

品质提升性能



质·臻
QUALITY WORKS.

LANXESS 朗盛
Energizing Chemistry

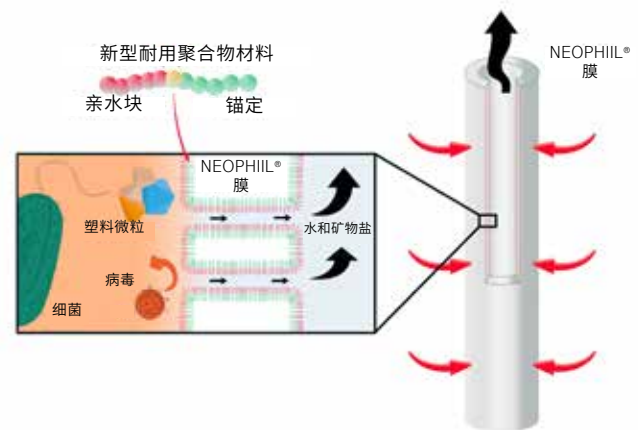
出色的膜化学——新式超滤模块设计

超滤 (UF) 已被认可为保证水质稳定的可靠工艺之一。它能够经济有效地去除水中的颗粒和微生物。此外,超滤还能减少反渗透 (RO) 和离子交换 (IX) 过程中的污染,并延长系统的使用寿命。朗盛与法国超滤膜生产商 Polymem 合作开发此项技术。典型的超滤应用包括工业用水生产过程中进行 RO 和 IX 步骤前的预处理、废水处理以及市政供水。

出色的膜化学

Neophil®是一种独特的改性PVDF,其亲水性纳米结构嵌段共聚物深深地固定在聚合物基体中,因而具有持久的“嵌合”亲水性、更强的抗氧化性和机械强度。Neophil®不会随着时间的推移而失去亲水性,并且可以长时间维持其优越的抑制性能。即使将新纤维暴露在氯气中,病毒去除率仍达到 $> \log 4$ 。其优势包括:

- 永久性亲水性,以减少污垢
- 与PVDF相同的较高机械强度和氧化稳定性
- 孔径狭小,为 $0.015 \mu\text{m}$
- 病毒清除率 $> 4 \log$ (数小时后 $200,000 \text{ ppm Cl}_2$)



图片显示NeoPhil®聚合结构和过滤性能

重新定义模块设计

Gigamem®模块设计基于永久固定的外壳和可交换的膜盒。如果纤维被损坏,用户可以选择现场修复纤维,或另选时间将膜盒束从容器中取出进行修复。这样的设计更利于用户维护,并增加了系统的可靠性。过滤过程本身是由外向内进行的,因此对悬浮物具有很高的耐受性。系统设计适用于各种工艺步骤,如反冲洗或气体冲刷。

创新设计, 以节省运营成本

简化的Gigamem® UF模块降低了工厂的运营和投资成本, 使得UF的使用不再受到限制。占地面积更小, 所需的阀门和管道数量减少, 而可更换的膜盒进一步减少了维护和更换成本。

适用于全球的几项用途

本品可用于城市饮用水的生产和工业用水的生产或再利用。基于Gigamem®模块的高填充密度, 推荐将其用于简化用途, 例如在脱盐之前对海水进行处理。朗盛可提供从初期实验室试验到小规模试验、系统设计和系统优化在内的完整服务。朗盛提供多种Gigamem®类型, 以满足不同的客户需求和用途。目前有两种不同的模块尺寸可供选择, 例如带有PVC外壳的UF80G型, 其膜面积为73 m²(786 ft²), 以及带有不锈钢外壳或用于海水用途的复合容器的UF240型, 其膜面积为540 m²(5800 ft²)。这些模块可以加载聚砜或 Neophil®膜盒。膜盒为双O型圈密封,

为NSF 61提供了独立膜盒完整性和系统完整性, 细菌去除率达到>6 log。

参考案例	水处理量	应用
必和必拓公司Shenzi项目, 墨西哥湾	30,000 m ³ /天	近岸区海水处理
Eau de Paris公司, 法国	15,000 m ³ /天	市政饮用水
Vaujany, 法国	6,000 m ³ /天	饮用水
Circuit Foil公司, 卢森堡	750 m ³ /天	工业用水
Consolidated Fabrics公司, 毛里求斯	800 m ³ /天	工业用水

UF模块	膜材料	膜面积	外壳
Gigamem® UF80G S2	聚砜	73 m ² (786 ft ²) 7个膜元件	PVC 直径225 mm (8 in.)
Gigamem® UF80G S2F	Neophil	73 m ² (786 ft ²) 7个膜元件	PVC 直径225 mm (8 in.)
Gigamem® UF240 S2	聚砜	540 m ² (5,800 ft ²) 52个膜元件	不锈钢 直径610 mm (24 in.)
Gigamem® UF240 S2F	Neophil	540 m ² (5,800 ft ²) 52个膜元件	不锈钢 直径610 mm (24 in.)

朗盛的Gigamem®模块一览表

我们非常愿意为您的业务提供支持。如需了解更多信息, 请访问www.lpt.lanxess.cn

LANXESS 朗盛
Energizing Chemistry

朗盛化学(中国)有限公司
液体净化技术业务部
上海市湖滨路150号
企业天地5号楼6楼
电话: +86 21 61096666

健康和安全性信息:

我们已经汇编了相关文献, 其中提供了关于使用本出版物中提及的朗盛产品时必须采取的健康和安全性预防措施的信息。对于提及的非朗盛产品的材料, 应采取其制造商推荐的适当的工业卫生和其他安全性预防措施。使用任何这些产品之前, 必须阅读并熟悉关于其危害、正确使用和处理的可用信息。这一点非常重要。可通过多种途径获取信息, 例如材料安全数据表、产品信息和产品标签。请咨询您的德国朗盛代表, 或联系朗盛德国有限公司的法规事务与产品安全部门。对于美国业务, 请联系宾夕法尼亚州匹兹堡的朗盛公司产品安全与法规事务部门。

法规合规性信息:

本出版物中描述的产品的某些最终使用必须符合FDA、BFR、NSF、USDA、CPSC等机构制定的适用法规。如果您对这些产品的法规状态存在任何疑问, 对于美国业务, 请联系宾夕法尼亚州匹兹堡的朗盛公司产品安全与法规事务部门, 对于美国以外的业务, 请联系朗盛德国有限公司监管事务与产品安全部门。

您使用我们的产品、技术支持和信息, 包括任何推荐的配方和建议(无论是口头、书面还是生产评估方式)的方式和目的都不在我们的控制范围内。因此, 您必须对我们的产品、技术支持和信息进行测试, 以确定它们是否适合您的预期用途和应用。特定应用分析必须至少包括从技术以及健康、安全和环保角度确定适用性的测试。这种测试不一定由我们完成。除非我们另有书面约定, 否则所有产品均严格按照我们的标准销售条款进行销售。对于所有信息和技术支持, 我们均不提供担保或保证, 如有更改, 恕不另行通知。您将承担因使用我们的产品、技术支持和信息而产生的所有责任(侵权、合同等), 并明确解除我们的所有责任, 对此双方已达成明确的理解和同意。

未包含在本文中的任何声明或建议是未经授权的, 对我们没有约束力。本文中的任何内容均不得解释为建议使用任何与专利(涵盖任何材料或其使用)相冲突的产品。对于任何专利的权利要求, 我们未暗示或实际授予许可。

除非另有说明, 否则所有商标均为朗盛集团的商标。2020年1月