



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

Certificate of Analysis & Gas Chromatography **Organic Tea Tree Essential Oil (Melaleuca alternifolia)**

Nature de l'échantillon : HUILE ESSENTIELLE
Nom botanique : MELALEUCA ALTERNIFOLIA BIO
Nom commun : TEA TREE BIO
Numéro de lot : 110718-3
Origine : AFRIQUE DU SUD
Partie de la plante : RAMEAU - FEUILLE
Date de réception : 20/04/2018 **Date d'analyse :** 20/04/2018
Conditionnement : Flacon transparent de 15 ml - température ambiante
Prestation demandée : Analyse complète

Nature of the sample: ESSENTIAL OIL
Botanical Name: ORGANIC MELALEUCA ALTERNIFOLIA
Common name: ORGANIC TEA TREE
Lot Number: 110718-3
Origin: SOUTH AFRICA
Plant part: BRANCH - LEAF
Date of reception: 20/04/2018 Date of analysis: 20/04/2018
Packaging: Clear bottle of 15 ml - ambient temperature
Required service: Complete analysis

CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES (méthode I-ANA-008-B*)

Aspect : Liquide limpide
Couleur : Jaune très pâle
Odeur : Caractéristique

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

	METHODE UTILISEE	HE TEA TREE BIO	NORME	
			Minimum	Maximum
Densité à 20 °C	I-ANA-003-A*	0,897	0,885	0,906
Densité à 15 °C	I-ANA-003-A*	0,901		
Indice de réfraction à 20°C	NF ISO 280	1,475 3	1,475 0	1,482 0
Pouvoir rotatoire à 20°C	NF ISO 592	+ 8,60 °	+ 7 °	+ 12 °
Miscibilité à l'éthanol 85 %	NF ISO 875	0,7 volume d'alcool à 85 %	< 2 volumes d'alcool 85 %	
Point d'éclair	FD ISO/TR 11018	57,1 °C (Luchaire)	59 °C (Vase clos)	

*méthodes internes

CHROMATOGRAPHIE PHASE GAZEUSE (selon la norme NF ISO 11024)

Conditions d'analyse chromatographique :

- CPG 6890 / MS 5973 AGILENT – Colonne : VF WAX polar 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- CPG 6890 FID AGILENT - Colonne : VF WAX polar 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- Programmation de température : 6 min à 60°C – 2°C/min → 250 °C – 20 mn à 250 °C
- Gaz vecteur : Hé 22 psi
- Dilution de l'échantillon : 10 % dans l'Hexane
- Volume injecté : 1 µL
- 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 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) :

