

HIRSCHMANN®



德国赫施曼
精密玻璃毛细管产品手册



厂家介绍

Hirschmann Laborgerate GmbH & Co.KG 成立于 1964 年，位于德国巴登-符腾堡州 Eberstadt，该州以化学、机械、电气和信息产业为主，拥有德国计算中心、欧洲航天研究操作中心等多所著名科研机构。

经历半个世纪的稳步拓展，HIRSCHMANN®创造了业界顶级的移液产品和玻璃计量产品。同时，无数奖项也印证了我们专注、卓越的产品理念，如 iF Design Award、red-dot Design Award 和环保领域最高认证—蓝天使环保认证。

HIRSCHMANN®是德国精密玻璃毛细管生产商，作为世界顶尖高精密玻璃毛细管仅有的三家生产商之一，我们的产品得到了世界各国客户的赞誉。HIRSCHMANN®运用微机技术、激光及微机自动化控制技术，可在每秒钟提供上百个精准测试数值。整个生产工艺和最终检测结果严格按照国际质量控制标准进行，并且有详细的文件记录，保证产品具备完整的质量系统和档案系统。

高品质和卓越的技术革新能力，使其用户遍布全球。我们不断地提供个性化解决方案，满足全球客户在广阔领域更高、精、准的计量应用需求。



HIRSCHMANN®毛细管

世纪传承，匠心制造

越细的毛细管吸液所受的气压影响越不明显，所以越细的毛细管在垂直于液面的情况下吸液程度越强。

赫施曼经过半个多世纪的工艺传承，研发出各种高精密玻璃毛细管，广泛应用于世界140多个国家和地区的知名实验室，及全球500强企业的研发部门。

HIRSCHMANN®采用全球领先的高硼硅玻璃 DURAN®作为毛细管的原材料，将精益求精的计量标准注入到生产及加工每一道工序。不仅能生产end-to-end 高精密毛细管（minicaps®），还能生产带刻度线和色标的精密刻度毛细管（ringcaps®）。准确度高达±0.001mm，生产公差范围为μm。

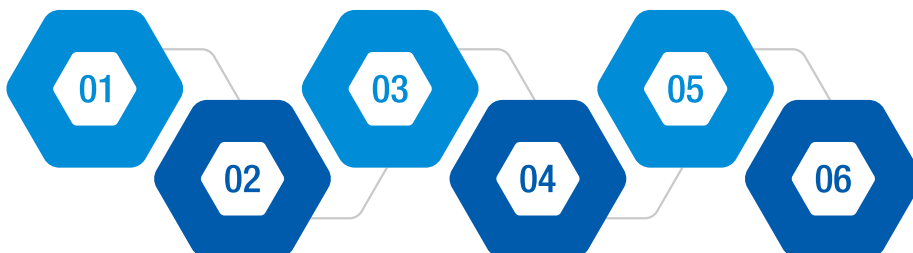
HIRSCHMANN®毛细管的优势

- 符合国际ISO 7550质量标准
- 符合《中国药典》规定
- 符合CE acc.IVD 98/79 EC标准
- 符合国标规定
- 符合 DIN EN ISO 12772标准

