

# TurboVap®

多功能全自动样品浓缩仪



# 全新TurboVap® – 革新性的改变

新款TurboVap®是TurboVap®系列的第二代全自动样品浓缩仪。新款TurboVap®多功能全自动样品浓缩仪的卓越性能和表现得益于TurboVap®系列一直以来所采用的涡旋剪切气流这一坚实的基础。作为这一高效浓缩专利技术的发明者和第一个使用者，涡旋剪切气流已成为TurboVap®品牌的同义词。



专利的涡旋剪切气流技术让TurboVap®的样品浓缩更加高效

## 以用户为导向的设计特点

新款TurboVap®的设计基于通用型主机核心平台和一系列可相互更换并自由组合的组件；允许使用者可在不同的系统配置之间进行快速切换，从而扩大了处理样品的范围和应用领域，创造性地解决了工作多样性所带来的挑战。

同时新款TurboVap®的硬件也有诸多的显著提升。

透明水浴槽创造性地实现了样品浓缩过程的可视性，不必中断浓缩进程即可随时观察样品浓缩进度。

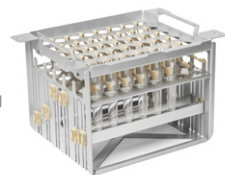
可拆卸式吹气孔、随时可调的吹气孔位置以及操作简单的可更换式组件提升了设备的多功能性。

随着浓缩的进行，气流可按斜率或梯度模式自动加大，提高了自动化程度，优化了浓缩进程。

此外TurboVap®还具有即插式排水口、水浴照明系统及大尺寸彩色触摸屏控制等特点。

## 灵活的多功能支架系统

新款TurboVap®另一个创新性的表现是采用了兼容性更强的多功能可调支架，每一个支架都可以容纳多种规格的样品管。配合这些多功能支架，TurboVap® LV可以使用1.5 mL到60 mL的样品管。两种48位的多功能支架涵盖了大多数常用样品管的规格，当采用24位模式时，24位多功能支架可以容纳24个外径12-30 mm的样品管，包括I-Chem/ASE/EPA样品瓶和50 mL离心管。同一台TurboVap® II则可以使用两种自动终点感知的终点可调支架，分别容纳50和200 mL的定量浓缩管。



灵活的多功能可调支架几乎涵盖了样品浓缩中所有规格的样品管。详见第6-7页



# Biotage 样品浓缩系统选择指南

TurboVap® II



TurboVap® LV



TurboVap® EH



订货号	415001	415000	415540
样品数量	6	24 或 48	2 x 24
样品体积	50 或 200 mL	1.5–60 mL	用于75 mm外径的Extrahera样品收集管
自动定量浓缩	0.5 或 1.0 mL	N/A	N/A
主要应用领域	食品、水质、土壤检测以及其他环境检测	法医、临床、食品及制药实验室， 用于分析样品的浓缩	用于浓缩Biotage® Extrahera™ 处理的样品，实现从样品前处理到 样品浓缩的无缝衔接



