



24 CHATHAM PLACE, BRIGHTON, BN13TN (UK)
TEL. (UK) 08453108066 International Tel. +441273746505
EMAIL: info@nhrorganicoils.com Web Site: www.nhrorganicoils.com

Certificate of Analysis & Gas Chromatography
Organic Cinnamon Essential Oil - Leaf
(Cinnamomum zeylanicum)

Nature de l'échantillon : HUILE ESSENTIELLE
Nom botanique : CINNAMOMUM ZEYLANICUM BIO
Nom commun : CANNELLE BIO
Numéro de lot : 030918-3
Origine : SRI-LANKA
Partie de la plante : FEUILLE
Date de réception : 26/11/2016
Date d'analyse : 30/11/2016
Conditionnement : Flacon transparent de 15 ml - température ambiante
Prestation demandée : Analyse complète

Nature of the sample: ESSENTIAL OIL
Botanical Name: CINNAMOMUM ZEYLANICUM ORGANIC
Common name: ORGANIC CINNAMON LEAF
Batch Number: 030918-3
Origin: SRI-LANKA
Part of the plant: LEAF
Date of reception: 26/11/2016
Date of analysis: 30/11/2016
Packaging: Clear bottle of 15 ml - ambient temperature
Required service: Complete analysis

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

Aspect : Liquide limpide
Couleur : Jaune d'or clair
Odeur : Caractéristique, épicée et de cinnamaldehyde

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

	METHODE UTILISEE	HE CANNELLE FEUILLE	NORME	
			Minimum	Maximum
Densité à 20 °C	I-ANA-003-A*	1,049	1,037	1,053
Densité à 15 °C	I-ANA-003-A*	1,053		
Indice de réfraction à 20°C	NF ISO 280	1,534 6	1,527 0	1,540 0
Pouvoir rotatoire à 20°C	NF ISO 592	+ 0,5 °	- 2,5 °	+ 2 °
Miscibilité à l'éthanol à 70 %	NF ISO 875	1 volume d'alcool à 70 %	< 2 volumes d'alcool à 70 %	
Point d'éclair	FD ISO/TR 11018	94,8 °C	88 °C	

*méthodes internes

CHROMATOGRAPHIE PHASE GAZEUSE (selon la norme NF ISO 11024)

Conditions d'analyse chromatographique :

- GC/SM 6890/5973 AGILENT : Colonne : VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- GC/FID 6890 AGILENT : Colonne : VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5
- 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'éthanol
- 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) :

