



24 CHATHAM PLACE, BRIGHTON, BN1 3TN (UK)  
TEL. (UK) 0845 310 8066 International Tel. +44 1273 746505  
EMAIL: [info@nhrorganicoils.com](mailto:info@nhrorganicoils.com) Web Site: [www.nhrorganicoils.com](http://www.nhrorganicoils.com)

*Certificate of Analysis Sheet*  
**Organic Marigold Oil**  
*(Calendula officinalis / Olea europea)*

**Nature de l'échantillon :** HUILE VÉGÉTALE  
**Nom commun :** HUILE DE CALENDULA  
**Batch Number :** **240718-6**  
**Origine :** FRANCE  
**Partie de la plante :** PARTIE AERIENNE  
**Date de réception :** 15/05/2017  
**Date d'analyse :** 26/05/2017  
**Conditionnement :** Tube transparent de 30 ml - température ambiante  
**Prestation demandée :** Analyse EMAG

**Nature of the sample:** VEGETABLE OIL  
**Common Name:** CALENDULA OIL  
**Batch Number:** **240718-6**  
**Origin:** FRANCE  
**Part of the plant:** AERIAL PARTS  
**Date of reception:** 15/05/2017  
**Analysis date:** 05/26/2017  
**Packaging:** 30 ml transparent tube - ambient temperature  
**Required service:** EMAG analysis

## CHROMATOGRAPHIE PHASE GAZEUSE (selon la norme NF ISO 11024)

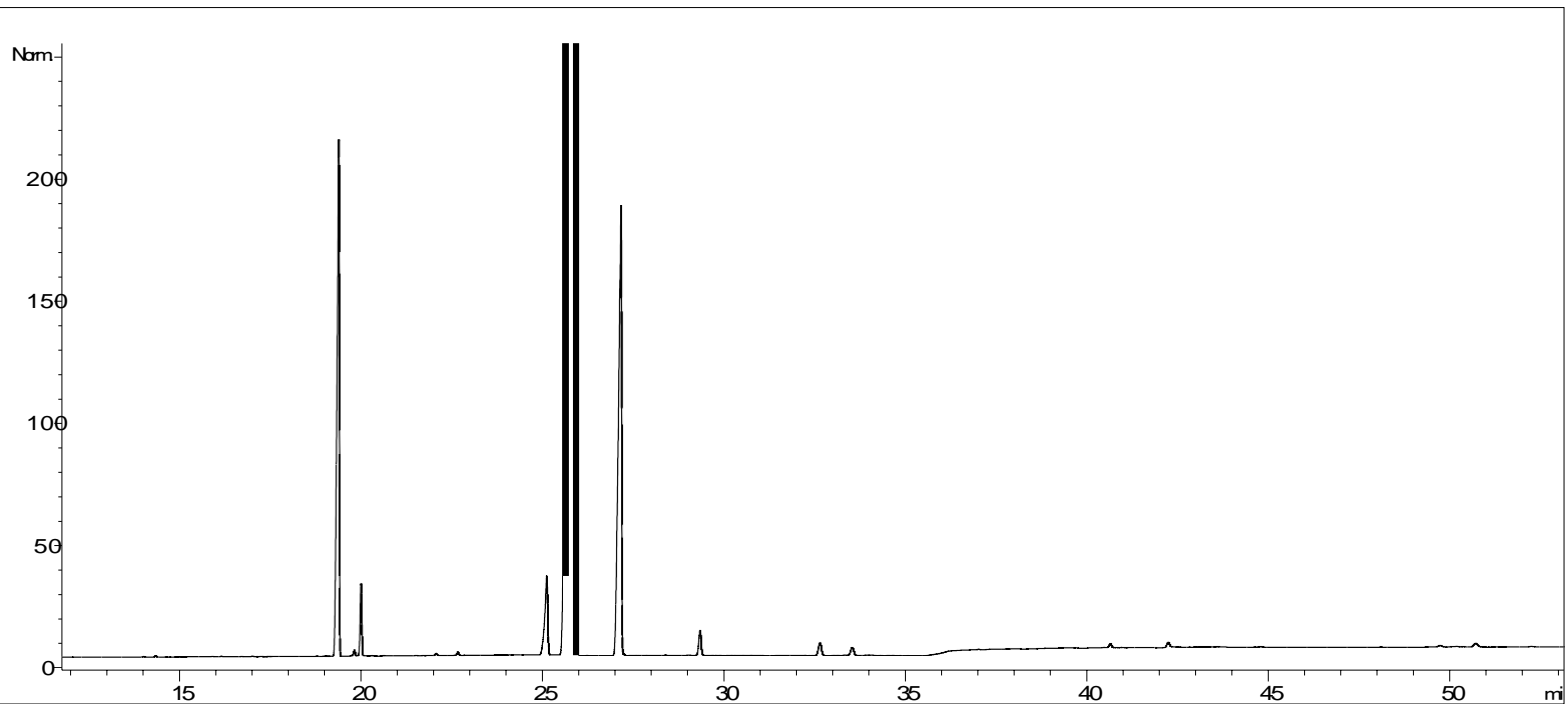
### Conditions d'analyse chromatographique :

- GC/SM 7890/5975 AGILENT : Colonne : VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- GC/FID 6890 AGILENT : Colonne : VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- Programmation de température : 1 mn à 130 °C – 6,5 °C/mn → 170 °C - 2,75 °C/mn → 215 °C - 12 mn à 215 °C
  - 40 °C/mn → 230 °C – 50 mn à 230 °C
- Gaz vecteur : Hé 30 psi/FID ; 23 psi/MS
- Gamme de masse : 30 à 350
- Echantillon : EMAG dans Isooctane
- Volume injecté : 1 µL

Les composés sont identifiés par une recherche combinée des temps de rétention (notre propre bibliothèque) et des spectres de masse (bibliothèque NKS, 75 000 spectres),

Les % sont calculés à partir des surfaces de pics données par le GC/FID, sans l'utilisation de facteur de correction,

### Profil chromatographique (GC/FID) :



**Tableau de résultats – HUILE DE CALENDULA BIO FRANCE**

Pics	TR(min)	Constituants	%	Spécification (%)
1	19,4	<b>ACIDE PALMITIQUE C16 : 0</b>	<b>13,95</b>	
2	19,8	ACIDE HEXADECENOÏQUE ISOMERE	0,11	
3	20,0	ACIDE PALMITOLÉIQUE C16 : 1 ω7	1,38	
4	22,1	ACIDE MARGARIQUE C 17 : 0	0,05	
5	22,7	ACIDE HEPTADECENOÏQUE ISOMERE	0,08	
6	25,1	<b>ACIDE STÉARIQUE C18 : 0</b>	<b>2,77</b>	
7	25,8	<b>ACIDE OLÉIQUE C 18 : 1 ω9</b>	<b>60,94</b>	
8	25,9	ACIDE cis-VACCÉNIQUE C 18 : 1 ω7	2,22	
9	27,2	<b>ACIDE LINOLÉIQUE C 18 : 2 ω6</b>	<b>16,73</b>	
10	29,4	ACIDE LINOLÉNIQUE C 18 : 3 ω3	0,69	
11	32,7	ACIDE ARACHIDIQUE C 20 : 0	0,47	
12	33,5	ACIDE GONDOÏQUE C 20 : 1	0,30	
13	40,7	ACIDE BEHENIQUE C22 : 0	0,12	
14	50,7	SQUALENE	0,18	
		<b>TOTAL</b>	<b>99,99</b>	