

Porex 医用产品、介质和过滤器

最优越的性能来自于最好的材料选择。

感染控制、注射疗法、透析、外用及药物治疗、
医疗及医药包装、整形外科、泌尿科和造口护理等等。

不断变化的全球医疗环境，需要可区分、可靠和可复制的医疗材料，以协助当前和下一代医疗和外科手术设备提供精确度、准确度和一致性的产品。Porex医用产品、介质和过滤器已通过性能测试，采用技术先进的多孔材料组合，以应付当今充满挑战性的医疗手术设备应用。

备有多种材料供选择，材料选择包括Porex高级多孔材料、多孔聚四氟乙烯、多孔聚合纤维、多孔玻璃纤维膜，多孔复合材料、Certified Pure Porex™和功能化及生物活化的多孔介质。结合专有和专利技术的新颖Porex生产过程，为特定的应用需求提供纯净、灵活性、强度、生物兼容性、一致性、可扩展性和成本效益的医疗级多孔材料。

Porex无可比拟的材料科学、工程和制造专长，结合国际公认的质量、监管标准和六西格玛管理学科，协助市场的产品开发。通过提供崭新、更好或更具成本效益的多孔解决方案，帮助提高我们顾客的产品市场价值。

如果您注重您产品的性能，欢迎您联系Porex，将您的下一个创意转变成现实。

感染控制

Porex为感染控制相关产品提供一系列的多孔材料,以帮助提高患者和医护人员的安全、应付抗菌挑战和新品种病原体,以及优化医疗执业环境。

流体处理材料

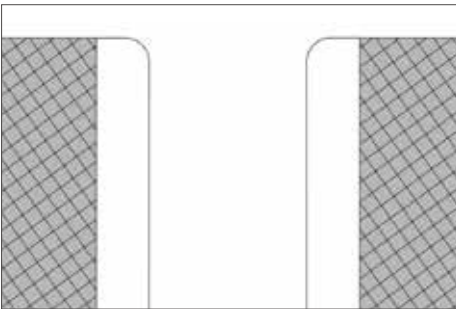
Porex废液处理罐,伤口负压和吸气过滤器使用特制的多孔聚合物阀,在流体达到临界水平时可以立刻切断空气和液体的流动,从而防止废液外泄,降低感染风险。

有多种材料和几何形状的选择。解决方案包括可防止因飞溅问题而造成过早切断的挡溅止流阀,有专利的颜色变化指示止流阀,以及能够过滤手术烟雾和臭味的活性碳止流阀。

Porex流体处理产品根据修改版ASTM F2101测试方式进行了测试,验证通过细菌过滤效率的需求。空气流速是设在0.28英寸Hg的真空度,使用Cast 2567-V1008真空源、Dwyer RMC-104 SSV-CPF流量计和Dwyer DPGA-00压力表来测量。



颜色变化指示止流阀



挡溅止流阀



增强感染控制止流阀

细菌过滤效率结果 (ASTM F2101修改版)

产品	描述	细菌过滤率	空气流量 标准立方英尺每小时
PPV1	标准BFE	99.98%	29.2
PPV2	高BFE	99.996%	27.6
PPV3	卓越BFE	99.999994%	15.0



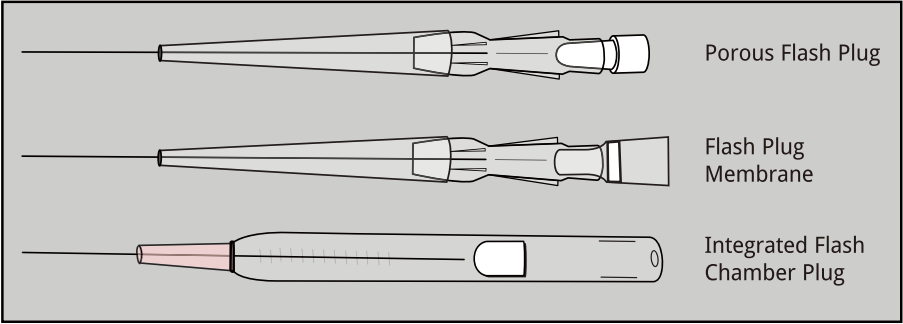
注射疗法

静脉留置针和动脉注射设备提供一些重要的治理患者功能, 包括流体引进、药物输送和血样抽取。

防止意外刺伤、血源性病原体的接触和医疗保健相关感染, 仍是医务工作者和从业人员主要关注的问题。Porex首创的注射疗法透气塞, 允许快速的可见式回血, 同时阻隔血液的外泄。

