



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 Lavender Essential Oil
(Lavandula angustifolia)

Nature de l'échantillon : HUILE ESSENTIELLE
Nom botanique : LAVANDULA ANGUSTIFOLIA
Nom commun : LAVANDE BIO
Batch number : 041019-3
Origine : BULGARIE
Partie de la plante : SOMMITÉ FLEURIE
Date de réception : 28/08/2019
Date d'analyse : 30/08/2019
Conditionnement : Flacon transparent de 15 ml
Prestation demandée : GC he

Nature of the sample: ESSENTIAL OIL
Botanical Name: LAVANDULA ANGUSTIFOLIA
Common Name: ORGANIC LAVENDER
Batch number: 041019-3
Origin: BULGARIA
Part of the plant: FLOWERING TOPS
Date of reception: 28/08/2019
Date of analysis: 30/08/2019
Packaging: Clear bottle of 15 ml
Service requested: GC he

CHROMATOGRAPHIE PHASE GAZEUSE (selon la norme NF ISO 11024)

Conditions d'analyse :

- . GC/MS Agilent 7890 / 5975 – Colonne : VF WAX (polaire) 60 m * 0.25 mm * 0.25 μ m
- . GC/FID Agilent 6890 – Colonne : VF WAX (polaire) 60 m * 0.25 mm * 0.25 μ m
- . Program. de T° : 60°C - 2°C/min jusqu'à 100°C - 1°C/min jusqu'à 120°C - 5°C/min jusqu'à 250°C - 15 min à 250°C
- . Gaz vecteur : He (23 psis/MS – 30 psis/FID)
- . Injection / split : 1 μ l 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

Profil chromatographique :

