# Article information:

Uncovering key residues responsible for the thermostability of a thermophilic 1,3(4)-β-d-glucanase from Nong flavor Daqu by rational design - ScienceDirect  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0141022920301654>

# Article summary:

1. NFEg16A is a thermophilic 1,3(4)-β-D-glucanase with high thermostability.

2. Rational design was used to identify key residues responsible for the thermostability of NFEg16A.

3. Mutations at specific sites, such as N173Y and S187A, were found to affect the thermostability of NFEg16A, and combinatorial mutations showed positive effects on thermostability.

# 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潜在偏见或利益冲突。然而，由于该研究是由科学家进行的，他们可能受到资助机构或相关产业的影响，这可能会对研究结果和结论产生一定的偏见。

2. 片面报道：文章只关注了一个特定酶（NFEg16A）的热稳定性，并未对其他类似酶进行比较。这种片面报道可能导致读者对该酶在行业中的实际应用价值有误解。

3. 无根据的主张：文章声称通过合理设计可以改善酶的热稳定性，但并未提供足够的实验证据来支持这一主张。缺乏详细的实验数据和统计分析使得读者难以评估该主张的可靠性。

4. 缺失的考虑点：文章未讨论其他可能影响酶热稳定性的因素，如pH、离子浓度等。这些因素在实际应用中可能起着重要作用，但在该研究中被忽略了。

5. 所提出主张的缺失证据：尽管文章声称通过合理设计可以改善酶的热稳定性，但并未提供足够的实验证据来支持这一主张。缺乏详细的实验数据和统计分析使得读者难以评估该主张的可靠性。

6. 未探索的反驳：文章未对可能存在的反驳观点进行讨论。例如，其他研究可能得出不同的结论，或者可能存在其他方法来改善酶的热稳定性。

7. 宣传内容：文章中存在一些宣传性语言，如将所提出的方法描述为“成功地”改善了酶的热稳定性。这种宣传性语言可能会误导读者，并使他们对该研究结果产生过高期望。

总体而言，上述文章在提供关于酶热稳定性改进方法方面存在一些问题。缺乏充分的实验证据、片面报道和未考虑到其他因素等问题都降低了该研究结果的可靠性和适用性。因此，在评估该研究时需要谨慎，并考虑到可能存在的偏见和局限性。

# Topics for further research:

* 潜在偏见及其来源
* 片面报道
* 无根据的主张
* 缺失的考虑点
* 所提出主张的缺失证据
* 未探索的反驳
* 宣传内容

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/b225af6cf9011c7d10accfb6da3de794>