

◆2022 年産胡麻若葉のアクテオシド分析結果

2023 年1月5日

(株) わだまんサイエンス

機能性素材、OEM 事業部

本社：〒604-0845 京都市中京区烏丸御池上る二条殿町 546

TEL075-222-7318

- ◆分析サンプル 2022 年産胡麻若葉チップ、粉碎原料 2 点
- ◆分析協力 日本大学生物資源科学部 食品生命学科 食品分析学研究室
- ◆分析結果

サンプル	アクテオシド含量
胡麻若葉チップ	1.08%
胡麻若葉滅菌粉碎品	2.78%

◆胡麻若葉チップの分析

<分析手法>

試料 0.5 g を量り取り、10 mL の 60%メタノールで抽出し（終濃度 50 mg/mL）、抽出液をそのまま HPLC で分析した。（1 回目秤取量 0.496 g、2 回目秤取量 0.505 g、3 回目秤取量 0.498 g）

<HPLC 条件>

Shimadzu Prominence HPLC システム

カラム：X-Bridge C18 (4.6×150mm, 5µm)

移動相：A：0.1%ギ酸水溶液

B：0.1%ギ酸含有アセトニトリル

時間	移動相 B
0-15	5→35
15-40	35→100
40-42	100
42-43	100→5

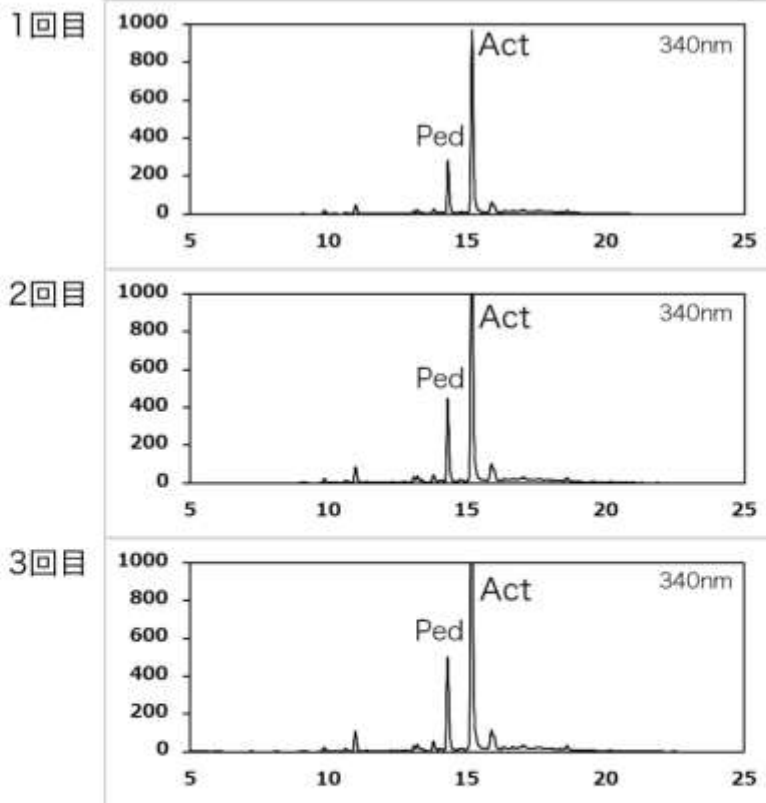
カラム温度：40℃

流速：0.8 mL/min

検出：PDA 検出器（検出波長 340nm, 234nm）

注入量：10 µL

<結果>



アクテオンド含量

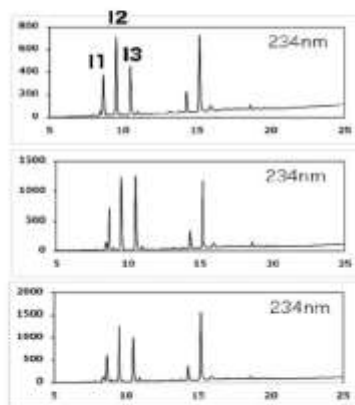
	1回目	2回目	3回目
Act (%)	0.71	1.11	1.49
平均 (%)	1.08		
SD	0.35		