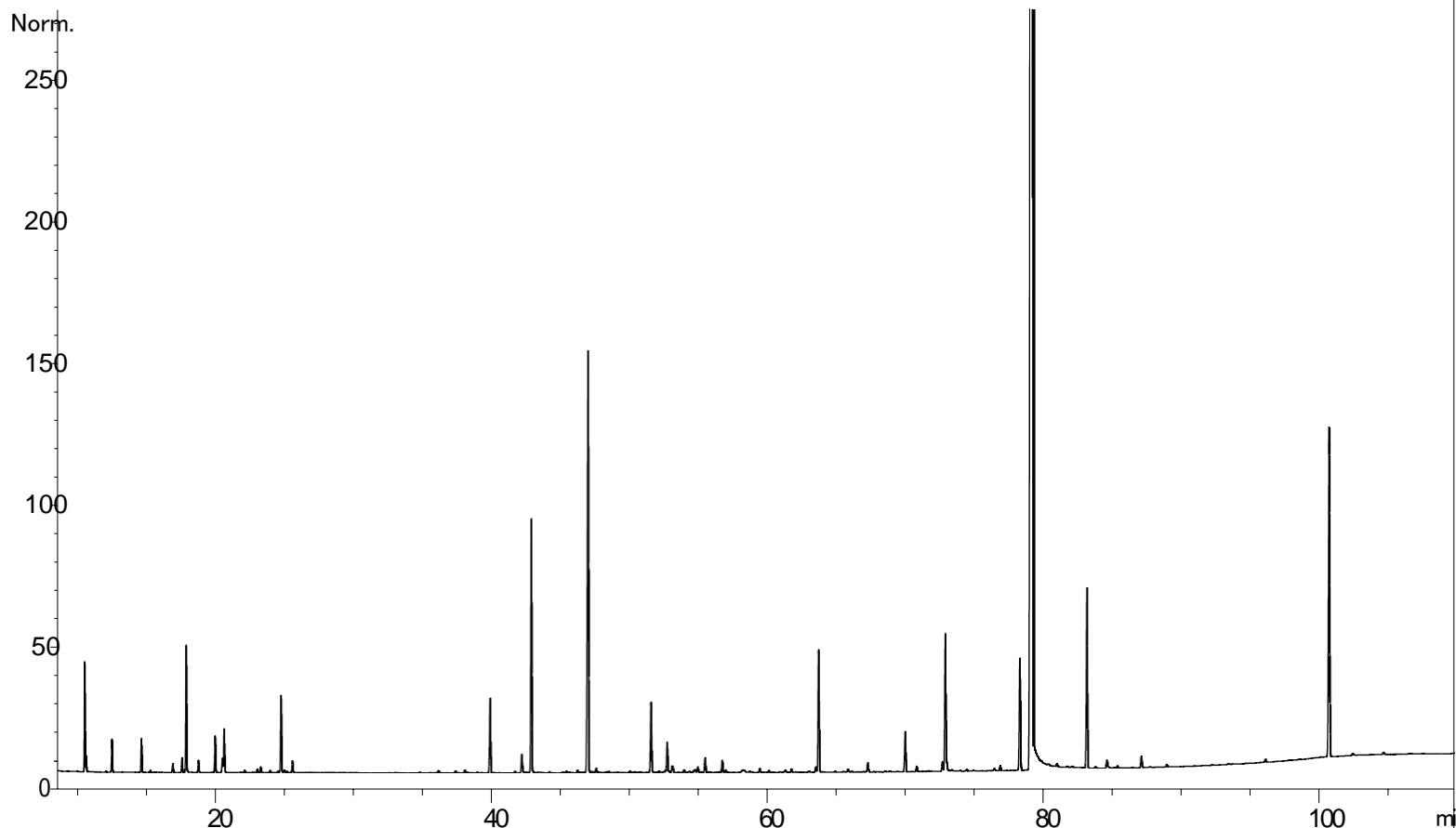


Tableau de résultats 1 – CANNELLE FEUILLE BIO SRI-LANKA

Pics	TR(min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
1	5,3	ACETONE	0,01		
2	10,5	α -PINENE	0,62		
3	10,6	α -THUYENE	0,08		
4	12,0	α -FENCHENE	0,01		
5	12,5	CAMPHENE	0,22		
6	14,6	β -PINENE	0,22		
7	15,3	SABINENE	0,01		
8	16,9	Δ 3-CARENE	0,06		
9	17,5	β -MYRCENE	0,10		
10	17,9	α -PHELLANDRENE	0,86		
11	18,8	α -TERPINENE	0,08		
12	20,0	LIMONENE	0,25		0,25
13	20,5	1,8-CINEOLE	0,10		
14	20,6	β -PHELLANDRENE	0,31		
15	22,1	Cis- β -OCIMENE	0,02		
16	23,0	γ -TERPINENE	0,03		
17	23,3	Trans- β -OCIMENE	0,04		
18	23,9	STYRENE	0,02		
19	24,5	m-CYMENE	0,01		
20	24,7	p-CYMENE	0,57		
21	25,0	2-METHYLBUTYRATE D'ISOAMYLE	0,02		
22	25,1	ISOTERPINOLENE	0,01		
23	25,5	TERPINOLENE	0,09		
24	36,1	α ,p-DIMETHYLSTYRENE + Cis-OXYDE DE LINALOL	0,02		
25	37,3	α -CUBEBENE	0,02		
26	38,0	Trans-OXYDE DE LINALOL	0,02		
27	39,9	α -COPAENE	0,62		
28	41,7	CAMPHERE	0,02		
29	42,1	BENZALDEHYDE	0,17		
30	42,9	LINALOL	1,91		1,91
31	44,2	Trans-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,01		
32	45,4	ISOCARYOPHYLLENE	0,02		
33	46,2	β -ELEMENE	0,02		
34	47,0	β-CARYOPHYLLENE	3,92		
35	47,1	TERPINENE-4-OL	0,05		
36	47,5	AROMADENDRENE	0,04		
37	48,3	Cis-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,02		
38	50,0	SESQUITERPENE	0,02		
39	50,3	ACETOPHENONE	0,02		
40	51,5	α -HUMULENE	0,61		
41	52,5	γ -MUUROLENE	0,02		
42	52,7	α -TERPINEOL	0,25		
43	53,1	BORNEOL	0,08		
44	53,9	GERMACRENE D	0,03		
45	54,7	SESQUITERPENE	0,04		

Tableau de résultats 2 – CANNELLE FEUILLE BIO SRI-LANKA

Pics	TR(min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
46	54,9	SESQUITERPENE	0,02		
47	55,0	ACETATE DE BENZYLE	0,03		
48	55,4	BICYCLOGERMACRENE	0,12		
49	56,7	δ-CADINENE	0,10		
50	56,9	γ-CADINENE	0,02		
51	58,1	BENZENEPROPANAL	0,06		
52	59,4	SABINOL ISOMERE	0,03		
53	60,0	ESTER ALIPHATIQUE	0,02		
54	61,2	CALAMENENE	0,03		
55	61,7	p-CYMENE-8-OL	0,03		
56	63,5	ISOVALERATE DE PHENYLMETHYLE	0,05		
57	63,6	SAFROLE	1,05		
58	65,8	TETRADECANAL	0,03		
59	67,2	ACETATE DE BENZENE PROPANOL	0,09		
60	69,9	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0,37		
61	70,7	METHYLEUGENOL	0,05		
62	72,6	SESQUITERPENOL	0,08		
63	72,8	E-CINNAMALDEHYDE	1,31	0,8 – 1,5	1,31
64	76,4	TRIMETHYL PENTADECANONE	0,02		
65	76,8	SPATHULENOL	0,05		
66	78,2	ACETATE DE trans-CINNAMYLE	1,07	1,1 – 1,8	
67	79,1	EUGENOL	78,55	78 - 83	78,55
68	81,0	CARVACROL	0,04		
69	83,2	ACETATE D'EUGENYLE	1,52	1,3 - 3	
70	84,6	ALCOOL CINNAMIQUE	0,09		0,09
71	85,4	CARYOPHYLLA-3,7-DIEN-6-OL	0,02		
72	87,1	CHAVICOL	0,11		
73	88,9	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,02		
74	96,1	METHOXY EUGENOL	0,03		
75	100,6	BENZOATE DE BENZYLE	3,25	2 - 4	3,25
76	102,5	α-PHELLANDRENE-Δ-5,6-DIMERE ISOMERE	0,03		
77	104,6	BENZOATE DE 2-PHENYLMETHYLE	0,03		
		TOTAL	99,99		85,36