



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 Ylang Ylang Extra Essential Oil**  
*(Cananga odorata var. genuina) Extra grade*

**Nature de l'échantillon :** HUILE ESSENTIELLE  
**Nom botanique :** CANANGA ODORATA BIO  
**Nom commun :** YLANG YLANG EXTRA BIO  
**Numéro de batch :** 180918-9  
**Origine :** MADAGASCAR  
**Partie de la plante :** FLEUR  
**Date de réception :** 20/06/2018-02/08/18  
**Date d'analyse :** 26/06/2018-02/08/18  
**Conditionnement :** Flacons verre transparent de 5 + 15 ml - température ambiante  
**Prestation demandée :** Analyse classique + CP

Nature of the sample: ESSENTIAL OIL  
Botanical Name: CANANGA ODORATA ORGANIC  
Common Name: YLANG YLANG EXTRA ORGANIC  
Batch number: 180918-9  
Origin: MADAGASCAR  
Part of the plant: FLOWER  
Date of reception: 20/06 / 2018-02 / 08/18  
Date of analysis: 26/06 / 2018-02 / 08/18  
Packaging: Clear glass bottles of 5 + 15 ml - room temperature  
Service Requested: Classical Analysis + CP

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

**Aspect :** Liquide limpide

**Couleur :** Jaune clair

**Odeur :** Caractéristique, fleurie

## CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

	METHODE UTILISEE	YLANG EXTRA MADAGASCAR	NORME	
			Minimum	Maximum
Densité à 20 °C	I-ANA-003-A*	<b>0,938</b>	0,950	0,965
Densité à 15 °C	I-ANA-003-A*	<b>0,941</b>	-	-
Indice de réfraction à 20°C	NF ISO 280	<b>1,488 4</b>	1,493	1,509
Pouvoir rotatoire à 20°C	NF ISO 592	<b>- 21,50 °</b>	- 42 °	- 20 °
Miscibilité à l'éthanol à 80 %	NF ISO 875	<b>0,8 volume d'alcool / 1 volume d'HE</b>		
Point d'éclair (Setaflash)	FD ISO/TR 11018	<b>75,6 °C</b>	78 °C (Luçhaire)	

\*méthodes internes

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

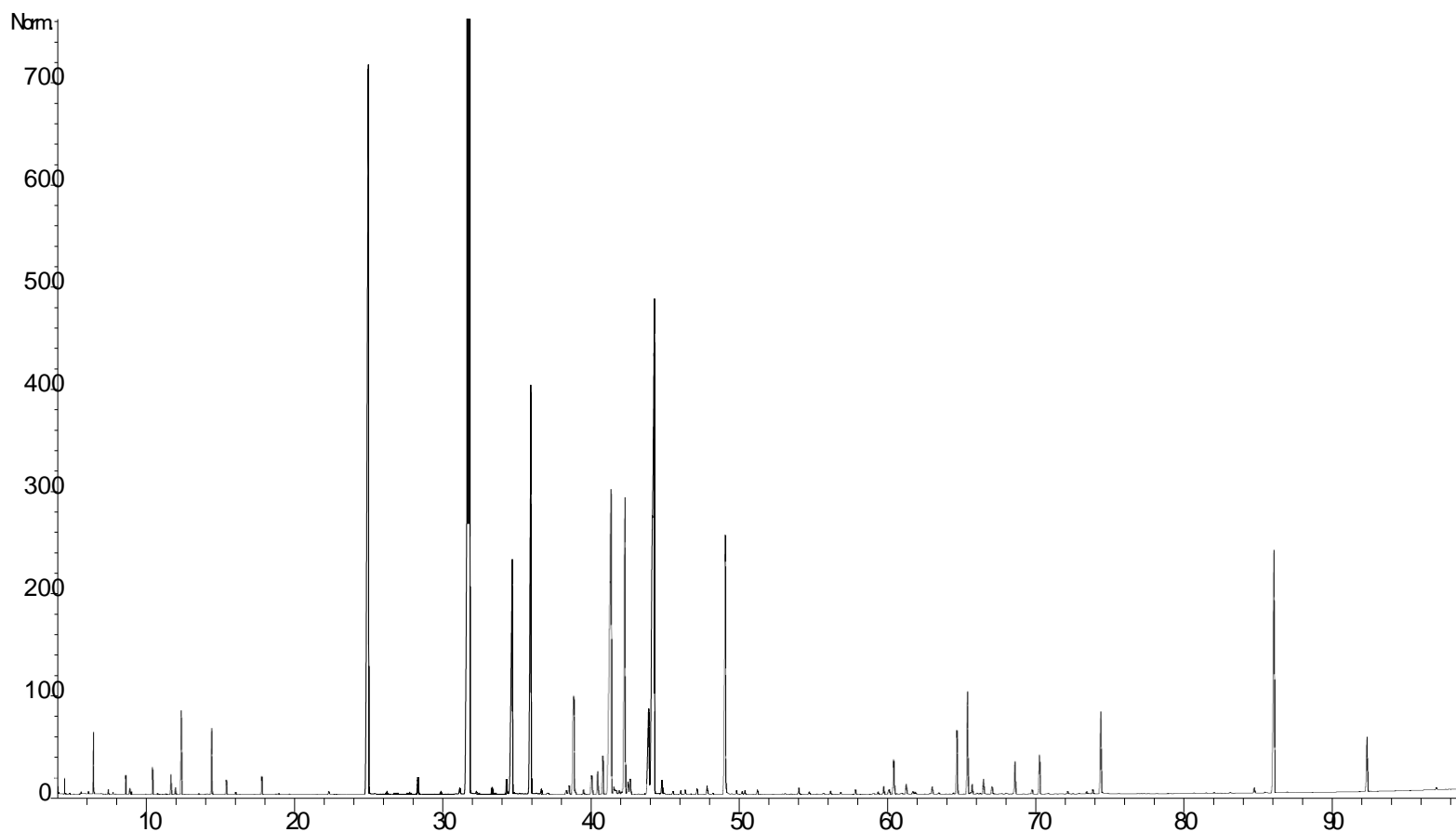
### Conditions d'analyse chromatographique :

