



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 & Gas Chromatography*  
**Organic Ginger Essential Oil**  
*(Zingiber officinale)*

RAPPORT D'ANALYSE N° BJ67-AS  
- Page 1/2  
Date : 29/04/2020

**Nature de l'échantillon :** HUILE ESSENTIELLE  
**Nom botanique :** ZINGIBER OFFICINALE  
**Nom échantillon :** GINGEMBRE FRAIS BIO  
**Numéro de batch :** 230221-6  
**Origine :** MADAGASCAR  
**Partie de la plante :** RHIZOME  
**Date de réception :** 22/04/2020  
**Date d'analyse :** 22/04/2020  
**Conditionnement :** Flacon transparent de 15 ml  
**Prestation demandée :** GCsimple CP

Type of sample:	ESSENTIAL OIL
Botanical name:	ZINGIBER OFFICINALE
Sample name:	ORGANIC FRESH GINGER
Batch number:	230221-6
Origin:	MADAGASCAR
Part of the plant:	RHIZOME
Date received:	22/04/2020
Analysis date:	04/22/2020
Packaging:	15 ml transparent bottle
Service requested:	GCsimple CP

## CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

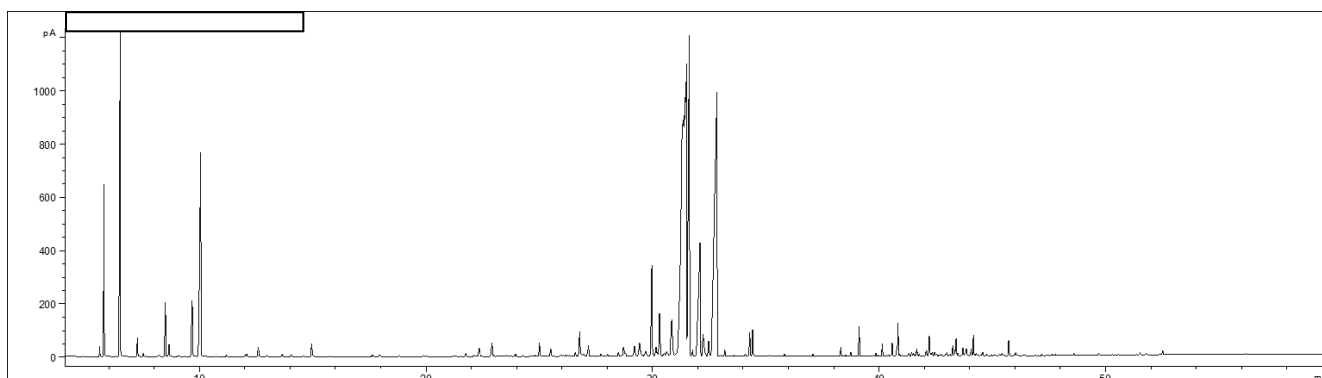
	MÉTHODE DE RÉFÉRENCE	VALEURS	NORME	
			Minimum	Maximum
Densité à 20 °C	NF ISO 279	<b>0,880</b>	<b>0,872</b>	<b>0,892</b>
Densité à 15 °C	NF ISO 279	<b>0,884</b>		
Indice de réfraction à 20°C	NF ISO 280	<b>1,4888</b>	<b>1,4860</b>	<b>1,4960</b>
Pouvoir rotatoire à 20°C	NF ISO 592	<b>- 25.65 °</b>	<b>- 47 °</b>	<b>- 18 °</b>
Miscibilité à l'éthanol 90 %	NF ISO 875	<b>7 volumes</b>		
Point éclair à 20°C (Setaflash)	FD ISO/TR 11018	<b>61.4 °C</b>	<b>78°C (Vase clos)</b>	

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

### Conditions d'analyse :

- . GC/MS Agilent 7890 / 5977 – Colonne : VF WAX (polaire) 60 m \* 0.25 mm \* 0.25 µm
- . GC/FID Agilent 6890 – Colonne : VF WAX (polaire) 60 m \* 0.25 mm \* 0.25 µm
- . Program. de T° : 60°C - 2°C/min jusqu'à 100°C - 1°C/min jusqu'à 120°C - 5°C/min jusqu'à 250°C - 15 min à 250°C
- . Gaz vecteur : He (23 psis/MS – 30 psis/FID)

### Profil chromatographique :



## Tableau des résultats : GINGEMBRE FRAIS BIO MADAGASCAR

Pics	TR (min)	Constituants	%
1	5,79	alpha-PINENE	2,46
2	6,49	<b>CAMPHENE</b>	<b>7,38</b>
3	8,49	beta-MYRCENE	0,95
4	9,67	LIMONENE	1,30
5	10,02	<b>beta-PHELLANDRENE</b>	<b>6,19</b>
6		1,8-CINEOLE	
7	26,77	beta-ELEMENE	0,69
8	29,96	NERAL	2,31
9	31,33	<b>alpha-ZINGIBERENE</b>	<b>29,16</b>
10	31,48	<b>beta-BISABOLENE</b>	<b>5,02</b>
11	31,57	<b>GERANIAL</b>	<b>3,85</b>
12	32,01	<b>Z,E-alpha-FARNESENE</b>	<b>5,48</b>
13	32,73	<b>beta-SESQUIPHELLANDRENE</b>	<b>12,98</b>
14	32,74	<b>alpha-CURCUMENE</b>	<b>3,42</b>
15	34,42	GERANIOL	0,52
		<b>TOTAL</b>	<b>81,70</b>