

除硝酸盐-饮用水快速吸附硝酸盐树脂NSSR

产品名称	除硝酸盐-饮用水快速吸附硝酸盐树脂NSSR
生产厂家	云津科技（北京）有限公司
价格	/
规格参数	外观:棕色球形颗粒 离子形式:氯型 渗透稳定性:非常好
公司地址	时代财富天地A座1006
联系电话	18513897168

产品详情

除硝酸盐-饮用水快速吸附硝酸盐树脂NSSR

长久以来地球上每年的固氮量远远超过通过反硝化释放的氮素量，从而导致硝酸盐氮在地下水中的积累，使自然界的各种水体硝酸盐大大超标。在我国广大的农村及市郊，由于硝酸盐易溶于水且无色无味，许多农民长期饮用已被严重污染的井水，并不知道其危害。

硝酸盐是引起水体富营养化和影响饮用水质的重要指标之一。据相关资料显示，硝酸盐是地下水污染源中比较常见的污染物。硝酸盐本身并无危害，但在缺氧环境中（如人体内、以及长期未进行更换的净水器等）有可能经硝酸盐还原菌作用变成亚硝酸盐，亚硝酸盐会导致“蓝婴”综合症和胃癌、结直肠癌、淋巴瘤等疾病发病率的升高。

可见，解决饮用水硝酸盐问题是尤为重要的，需对饮用水中的硝酸盐浓度加以限定。根据国家《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006水质常规指标及限值中的相关规定，规定硝酸盐（以N计）限制为10mg/L。对此目前有哪些有效的解决办法呢？

硝酸盐在水中溶解度高，稳定性好，难以形成共沉淀或吸附。因此，传统的简单的水处理技术，如石灰软化、过滤等工艺难以除去水中的硝酸盐。

目前，从水中去除硝酸盐的方法有：化学脱氮、催化脱氮、反渗透、电渗析、离子交换、生物脱氮等。本文着重评述离子交换技术除去水中硝酸盐、亚硝酸盐的原理、方法和应用现状，并与其他方法进行比较，希望对相关行业研究起到一定的帮助作用。

此方法属于工艺创新，理念升级，可以完美解决固有难题。处理精度高，树脂产水硝酸根泄漏量可达到0.1mg/L以下，是提标改造类项目的优质选择工艺；吸附量大，对于硝酸盐（以N计）的饱和吸附容量能够达到15g/L以上；树脂优先交换硝酸盐，对硝酸盐的交换容量不受水中硫酸盐含量的影响；食品级材料，可用于饮用水、地下水、矿泉水等硝酸盐氮的深度去除；使用年限长：正常运行下树脂可用3-5年。

用常规离子交换树脂处理含硫酸盐水中的硝酸盐是困难的。因为树脂几乎交换了水中所有的硫酸盐后，才与水中的硝酸盐交换。也就是说，硫酸盐的存在会降低树脂对硝酸盐的去除能力。采用对硝酸盐有优先选择性的树脂可以较好地解决这个问题。这种树脂优先交换硝酸盐，对硝酸盐的交换容量不受水中硫酸盐的影响。

采用INDION®NSSR除硝酸盐树脂优先交换硝酸盐，对硝酸盐的交换容量不受水中硫酸盐的影响。在树脂官能团NR₃⁺中的N原子周围增加碳原子数目可以提高树脂对硝酸盐的选择性，杜蒎INDION®NSSR除硝酸盐树脂对硝酸盐的选择性顺序依次为：HCO₃⁻ < Cl⁻ < SO₄²⁻ < NO₃⁻，当树脂上NR₃⁺中的氮原子周围的甲基变为乙基时，树脂对硝酸盐与硫酸盐的选择性系数K_{SN}从100增加到1000。