

HPLC 高效液相色谱

试剂密封及废液收集

成套解决系统 *Solution*



- SCAT 废液收集工作原理介绍
- 液相色谱进样抽取系统
- 废液收集管理系统
- 职业健康数据表
- 泄漏应急套装
- 标签标识管理系统
- 仪器配套方案应用对比
- 标准 认证及 H P L C 配套清单
- 增值服务及耗品

目录 content

部分用户 CASES



略开，塑造安全价值

专业于化学安全解决方案，以德国SCAT 高精密废液收集产品为核心，为客户提供**分析仪器成套解决方案**，方案涉及安全标签标识、应急处理包、管道式密封系统、MSDS及职业健康数据，从**源头**阻截有害物挥发。

应用行业

烟草、第三方检测、高校、食品、
医药、染料、涂料、石化、汽车工业、精细化工、
农业、商检、能源、金、

我们 SAY NO!!

实验室的日常工作中，除了面临实验带来的高风险外，而且长时间忍受有害挥发气体对身体的侵害？



试剂密封及废液收集管理

Close system for reagent and waste liquid Collection management



试剂挥发控制

从源头阻截 stop the source

精密仪器室采用的高精端实验仪器，对实验环境洁净度、粉尘颗粒度、试剂纯度、噪音和通排风设施都有严格的要求，然而，暴露的试剂和不规范的废液收集方式，常常引起液体泄漏，异味严重，标识不清，给实验人员带来长期的急性或慢性的职业健康伤害，引起实验数据精确度偏差，导致数据无效。

参考标准

GB/T 22278-2008 良好实验室规范原则

GRTS 526

Technical regulation for hazardous substances

Section 4.11.1

Release of gases and vapors

Outside of exceptions, occupations for which gases and vapors may occur in hazardous concentrations or amounts may only be carried out when suitable measures are(...) employed to ensure that a hazard (...) is excluded.

密封进样系统

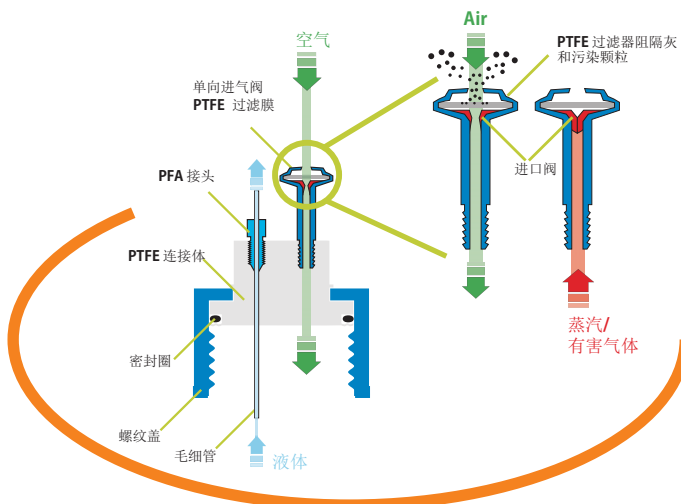
Close cap and valve
for Extraction system



源自德国



Safety Solutions



特色 Features

- 无有害气体挥发
- 避免污染试剂
- 管道清晰可辨，不混肴
- 便于更换容器瓶
- 无空气进入试剂瓶内 (HPLC)
- 节约成本 (节省试剂损耗及排风能耗)