- GC/SM 7890/5975 AGILENT : Colonne : VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,25 µm
- GC/FID 6890 AGILENT : Colonne : VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,25 µm
- Programmation de température : 6 min à 60°C – 2°C/min □ 250°C – 10 min à 250°C
- Gaz vecteur : Hé 30 psi/FID ; 23 psi/MS
- Dilution de l'échantillon : 10 % dans l'Hexane
- Gamme de masse : 30 à 350
- Volume injecté : 1 µL

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 – YLANG EXTRA BIO MADAGASCAR**

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
1	3,9	OCTANE	0,01		
2	4,0	ACETONE	0,03		
3	4,1	ACETATE DE METHYLE	0,01		
4	4,5	ACETATE D'ETHYLE	0,06		
5	4,6	2-METHYL FURANE	0,01		
6	5,5	PENTANAL	0,02		
7	6,1	ACETATE D'ISOBUTYLE	0,01		
8	6,4	alpha-PINENE	0,34		
9	7,4	ACETATE DE BUTYLE	0,03		
10	7,7	HEXANAL	0,01		
11	8,6	beta-PINENE	0,13		
12	8,8	ACETATE D'ISOAMYLE	0,06		
13	8,9	SABINENE	0,02		
14	10,4	beta-MYRCENE	0,20		
15	10,7	ACETATE DE PENTYLE	0,01		
16	11,1	alpha-TERPINENE	0,01		
17	11,2	HEPTANAL	0,01		
18	11,6	ACETATE D'ISOPRENYLE	0,15		
19	11,9	LIMONENE	0,06		0,06
20	12,3	1,8-CINEOLE	0,73		
21	13,5	Cis-beta-OCIMENE	0,01		
22	14,0	gamma-TERPINENE	0,01		
23	14,3	<b>ACETATE DE PRENYLE</b>	<b>0,58</b>	<b>0.6 – 2.2</b>	
24	15,3	ACETATE D'HEXYLE	0,13		
25	15,9	TERPINOLENE	0,02		
26	17,7	ACETATE DE cis-3-HEXENYLE	0,17		
27	18,6	ACETATE DE 2-HEXEN-1-OL	0,01		
28	18,8	6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE	0,01		
29	19,5	1-HEXANOL	0,01		
30	21,4	3-HEXEN-1-OL	0,01		
31	22,2	NONANAL	0,04		
32	22,9	ESTER ALIPHATIQUE	0,01		
33	24,9	<b>METHYL-p-CRESOL</b>	<b>13,33</b>	<b>7.0 – 16.0</b>	
34	25,0	SESQUITERPENE	0,01		
35	26,2	alpha-CUBEBENE	0,03		
36	26,7	Cis-OXYDE DE LINALOL	0,01		
37	26,9	delta-ELEMENE	0,02		
38	27,5	BICYCLOELEMENE	0,01		
39	27,7	YLANGENE	0,02		
40	28,3	alpha-COPAENE	0,20		
41	29,8	BENZALDEHYDE	0,03		
42	30,3	SESQUITERPENE	0,01		
43	31,1	beta1-CUBEBENE	0,08		
44	31,8	<b>LINALOL</b>	<b>25,34</b>	<b>15 - 24</b>	25,34