# TurboVap®

## 一个平台, 三种系统

### TurboVap® LV

双模式样品浓缩仪；最大支持48个样品；每排气流独立控制，且每个吹气孔可单独关闭。支持使用外径10-30 mm的样品管：

#### 24位模式

- » 外径: 12-30 mm
- » 长度: 75-165 mm

#### 48位模式

- » 外径: 10-20 mm
- » 长度: 75-165 mm



### TurboVap® II

可同时处理6个50或200 mL定量浓缩管，且每个样品可独立控制。当终点探测器自动探测到溶剂浓缩到指定的最终体积时，自动停止该样品的浓缩。



### TurboVap® EH

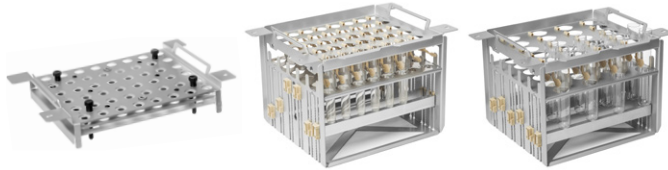
实现样品从Biotage® Extrahera™ 全自动样品前处理系统到TurboVap® EH多功能全自动样品浓缩仪的无缝转移。TurboVap® EH使用与Biotage® Extrahera™相同的样品管架，可将Biotage® Extrahera™的收集管连同管架一起转移到TurboVap® EH中进行浓缩。可同时处理48个样品，使用12 x 75 mm、16 x 75 mm及18 x 75 mm的样品管。





# 系统配置

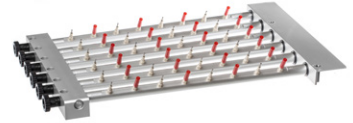
## 多功能支架



### TurboVap® LV

48位支架, 用于10-16 mm 样品瓶, 订货号 **415489**  
48位支架, 用于用于10-20 mm 样品管, 订货号 **414964**  
24位支架, 用于12-30 mm样品管, 订货号 **415129**

## 氮吹组件



48位氮吹组件, 订货号 **415408**  
用盖子密封吹气孔后, 可用于24位支架

### TurboVap® II

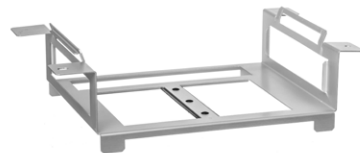


6位带终点探测器的终点可调支架, 用于200 mL定量浓缩管, 订货号 **415100**  
6位带终点探测器的终点可调支架, 用于50 mL定量浓缩管, 订货号 **415535**  
6位支架, 不带终点探测器, 用于50或200 mL样品管, 订货号 **415494**



6位氮吹组件, 订货号 **415222**

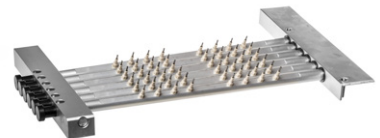
### TurboVap® EH



支架托盘, 用于支撑两块收集管架, 订货号 **415510**



24位收集管架, 用于12 x 75 mm 样品管, 订货号 **415491**  
24位收集管架, 用于16 x 75 mm 样品管, 订货号 **415585**  
24位收集管架, 用于18 x 75 mm 样品管, 订货号 **415492**



2 x 24 位氮吹组件, 订货号 **415490**

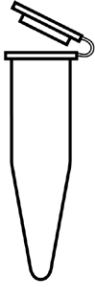
# 样品管和适用的支架

样品管	样品管 订货号	适用的TurboVap® II 支架	适用的TurboVap® LV 支架	适用的TurboVap® EH 支架
TurboVap® II 50 mL 定量浓缩管, 0.5 mL 终点	C128508	415535		
TurboVap® II 50 mL 定量浓缩管, 1 mL 终点	C128511	415535		
TurboVap® II 50 mL 离心管	C128512	415535		
TurboVap® II 200 mL 定量浓缩管, 0.5 mL 终点	C128507	415100		
TurboVap® II 200 mL 定量浓缩管, 1 mL 终点	C128506	415100		
10 x 75 mm 试管	C48985		414964	
12 x 75 mm 试管	C44651		414964 415129	415491, 同时配合415510使用
13 x 100 mm 试管	C40707		414964 415129	
16 x 75 mm 试管	413282		414964 415129	415585, 同时配合415510使用
16 x 100 mm 试管	C40708		414964 415129	
16 x 125 mm 试管	C45273		414964 415129	
18 x 75 mm 试管	414574		414964 415129	415492, 同时配合415510使用
18 x 150 mm 试管	N/A		414964 415129	
20 x 150 mm 试管	C40709		414964 415129	
25 x 150 mm 试管	N/A		415129	
15 mL 尖底离心管	C44941		414964 415129	
10 mL 尖底离心管	C47811		414964 415129	
15 mL 尖底离心管	C47816		414964 415129	
IChem/ASE/EPA 样品瓶 40 mL (28 x 98 mm)	415148		415129	
50 mL 离心管	N/A		415129	
GC/LC 2 mL 进样瓶 12 x 32 mm	N/A		415489	
4 mL 样品瓶 15 x 45 mm	N/A		415489	
1.5 mL 卡口离心管 42 x 11 mm	N/A		415489	
2 mL 卡口离心管 42 x 11 mm	N/A		415489	
1.5 mL 螺口离心管 46 x 11 mm	N/A		415489	
2 mL 螺口离心管 46 x 11 mm	N/A		415489	

