



NHR ORGANIC OILS  
24 CHATHAM PLACE, BRIGHTON, BN1 3TN, UK  
+44 (0)1273 746505 [info@nhrorganicoils.com](mailto:info@nhrorganicoils.com) [www.nhrorganicoils.com](http://www.nhrorganicoils.com)

*Certificate of Analysis & Gas Chromatography*  
**Organic Verbena Essential Oil**  
*(Lippia citriodora)*

**Informations échantillon :**

Nature	HUILE ESSENTIELLE
Nom	VERVEINE BIO
Nom botanique	LIPPIA CITRIODORA
Origine	MAROC
Partie de la plante	LEAVES
Référence	160623-6
Conditionnement d'origine :	Flacon transparent de 15 ml
Prestation demandée :	ANALYSE SIMPLE PAR GC
Date de réception :	07/11/2022
Date d'analyse :	09/11/2022
Stockage de l'échantillon :	1 an - température ambiante

**Sample information:**

Nature	ESSENTIAL OIL
Name	VERBENA ORGANIC
Botanical name	LIPPIA CITRIODORA
Origin	MOROCCO
Part of the plant	LEAVES
Batch number	160623-6
Original packaging:	15 ml transparent bottle
Benefit requested:	SIMPLE ANALYSIS BY GC
Date received:	07/11/2022
Analysis date:	09/11/2022
Sample storage:	1 year - ambient temperature