安全静脉留置针透气材料

Porex安全静脉留置针透气材料, 备有多孔透气塞、多孔透气膜和集成多孔透气塞, 允许空气或气体自由的流动, 但是当潮湿时会即时形成粘稠溶液, 从而切断气流。有专利的颜色变化指示技术也可结合材料运用在这个应用里。



动脉注射器透气材料

从动脉采取, 给血气分析的血液样本, 需要快速的气流和预防来自血液和血源性病原体的污染。Porex动脉注射器透气材料使用特别设计的多孔透气材料, 允许大量的气流, 排除血液外泄, 并且防止水性液体污染。

聚四氟乙烯静脉留置针介质	厚度, 毫米 平均值	空气流量, 升/小时/平方厘米, 70 毫巴	细菌过滤率 ^o %平均值	水侵入压力, 毫巴
MD10	0.13	125 (最低70)	>99.9	270 (最低 175)
MD10L	0.30	85 (最低48)	>99.9	270 (最低 175)
MD15	0.18	70 (最低45)	>99.99	380 (最低 265)
MD20	0.25	34 (最低16)	>99.9999	520 (最低 350)
MD25	0.19	5 (最低2)	>99.9999	1000 (最低 750)

透析

Porex透析过滤器提供透析系统崭新的设计和运用, 允许一次性干配方浓缩碳酸氢盐的应用。

透析液是按照个别患者的需要而准备。Porex提供的入口和出口过滤材料可帮助调节碳酸氢盐液体的浓度, 液体流速和压力, 允许均衡的过滤效率, 并提供优化的化学和物理抗性。过滤材料可以根据客人的特定设备设计和功能要求定制。



外用及药物输送

Porex流体、粘合剂和药物输送材料的设计着重柔韧性和能够快速及准确地传送液体和药物。有广泛的多孔材料供选择，包括多孔复合材料，功能化及生物活性材料。



外用治疗

Porex流体介质，可设计成各种几何形状的涂抹器，提高流体输送，减少液体的残留，过滤在术前备皮、眼和其他局部治疗中（包括非处方药和处方药）不要的颗粒或设备碎片。

药物输送介质

Porex材料帮助控制剂量，在保持低的空气阻力下，均匀和适当的释放药物。使用的产品包括连续输药系统和泵喷雾瓶。Porex材料的结构完整性和功能性添加剂可提供优化的气流、均衡的释放和过滤，同时保持产品的无菌性能。



医疗及药品包装

医疗用品包装在预防医疗保健相关感染（HAI）中起了非常重要的作用。无菌屏障系统，是手术室和医疗机构的核心，也是预防医疗保健相关感染、手术和场所感染的固有因素。由于预防和减少医疗保健相关感染是医疗保健积极提倡的重点，医务人员因此对灭菌后医疗设备包装提供的保护都要求严格。Porex聚四氟乙烯医疗和医药包装材料，专为最佳的功能性和可靠性设计，备有多种孔径、体积和结构配置。

Porex P3 Technology™

为了辅助设备制造商预防医疗保健相关感染，Porex开发了P3技术，一个能够提高环氧乙烷（ETO）灭菌效率，协调高气流和备有无菌屏障功能的专业多孔聚四氟乙烯膜技术。Porex P3技术，符合USP VI级兼容，能够帮助在灭菌后维持医疗设备无菌，材料比闪纺高密度聚乙烯材料更加均匀，也符合各种ASTM F2638的包装要求。P3多孔聚四氟乙烯独特的性能组合如下：

材料	厚度，毫米 平均值	空气流量，升/小时/平方厘米， 70毫巴	细菌过滤率b %平均值	水侵入压力，毫巴
PMP31	0.14	125 (最低 70)	>99.9	270 (最低 175)
PMP32	0.26	65 (最低 35)	>99.999	380 (最低 250)
PMP33	0.18	70 (最低 45)	>99.99	380 (最低 265)

冻干容器透气材料

医疗设备的效果如何，其中有赖于它的透气性能。Porex冻干容器透气材料是疏水的，提供很高的气流量和高细菌过滤效率（BFE）。运用于植骨或者其他细胞容器的帽衬时，Porex冻干透气材料提供高效率的透气能力，同时保持容器更优越的无菌性能。



灭菌介质

重复使用的灭菌盒, 传统的过滤材料是一次性使用过滤纸或纺织过滤材料。以医疗级聚四氟乙烯制造的Porex灭菌介质, 坚固和可重复使用。它拥有双重功能: 在灭菌过程中快速的平衡压力, 同时在储存的情况下达到阻隔细菌的功能。Porex灭菌介质备有两种配置: 符合USP 第VI级的要求, 无动物源性添加剂以及允许用于监控的批次编号和日期代码的印刷。

