

1 利用超臨界流體萃取裂殖壺菌中富含 DHA 的脂質

2 林家禎

3 2024/10/05

4 大綱

5 一、前言

6 二、受試者與方法

7 三、結果與討論

8 四、結論

9 摘要

10 本研究利用超臨界流體萃取 (Supercritical fluid extraction, SFE) 裂殖壺菌
11 (*Schizochytrium sp.*)。其主要目的是探討不同前處理方法的應用，以及壓力和溫度對脂質
12 萃取率及二十二碳六烯酸 (Docosahexaenoic Acid, DHA) 濃度之影響。結果顯示，將壓
13 力與溫度分別調整在 46.52 MPa 和 76.85 °C 時，使用乙醇作為助溶劑(1.25 mL/min)進
14 行萃取較佳。並於 30 分鐘後，從每 100 g 生物質中萃取出 19.40 g 脂質和 7.98 g 的
15 DHA(45%)。透過磨碎處理後增加其萃取效率，從 30%提高至 76%；相比其他使用溶劑
16 的方法，磨碎處理後每 100 g 生物質中獲得 34.29 g 脂質和 17.51 g 的 DHA(51%)。本研
17 究結論指出，經過前處理的 SFE 可以在更短時間內，獲得較高的脂質萃取率及 DHA 濃
18 度。

19
20 關鍵字：超臨界流體萃取、裂殖壺菌、二十二碳六烯酸、前處理

參考文獻

Rodríguez-España, M., Mendoza-Sánchez, L. G., Magallón-Servín, P., Salgado-Cervantes, M. A., Acosta-Osorio, A. A., & García, H. S. (2022). Supercritical fluid extraction of lipids rich in DHA from *Schizochytrium sp.* *The Journal of Supercritical Fluids*, 179, 105391.