<コメント>

2022年8月鹿児島胡麻若葉チップのアクテオンド量は1.08%であった。以下の参考データに示すように、234nm検出で、イリドイド類 (I1, I2, I3) が顕著に検出された (おそらく基部分を含むため)。また、本年のクロマトグラム (340nm) と昨年2021年度鹿児島胡麻若葉チップ (20211004) のクロマトグラム (340nm) を比較すると、ほぼ同じであり、またアクテオンド量 (昨年1.15%) も変わらない結果であった。

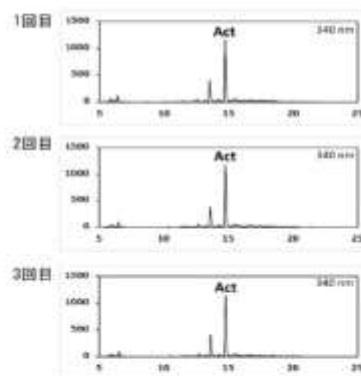
参考データ)

本年20220818の234nmのクロマトグラム



イリドイド類
11: ラマルビド
12: セサモシド
13: シャンチサイドMeエステル

2021年データ (20211004 チップ)



アクテオンド含量

	1回目	2回目	3回目
Act (%)	1.15	1.15	1.15
平均 (%)	1.15		
SD	0.00		

◆胡麻若葉粉碎品の分析

<分析方法>

試料0.2 gを量り取り、10 mLの60%メタノールで抽出し（終濃度20 mg/mL）、抽出液をそのままHPLCで分析した。（1回目秤取量0.205 g、2回目秤取量0.214 g、3回目秤取量0.206 g）

<HPLC条件>

Shimadzu Prominence HPLC システム

カラム：X-Bridge C18（4.6×150mm, 5μm）

移動相：A：0.1%ギ酸水溶液

B：0.1%ギ酸含有アセトニトリル

時間	移動相 B
0-15	5→35
15-40	35→100
40-42	100
42-43	100→5

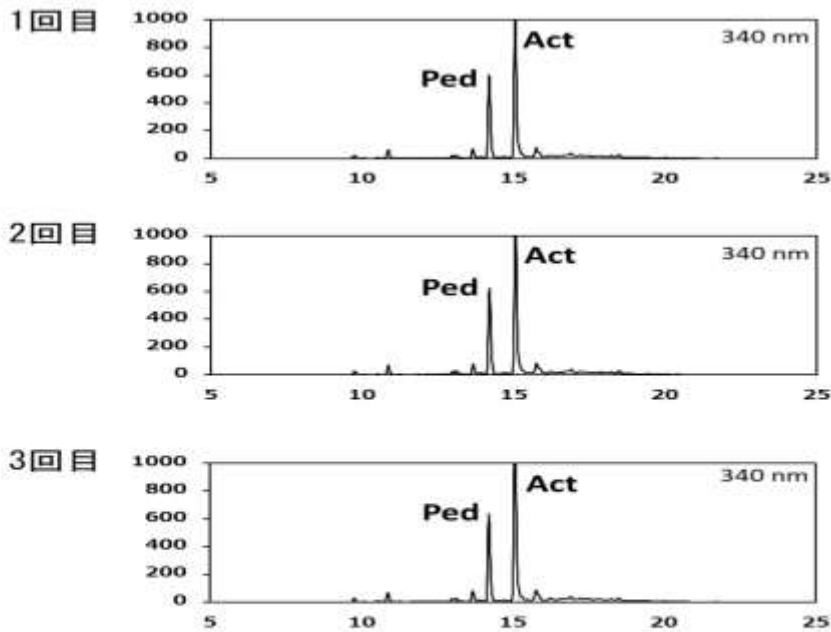
カラム温度：40℃

流速：0.8 mL/min

検出：PDA 検出器（検出波長 340nm, 234nm）

注入量：10 μL

<結果>



アクテオシド含量

	1回目	2回目	3回目
Act (%)	2.69	2.77	2.89
平均 (%)	2.78		
SD	0.10		