Various Safety Caps



选择安全盖时,
应考虑

- 试剂盖螺纹
- 毛细管数量
- 毛细管尺寸

* 进样阀定期更换

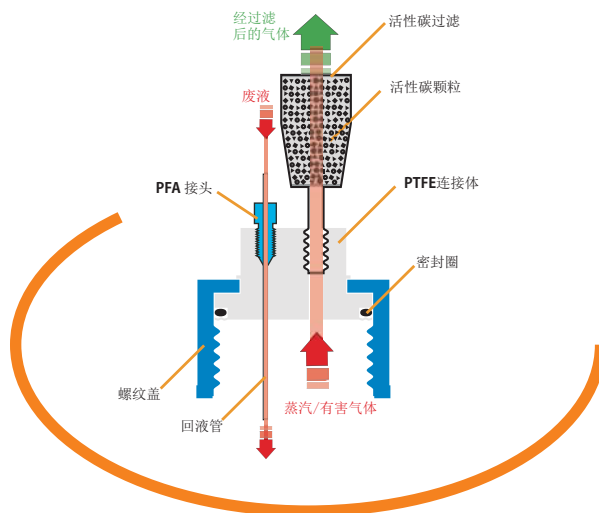
Pic.	Part No.	Description	Cap Size	Connectors for 3.2mm OD Tubing	Connectors for 1/8" OD Tubing with HPLC
A	107 019	SafetyCap I	GL 45	1x	-
-	107 909	SafetyCap II	GL 45	2x	-
B	107 910	SafetyCap III	GL 45	3x	-
-	107 410	SafetyCap IV	GL 45	4x	-
-	107 520	SafetyCap VI	GL 45	6x	-
-	107 100	SafetyCap I (S40)	S 40 / GL 40	1x	-
C	107 101	SafetyCap II (S40)	S 40 / GL 40	2x	-
-	107 742	SafetyCap III (S40)	S 40 / GL 40	3x	-
-	107 005	SafetyCap I (GL28)	GL 28	1x	-
D	107 006	SafetyCap II (GL28)	GL 28	2x	-
-	107 512	SafetyCap II I (GL38)	GL 38	3x	-
-	108 032	SafetyCap II (1/8+1/4) tube	GL 45	1x	1x
-	107 008	SafetyCap I I for 1/4 tube	GL 45	-	2x
E	107 607	SafetyCap II for 29/32mm taper joint bottles	29/32mm taper joint	2x	-
F	117 010	Air Valve for SafetyCaps (Service Life: 6 months)			



Service Life:
6 Months

废液收集系统

Close container and alarm
for collection system



声光报警器



型号:
108087

液位85-90%时
液位报警器启动，
设有消音功能，
60秒重复报警功能
可外接信号接收端口



HD-PE废液收集组合单元

白色系列产品适用于常规性化学试剂；

黑色系列适用于有机溶剂，
良好的导电性 ($<10^6 \Omega$)，
具有良好耐腐蚀性，
可替代金属制品。



静电
接地



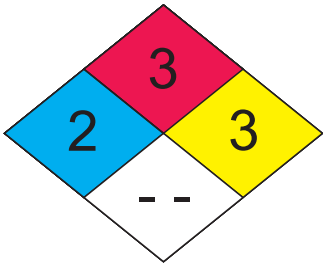
拥有UN 认证的溶剂桶适用于
在工厂范围内或街道上运输
有害化学品



容积	白桶(W)/黑桶(B)
10L	185 x 225 x 305 (w) 185 x 290 x 265 (B)
20L	260 x 285 x 390 (w) 185 x 290 x 500 (B)
30L	290 x 380 x 455 (w) 260 x 370 x 425 (B)
60L	330 x 370 x 635 (w) 330 x 395 x 690 (B)

高效液相色谱仪，上方常配有万向局部抽风罩，用于试剂挥发物的排放，试剂瓶口常有处于半开口状态，试剂易受污染影响实验数据有效性，并且持续挥发，处于“[一边排风](#)，[一边挥发](#)”状态，存在有害气体扩散风险。

