

密封

杀菌密封保证健康空气

随着对室内通风技术卫生要求的提高，具有杀菌性能的聚氨脂基发泡密封件也成为市场中的抢手货。它们保证了通风换气管道的密封，同时也避免了细菌和孢子在密封件上生根发芽。大量检测都证实了这一点。

文 | Josef Kraus

新版传染病防治法生效了。联邦德国各州都有义务贯彻落实医疗领域中改善卫生环境的法律法规。而这一法律法规的作用也延伸到了医药产品生产领域之外。例如，对空调通风设备（RLT 设备）中所使用的密封圈的要求就发生了改变。这首先适用于 VDI 6022 标准中所涉及到的

RLT 设备和仪器中空气过滤器的密封件和粘接件。

Sondhoff 集团公司是一家位于科隆市的聚合物液体密封件系统供应商和混合 - 定量技术设备专业生产厂，其围绕这一问题开始了新一轮的研究。经过多年的努力，Sonderhoff Chemicals 公司研发出了具有杀菌能力的发泡密封件。从那

时开始，具有杀菌性能的密封系统的研发就一发而不可收拾。今天，这种特殊的密封件已经在防护有害健康的微生物中发挥作用了：在不利的室内气候条件下起到密封防护作用（图 1）。

这一成功应用使 Sonderhoff 获得更多的抗菌和杀菌密封系统的订单。据 Sonderhoff 公司预估，为贯彻落实传染病防治法而采取的卫生条件改进措施大大提高了对通风换气设备和空调技术设备的需求，因为这些设备有利于抵制疾病保证健康。另外，过去几年由细菌引发传染病肆虐也增加了对抗菌和杀菌密封件的需求。

改进材料配方，保持原有优点

众所周知，在空气交换时，通风换气 and 空调设备内潮湿的环境是利于细菌生长的。随着温度的升高，微生物的数量也会增加；而且霉菌也有着非常强大的生命力。湿热的环境是疾病病菌最好的“温床”和助力器（图 2），可以导致人类患病。因此，通风换气设备和空调设备需要一种特殊的密封系统：一种使微生物和霉菌根本无法在其表面立足的密封件。

这种 Fermapor 系列中具有杀菌能力的发泡密封件是在聚合物基础上进一步研发而成的产品（名称：K31-A-9020-17F, K31-A-9308-5-VP5-F）。这种产品性能优异，其主要特点体现在以下几个方面：很高的耐撕裂性能、很低的吸水性、稳定的加工性能且应用中不易变形，包括 3D 结构的密封件，有着上升和下降轮廓形状的密封件。由于这种密封件材料可以很快硬化，因此生产出来的产品可以很快投入后续加工或者装配使用。



图 1 保证 RLT 设备的空气过滤器座不泄漏的密封件：在技术和卫生监控的框架内底座和密封件都要定期检查



图2 湿热环境是疾病病菌最好的温床和助力器，例如霉菌。随着温度的提高，其生长速度会加快

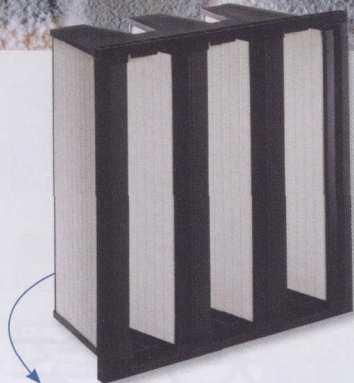


图3 杀菌密封件固定安装在RLT设备的进出通风道的Plisseefilter过滤器中，保证过滤器零泄漏

检验测试确认使用效果

具有杀菌作用的发泡密封件把RLT设备的内外两部分隔离开来。据Sonderhoff公司介绍，此密封件能够阻止微生物和细菌在通风换气 and 空调设备密封件的表面滋生，如风扇栅栏、空气过滤器、喷雾器和人员出入通道等处的密封。其中，空气过滤器（图3）是细菌侵入的一个重要风险关口。它也是重要的内部污染源。由它引起的过敏性和感染性疾病被称之为“病态建筑综合症”。

为保证RLT设备可靠的满足卫生标准的要求，应定期进行技术和卫生方面的检查。此时，首先要检查的是空气过滤器有无泄漏，而保证过滤器无泄漏的元件就是密封件。柏林市空气卫生研究所ILH对Sonderhoff公司研发生产的杀菌密封材料进行了检测，并确认这种材料是适于在RLT设备中使用的，包括Fermapor系列的发泡密封件K31-A-9020-17F、K31-A-9308-5-VP5-F以及Fermadur-A-196-4F。

这些聚合物材料制作的密封件按照DIN EN ISO 846标准进行了抗菌和杀菌性能检测。检测结果表明，它们均满足VDI 6022标准抵抗微生物生存的要求。根据Sonderhoff公司的介绍，各项检测结果表明这些发泡材料密封系统不是微生物生长繁殖的营养源。MM

KMC
KMC CHAIN

串联你我
传动世界

桂盟链条(太仓)有限公司

TEL:0512-53457988 深圳:0755-28132966 重庆:023-47637728

www.kmcgroup.com.tw

PTC: N4展馆, D4展位 (Hall N4, D4), 54 m²



▲反馈服务编码M4989