# 样品管



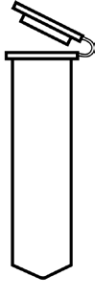
螺口  
1.5 mL  
46 x 11 mm



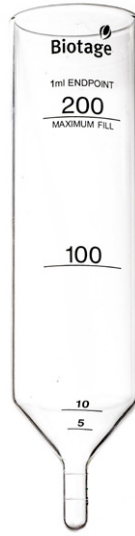
卡口  
1.5 mL  
42 x 11 mm



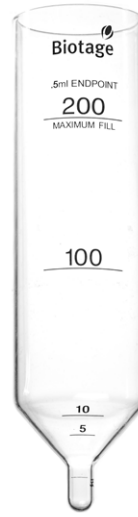
螺口  
2 mL  
46 x 11 mm



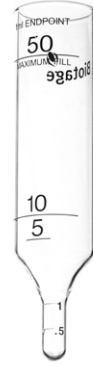
卡口  
2 mL  
42 x 11 mm



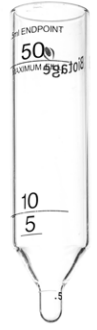
200 mL  
1 mL 终点  
C128506



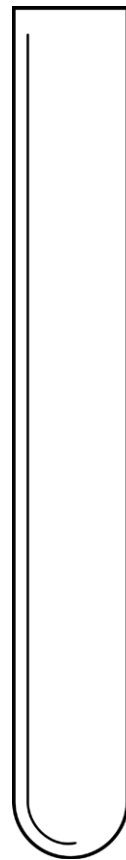
200 mL  
0.5 mL 终点  
C128507



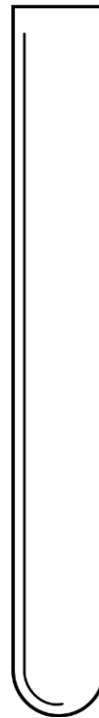
50 mL  
1 mL 终点  
C128511



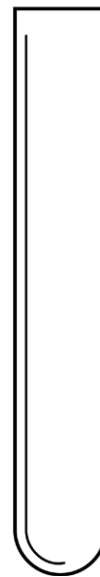
50 mL  
0.5 mL 终点  
C128508



20 x 150  
C40709



16 x 125  
C45273



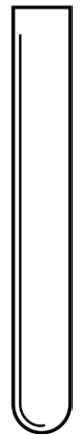
16 x 100  
C40708



13 x 100  
C40707



12 x 75  
C44651



10 x 75 (mm)  
C48985



# 技术指标

## 系统主机

气源	推荐使用惰性气体, 例如氮气。可以使用压缩空气, 但处理易爆溶剂时不推荐压缩空气, 以避免发生危险。
满载时所需压力	6 bar (0.6 MPa, 87 PSI)
最大允许进气压力	9 bar (0.9 MPa, 130 PSI)
水浴温度范围	室温至 90 °C, ± 2 °C
升温时间	≤ 40 min (从20 °C升至55 °C)