精密工艺，壁厚均匀，误差小

超高的化学稳定性碱、酸耐性好

卓越的高透光性，视觉效果好，更容易观察到状态变化



DURAN®材质，耐热性能强，热应力好

优异的机械性能，质量轻高弹性，抗磨损，抗刮擦

精细化包装，防尘，避免被污染，提高准确度



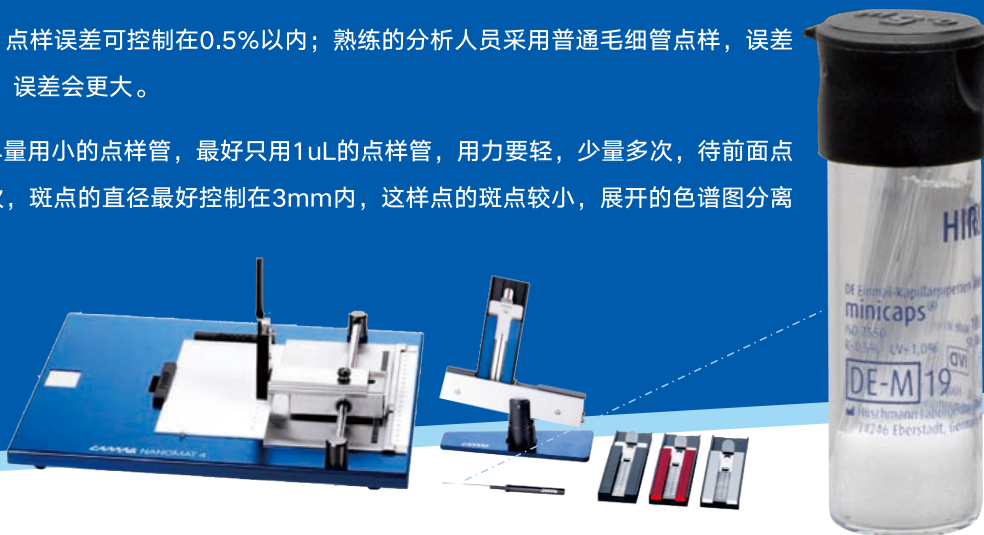
用于薄层层析

薄层层析，又称薄层色谱，是色谱法的一种，是快速分离和定性分析少量物质的一种重要实验技术，适用于少量样品（几微克，甚至0.01微克）的分离。

薄层分析的误差包括：点样误差、展开误差、定位误差和检测误差。点样误差决定着薄层层析实验的成败：若点样斑点过大，经展开剂展开后斑点将变得更大，导致极性相近的物质无法达到完全分离，甚至产生拖尾，导致薄层层析失败。

通常，采用自动点样器，点样误差可控制在0.5%以内；熟练的分析人员采用普通毛细管点样，误差小于1.0%；若用微量进样器，误差会更大。

所以，薄层层析点样应尽量用小的点样管，最好只用1 μ L的点样管，用力要轻，少量多次，待前面点的样品溶剂挥干后再点第二次，斑点的直径最好控制在3mm内，这样点的斑点较小，展开的色谱图分离度好，颜色分明。



CAMAG® Nanomat 4 (图片来源: <https://www.camag.com/product/camag-nanomat-4>)

注

作为瑞士CAMAG等国际公司薄层色谱仪配套毛细管的供应商。Micinaps®毛细管、Ringcaps®环标毛细管适用于德国DESAGA、瑞士CAMAG、上海科哲、武汉药科、日本岛津等薄层色谱仪品牌。

薄层层析的应用

应用	应用案例
食品和营养检测	食品中蛋白质、氨基酸、糖类、油和脂肪、维生素、食用色素等的定性定量；与食品和营养有害的物质如残留农药、致癌的曲霉毒素等的定性定量等。
药物和药物代谢	药物中磺胺、巴比妥、苯骈噻嗪、甾体激素、抗菌素、生物碱、强心甙、黄酮、挥发油和萜等几种或十几种化学结构与性质非常相似的化合物一次性检测、分析等。
化学和化工、化妆品	化工、化学方面的有机原料和产品，如含各种功能基的有机物，石油产品，塑料单体，橡胶裂解产物，油漆原料，合成洗涤剂等的分析。
医学和临床	检测尿中孕二醇的含量（用于妊娠的早期诊断），等。
毒物分析和刑侦	分析麻醉药、巴比妥、印度大麻、鸦片生物碱等。
农药	农药分析及其残留量分析，如十多种有机磷农药和六种有机氯农药可在硅胶G薄层上分开并测定含量，等。
中药	生物碱、挥发油、甾类化合物等各类中药成分的研究。

minicaps® 一次性微量毛细管（未肝素化）

采用DURAN®玻璃，未肝素化，符合ISO 7550认证，符合acc.IVD 98/79 EC标准，有欧盟CE标志。顶端到底端的吸液模式，可用于精细点样，如薄层层析。

