

Millistak+® CR活性炭过滤器

具有高亲和力和吸附力

Millistak+® CR 系列澄清过滤器包含活性炭颗粒，用于去除颜色和痕量污染物。活性炭是一种复杂的材料，每种应用都需要独特的吸附特性才能获得所需的结果。它对特定杂质的吸附亲和力可以根据杂质的性质和实际的工艺液体化学性质而变化。

Millistak+® CR 系列滤器介质是通过纤维素基质将碳保留在其刚性结构中。这些材料与最先进的制造工艺相结合，形成了曲折的流动路径，可确保最大程度地与活性炭的表面和孔接触杂质，以实现最佳的杂质吸附。

Millistak+® CR 系列介质的卓越性能以可扩展的一次性 Pod 形式提供。Pod 形式可满足从实验室到中试到过程规模的各种应用，其独特的模块化设计提供了更大的灵活性。



优点

- 封装形式，消除灰尘并防止吸入，最大程度地提高了操作人员的安全性
- 不需要因去除大块活性炭而使用二级过滤或者澄清
- 更短的工艺时间
- 最小化可抛弃耗材成本

相比颗粒活性炭， Millistak+® CR滤器的优势

Millistak+® CR系列介质(一种带有带电树脂粘合剂的活性炭)形成一个刚性基质,与大量粉末状碳粉的当量重量相比,这种结构可以更多地吸附污染物。Millistak+® 介质的刚性基质促使液体流与碳颗粒表面和孔内的活性炭保持紧密接触。

粉末状活性炭通过内部的空腔来吸附液体中的杂质。这种吸附是通过范德华力的弱静电力。而采用过滤方式去除炭颗粒时,液体流经活性炭时,可能会在其中形成通道,从而导致炭颗粒的脱落。

Millistak+® 提供单一路径的操作和高流速条件,以实现速度和便利性。散装的粉末状碳需要在碳和液体之间长时间接触才能在过滤之前达到吸附平衡。 Millistak+® 介质可提供速度,便利性的最佳性能,特别是与活性炭颗粒的吸附能力相比时。

活性炭颗粒和Millistak+® CR过滤器的比较

	活性炭颗粒	Millistak+® CR活性炭过滤器
尘土飞扬	极细的粉末,在拆包和处理时容易飞尘。	压缩片材形式消除了灰尘。
健康危害	长时间吸入松散的炭颗粒导致肺部疾病。	封装以防止吸入。
安全	在某些生产环境中,PAC粉尘可能会引起火灾。	大气中无炭,可最大程度地提高安全性。
需要二次过滤	大量炭处理后,必须过滤浆液以去除废碳。	无需二次过滤。
劳动强度	需要清洗剂量罐和管道用于在无菌过滤之前从炭粉中除去淤浆。残留的大量炭很难去除,并且可能导致批次间的污染。	使用后立即丢弃过滤器。无需清洁。
延长处理时间	使用散装炭需要在处理批料之前将浆料混合1小时或更长时间以达到吸附平衡。	更快地达到平衡,从而缩短处理时间。
处置费用高	泥浆过滤后,客户必须处理难以清除残留在过滤器隔垫上的松散碳。	最小的处置成本。

热原性

在 QA 质检放行之前，对 Millistak+® CR 培养基进行了热原检测。过滤器摘录必须包含通过 LAL 凝块测试技术测定的结果小于 0.25 EU/mL。此外，带有 CR 介质的 Millistak+® Pod 符合以下条件：