聚四氟乙烯 灭菌介质	厚度, 毫米 平均值	空气流量, 升/小时/平方 厘米, 70毫巴	细菌过滤率 ^b %平均值	水侵入压力, 毫巴
MA10	0.65	35 (最低 25)	>99.9999	300 (最低 200)
MA15	1.00	30 (最低 14)	>99.9999	350 (最低 200)



金黄色葡萄球菌 (革兰氏阳性)				
产品	开始时的 CFU值	24小时后的 CFU值	减量%	减量对数
阴性对照	3.3 x 10 ⁶	3.7 x 10 ⁶	-13	-0.05
标准产品 (不含CHX)	3.3 x 10 ⁶	3.4 x 10 ⁶	-2	-0.01
屏障技术 (含CHX)	3.3 x 10 ⁶	<200	>99.994	>4.22



大肠杆菌 (革兰氏阴性)				
产品	开始时的 CFU值	24小时后的 CFU值	减量%	减量对数
阴性对照	2.4 x 10 ⁶	2.9 x 10 ⁷	-1212	-1.12
标准产品 (不含CHX)	2.4 x 10 ⁶	2.8 x 10 ⁷	-1075	-1.07
屏障技术 (含CHX)	2.4 x 10 ⁶	<200	>99.9915	>4.07

消毒材料

患者和医务人员安全的主要挑战是医院相关感染的增加, 从而需要改进抗菌技术。Porex提供的Porex Barrier Technology™, 备有标准细菌过滤、杀菌和银系抗菌技术, 可以抑制产品表面微生物的生长, 并能够杀死接触液体和气流的微生物。

大肠杆菌				
采样时间	容积 (升)	大肠杆菌挑战计数 (CFU/毫升)	大肠杆菌排水计数 (CFU/毫升)	减量%
30 秒	0.5	690,000	0	100
1 分钟 30 秒	1.5	690,000	0	100
3 分钟 30 秒	3.5	690,000	0	100
5 分钟 30 秒	5.3	690,000	0	100

Porex的屏障技术可应用于医疗设备以帮助减少因经空气传播和与血液/流体接触的感染, 有效对抗极多种微生物, 包括革兰氏阳性和革兰氏阴性细菌、病毒、真菌、藻类和孢子。

经过独立、第三方实验室的检测, 测试是根据日本工业标准JIS Z2801:2000 / JIS Z2801, 结果显示在左侧。



查阅我们在医疗设备发展的文章
“All’s well that vents well”

扫描QR码以
查看此文章!



Pure Porex认证是Porex给Porex® 过滤器和材料的品质承诺。这包括材料纯净度，无添加剂或污染物，无重金属或无机元素干扰，临床实验室兼容和能达到99.9%的细菌气溶胶过滤效率。

整形外科

粘合剂烟过滤材料

潜在的有害气体可由各种整形外科和外科手术使用的骨接合剂的混合过程中释放。Porex的粘合剂烟过滤材料有效的吸取和困住单体烟气，减少有毒气体释放到手术室里。



泌尿和造口护理



尿袋透气材料

尿液处理产品依赖重力，产品大多数的时间是垂吊在病床的一侧。

Porex疏水尿袋透气材料快速的平衡引流袋内外的压差，允许加速的引流程序尿液处理。

造口袋透气材料

Porex疏水造口袋透气材料的优化设计可以允许气体快速的释放，同时允许使用者在洗澡或进行游泳活动时防止水的渗透。从而协助造口产品制造商设计对患者友好、可改善生活品质的造口产品。

- a. 专利号8187534
- b. 细菌过滤效率 (BFE) 数据是以ASTM F2101的修改版本测试。Porex聚四氟乙烯医用材料超过标准BFE值的98%。
- c. 图片来源: MTF - New Jersey, USA
- d. 图片来源: EuroTec BV- Roosendaal, Netherlands



关注公众号



美洲地区

美国佐治亚州费尔本
电话: +1 770 964 1421
传真: +1 770 969 0954
info.POREX.amrs@filtrationgroup.com

大中华地区

中国上海
工厂电话: +86 574 26858761
工厂传真: +86 574 26886964
info.POREX.china@filtrationgroup.com

欧洲、中东、非洲地区

德国亚琛
电话: +49 241 9105250
传真: +49 241 91052516
info.POREX.emea@filtrationgroup.com

porex.com

亚太地区

马来西亚雪兰莪州沙阿兰
电话: +603 51913308
传真: +603 51923308
info.POREX.apac@filtrationgroup.com