

台美檢驗 保健食品科學驗證方案

【護眼產品開發與應用服務】

台美檢驗擁有國內最完整的保健食品測試服務。可根據您的原料劑型或產品設計來進行有效成分分析，優化傳統方法以改善檢驗結果與實際含量不符的情況，精準定量，同時提供為產品加值的細胞生物實驗與安定性試驗，驗證您的產品具有明確功效，確保產品符合法規要求並模擬使用者的儲存與使用方式，證實產品差異性及獨特性之核心價值。



葉黃素

傳統方法

- 皂化去除脂質、葉綠素和含氧的類胡蘿蔔素脂化物，並將酯化型的葉黃素轉化成游離型後合併分析。
- 檢驗結果為葉黃素總量，無法區分其構型；並需嚴格控管皂化條件，稍有不慎即大幅影響回收率。

專一性方法

- 透過水、乙醇和環狀醚的分配萃取，有效提取游離型葉黃素。
- 避免高溫、光線、氧氣和 pH 影響，減少氧化或異構化情形。



量身打造 含量分析

編號	葉黃素原料	原料型態	COA 標示值	實測符合度
1	原料 -1	含油粉狀	游離型葉黃素 20%	101%
2	原料 -2	乾燥粉狀	游離型葉黃素 10%	99%
3	原料 -3	乾燥粉狀	游離型葉黃素 10%	100%
4	原料 -4	油狀液體	游離型葉黃素 20%	93%
編號	葉黃素市售產品	產品型態	產品標示值	實測符合度
1	OOO 黃金比例金盞花	軟膠囊	游離型葉黃素 30 mg/g	106%
2	OOO 葉黃素功能飲	飲品	游離型葉黃素 0.13 mg/mL	109%
3	OOO 金盞花葉黃素酯	軟膠囊	酯化型葉黃素 30 mg/g	94%
4	OOO 葉黃素凍	果凍狀	游離型葉黃素 0.4 mg/g	92%



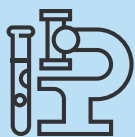
機能性食品 指標成分

★ 常見護眼關鍵成分

- 游離型葉黃素
- 酯化型葉黃素
- 花青素
- 蝦紅素
- 玉米黃素
- DHA
- 維生素 A
- 維生素 B1
- 維生素 B2
- 維生素 C
- Omega 3 脂肪酸

★ 常見保健食品劑型

- 懸液狀、溶液狀食品
- 糖衣狀、膜衣狀、錠狀食品
- 顆粒狀、散狀食品
- 果凍狀食品
- 膠囊、軟膠囊食品



功效性試驗

★ 體外功效模擬-細胞試驗

- 視網膜細胞損傷
- 視網膜細胞抵抗 / 防禦 UVB
- 視網膜細胞抵抗 / 防禦藍光 ROS
- 視網膜細胞螢光染色
- 視網膜細胞繼代老化
- 視網膜細胞氧化壓力刺激老化

★ 動物試驗-功效評估

- 兔子眼壓試驗
- 乾眼症
- 黃斑部病變試驗

★ 人體試驗-IRB申請