- 符合 USP VI 类
- 符合 21CFR
- 100% 不含动物来源成分

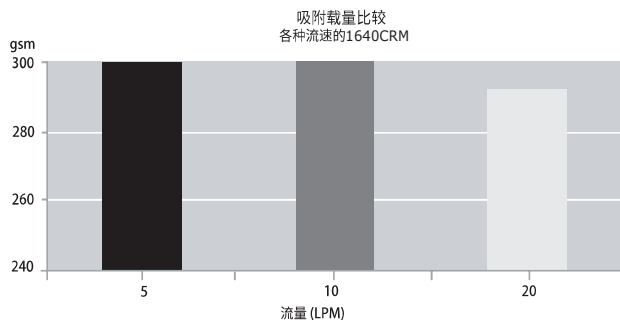
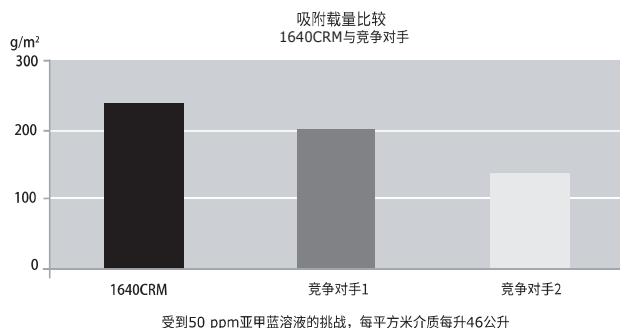
典型的可提取金属

元件	mg/ft ² 介质
铝 (Al)	≤ 0.033
钡 (Ba)	≤ 0.003
硼 (B)	≤ 0.039
钙 (Ca)	≤ 1.505
铜 (Cu)	≤ 0.035
铁 (Fe)	≤ 0.001
铅 (Pb)	≤ 0.001
镁 (Mg)	≤ 1.129
锰 (Mn)	≤ 0.624
钠 (Na)	≤ 17.513
锶 (Sr)	≤ 0.006
钛 (Ti)	≤ 0.012
钒 (V)	≤ 0.008
锌 (Zn)	≤ 0.046

尺寸范围广

无论您需要进行实验室规模的工作，规模的中试研究还是大规模生产，Millipore 的设备尺寸均可满足您的需求和工艺量。

minicap 格式可提供 23 m² 的表面积，用于实验室和筛选试验。当处理量要求到初步规模研究时，可以使用实验室规模 Pod (0.027 和 0.054 m²)。最后，中试和生产规模设备 (0.11、0.55 和 1.1 m²) 可用于中试和大规模生产。



应用

活性炭是一种用途非常广泛的加工助剂，对各种气味化合物和色素具有很高的亲和力和吸附能力。

应用	除色	除臭	除雾	有机杂质
SVP	X			
LVP	X			
抗生素	X			
维他命	X	X		
酵素	X	X		
疫苗			X	
血液				X
工艺水		X		