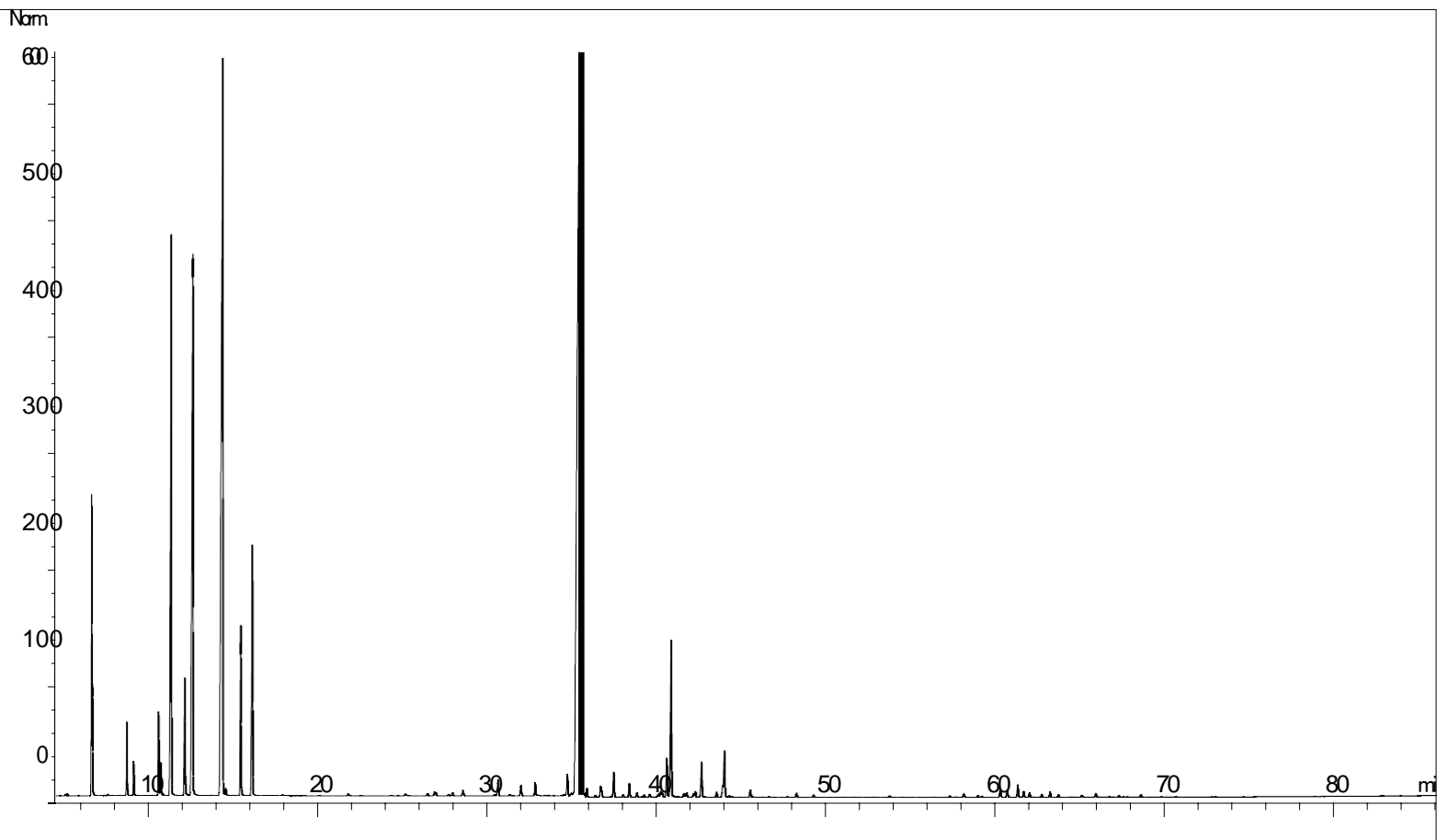


Tableau de résultats 1 – TEA TREE BIO AFRIQUE DU SUD

Pics	TR(min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes(%)
1	5,0	2-METHYL-BUTANAL	0,01		
2	5,2	ISOVALERALDEHYDE	0,02		
3	6,6	alpha-PINENE	2,68		
4	6,7	alpha-THUYENE	0,89		
5	7,3	alpha-FENCHENE	0,01		
6	7,5	CAMPHENE	0,02		
7	8,7	beta-PINENE	0,82		
8	9,0	SABINENE	0,38		
9	9,6	MENTHENE ISOMERE	0,01		
10	10,5	beta-MYRCENE	1,01		
11	10,7	alpha-PHELLANDRENE	0,43		
12	10,8	psi-LIMONENE	0,03		
13	11,3	alpha-TERPINENE	9,32		
14	12,1	LIMONENE	1,78		1,78
15	12,6	1,8-CINEOLE	10,43		
16	13,6	Cis-beta-OCIMENE	0,01		
17	14,3	gamma-TERPINENE	19,70		
18	14,5	Trans-beta-OCIMENE	0,09		
19	15,4	p-CYMENE	2,25		
20	16,0	TERPINOLENE	3,98		
21	17,8	ACETATE DE 3-HEXEN1-OL	0,02		
22	21,7	3-HEXEN-1-OL	0,03		
23	24,3	COMPOSE AROMATIQUE	0,01		
24	25,1	alpha-p-DIMETHYLSTYRENE	0,04		
25	25,3	MENTHATRIENE ISOMERE	0,01		
26	26,4	alpha-CUBEBENE	0,04		
27	26,8	Trans-THUYANOL	0,06		
28	26,9	SESQUITERPENE	0,06		
29	27,6	BICYCLOELEMENE	0,02		
30	27,9	ARISTOLENE	0,06		
31	28,5	alpha-COPAENE	0,11		
32	30,3	SESQUITERPENE	0,02		
33	30,5	alpha-GURJUNENE	0,30		
34	31,3	SESQUITERPENE	0,03		
35	31,4	SESQUITERPENE	0,01		
36	31,9	Cis-THUYANOL	0,13		
37	32,0	LINALOL	0,07		0,07
38	32,7	Trans-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,23		
39	32,9	SESQUITERPENE	0,02		
40	33,3	ARISTOLENE ISOMERE	0,02		
41	33,5	SESQUITERPENE	0,02		
42	34,3	SESQUITERPENE	0,02		
43	34,5	SESQUITERPENE	0,03		
44	34,6	beta-CARYOPHYLLENE	0,42		
45	34,9	SESQUITERPENE	0,05		
46	35,4	TERPINENE-4-OL	34,58		
47	35,5	SESQUITERPENE	0,05		
48	35,6	SELINA-3,7-DIENE	0,14		

