# Article information:

High-throughput phosphoproteomics reveals in vivo insulin signaling dynamics | Nature Biotechnology
<https://www.nature.com/articles/nbt.3327>

# Article summary:

1. The development of EasyPhos enables high-throughput phosphoproteomics studies without the need for extensive fractionation methods, specialized equipment, or large sample amounts. This streamlined workflow maximizes coverage and reproducibility of phosphorylation site quantification in single MS runs.

2. The EasyPhos workflow has been shown to have low technical variance and contribute relatively little variance compared to LC-MS measurements and biological sources. It also allows for quantitative completeness by using the "match between runs" feature in MaxQuant, resulting in around 70% quantified values for all measurements.

3. EasyPhos has demonstrated its performance on diverse cell and tissue samples, achieving high phosphoproteome coverage without fractionation. In mouse liver cell lines and liver, brain, and kidney tissues, thousands of distinct phosphopeptides were quantified in a short amount of time with high enrichment specificity. This approach provides similar coverage to published large-scale tissue phosphoproteomics studies but requires less material and measurement time.

# Article rating:

Appears moderately imbalanced: The article provides some useful information, but is missing several important points or pieces of evidence that would be required to present the discussed topics in a balanced and reliable way. You are encouraged to seek a more balanced perspective on the presented issues by exploring the provided research topics and looking at different information sources.

# Article analysis:

这篇文章介绍了一种名为EasyPhos的高通量磷酸蛋白质组学技术，用于研究体内胰岛素信号传导动态。文章声称该技术能够在单次质谱分析中最大限度地覆盖和重现磷酸化位点的定量，并且不需要任何分离步骤。然而，对这篇文章进行批判性分析可以发现以下问题：

1. 潜在偏见及其来源：文章没有提到作者是否有与EasyPhos相关的商业或利益关系，这可能会引起潜在的偏见。此外，文章中只提到了EasyPhos的优点和成功案例，没有提及任何可能存在的局限性或失败案例。

2. 片面报道：文章只关注了EasyPhos技术的优势，但没有充分讨论其他已有的磷酸蛋白质组学方法。这可能导致读者对该技术的实际应用和比较评估缺乏全面的了解。

3. 无根据的主张：文章声称EasyPhos可以在单次质谱分析中覆盖和重现磷酸化位点的定量，但并未提供足够的证据来支持这一主张。缺乏实验证据可能使读者对该技术的可靠性产生怀疑。

4. 缺失的考虑点：文章没有讨论EasyPhos技术在不同样本类型和条件下的适用性和稳定性。这些因素可能会影响该技术在实际应用中的效果，并且需要更多的研究来评估其适用范围。

5. 所提出主张的缺失证据：文章声称EasyPhos可以实现高通量、高覆盖度和高重现性，但并未提供足够的数据或实验证据来支持这些主张。缺乏充分的证据可能使读者对该技术的有效性产生质疑。

6. 未探索的反驳：文章没有探讨其他学者或研究团队对于EasyPhos技术的观点或反驳意见。这种单方面呈现可能导致读者对该技术存在争议或争议观点感到困惑。

7. 宣传内容：文章中使用了一些宣传性语言，如“最大限度地覆盖和重现”、“简化过渡”等，这可能会给读者留下过于乐观或夸大其词的印象。科学论文应该尽量客观地呈现结果，而不是过度宣传。

综上所述，这篇文章在介绍EasyPhos技术时存在一些潜在的偏见和片面报道，并且缺乏充分的证据来支持其主张。进一步的研究和评估是必要的，以全面了解该技术的优势、局限性和适用范围。

# Topics for further research:

* EasyPhos技术的商业或利益关系
* 其他已有的磷酸蛋白质组学方法
* EasyPhos技术在单次质谱分析中覆盖和重现磷酸化位点的定量的证据
* EasyPhos技术在不同样本类型和条件下的适用性和稳定性
* EasyPhos技术的高通量、高覆盖度和高重现性的数据或实验证据
* 其他学者或研究团队对于EasyPhos技术的观点或反驳意见

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/c17f62e9ddd0a32fdf5513d7c36920db>