实验室规模：
HC: 270–540 cm²



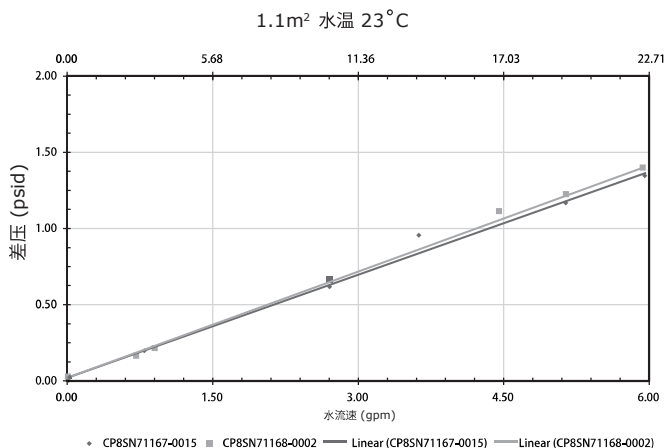
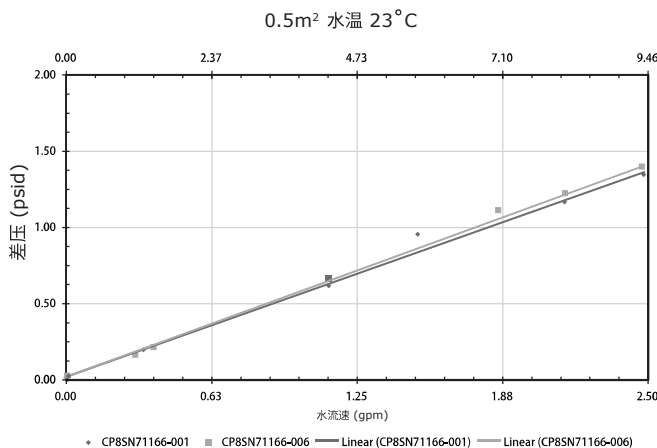
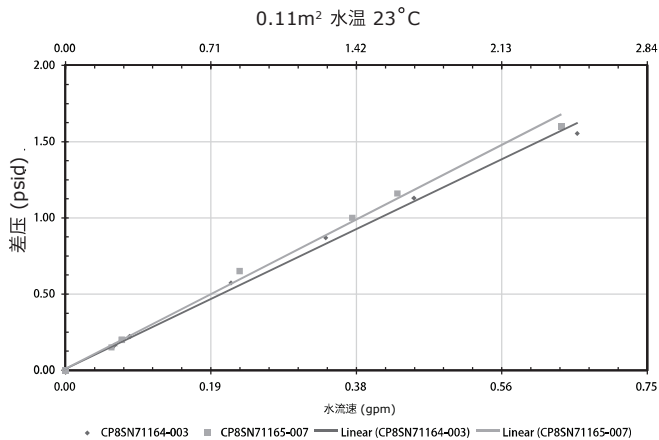
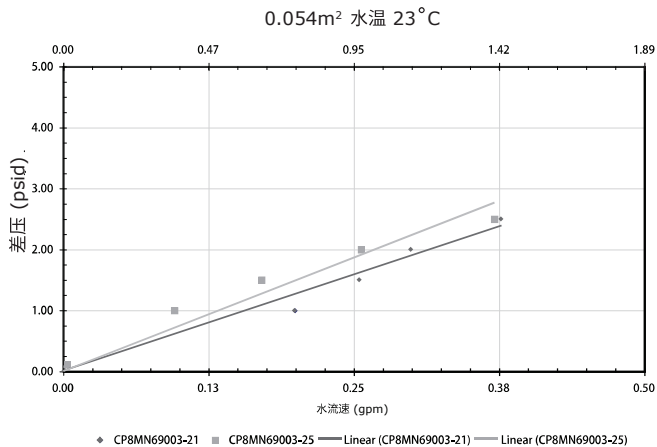
中试规模：
HC: 0.11–5.5 m²



生产规模：
HC: 5.5–33 m²

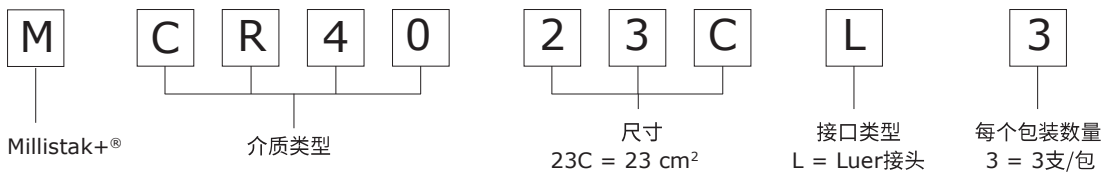
Millistak+® CR 活性炭深层滤器

每一个面积的测试采用两个不同批次滤器进行测试。

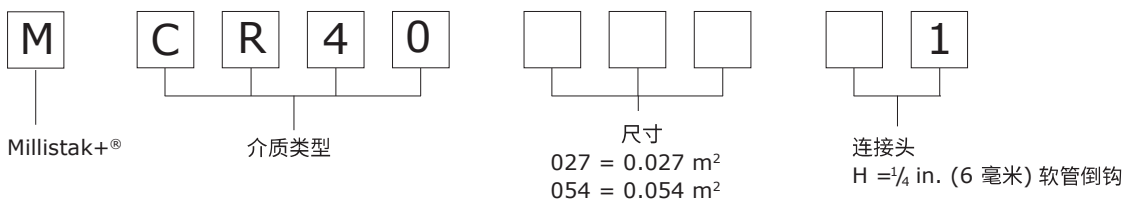


订购信息

μPod® 过滤器



实验室型



中试和生产规模