Tableau de résultats 2 – YLANG EXTRA BIO MADAGASCAR

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
45	32,2	ACETATE DE LINALYLE	0,03		
46	32,5	Trans-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,01		
47	33,2	epsilon-CADINENE	0,07		
48	33,5	ACETATE DE BORNYLE	0,01		
49	34,3	beta-ELEMENE + CALARENE	0,20		
50	34,6	<b>beta-CARYOPHYLLENE</b>	<b>4,40</b>	<b>2.5 – 8.5</b>	
51	34,8	TERPINENE-4-OL	0,02		
52	35,0	SESQUITERPENE	0,01		
53	35,2	AROMADENDRENE	0,01		
54	35,9	<b>BENZOATE DE METHYLE</b>	<b>6,12</b>	<b>4.5 – 9.0</b>	
55	36,6	CADINA-3,5-DIENE	0,06		
56	37,1	MUUROLENE ISOMERE	0,04		
57	38,4	ZONARENE	0,07		
58	38,5	BENZOATE D'ETHYLE	0,12		
59	38,9	<b>alpha-HUMULENE</b>	<b>1,79</b>		
60	39,0	Cis-4,5-MUUROLADIENE	0,03		
61	39,5	NERAL	0,06		0,06
62	40,1	gamma-MUUROLENE	0,32		
63	40,4	alpha-TERPINEOL	0,27		
64	40,8	Z,E-alpha-FARNESENE	0,47		
65	41,4	<b>GERMACRENE D</b>	<b>7,64</b>	<b>5.0 – 15.0</b>	
66	41,5	SESQUITERPENE	0,09		
67	41,6	SESQUITERPENE	0,06		
68	41,8	CADINENE ISOMERE	0,05		
69	41,9	SESQUITERPENE	0,07		
70	42,0	Alpha-MUUROLENE	0,03		
71	42,2	<b>ACETATE DE BENZYLE</b>	<b>4,31</b>	<b>5.5 – 14.0</b>	
72	42,5	GERANIAL	0,16		0.16
73	42,6	BICYCLOGERMACRENE	0,22		
74	43,2	SESQUITERPENE	0,01		
75	43,6	SESQUITERPENE	0,01		
76	43,8	<b>E,E-alpha-FARNESENE</b>	<b>1,71</b>	<b>1.0 – 5.0</b>	
77	44,1	<b>ACETATE DE GERANYLE</b>	<b>12,89</b>	<b>7.0 – 14.0</b>	
78	44,2	delta-CADINENE	0,78		
79	44,8	SALICYLATE DE METHYLE	0,17		
80	44,9	beta-SESQUIPELLANDRENE	0,01		
81	45,5	CADINA-1,4-DIENE	0,04		
82	46,1	alpha-AMORPHENE	0,05		
83	46,4	NEROL	0,06		
84	47,1	ACETATE DE 2-PHENYLETHYLE	0,07		
85	47,8	Trans-ANETHOLE	0,11		
86	47,9	GERMACRENE B	0,01		
87	48,1	Cis-CALAMENENE	0,01		
88	48,2	Trans-CALAMENENE	0,02		