## TABLEAU DE RÉSULTATS

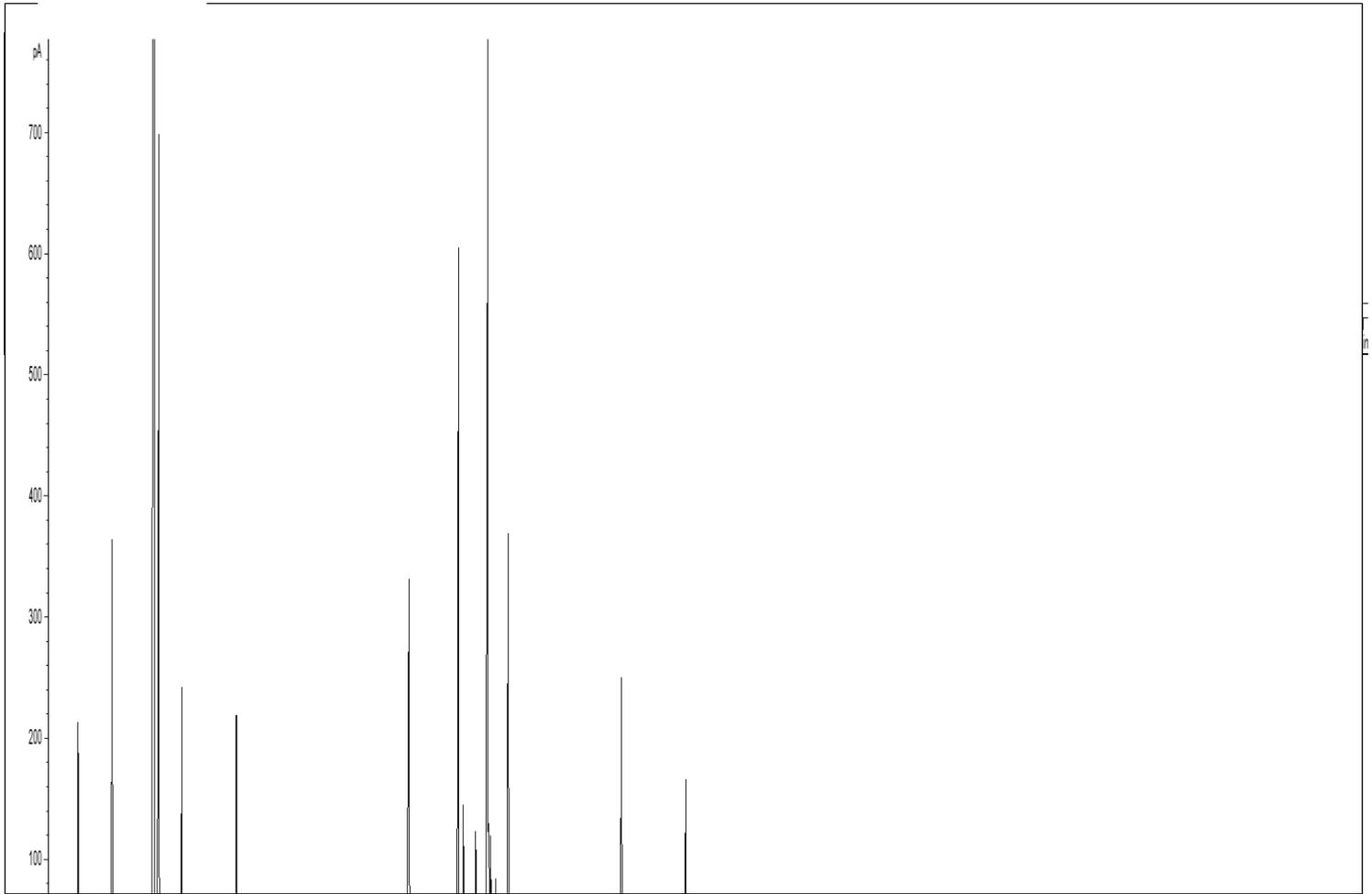
- HE VERVEINE BIO -

	VALEUR OBTENUE	NORME		Commentaire
		Minimum	Maximum	
Densité à 20 °C	<b>0,896</b>	-	-	-
Densité à 15 °C	<b>0,899</b>	-	-	-
Indice de réfraction à 20 °C	<b>1,480 0</b>	-	-	-
Pouvoir rotatoire à 20 °C	<b>-22,10°</b>	-	-	-
Miscibilité à l'éthanol	<b>1 volume d'HE est miscible à 0.5 volume d'éthanol à 85 % (V/V),</b>	-	-	-
Point d'éclair	<b>57,2 °C</b>	-		-

## CONDITIONS

Méthodologie :	selon la norme ISO 11024
Préparation de l'échantillon :	dilution à 10% dans l'hexane
Appareillage :	- GC/MS Agilent 7890/5975
	- GC/FID Agilent 6890
Colonne :	VF-Wax (polaire)
Méthode d'acquisition :	5S_N
Identification des pics :	- bibliothèque MS interne "ESSENCE.L"
	- bibliothèque MS commerciale "NIST.L"
	- temps de rétention (base de données interne)
Seuil d'intégration :	0,01%
Critère d'investigation :	composés de la norme (le cas échéant) ou composés caractéristiques et autres composés majoritaires (> 1%) dans la limite de 20 composés maximum.

**PROFIL CHROMATOGRAPHIQUE**



**TABLEAU DE RÉSULTATS**

- HE VERVEINE BIO				
Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)
1	4,70	alpha-PINENE	1,57	
2	6,18	<b>SABINENE</b>	<b>3,21</b>	
3	8,01	<b>LIMONENE</b>	<b>22,31</b>	
4	8,21	<b>1,8-CINEOLE</b>	<b>8,31</b>	
5	9,20	trans-beta-OCIMENE	2,11	
6	11,55	6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE	2,11	
7	19,03	<b>beta-CARYOPHYLENE</b>	<b>5,11</b>	
8	21,17	<b>NERAL</b>	<b>9,03</b>	
9	21,37	alpha-TERPINEOL	1,65	
10	21,91	GERMACRENE D	1,32	
11	22,43	<b>GERANIAL</b>	<b>11,25</b>	

12	22,47	BICYCLOGERMACRENE	1,11	
13	22,55	beta-CURCUMENE	1,06	
14	23,31	<b>alpha-CURCUMENE</b>	<b>4,57</b>	
15	28,20	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	2,60	
16	30,98	SPATHULENOL	1,49	
		<b>TOTAL</b>	<b>78,82</b>	

<b>Abréviations :</b>	
GC	Chromatographie en phase gazeuse
MS	Spectrométrie de masse
FID	Détecteur à ionisation de flamme
HE	Huile essentielle
TR	Temps de rétention
Nd	Non détecté
Tr.	Traces

- Les résultats ne se rapportent qu'à l'objet soumis à l'analyse, ne concernent que l'échantillon tel qu'il a été reçu.

- La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale sauf autorisation du laboratoire.