

# 氮吹仪

## Nitrogen Evaporation

### 购买产品必要性

分析实验最后一步需要将样品浓缩后再定容，氮吹是现如今应用最为广泛的浓缩方法之一。氮吹仪采用惰性气体对加热样品液进行吹扫，使待处理样品迅速浓缩，达到快速分离和纯化的效果。该方法操作简便，且可以同时处理多个样品，大大缩短样品前处理时间。



### 应用领域

- 农残分析：如蔬菜、水果、谷物、植物组织
- 环境分析：如饮用水、地下水和污染水水样
- 制药药检：如中药制药
- 生物分析：如血清、血浆、血液、尿液
- 药品检验：如二噁英、克罗特罗等的检验
- 食品饮料：如牛奶、酒、啤酒、液体饮料

我公司设计生产的氮吹仪主要由氮吹针、加热块、温控器等部分组成，采用吹扫补集技术，利用氮气或其他惰性气体使含有未知、多类的样品迅速得到分离、净化及无氧浓缩。



HSC-24B



HGC-12D

### 特点 Feature:

- 干式加热（HGC系列）和水浴加热（HSC系列）两个系列，可满足不同用户的使用需求。
- 数字温控器，双数字显示定时，调节采用PID技术并可实现超温报警。
- 分配室上气针通道可组合使用或单独使用，分配室的高度可视需要调节。
- 可能与溶剂接触的部件均采用316不锈钢材料，合金铝，或表面进行塑料喷涂，使用寿命更长，清洁更方便。
- HGC系列一般标配加热块规格为 $\phi 15\text{mm}$ 、 $\phi 17\text{mm}$ 或 $\phi 21\text{mm}$ ，特殊规格加热块孔径及形式可提前预定。

### 采购指南

HGC氮吹仪的加热方式为干式加热，温控范围为室温-150℃，温控精度为 $\pm 1^\circ\text{C}$ ，根据其加热原理，此系列仪器适用于对温控精度要求高、加热温度高于水浴沸点100℃、盛装样品的容器为标准的试管、离心管等的浓缩实验，因为干式加热采用加热块进行加热，其孔径和高度都是固定的。

HSC系列氮吹仪的加热方式为水浴加热，温控范围为室温-95℃，温控精度为 $\pm 5^\circ\text{C}$ ，根据其加热原理，由于水为液体与空气产生对流，故此系列仪器适用于对温控精度相对较低的和水中挥发出的水分对样品无影响的实验。HSC-12B、HSC-24B为圆形水浴氮吹仪，采用拉簧设计，故如果盛装样品的容器为容量瓶、烧杯等玻璃器皿时可选用此款仪器。另外此款仪器还具有各路氮气流量可调功能，实验中需要对样品采用不同氮气流速进行吹扫时可选择此款仪器。HSC-24A和HSC-24A为方形水浴氮吹仪，其试管架的孔径固定，其高度可进行调节。HGC系列和HSC系列A型均可设定加热时间。



HGC-24A



HGC-96A



HSC-24A

### 技术参数 Specification

产品型号 Model	处理样品数 Samples	加热块数 Blocks	温控精度 Temp Accuracy	温控方式 Temp Control	气体流量 Flow Rate	外形尺寸(mm) Dimensions	电源功率 Power	重量 Weight		
HGC-12D	12	1	± 1℃	4位数显/ PID调节/ 过热保护/ PTC加热	0-5L/min	226x355x85	150W	3kg		
HGC-12A						260x200x400		4.5kg		
HSC-12A						Φ250x820				
HSC-12B		水浴 Water Bath	± 5℃	Digital Display/ PID						
HGC-24A	24	2	± 1℃	Adjustment/ Over-temp Protection/ PTC Heating	0-10L/min	400x200x400	200W	5.8kg		
HSC-24A						水浴 Water Bath		± 5℃	Φ360x820	
HSC-24B										
HGC-36A	36	3	± 1℃		0-15L/min	600X200X400	300W	6.8kg		

注：干式加热的温控范围为：室温 ---- 120℃；水浴加热的温控范围为：室温 ---- 100℃。

HSC-12B和24B系列可选用数控PID控制模式。

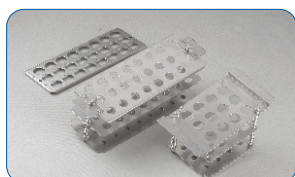
Notice: Temperature Range: Heater Block: Ambient ---- 120℃; Water Bath: Ambient ---- 100℃

### 配件 Accessories

名称 Product	规格参数 Specification	备注 Notice
加热块 Block	φ 15mm, T45mm	圆底 Round Bottom
	φ 17mm, T45mm	圆底 Round Bottom
	φ 21mm, T45mm	圆底 Round Bottom
	Φ27mm, T45mm	圆底6孔 Round Bottom with 6 holes
	φ 45mm, T45mm	圆底2孔 Round Bottom with 2 holes
试管架 Tube Support	孔径为可调节型 aperture-diameter options	特殊规格请提前预定。 Special block can be ordered in advanced.
氮吹针Needle	长度158mm length 158mm	

### 配套装置指南

HGC系列氮吹仪配件有氮吹针和加热块，加热块可配孔径规格分别有Φ15、Φ17、Φ21，可放试管规格分别10mL、15mL、20mL。其加热块配套数量技术参数有详细介绍。HSC系列氮吹仪可配高度可调的试管架和氮吹针。



水浴式试管架的孔径为可调节，可根据实际需要灵活调节



特殊规格请提前预定  
Special block could be ordered

### 典型应用

#### 四环素类抗生素检测前处理过程

四环素类抗生素自1948年问世以来，陆续被应用于临床，并已成为应用最多，最广泛的广谱抗菌素。但在1956年，有人发现了四环素会使牙齿变色的副作用，随后还发现了它甚至会使指甲和巩膜变色。

#### 样品预处理

将动物组织解冻，均质，称取5.0g样品，加入4.8%的高氯酸溶液20mL，漩涡混合30S，超声提取振荡20min，3000r/min离心5min，取上清液，待净化。

#### 样品净化

SPE柱: Welchrom BRP  
(500mg/6mL)

活化、平衡: 6mL甲醇, 6mL超纯水

上样: 在水达小柱上层筛板时，加入待净化液。

淋洗: 6mL超纯水，流出液弃去。

洗脱: 5mL甲醇，收集洗脱液。

#### 样品浓缩

洗脱液40℃下水浴氮吹至近干，1mL甲醇-水(V:V=3:2)复溶，溶液过滤0.22μm滤膜，HPLC进样分析。