种直径的管线。具有极好的耐腐蚀性，最高使用温度可达 150℃，一般用于 Tedlar 材料气体采样袋



2. 阀门种类的选择

对于大多数采样，我们建议您选择多功能一体

对于高温气体采样，我们建议采用金属阀门，聚四氟乙烯阀门

对于腐蚀性气体采样，我们建议采用聚四氟乙烯阀门

对于特定装置，可以选择聚四氟乙烯直通阀门(在日本很受欢迎)

3. S-n-S 密封:

对于目前大体积样品中挥发性有机物(VOCs)分析，需要不同的样品放入大尺寸采样袋中加热，采样完成后续取出来样品，保持采样袋的完整。我们设计并采样 S-n-S 密封的方式，

S-n-S 密封性能:

该密封方式密封好，可拆卸，可重复使用多次，与脉冲式热封效果相当，对采样袋不会造成任何伤害，不会带来折叠痕迹

单根 S-n-S 密封长度:

可以将多根 S-n-S 密封条连接使用，最长可密封近 2 米的距离

使用范围：

可用于膜厚小于 0.10mm 的薄膜密封，单根有效长度 18.5 英寸，可连接使用，温度-20--70℃

材料：压条聚氯乙烯



使用范围：

可用于膜厚大于 0.10mm 的薄膜密封，单根有效长度 18.5 英寸，可连接使用，-20--50℃

材料：聚丙烯



白色常用密封条(-20℃--+40℃)



蓝色耐高温密封条(-40℃--+110℃)

采样泵的选择

VSS多功能型气体采样器



型号: VSS-5
 参考价格: 16900
 产地: 美国
 订货周期: 2-3周

符合国标: 工作场所空气中有害物质监测的采样规范GBZ 159-2004。是体积最小、功能最强大的便携式采样泵,适用于工业卫生、个人与区域采样、环境采样和职业卫生研究。它将先进设计、简便的程序设置、高级操作软件与功效强大的采样性能结合在一起,使您通过一台采样泵就可以获得您所需要全部数据。测量中,您可以结合采样编号、泵身序列号、校准器序列号、校准数据和运行数据来确保采样的有效性。一小时快速充电、可互换电池包、内置电池维护软件、在定压模式中(吸附剂管)无需辅助工具或配件即可自如采样等特点,意味着您可以在确保采样效率和有效性的前提下,节省大量时间与资金。

技术参数

总流量范围VSS-5™: 0.005—5 升/分钟
 VSS-12™: 2—12 升/分
 镍镉充电电池: 4.8V, 4.5Ah
 工作温度限值: -10°C ~ 50°C
 尺寸: 11.4 cm x 10.2 cm x 5 cm

BASIC-5标准型空气采样器



型号: BASIC-5
 参考价格: 13900
 产地: 美国
 货期: 常备现货

BASIC-5型个人采样泵性能卓越的基础型采样泵,可广泛应用于工业卫生,个人和区域采样。可以设置采样流量率,清除数据和泵的设置,锁定,关机等功能都可通过菜单实现。另外,还可通过额外菜单设置密码锁,选择流量控制类型以及选择语言。

技术参数

流量范围: 5-5000 ml/min
 (5-800 ml/min需要低流控制器)

补偿范围:

5000 ml/min 可达到2" 水柱
 4000 ml/min 可达到10": 水柱
 3000 ml/min 可达到30": 水柱
 2000 ml/min 可达到60": 水柱
 1000 ml/min 可达到60": 水柱

精度: 5%或小于补偿范围

数据存储: 最后采样流量率,总采样时间和总采样量

显示屏: 2行16位LCD,带背景光

显示内容: 正常运行时屏幕显示参数: 剩余电量,流量率,累积采样时间,累

Libra系列采样器



型号: Libra-4
 参考价格: 7200
 产地: 美国
 货期: 常备现货

是一种低成本、高性能个人气体采样泵。设计结构小巧,采用先进的1小时快速充电技术,内置可充电NiMH电池和电池维护程序,Libra L-1&L-5均采用EMI-RFI防电磁干扰保内部电路系统稳定工作,从而保证气体流速恒定,LCD液晶,可充NiMH电池。安装有标准的25, 37, 47mm过滤套筒能有效采集人体暴露的气体、蒸汽、颗粒物、气溶胶等。结构小巧、极小的噪音、操作简单无需工具。

订货周期: 2-3周

流量范围: 5-4000ml/min

技术特点:

- * 5-800ml/min采用低流速套筒
- ★ 通过ETL认证
- ★ 精度 5%
- ★ 25mm的0.45 μ 过滤背压
- ★ 一小时快速快速充电

<p>重量：539克</p> <p>主要特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、8小时时间计权功能防爆型采样泵 2、双重流量范围便于过滤器、撞击集尘器、旋风器与软管的使用 3、体积小、重量轻、操作简单 4、充电电池剩余电量百分比显示让您操控自如 5、流量故障下“自行重新启动” 6、EZ-Backlit™显示器便于快速设定与操作 7、定流可达60英寸水背压 8、内置电池维护程序 9、能实现编程采样，采样过程中变化流速采样 10、能实现定时定量采样，可作为质量流量模式采样 11、能实现自动定时采样 <p>是一款多功能，高性能采样泵，具备Basic型采样泵所有功能，具有防爆功能</p>	<p>积采样量，定时器 流量错误时屏幕显示参数：流量错误或过滤器脱落</p> <p>电 源：单组镍镉电池：4.8V，1.5 Ah</p> <p>运行和存储温度：0 - 45°C</p> <p>外 壳：防爆外壳，防电磁和射频干扰</p> <p>尺 寸：114 x 102 x 50mm</p> <p>重 量：539g</p> <p>主要特点</p> <p>双流量范围灵活适用于过滤器，撞击器，旋风分离器和控制管</p> <p>小巧轻便，操作简单</p> <p>可通过键盘方便的输入校准流量</p> <p>流量错误后自动重起</p> <p>恒流可达60”水柱</p> <p>内置电池维护程序 防爆认证</p> <p>是一款性价比很高的采样泵，性能优越，能适合多种采样，用途广泛。</p>	<p>属于经济型采样泵，没有液晶显示，操作简单</p> <p>Libra-5系列采样泵</p> <p>技术特点：</p> <ul style="list-style-type: none"> * 5-800ml/min采用低流速套筒带有液晶显示 ★ 球形冲击器比色管采样 ★ 连续采样40小时 ★ 精度 5% ★ 25mm的0.45 μ 过滤背压 ★ 一小时快速快速充电 ★ 采样时间、累计体积、流速带有液晶显示 <p>价格：13700 人民币/套</p> <p>是一款性价比很高的采样泵，性能优越，能适合多种采样，用途广泛。</p>
--	---	--