# Article information:

Effect of Pore-Throat Microstructures on Formation Damage during Miscible CO2 Flooding of Tight Sandstone Reservoirs - 百度学术
[https://xueshu.baidu.com/usercenter/paper/show?paperid=1x0808t0vq2w0p50516t0g40vx036475=xueshu\_se=1](https://xueshu.baidu.com/usercenter/paper/show?paperid=1x0808t0vq2w0p50516t0g40vx036475&site=xueshu_se&hitarticle=1)

# Article summary:

1. Pore-throat microstructures in sandstone reservoirs significantly impact formation damage during miscible CO2 flooding.

2. Reservoir rocks with smaller pore-throat sizes and more heterogeneous and poorer pore-throat microstructures are more sensitive to asphaltene precipitation, resulting in lower oil recovery factors and greater decreases in permeability.

3. Rocks with larger and more homogeneous pore-throat microstructures experience an increase in asphaltene precipitation due to the larger sweep volume of injected CO2, leading to a drop in water-wettability index and consequent distribution of formation damage.

# 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:

对于上述文章的批判性分析如下：

1. 潜在偏见及其来源：文章没有明确提到作者的背景和利益关系，这可能导致潜在的偏见。如果作者有与石油行业相关的背景或利益关系，他们可能倾向于强调CO2驱油技术的优势，而忽视了潜在的环境和健康风险。

2. 片面报道：文章只关注了CO2驱油技术对储层损伤的影响，而没有探讨其他可能存在的问题。例如，CO2注入可能导致地下水污染、地震活动增加等环境问题，并且还需要大量能源来产生足够的CO2供应。

3. 无根据的主张：文章声称CO2注入会导致渗透率降低和储层润湿性改变，但没有提供充分的证据来支持这些主张。缺乏实验数据或现场案例研究来验证这些观点。

4. 缺失的考虑点：文章没有讨论CO2驱油技术对气候变化和碳排放的影响。尽管该技术可以增加原油产量，但它也会释放大量二氧化碳到大气中，进一步加剧全球变暖问题。

5. 所提出主张的缺失证据：文章声称储层的孔隙喉道结构会影响CO2驱油技术的效果，但没有提供足够的实验证据来支持这一观点。需要更多的实验数据和现场案例研究来验证这个假设。

6. 未探索的反驳：文章没有探讨CO2驱油技术的潜在风险和限制。例如，CO2注入可能导致地下水污染、地震活动增加等环境问题，并且还需要大量能源来产生足够的CO2供应。

7. 宣传内容：文章似乎倾向于宣传CO2驱油技术的优势，而忽视了潜在的环境和健康风险。作者没有提及任何可能存在的负面影响或限制。

8. 偏袒：文章没有平等地呈现双方观点。它只关注了CO2驱油技术对储层损伤的影响，而没有探讨其他可能存在的问题或争议。

综上所述，上述文章存在一些潜在偏见、片面报道、无根据的主张、缺失的考虑点和证据，以及未探索的反驳。在对CO2驱油技术进行评估时，需要更全面和客观地考虑其潜在风险和限制。

# Topics for further research:

* 作者背景和利益关系
* CO2驱油技术的其他潜在问题
* CO2注入导致的环境问题和能源需求
* CO2驱油技术对气候变化和碳排放的影响
* 储层孔隙喉道结构对CO2驱油技术的影响的实验证据
* CO2驱油技术的潜在风险和限制

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/fde97148da9ad4036a126ef68ad35c31>