最大气体流量	» 48位: 3.5 L/min/孔 » 24位: 5.5 L/min/孔 » 6位: 8 L/min/孔
适用溶剂	» 丙酮 » 乙腈 » 氯仿 » 二氯甲烷 » 乙醚 » 四氯化碳 » DMSO » 乙醇 » 乙酸乙酯 » 正庚烷 » 正己烷 » 异辛烷 » 异丙醇 » 甲醇 » MTBE » 戊烷 » 四氢呋喃 » 甲苯 » 水
抗腐蚀性	» 5-10% 乙酸 » 10% 氨水 » 33% 丁酸 » 5% 甲酸 » 1 M 盐酸 » 10% 硝酸 » 5% 磷酸 » 10% 丙酸 » 5% 三氯乙酸 » 10% 三乙胺 » 5% 三氟乙酸

## 适用的支架和样品管规格

<b>TurboVap® LV</b>	» 48位10-16 mm (OD) x <45 mm (L) 样品瓶 » 48位10-20 mm (OD) x 75-165 mm (L) 样品管 » 24位12-30 mm (OD) x 75-165 mm (L) 样品管
<b>TurboVap® II</b>	6位50和200 mL 定量浓缩管, 0.5和1 mL 终点
<b>TurboVap® EH</b>	» 24位, 12 x 75 mm 试管 » 24位, 16 x 75 mm 试管 » 24位, 18 x 75 mm 试管

## 控制界面

触摸屏 7英寸彩色触摸屏

辅助装置 终点探测器接口

## 其他

排气 内置排风扇和排气接口, 带内径2英寸长度3.8米的排气管

操作温度 18 °C - 32 °C

储存温度 -25 °C - 60 °C

湿度 20% - 90% RH (无冷凝)

电源 220 - 240 V, 50/60 Hz

最大消耗功率 1000 VA

重量 17 kg (水浴槽为空时),  
29 kg (水浴槽装满水、支架以及试管时)

尺寸 (宽 X 深 X 高) 400 x 400 x 390 mm  
(盖子打开后的高度为590 mm)

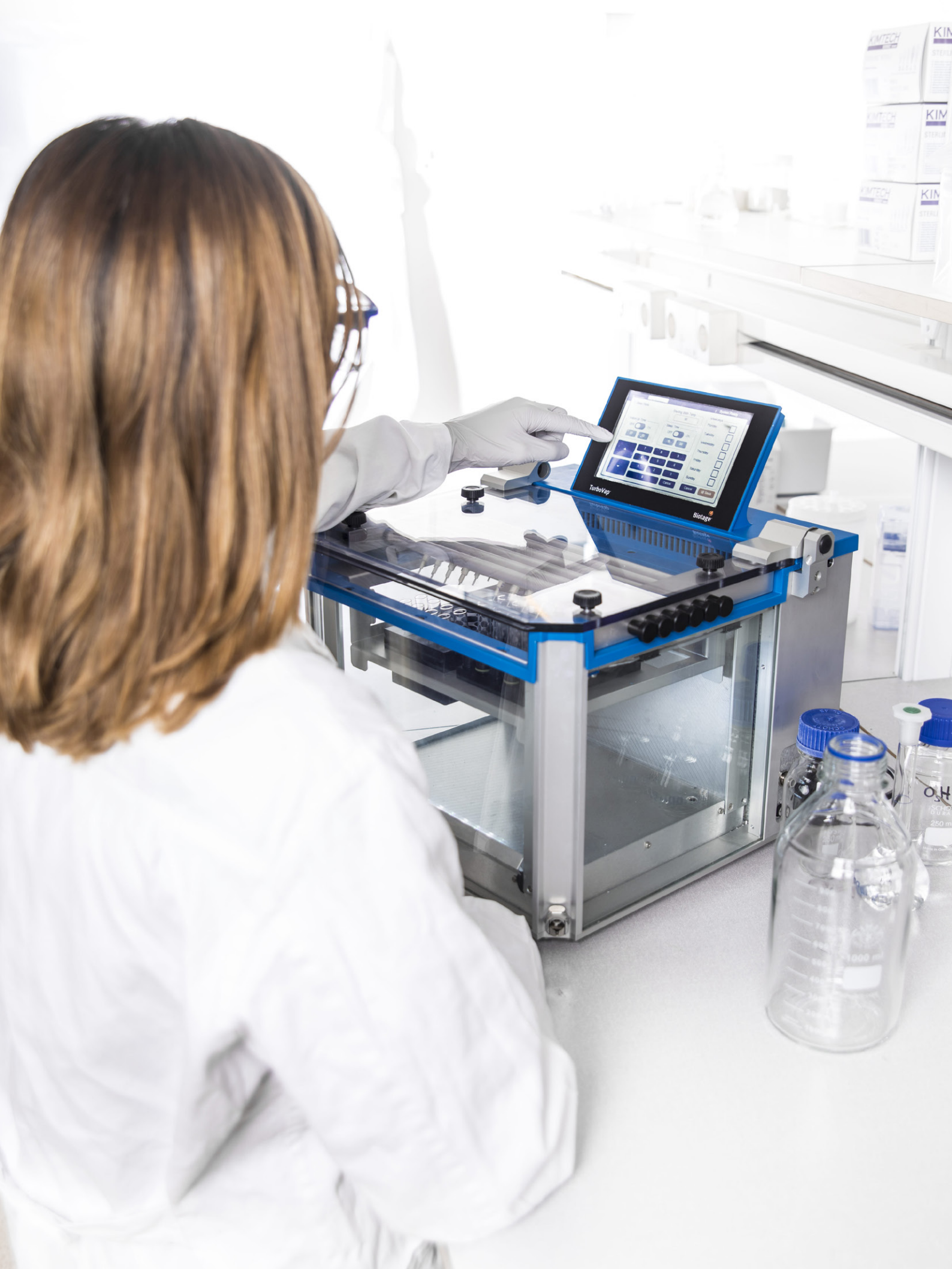
最大噪音 75 dB(A)

