



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 Vetivert Essential Oil**  
*(Vetiveria zizanoides)*

Nature de l'échantillon :	HUILE ESSENTIELLE
Nom botanique :	VETIVERIA ZIZANIOIDES
Nom échantillon :	VETIVERT BIO
Numéro de batch :	060824-8
Origine :	MADAGASCAR
Partie de la plante :	RACINE
Date de réception :	27/09/2022
Date d'analyse :	01/10/2022
Conditionnement :	Flacon transparent de 15 ml
Prestation demandée :	GCsimple CP
Stockage de l'échantillon :	1 an - température ambiante

Nature of the sample:	ESSENTIAL OIL
Botanical name:	VETIVERIA ZIZANIOIDES
Sample name:	VETIVERT ORGANIC
Batch number:	060824-8
Origin:	MADAGASCAR
Plant Part:	ROOT
Date received:	27/09/2022
Date of analysis:	01/10/2022
Packaging:	15 ml transparent bottle
Benefit requested:	GCsimple CP
Sample storage:	1 year - room temperature

## CARACTÉRISTIQUES ORGANOLEPTIQUES

**Aspect :** Liquide limpide, légèrement visqueux

**Couleur :** Orangé

**Odeur :** Boisée, caractéristique

## CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

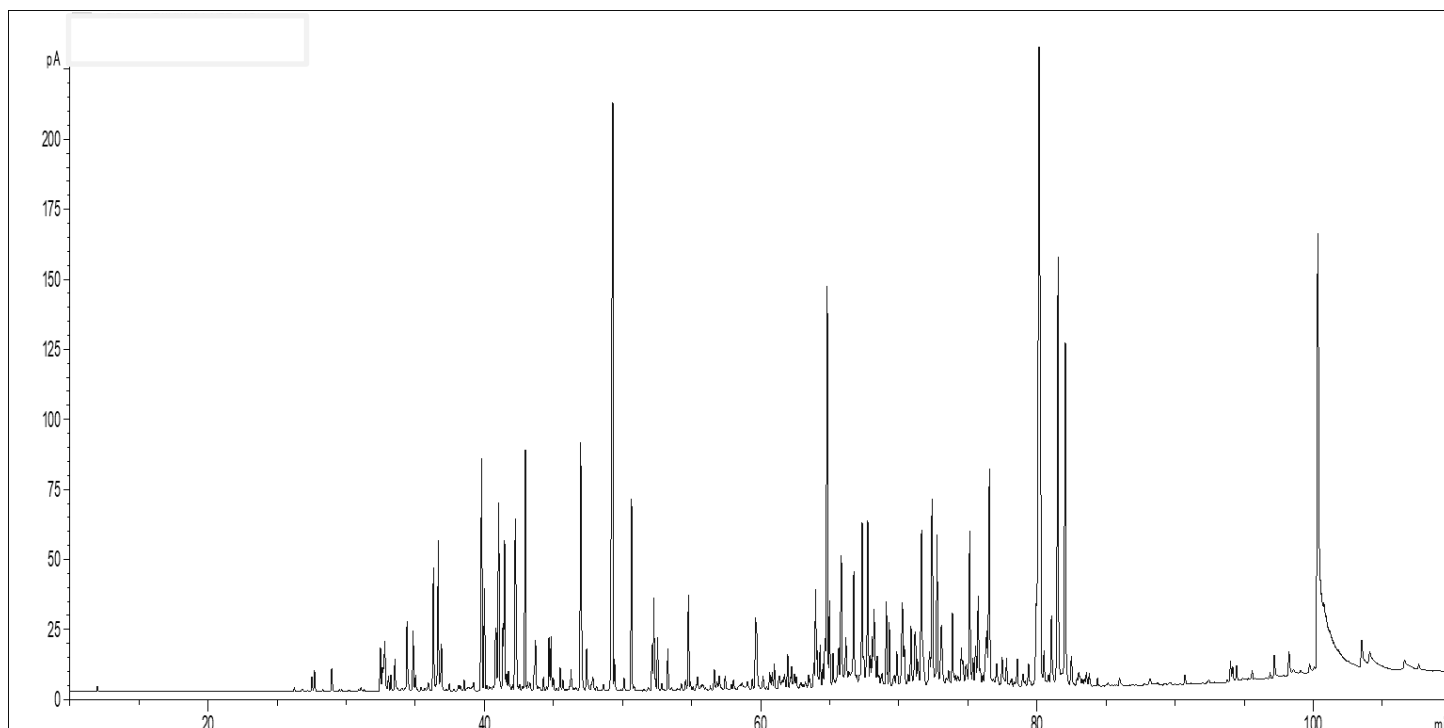
	MÉTHODE DE RÉFÉRENCE	VALEURS	NORME	
			Minimum	Maximum
Densité à 20 °C	NF ISO 279	<b>1,006</b>		
Densité à 15 °C	NF ISO 279	<b>1,010</b>		
Indice de réfraction à 20 °C	NF ISO 280	<b>1,5222</b>		
Pouvoir rotatoire à 20 °C	NF ISO 592	<b>+19,0°</b>		
Miscibilité à l'éthanol 80 %	NF ISO 875	<b>1.2 volumes</b>		
Point éclair (Setaflash)	FD ISO/TR 11018	<b>130,5 °C</b>		

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

### Conditions d'analyse :

- . GC/MS Agilent 7890 / 5975 (Noir) - 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° : (2S) 10 min à 60°C - 2°C/min jusqu'à 250°C - 15 min à 250°C
- . 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 et des spectres de masse (bibliothèque interne + bibliothèque commerciale NIST).
- . Les pourcentages sont calculés à partir des surfaces de pics données par le GC/FID sans l'utilisation de facteur de correction
- . Les composés reportés sont ceux de la norme (le cas échéant) ou les composés caractéristiques et les autres composés majoritaires (supérieurs à 1%) dans la limite de 20 composés maximum.

### Profil chromatographique :



**Tableau des résultats : VETIVERT BIO MADAGASCAR**

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)
1	36,67	KHUSIMENE	1,03	
2	39,81	gamma-MUUROLENE	1,61	
3	41,04	VALENCENE ISOMERE	1,41	
4	42,25	SESQUITERPENE Mw=202	1,22	
5	42,97	alpha-VETISPIRENE	1,60	
6	46,99	beta-VETISPIRENE	1,59	
7	49,30	<b>beta-VETIVENENE</b>	<b>5,11</b>	
8	50,67	gamma-VETIVENENE	1,21	
9	64,82	SESQUITERPENOL	2,87	
10	65,84	COMPOSÉ Mw=218	1,16	
11	66,75	alpha-MUUROLOL	1,15	
12	67,35	VALERIANOL	1,36	
13	67,76	COMPOSÉ Mw=220	1,40	
14	71,65	BICYCLOVETIVENOL	1,34	
15	72,41	OXYDE SESQUITERPENIQUE	1,68	
16	72,78	SESQUITERPENOL	1,29	
17	75,13	ZIZANOL	1,26	
18	76,56	VETISELINENOL	1,84	
19	80,19	<b>KHUSIMOL</b>	<b>9,81</b>	
20		beta-VETIVONE		
21	81,53	<b>ISOVALENCENOL</b>	<b>3,70</b>	
22	82,06	alpha-VETIVONE	2,69	
23	100,34	<b>ACIDE KHUSENIQUE</b>	<b>10,31</b>	
		<b>TOTAL</b>	<b>56,62</b>	