Tableau de résultats 2 – TEA TREE BIO AFRIQUE DU SUD

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
49	35,7	AROMADENDRENE	0,80		
50	35,8	CALARENE	0,05		
51	35,9	COPACAMPHENE	0,12		
52	36,4	MYRTENAL	0,03		
53	36,7	Cis-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,17		
54	36,8	CADINA-3,5-DIENE	0,09		
55	37,3	SESQUITERPENE	0,01		
56	37,5	ALLO-AROMADENDRENE	0,44		
57	38,0	GURJUNENE ISOMERE	0,04		
58	38,4	ZONARENE	0,23		
59	38,8	alpha-HUMULENE	0,07		
60	39,3	delta-TERPINEOL + gamma-SELINENE	0,04		
61	39,6	Cis-PIPERITOL	0,05		
62	40,0	NERAL	0,02		0,02
63	40,1	gamma-MUUROLENE	0,05		
64	40,2	SESQUITERPENE	0,10		
65	40,3	SESQUITERPENE	0,07		
66	40,6	LEDENE	0,69		
67	40,8	alpha-TERPINEOL	2,70		
68	40,9	SESQUITERPENE	0,02		
69	41,6	GERMACRENE D	0,07		
70	41,8	beta-SELINENE	0,09		
71	42,2	alpha-SELINENE	0,06		
72	42,3	alpha-MUUROLENE	0,10		
73	42,6	BICYCLOGERMACRENE	0,62		
74	42,8	SESQUITERPENE	0,01		
75	43,5	Trans-PIPERITOL	0,09		
76	43,9	delta-CADINENE	0,17		
77	44,0	gamma-CADINENE	0,85		
78	44,3	SESQUITERPENE Mw=202	0,02		
79	44,5	SESQUITERPENE Mw=202	0,02		
80	45,5	CADINA-1,4-DIENE	0,13		
81	46,6	NEROL	0,02		
82	47,7	SELINADIENE ISOMERE	0,02		
83	48,3	CALAMENENE	0,08		
84	49,3	p-CYMENE-8-OL	0,03		
85	49,4	GERANIOL	0,01		0,01
86	53,7	PALUSTROL	0,03		
87	57,3	EUDESMOL ISOMERE	0,02		
88	58,1	SESQUITERPENOL	0,08		
89	58,9	SESQUITERPENOL	0,03		
90	59,2	SESQUITERPENOL	0,02		
91	60,3	GLEENOL	0,15		
92	60,7	EPI-CUBENOL	0,12		
93	61,3	GLOBULOL	0,22		
94	61,6	VIRIDIFLOROL	0,10		
95	62,0	Cis-1,4-DIHYDROXY-p-MENTH-2-ENE	0,08		
96	62,7	10-épi-gamma-EUDESMOL	0,05		

Tableau de résultats 3 – TEA TREE BIO AFRIQUE DU SUD

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
97	63,2	ROSIFOLIOL	0,09		
98	63,7	SPATHULENOL	0,05		
99	65,1	Trans-1,4-DIHYDROXY-p-MENTH-2-ENE	0,04		
100	65,9	COMPOSÉ ACETOXY CÉTONIQUE	0,07		
101	66,7	alpha-MUUROLOL	0,01		
102	67,3	alpha-CADINOL	0,03		
103	68,6	beta-NOOTKATOL	0,04		
		TOTAL	99,88		1,88