# Article information:

Denitrification performance and mechanism of a novel sulfur-based fiber carrier fixed-bed reactor: Co-existence of sulfur-based autotrophic denitrification and endogenous denitrification - ScienceDirect
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214714423001356?via%3Dihub=>

# Article summary:

1. Nitrate pollution in water is a concern due to its potential health hazards.

2. Sulfur-based fiber carrier fixed-bed reactor (SFFR) is a promising technology for nitrate removal, utilizing both sulfur autotrophic denitrification and endogenous denitrification.

3. SFFR has advantages over traditional sulfur autotrophic denitrification processes, including higher electron utilization rate and lower elemental sulfur consumption.

# Article rating:

Appears strongly imbalanced: The article is written in a biased or one-sided way, and the information it provides is not trustworthy enough to be considered a reliable source. You should consult other sources to find reliable information on the presented issues.

# Article analysis:

该文章主要介绍了一种新型的硫基纤维载体固定床反应器（SFFR）用于硫自养脱氮的研究。然而，该文章存在以下问题：

1. 偏见来源：该文章没有提及其他脱氮技术的优缺点，只是简单地将生物法与物理化学法进行对比，并声称生物法更加适用。这可能会导致读者对其他技术的误解和偏见。

2. 片面报道：该文章只介绍了SFFR的优点，但没有提到其缺点或局限性。例如，它是否适用于所有类型的废水？是否需要特殊条件才能实现最佳效果？

3. 无根据的主张：该文章声称SFFR可以同时实现硫自养脱氮和内源性脱氮，但并没有提供足够的证据来支持这一主张。此外，该文章也没有探讨这两种脱氮机制之间可能存在的竞争关系或相互作用。

4. 缺失考虑点：该文章没有考虑到可能存在的风险或负面影响。例如，在使用SFFR处理含有高浓度硝酸盐的废水时，是否会产生有毒副产物？如果是，如何处理这些副产物？

5. 所提出主张的缺失证据：该文章声称SFFR可以降低元素硫消耗、酸产量和污泥产量，但并没有提供足够的证据来支持这一主张。此外，该文章也没有探讨这些参数与反应器性能之间的关系。

6. 未探索的反驳：该文章没有探讨其他学者对SFFR技术的看法或可能存在的争议。这可能会导致读者对该技术的误解或偏见。

7. 宣传内容：该文章似乎更多地是在宣传SFFR技术而非客观地介绍其优缺点和适用范围。这可能会导致读者对该技术的过度期待或不切实际的期望。

总之，虽然该文章介绍了一种新型脱氮技术，但其报道存在偏见、片面性、无根据主张、缺失考虑点等问题。因此，在阅读和引用该文章时，需要谨慎评估其可靠性和科学价值。

# Topics for further research:

* Comparison with other nitrogen removal technologies
* Limitations or drawbacks of SFFR
* Evidence supporting simultaneous sulfur-based and endogenous denitrification
* Potential risks or negative impacts
* Evidence supporting claims of reduced sulfur consumption
* acid production
* and sludge production
* Criticisms or controversies surrounding SFFR technology

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/62558cc8b5c18df1e41e18ffe5df83de>