该实验常常使用乙腈、甲醇作为标液，而根据化学品MSDS，该化学试剂极度易燃，应严格控制避免挥发，带来环境火灾风险或人员身体[急性或慢性](#)伤害。



化学品职业健康危害数据表

有害物浓度限值及职业危害对照表, 以供自查。

Substance 化学品		Acetonitrile 乙腈	Methanol (Methyl alcohol) 甲 醇
Key Information 化学品		FLAMMABLE LIQUIDS - TOXIC Toxic: May be fatal if inhaled, ingested or absorbed through skin High Flammable: Easily ignited by heat, sparks, flames Caution: Very low flash point; use of water spray when fighting fire may be inefficient 易燃液体--有毒 有 毒: 吸入、咽下或皮肤吸收会致命 极度易燃: 易受高热、火花、明火点燃 警 惕: 闪点非常低; 灭火时用水浇不灭	
TLV	TLV(8H) 平均浓度	20 ppm	200 ppm
最高容许浓度	STEL/C 短时间接触		250 ppm
Exposure Routes 暴露方式		Inh, Abs, Ing, Con 吸入, 皮肤接触, 摄取, 皮肤或眼睛感染	Inh, Abs, Ing, Con 吸入, 皮肤接触, 摄取, 皮肤或眼睛感染
Symtoms 症状		Irrit nose, throat; asphy; nau, vomit; chest pain; lass stupor convuls; in animals: liver, kidney damage 刺激鼻子, 喉咙, 窒息, 恶心、呕吐、胸痛 疲乏、昏迷、抽搐、动物: 肝、肾伤害	Irrit eyes, skin; upper resp sys; head, drow, dizz, nau, vomit; vis dist, optic nerve damage (blindness); derm 刺激眼睛, 皮肤, 上部呼吸系统, 头部, 晕; 恶心; 呕吐; 视力, 视觉神经伤害
Target Organs 目标器官		Resp sys, CVS, CNS, liver, kidneys 呼吸系统, 心血管系统, 中枢神经系统	Eyes, skin, resp sys, CNS, GI tract 眼睛, 皮肤, 呼吸系统, 中枢神经系统, 胃肠道

参考:

EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK

GBZ 188-2014

OHSAS18001

职业健康监护技术规范

职业健康安全管理体系要求

GB/T 24002-2004

环境管理体系 要求或使用指南

污染预防 prevention of pollution

为了降低有害的环境影响而采用过程、惯例、技术、材料、产品、服务或能源以避免、减少或控制任何类型的污染物或废物的产生、排放或废弃。



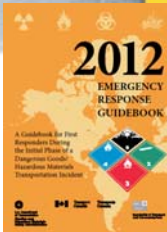
4.4.7 应急准备和响应

- 组织应建立、实施并保持一个或多个程序，用于识别可能对环境造成影响的潜在的紧急情况
和事故，并规定响应措施。
- 组织应对实际发生的紧急情况和事故作出响应，并预防
或减少随之产生的有害环境影响。
- 组织应定期评审其应急准备和响应程序，必要时对其进行修订，
特别是当事故或紧急情况发生后。

HPLC 试剂泄漏应急套装 *Solvent Spillage Kit*

针对甲醇、乙醇等易燃
有机溶剂有效泄漏吸附，
最大吸附量高达
10加仑(37.8升)

高耐用性、高强度
PE 收集箱，
滑轮移动式,便于
快速移动



配套 清单

38cm x 51cm 防静电型吸收棉	25 片
Ø8cm x 1220mm 专用条形吸袋	1 条
丁腈橡胶手套	4 副
垃圾袋及扎带	1 只
护目镜	2 副
活性炭过滤口罩	2 只
应急救援手册	1 本
通用吸收剂	1 袋
A型应急指示牌	1 块

GB 15258-2009 化学品安全标签编写规定
 GB 30000 化学品分类和标签规范
 GB/T15098-2008 危险货物运输包装类别划分方法
 GHS 《全球化学品统一分类和标签制度》