货号	体积 (μl)	精度 (A%)	误差 (CV%)	长度 (mm)	包装 (盒x支)	备注
9000100	0.50	0.5	1.0	30-32	10×100	适用瑞士CAMAG薄层色谱仪器
9000101	1.00	0.5	1.0	30-32	10×100	
9000102	2.00	0.5	1.0	30-32	10×100	
9000103	3.00	0.5	1.0	30-32	10×100	
9001133	3.33	0.5	1.0	36	10×100	
9000104	4.00	0.5	1.0	30-32	10×100	
9000105	5.00	0.5	1.0	30-32	10×100	适用瑞士CAMAG薄层色谱仪器
9001166	6.66	0.5	1.0	72	10×100	
9000110	10.00	0.5	1.0	30-32	10×100	适用瑞士CAMAG薄层色谱仪器
9000120	20.00	0.5	1.0	30±0.5	10×100	
9000125	25.00	0.5	1.0	30-32	10×100	
9000130	30.00	0.5	1.0	30-32	10×100	
9000140	40.00	0.5	1.0	30±0.5	10×100	
9000150	50.00	0.5	1.0	30±0.5	10×100	
9000199	100.00	0.5	1.0	100	10×100	



ringcaps® 环标毛细管

一次性毛细管，采用DURAN®玻璃，符合ISO 7550和欧盟CE acc.IVD 98/79 EC标准。带色标，环标模式，容量一目了然。

货号	刻度 (个)	体积 (μl)	精度 (A%)	误差 (CV%)	包装 (盒x支)
9600105	5	1+2+3+4+5	0.30	0.6	4x250
9600110	1	10	0.25	0.5	4x250
9600120	1	20	0.25	0.5	4x250
9600125	1	25	0.25	0.5	4x250
9600140	1	40	0.25	0.5	4x250
9600144	1	44.7	0.25	0.5	4x250
9600150	1	50	0.25	0.5	4x250
9600199	1	100	0.25	0.5	4x250
9600122	1	200	0.25	0.5	4x100
9600210	2	5+10	0.25	0.5	4x250
9600240	2	20+40	0.25	0.5	4x250
9600299	2	50+100	0.25	0.5	4x250
9600222	2	100+200	0.25	0.5	4x100
9602144	1	44.7 (肝素化钠)	0.25	0.5	4x250



用于熔点测定

熔点测定是生产药物、香料、石油化工、食品饮料、橡胶、染料、新材料研究、生化研究及研究其他有机晶体物质的基本手段，也是纯度测定的重要方法之一。

对熔点毛细管的要求：

标准	长度(cm)	内径(mm)	壁厚(mm)	备注
《中国药典》 2015	≥9	0.9~1.1	0.10~0.15	中性硬质玻璃管制成； 所用温度计浸入传温液>6cm时， 管长应适当增加，使露出液面3cm以上。
GB/T 21781 -2008	约15	0.8~1.2	0.2~0.3	硬质玻璃制成、一端封闭的管

(图片来源: <https://www.buchi.com/cn-zh/products/melting-point/melting-point-m-560>)

步琦Melting Point M-560 (熔点仪)



熔点毛细管

两端开口毛细管，一端开口熔点管，适用步琦、OptiMelt、梅特勒、等多个品牌熔点仪。

货号(一端开口)	货号(两端开口)	长度(mm)	外径(mm)	内径(mm)	包装(盒x支)
9211070	9201070	70	1.00	0.80	10x100
9211075	9201075	75	1.00	0.80	10x100
9211080	9201080	80	1.00	0.80	10x100
9211090	9201090	90	1.00	0.80	10x100
9211010	9201010	100	1.00	0.80	10x100
9211012	9201012	120	1.00	0.80	4x250
9211015	9201015	150	1.00	0.80	4x250
9211360	9201360	60	1.35	0.95	10x100
9211370	9201370	70	1.35	0.95	10x100
9211375	9201375	75	1.35	0.95	10x100
9211380	9201380	80	1.35	0.95	10x100
9211390	9201390	90	1.35	0.95	10x100
9211310	9201310	100	1.35	0.95	10x100
9211312	9201312	120	1.35	0.95	4x250
9211315	9201315	150	1.35	0.95	4x250
9211570	9201570	70	1.55	1.15	10x100
9211575	9201575	75	1.55	1.15	10x100
9211580	9201580	80	1.55	1.15	10x100
9211590	9201590	90	1.55	1.15	10x100
9211510	9201510	100	1.55	1.15	10x100
9211512	9201512	120	1.55	1.15	4x250
9211515	9201515	150	1.55	1.15	4x250
9211770	9201770	70	1.75	1.30	10x100
9211775	9201775	75	1.75	1.30	10x100
9211780	9201780	80	1.75	1.30	10x100
9211790	9201790	90	1.75	1.30	10x100
9211710	9201710	100	1.75	1.30	10x100
9211712	9201712	120	1.75	1.30	4x250
9211715	9201715	150	1.75	1.30	4x250
9212370	9202370	70	2.35	1.55	1000
9212375	9202375	75	2.35	1.55	1000
9212380	9202380	80	2.35	1.55	1000
9212390	9202390	90	2.35	1.55	4x250
9212310	9202310	100	2.35	1.55	4x250
9212312	9202312	120	2.35	1.55	4x250
9212315	9202315	150	2.35	1.55	4x250



