# Article information:

Influence of reaction conditions on product distribution in the green oxidation of cyclohexene to adipic acid with hydrogen peroxide - ScienceDirect  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0920586111003774>

# Article summary:

1. 绿色合成己二酸的研究具有重要工业意义，因为它可以避免使用有机溶剂和相转移催化剂。

2. 反应条件（如硫酸量、反应温度和反应物进料方式）对产物分布有影响，通过调整反应条件可以获得高品质的己二酸。

3. 通过密度泛函理论计算提出了生成主要副产物戊二酸的可能机理。

# 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绿色合成己二酸的方法，并探讨了反应条件对产物分布的影响。然而，该文章存在以下问题：

1. 偏见来源：文章没有提及其他合成己二酸的方法，只强调了传统方法的环境和经济问题，这可能导致读者对该绿色合成方法过于乐观。

2. 片面报道：文章只介绍了该绿色合成方法的优点，但没有提及其潜在风险或缺点。例如，文章没有讨论催化剂的毒性或废物处理问题。

3. 无根据主张：文章声称使用该绿色合成方法可以消除有机溶剂和相转移催化剂的使用，但并未提供足够证据支持这一主张。

4. 缺失考虑点：文章没有考虑到反应条件对环境和健康的影响。例如，高温反应可能会产生有害气体。

5. 主张缺失证据：文章提出了一种关于戊二酸生成机理的假设，但并未提供足够证据支持这一假设。

6. 未探索反驳：文章没有探讨其他学者对该绿色合成方法的看法或批评意见。

7. 宣传内容：文章过于强调该绿色合成方法的优点，可能会误导读者对其效果和可行性的认识。

综上所述，该文章存在一些偏见、片面报道、无根据主张、缺失考虑点和未探索反驳等问题。在介绍新技术时，应该更加客观地呈现其优点和缺点，并提供足够证据支持其有效性和安全性。

# Topics for further research:

* Alternative methods for synthesizing adipic acid
* Potential risks and drawbacks of the green synthesis method
* Evidence supporting the elimination of organic solvents and phase transfer catalysts
* Environmental and health impacts of reaction conditions
* Evidence supporting the proposed mechanism for adipic acid formation
* Criticisms or alternative perspectives on the green synthesis method

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/74590a49ac455864da1f7084683e31be>