化学安全 标识标签管理系统

标识标签管理系统，有效形成系统化安全管理，及时有效应对日常操作需要，紧急情况下可迅速识别危害源，制定并采取应对措施，保护人员和财产安全



可编写性、系统性、清晰可辨性、统一规范

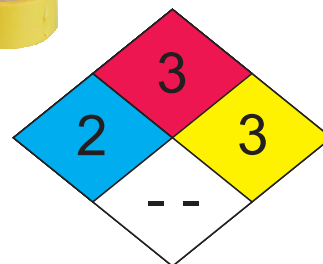
职业防护标识/标志



地贴



危害等级划分



警示标志 / 危害提示



废液收集标识



MSDS 化学安全数据表



职业危害告知牌



应用对比 Comparison

非专业办法



专业方案



液相色谱试剂进样
抽取密封系统

- 试剂不挥发
- 防试剂污染
- 无需万向罩排风

优势

- 1、专业的SCAT密封安全盖，单向进入阀，溶剂无逆向挥发，保障操作人员职业健康
- 2、整齐划一，HPLC 抽液系统看起来更美观、整洁
- 3、密封的试剂瓶，节约试剂用量，堵住挥发的源头，气味得 有效的控制，试验 果更精准

非专业办法



专业方案



仪器废液密封
收集管理系统

- 废液无挥发扩散
- 易操作，不受位置限制
- 规范、美观、安全

优势

- 1、毛细管整齐了，抽屉开启不受影响，仪器维修更具安全性
- 2、废液回收定位明确，标识清晰，托盘储漏
- 3、专业密封安全盖，卡件式连接，配有活性炭过滤安全保护
- 4、高通透性PE-HD收集桶，易于观察液位，防止溢漏事故，可对接液位浮球报警

认证标准 Certifications

SGS 防泄漏检测认证
EX 防爆认证
UN-Y 运输认证
CE 认证
防静电认证
.....



液相色谱仪试剂密封 及废液收集套装清单

Name 名称	Specifications 参数/规格
Extraction system 进样密封系统	107909 GL45蓝色盖, 2孔 x 4
	117010 单向阀(含有) x 4
	821001 堵头/盲塞 x 4
	DURAN 1L 透明圆身玻璃瓶 x 4
Collection system 废液收集系统	107925 废液安全盖, S60 x 1
	107914 活性碳过滤器 x 1
	107956 HD-PE 半透明桶, 260*289*390H x 1
	160132 Y型四通 x 1
	EC 208 360 x 360 x 85mm x 1
Others 其它	+ 应急泄漏套装 + 标签/标识 + 扎带/小接头



增值服务 Service

- 1、保质期2年（损坏等）
- 2、配件问题2年保修更换
- 3、上门有害气体排查检测，设备安装，维修
- 4、提供仪器废液收集成套集成方案，安装便易
- 5、耐化学特性、职业健康危害等技术咨询
- 6、产品及使用培训



配件、易耗品

Name 名称	Specifications 参数/规格
 Carbon Filter 活性炭过滤器：	当液体回流至收集桶中，活性炭过滤器吸收化学液体产生的气味，避免有害物挥发 更换周期 3个月 107911 6个月 107914 9个月 107615
 Air Valve 进气阀	在试剂进样过程中，空气阀向内开启，停止进样时，空气阀自动关闭，防止试剂暴露在空气中 更换周期 6个月 117010
 Blind plug 堵头/盲塞	堵住多余孔位，密封且保证有害气体不泄漏
 Teflon tube 特氟龙软管	化学惰性，低透气性 工作温度范围最大 -170℃-260℃ 不包含任何可能渗透进溶液的增塑剂 常规尺寸 1.6mm 2.3mm 3.2mm 12mm 等

废液收集 适用更多仪器

X-荧光定硫仪
 总氯分析仪
 TOC总有机碳
 离子色谱
 荧光光谱
 运动粘度仪
 COD分析仪
 液相色谱仪
 凯氏定氮仪
 自动蒸馏仪
 色度仪
 密度仪
 自动蒸馏仪
 自动粘度仪
 卡尔费休水分仪
 流动注射分析仪



相关标准

TRGS 526 Working Safely in Laboratories
Basic Principles and Guidelines

优良实验室规范 GLP(GOOD LABORATORY PRACITICE)

实验室质量手册 ISO/IEC17025:2005



苏州贝锐仪器科技有限公司

地址：苏州市高新区鹿山路369号环保产业园C-211

电话：0512-68027906

传真：0512-68027995

www.szbryq.com