认证 CE标志, CB和NRTL认证

# 订购信息

订货号	产品描述
<b>基本系统</b>	
<b>415000</b>	TurboVap® LV (含415408氮吹组件, 不含支架)
<b>415001</b>	TurboVap® II (含415222氮吹组件, 不含支架)
<b>415540</b>	TurboVap® EH (含415490氮吹组件, 不含支架)
<b>TurboVap® LV 配置</b>	
<b>415408</b>	TurboVap® LV 氮吹组件 (48位)
<b>415489</b>	TurboVap® LV 支架 (48位, 10-16 mm 样品瓶)
<b>414964</b>	TurboVap® LV 支架 (48位, 10-20 mm 样品管)
<b>415129</b>	TurboVap® LV 支架 (24位, 12-30 mm 样品管)
<b>TurboVap® II 配置</b>	
<b>415222</b>	TurboVap® II 氮吹组件 (6位)
<b>415100</b>	TurboVap® II 支架, 带终点探测器 (6位, 200 mL样品管)
<b>415535</b>	TurboVap® II 支架, 带终点探测器 (6位, 50 mL样品管)
<b>415494</b>	TurboVap® II 支架, 不带终点探测器 (6位, 50/200 mL样品管)
<b>TurboVap® EH 配置</b>	
<b>415490</b>	TurboVap® EH 氮吹组件 (2 x 24 位)
<b>415510</b>	TurboVap® EH 支架托盘 (2 位)
<b>415491</b>	样品/收集管架 (24位, 12 x 75 mm 试管)
<b>415585</b>	样品/收集管架 (24位, 16 x 75 mm 试管)
<b>415492</b>	样品/收集管架 (24位, 18 x 75 mm 试管)