用于采血、血气分析等医学检测

血气分析 (BG) 是应用血气分析仪, 通过测定人体血液的H⁺浓度和溶解在血液中的气体 (主要指CO₂、O₂), 来了解人体呼吸功能与酸碱平衡状态。采用标本常为动脉血。

毛细管血液离心机/微量血球容积计毛细管因其样品血量少, 被广泛应用于临床医学、生物化学、免疫学等领域, 是实验室中用于离心沉淀的常规仪器。

使用案例

- 用于精密上样, 比如20μL的minicaps®在测试血红蛋白时或通过自动计数器测试红细胞、白血球时的采血中使用提供便利。
- 应用于药物代谢实验中动物取血等实验。采用赫施曼肝素化毛细管可进行小鼠活体采血, 避免传统方式取血容易溶血和被污染的现象, 更简单方便。

产品优势

<p>01</p> <p>规格多</p>	<p>02</p> <p>处理精细</p>	<p>03</p> <p>品质保证</p>
<p>肝素化钠、肝素化氨 肝素化锂等多种肝素 化产品可供选择;</p>	<p>从几微升到 几百微升;</p>	<p>全球各大品牌血气分析仪、生化 分析仪等医疗设备配套肝素化定 量毛细管、血气分析毛细管、微 量血球容量计毛细管等首选品牌;</p>



血气分析毛细管

肝素化钠处理, 用于血气分析, 符合欧盟CE acc.IVD 98/79 EC标准。

货号	长度(mm)	外径(mm)	内径(mm)	容积(μl)	包装 (盒x支)
9221275	75	1.75	1.35	100	10x100
9221280	80	1.75	1.35	105	10x100
9221210	100	1.75	1.35	130	10x100
9221212	125	1.75	1.35	165	4x250
9221215	150	1.75	1.35	200	4x250
9222275	75	2.35	1.55	140	1x1000
9222210	100	2.35	1.55	185	4x250
9222212	125	2.35	1.55	235	4x250
9222215	150	2.35	1.55	280	4x250



minicaps® 定量肝素化毛细管

一次性毛细管,采用DURAN®玻璃,肝素化钠处理,符合ISO 7550认证,符合acc.IVD 98/79 EC标准,有欧盟CE标志。顶端到底端的吸液模式,可用于血样采集分析等。

货号	体积(ul)	精度(A%)	误差(CV%)	长度(mm)	包装(盒x支)
9000201	1.00	0.5	1.0	30-32	10x100
9000202	2.00	0.5	1.0	30-32	10x100
9000203	3.00	0.5	1.0	30-32	10x100
9000204	4.00	0.5	1.0	30-32	10x100
9000205	5.00	0.5	1.0	30-32	10x100
9000210	10.00	0.5	1.0	30-32	10x100
9000225	25.00	0.5	1.0	30-32	10x100
9000299	100.00	0.5	1.0	100	10x100



minicaps® 一次性定量肝素化毛细管 (适用Delbrück实验)

采用DURAN®玻璃,肝素化钠处理,符合ISO 7550认证,符合acc.IVD 98/79 EC标准,有CE标志。顶端到底端的吸液模式。

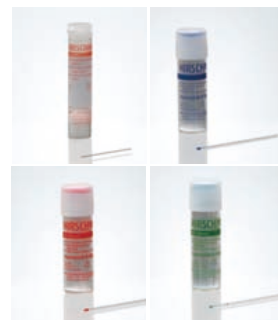
货号	体积(μl)	精度(A%)	误差(CV%)	长度(mm)	包装(盒x支)
9000220	20.00	0.5	1.0	30±0.5	10×100
9000240	40.00	0.5	1.0	30±0.5	10×100
9000250	50.00	0.5	1.0	30±0.5	10×100