**Tableau de résultats 3 – YLANG EXTRA BIO MADAGASCAR**

<b>Pics</b>	<b>TR (min)</b>	<b>Constituants</b>	<b>%</b>	<b>Norme (%)</b>	<b>Allergènes (%)</b>
89	49,0	<b>GERANIOL</b>	<b>3,84</b>	<b>1.3 – 3.0</b>	3,84
90	49,8	BENZOATE DE BUTYLE	0,04		
91	50,2	BUTYRATE DE 2-PHENYLMETHYLE	0,04		
92	50,4	ALCOOL BENZYLIQUE	0,05		0,05
93	51,2	SESQUITERPENOL	0,05		
94	52,9	COMPOSE AROMATIQUE	0,01		
95	53,1	PHENYLACETONITRILE	0,01		
96	53,5	Epi-CUBEBOL	0,01		
97	54,0	CUBEBOL	0,09		
98	54,3	ALCOOL ALIPHATIQUE	0,01		
99	54,7	CREOSOL	0,04		
100	55,3	COMPOSE PHENOLIQUE	0,01		
101	55,6	BENZOATE DE PENTYLE	0,01		
102	55,7	COMPOSE PHENOLIQUE	0,02		
103	56,2	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0,05		
104	56,8	BENZOATE D'ISOPRENYLE	0,02		
105	57,8	METHYLEUGENOL	0,06		
106	59,1	EPOXY-6,7-HUMULENE	0,02		
107	59,4	NEROLIDOL	0,04		
108	59,8	GERMACRA-1,5-DIEN-4-OL	0,10		
109	60,0	Epi-CUBENOL	0,05		
110	60,2	CUBENOL	0,08		
111	60,5	LEVOJUNENOL	0,04		
112	60,6	BENZOATE DE PRENYLE	0,41		
113	60,7	SESQUITERPENOL	0,01		
114	60,8	SESQUITERPENOL	0,02		
115	60,9	COMPOSE AROMATIQUE	0,01		
116	61,1	SESQUITERPENOL	0,01		
117	61,2	p-CRESOL	0,09		
118	61,3	ELEMOL	0,05		
119	61,4	ANISATE DE METHYLE	0,01		
120	61,7	GUAIOL	0,04		
121	61,9	ESTER BENZYLIQUE	0,03		
122	62,9	SESQUITERPENOL	0,01		
123	63,0	ESTER PHENYLETHYLIQUE	0,10		
124	63,5	BENZOATE DE Cis-3-HEXENYLE	0,02		
125	64,5	Epi-CUBENOL	0,02		
126	64,7	<b>ACETATE DE CINNAMYLE</b>	<b>0,82</b>	<b>0.5 – 3.0</b>	
127	65,4	EUGENOL	1,30		1,30
128	65,6	gamma-EUDESOL	0,02		
129	65,7	T-CADINOL	0,12		
130	66,1	SESQUITERPENOL	0,02		
131	66,3	METHYLISOEUGENOL	0,02		
132	66,5	alpha-MUUROLOL	0,19		

**Tableau de résultats 4 – YLANG EXTRA BIO MADAGASCAR**

<b>Pics</b>	<b>TR (min)</b>	<b>Constituants</b>	<b>%</b>	<b>Norme (%)</b>	<b>Allergènes (%)</b>
133	67,1	delta-CADINOL	0,11		
134	67,6	SESQUITERPENOL	0,01		
135	67,7	SESQUITERPENOL	0,01		
136	68,0	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,02		
137	68,1	alpha-EUDESOL	0,01		
138	68,5	beta-EUDESOL	0,01		
139	68,6	alpha-CADINOL	0,42		
140	69,6	EUDESMA-7-EN-4-OL	0,01		
141	69,8	ACETATE D'EUGENYLE	0,06		
142	70,3	<b>ACETATE DE FARNESYLE</b>	<b>0,51</b>	<b>0.5 – 3.0</b>	
143	70,7	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,01		
144	70,9	3-PHENYL-2-PROPEN-1-OL	0,01		
145	72,2	ESTER AROMATIQUE	0,03		
146	72,5	SESQUITERPENOL	0,01		
147	72,9	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,01		
148	73,5	CHAVICOL	0,03		
149	73,6	ACIDE GERANIQUE	0,01		
150	73,9	ISOEUGENOL	0,06		0,06
151	74,4	<b>FARNESOL</b>	<b>1,11</b>	<b>0.5 – 3.0</b>	1,11
152	74,9	COMPOSE AROMATIQUE	0,02		
153	83,2	VANILLINE	0,01		
154	84,8	BENZOATE DE GERANYLE	0,07		
155	85,5	ESTER PHENYLETHYLIQUE	0,02		
156	85,6	BENZOATE DE p- CRESYLE	0,01		
157	86,1	<b>BENZOATE DE BENZYLE</b>	<b>3,86</b>	<b>3.5 – 8.0</b>	3,86
158	87,0	COMPOSE AROMATIQUE	0,01		
159	92,4	<b>SALICYLATE DE BENZYLE</b>	<b>0,80</b>	<b>1.2 – 4.0</b>	0,80
160	97,1	ACIDE PALMITIQUE	0,03		
		<b>TOTAL</b>	<b>99,99</b>		<b>36.64</b>