



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)*

**Nature de l'échantillon :** HUILE ESSENTIELLE  
**Nom botanique :** ZINGIBER OFFICINALE  
**Nom commun :** GINGEMBRE BIO  
**Numéro de batch :** 090620-9  
**Origine :** SRI LANKA  
**Partie de la plante :** RACINE  
**Date de réception :** 19/06/2019  
**Date d'analyse :** 24/06/2019  
**Conditionnement :** Flacon en verre transparent de 15 ml  
**Prestation demandée :** Analyse simple + CP + CMR

Nature of the sample: ESSENTIAL OIL  
Botanical name: ZINGIBER OFFICINALE  
Common name: ORGANIC GINGER  
Batch number: 090620-9  
Origin: SRI LANKA  
Part of the plant: ROOT  
Reception date: 06/19/2019  
Date of analysis: 06/24/2019  
Packaging: 15 ml transparent glass bottle  
Requested service: Simple analysis + CP + CMR

## CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES

**Aspect :** Liquide limpide  
**Couleur :** Jaune clair  
**Odeur :** Caractéristique, épicée

## CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

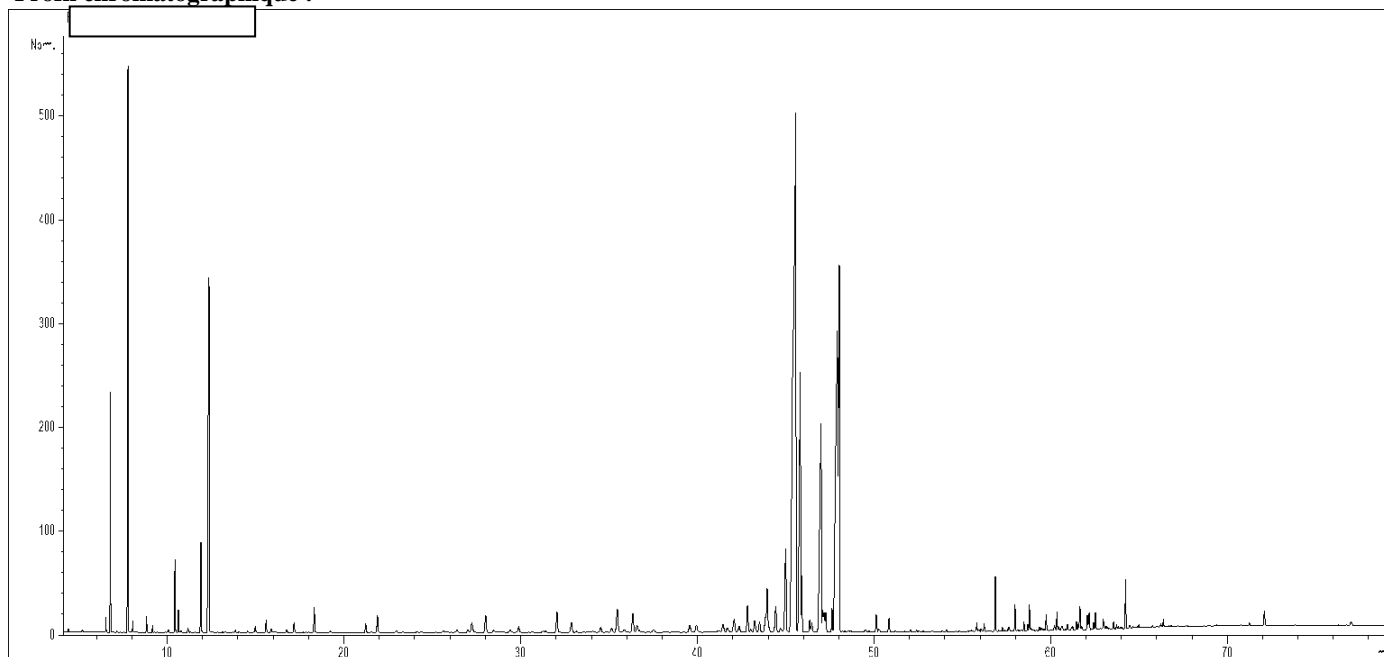
	METHODE	VALEURS	NORME	
			Minimum	Maximum
Densité à 20 °C	NF ISO 279	<b>0,885</b>	<b>0,872</b>	<b>0,890</b>
Densité à 15 °C	NF ISO 279	<b>0,889</b>		
Indice de réfraction à 20°C	NF ISO 280	<b>1,491 1</b>	<b>1,4840</b>	<b>1,4980</b>
Pouvoir rotatoire à 20°C	NF ISO 592	<b>-25.10 °</b>	<b>- 50 °</b>	<b>- 27 °</b>
Point éclair	FD ISO/TR 11018	<b>66,1 °C</b>	<b>78 °C</b>	
Miscibilité à l'éthanol 60 %	NF ISO 875	<b>8 volumes d'alcool à 90 % (gouttes en suspension)</b>		

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

### Conditions d'analyse :

- . CPG 7890 / SM 5977 – Colonne : VF WAX (polaire) 60 m \* 0.25 mm \* 0.25 µm
- . CPG 6890 FID – Colonne : VF WAX (polaire) 60 m \* 0.25 mm \* 0.25 µm
- . Program. de T° : 5 min à 60°C – 5 °C/min à 250°C - 15 min à 250 °C
- . Gaz vecteur : He (23 psis/SM – 30 psis/FID)
- . Injection / split : 1 µl d'une solution à 10 % dans l'hexane
- . Gamme de masse : 30 à 350 - Les composés sont identifiés par une recherche combinée des temps de rétention (notre propre bibliothèque) et des spectres de masse (bibliothèque NKS. 75 000 entrées).
- . Les pourcentages sont calculés à partir des surfaces de pics données par le CPG/FID. sans l'utilisation de facteur de correction

### Profil chromatographique :



**Tableau des résultats : GINGEMBRE BIO SRI LANKA BIO**

Pic	TR (min)	Constituant	%	Norme (%)	Allergènes (%)
1	6,8	alpha-PINENE	1,51	2.0 - 6.0	
2	7,7	<b>CAMPHENE</b>	<b>4,53</b>	<b>5.0 - 8.0</b>	
3	11,9	LIMONENE	0,93		0,93
4	-	FURFURAL	Nd		
5	32,1	LINALOL	0,41		0,41
6	35,5	beta-ELEMENE	0,78	0.6 - 1.1	
7	-	ESTRAGOLE	Nd		
8	42,8	NERAL	0,39	0.1 - 0.4	0,39
9	45,6	<b>alpha-ZINGIBERENE</b>	<b>31,67</b>	<b>35.0 - 40.0</b>	
10	45,8	beta-BISABOLENE	7,10	2.5 - 5.5	
11	45,9	GERANIAL		<0,6	<0,6
12	47,9	<b>beta-SESQUIPELLANDRENE</b>	<b>19,51</b>	<b>11.5 - 13.5</b>	
13	48,0	<b>alpha-CURCUMENE</b>		<b>6.5 - 9.0</b>	
14	50,8	GERANIOL	0,35	0.1 - 0.6	0,35
15	-	SAFROLE	Nd		
16	-	METHYLEUGENOL	Nd		
17	-	EUGENOL	Nd		
		<b>TOTAL</b>	<b>67,27</b>		<b>2,08</b>