微量血球容积计毛细管

一次性玻璃毛细管,四种颜色条码,符合DIN EN ISO 12772 和欧盟CE acc.IVD98/79 EC标准,用于血液分析。已标准化,几乎适用于所有品牌的离心机。

货号	长度(mm)	外径(mm)	内径(mm)	体积(ul)	肝素化	条码	包装(盒x支)
9100160	75±0.5	1.3-1.4	0.9-1.0	60	未肝素化	蓝色	10x100
9100175	75±0.5	1.42-1.68	1.07-1.23	75			10x100
9100260	75±0.5	1.3-1.4	0.9-1.0	60			10x100
9100275	75±0.5	1.42-1.68	1.07-1.23	75	肝素化钠	红色	10x100
9100299	100±0.5	1.5-1.6	1.1-1.2	100			10x100
9100418	75(60mm环标)	1.3-1.4	0.5-0.6	18	肝素化氨	绿色	10x100
9030208	32	—	—	9	肝素化钠	黑色	10x100



openend® 微量毛细管

采用DURAN®玻璃,经肝素化钠处理,带易操作的预断点,符合CE acc.IVD 98/79 EC 标准。

货号	体积(μl)	精度(A%)	误差(CV%)	长度(mm)	标准包装(盒x支)
905021001	10.00	0.5	1.0	60±0.5	10×100
905022001	20.00	0.5	1.0	60±0.5	10×100



毛细管通用配件（配件请与毛细管一起下单）

货号	产品描述	包装 (盒x支)
9660101	毛细管移液钳,固定一次性端对端微量移液管,避免外界污染。	10
9650101	吸耳球,10 μ L以上一次性微量毛细管专用,用于吹液。	10



血气分析毛细管配件

货号	配件及参数	包装 (盒x支)
9228101	磁力搅拌棒, 9x0.6mm	1000
9228102	磁力搅拌棒, 9x0.8mm	1000
9228104	管帽	2x500
9228105	圆形磁铁, 8x4mm	10
9120101	蜡板, 1x24孔, 用于密封微量血球容量计毛细管, 便于密封及运输。每对蜡板也可分开使用。蜡层均匀, 密封整齐。	3



ringcaps® 毛细管配件

货号	产品描述	包装 (盒x个)
9609900	micropipetter, ringcaps®微量毛细管专用控制器, 轻松排液, 更安全无污染。	1
9609901	micropipetter控制器适配器, 白色, 1-50ul	10x10
9609902	micropipetter控制器适配器, 黄色, 100-200ul	10x10
9609906	micropipetter控制器适配器内置橡胶塞, 白色, 1-50ul	10x10
9609811	micropipetter控制器适配器内置橡胶塞, 黄色, 100-200ul	10x10
9609955	微量毛细管工作架, 可放置2盒ringcaps®微量毛细管和4支micropipetter控制器。	1



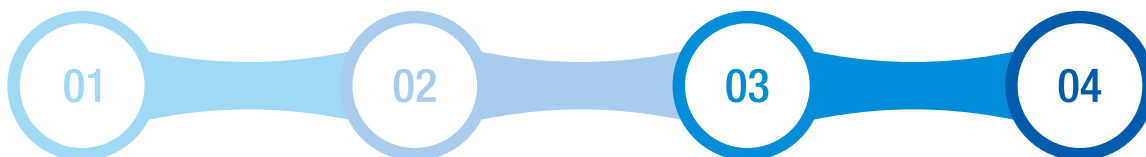
德国赫施曼为瑞士罗氏生产适配的进样毛细管

瑞士罗氏 (Roche)Reflotron® Plus和Reflotron®sprint快速全血生化分析仪是现代医院急诊检测、血站移动采血车、救护车急诊, 血站,ICU检验, 运动员检测实验不可或缺的工具。

德国赫施曼为罗氏配套的血气分析套装具有以下特点:

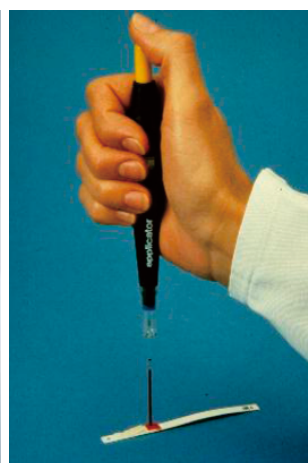
需样品量少, 精确快速进样, 检测速度快;

肝素锂处理, 抗凝血;



OEM产品, 配套齐全;

操作简单, 不易吸入气泡。



用于吸取血样的32ul
Reflotron®毛细管

用于排液的
毛细管控制器

用于排液的毛细管控制器直接
将毛细管中的血样推出到试纸
条上, 并上机检测。

订货信息	产品描述	包装 (盒x支)
9550532	Reflotron®环标毛细管, DURAN®,专用于瑞士罗氏Reflotron®分析检测系统。 32ul标记, 肝素锂处理。	10x100

Reflotron® 环标毛细管配件

货号	产品描述	包装 (盒x个)
9609800	applicator, Reflotron®环标毛细管专用控制器, 轻松排液, 有CE认证, 符合IVD98/79EC标准。	1
9609801	applicator控制器专用适配器, 内置橡胶塞。	10x10
9609811	内置橡胶塞	10x10
9609855	Reflotron®毛细管工作支架, 可放置1组Reflotron®环标毛细管和4支applicator控制器。	1
9609856	毛细管控制器专用支架, 可放置4支applicator控制器。	1
9609857	Reflotron®毛细管专用支架, 可放置7根备用Reflotron®环标毛细管。	1



巴斯吸管

HIRSCHMANN巴斯吸管由特殊的材质碱石灰经特殊工艺加工而成, 主要用于细胞研究实验, 胚胎试验、转基因动物试验等少量液体的吸取、转移或携带等操作。经 γ 射线消毒, 无热源, 对人体细胞无任何毒副作用。

巴斯吸管广泛应用于遗传、医药、防疫、临床、遗传、生化、石化、军事等领域, 属于实验室一次性易耗品。

订货信息



短吸头, 符合 ISO 7712 标准。

货号	吸尖长度(mm)	总长度(mm)	标准包装 (盒x支)
9250101	40	150	4x250

短吸头, 带棉花塞, 符合 ISO 7712 标准。

货号	吸尖长度(mm)	总长度(mm)	标准包装 (盒x支)
9250201	40	150	4x250



长吸头, 符合 ISO 7712标准。

货号	吸尖长度(mm)	总长度(mm)	标准包装 (盒x支)
9260101	100	230	4x250

长吸头, 带棉花塞, 符合 ISO 7712 标准。

货号	吸尖长度(mm)	总长度(mm)	标准包装 (盒x支)
9260201	100	230	4x250

HIRSCHMANN® 玻璃计量产品符合以下国际标准

- | | | |
|----------------------|---------------------|---------------------|
| ▪ DIN 12681/ISO 6706 | ▪ DIN EN ISO 1402 | ▪ USP |
| ▪ DIN 12 600 | ▪ DIN EN ISO 385 | ▪ ES-ISO 9000/8402 |
| ▪ DIN EN 9001:2008 | ▪ DIN ISO 1773 | ▪ GMP |
| ▪ DIN EN ISO 835 | ▪ DIN ISO 4797 | ▪ Eu 178/2002 |
| ▪ DIN EN ISO 648 | ▪ DIN ISO 24450 | ▪ CEacc IVD 98/79EC |
| ▪ DIN 12699 | ▪ DIN ISO 12331 | ▪ ISO 7712 |
| ▪ DIN EN ISO 4788 | ▪ DIN EN ISO 4796-1 | ▪ ISO 7550 |



德国Hirschmann（中国）技术服务中心

- 📍 北京市朝阳区朝阳路69号
- ☎ 010-85781221 / 010-85781220
- 📠 010-85781220
- ✉ MKPR@hirschmannlab.com.cn www.hirschmannlab.com.cn
(版权所有)



官网



微信公众号