订货号	产品描述
<b>样品管</b>	
<b>C48985</b>	10 x 75 mm 试管, 1000/包装
<b>C44651</b>	12 x 75 mm 试管, 1000/包装
<b>C40707</b>	13 x 100 mm 试管, 1000/包装
<b>413282</b>	16 x 75 mm 试管, 1000/包装
<b>C40708</b>	16 x 100 mm 试管, 1000/包装
<b>C45273</b>	16 x 125 mm 试管, 1000/包装
<b>414574</b>	18 x 75 mm 试管, 304/包装
<b>C40709</b>	20 x 150 mm 试管, 500/包装
<b>C47811</b>	10 mL 尖底离心管, 125/包装
<b>C44941</b>	15 mL 尖底离心管, 125/包装
<b>C47816</b>	15 mL AutoTrace专用试管, 12/包装
<b>C44942</b>	卡口盖 (PP), 用于15 mL尖底离心管, 500/包装
<b>C128506</b>	TurboVap® II 定量浓缩管, 200 mL, 1 mL终点, 12/包装
<b>C128507</b>	TurboVap® II 定量浓缩管, 200 mL, 0.5 mL终点, 12/包装
<b>C128508</b>	TurboVap® II 定量浓缩管, 50 mL, 0.5 mL终点, 12/包装
<b>C128511</b>	TurboVap® II 定量浓缩管, 50 mL, 1 mL终点, 12/包装
<b>C128512</b>	TurboVap® II 50 mL 离心管, 12/包装



# 在化学领域， 我们携手共进， 为您节约成本， 提高效率，加速研发。

Biotage是一家全球性的仪器设备及配件耗材的供应商。我们致力于帮助化学家们更安全更有效的从事科学研究工作。我们有深厚的行业知识，广泛的学术联系，专业的研发团队，我们可以为您提供最优秀的解决方案，以我们的灵活性和专业性，我们可以满足客户的各种需求。在分析和有机化学领域，我们有着坚实的知识储备和用户基础，我们可以提供市场上最广泛的产品解决方案。

## 禹重科技® UZONGLAB

成分分析仪器 | 表面测试仪器 | 样品前处理仪器

上海市闵行区春申路2525号芭洛商务大楼

电话：021-8039 4499 传真：021-5433 0867

上海|北京|沈阳|太原|长沙|广州|成都|青岛|香港

全国销售和售后服务电话：400-808-4598

邮编：201104, China

邮箱：shanghai@uzong.cn

更多信息请访问：www.uzong.cn



了解我们



微信公众号

### 欧洲

Main Office: +46 18 565900

Toll Free: +800 18 565710

Fax: +46 18 591922

Order Tel: +46 18 565710

Order Fax: +46 18 565705

order@biotage.com

Support Tel: +46 18 56 59 11

Support Fax: + 46 18 56 57 11

eu-1-pointsupport@biotage.com

### 美国

Main Office: +1 704 654 4900

Toll Free: +1 800 446 4752

Fax: +1 704 654 4917

Order Tel: +1 704 654 4900

Order Fax: +1 434 296 8217

ordermailbox@biotage.com

Support Tel: +1 800 446 4752

Outside US: +1 704 654 4900

us-1-pointsupport@biotage.com

### 日本

Tel: +81 3 5627 3123

Fax: +81 3 5627 3121

jp\_order@biotage.com

jp-1-pointsupport@biotage.com

### 韩国

Tel: + 82 31 706 8500

Fax: + 82 31 706 8510

korea\_info@biotage.com



更多信息，请登陆：  
www.biotage.com

Part Number: PPS438.v2

© 2017 Biotage. All rights reserved. No material may be reproduced or published without the written permission of Biotage. Information in this document is subject to change without notice and does not represent any commitment from Biotage. E&OE. A list of all trademarks owned by Biotage AB is available at [www.biotage.com/legal](http://www.biotage.com/legal). Other product and company names mentioned herein may be trademarks or registered trademarks and/or service marks of their respective owners, and are used only for explanation and to the owners' benefit, without intent to infringe.