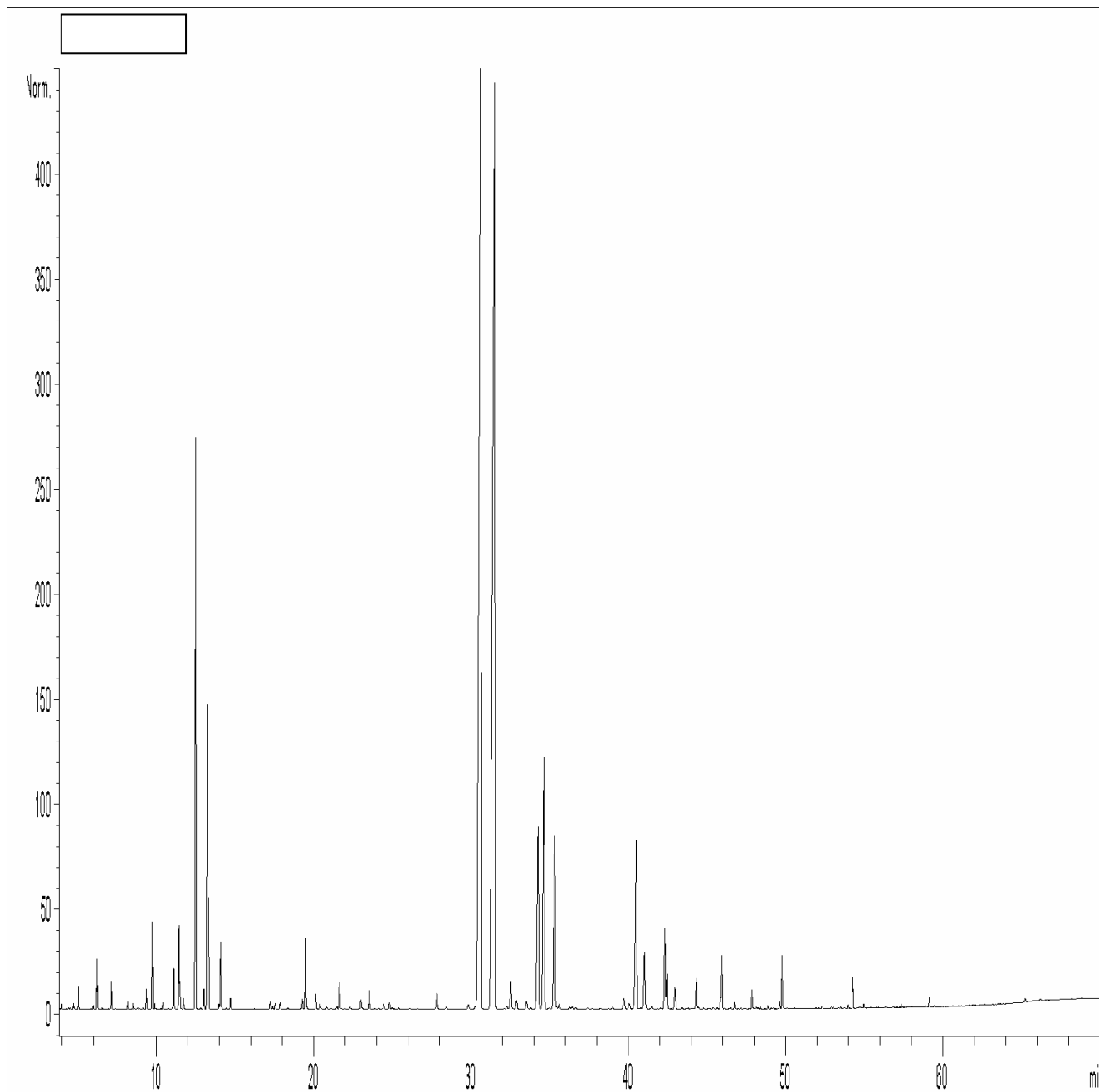


Tableau des résultats : LAVANDE BIO BULGARIE

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
1	4,71	ISOVALERALDEHYDE	0,03		
2	5,02	1-METHOXY-HEXANE	0,11		
3	5,97	TRICYCLENE	0,02		
4	6,21	alpha-PINENE	0,29		
5	6,24	alpha-THUYENE	0,13		
6	7,10	ACETATE DE BUTYLE	0,02		
7	7,13	CAMPHENE	0,19		
8	8,16	beta-PINENE	0,05		
9	8,49	SABINENE	0,04		
10	9,35	delta3-CARENE	0,16		
11	9,71	beta-MYRCENE	0,71		
12	9,88	alpha-PHELLANDRENE	0,04		
13	10,39	alpha-TERPINENE	0,06		
14	11,01	ISOSYLVESTRENE	0,02		
15	11,10	LIMONENE	0,37	< 0.6	0,37
16	11,42	1,8-CINEOLE	0,83	< 2.0	
17	11,48	beta-PHELLANDRENE	0,21	< 0.6	
18	11,71	BUTYRATE DE BUTYLE	0,10		
19	12,49	cis-beta-OCIMENE	6,00	3 - 9	
20	12,80	trans-ARBUSCULONE	0,01		
21	13,01	gamma-TERPINENE	0,20		
22	13,22	trans-beta-OCIMENE	3,17	2 - 5	
23	13,30	3-OCTANONE	0,97	0.2 - 1.6	
24	13,96	m-CYMENE	0,05		
25	14,07	p-CYMENE	0,75		
26		ACETATE D'HEXYLE			
27	14,43	ISOTERPINOLENE	0,01		
28	14,69	TERPINOLENE	0,11		
29	17,21	ACETATE DE 3-OCTYLE	0,09		
30	17,38	PROPIONATE D'HEXYLE	0,03		
31	17,53	METHYLPROPIONATE D'HEXYLE	0,06		
32	17,84	1-HEXANOL	0,07		
33	18,34	OXYDE D'alpha-PINENE	0,01		
34	19,27	ALLO-OCIMENE	0,13		
35	19,47	ACETATE D'1-OCTEN-3-YLE	0,83		
36	19,57	3-HEXEN-1-OL	0,02		
37	20,12	3-OCTANOL	0,18		
38	20,38	GALBANOLENE	0,07		
39	20,81	TRIMETHYL-ANISALDEHYDE	0,02		
40	21,09	UNDECATRIENE ISOMERE	0,01		
41	21,45	CAPROATE DE BUTYLE	0,03		
42	21,62	BUTYRATE D'HEXYLE	0,35		
43	22,29	2-METHYLBUTYRATE D'HEXYLE	0,04		
44	22,99	cis-OXYDE DE LINALOL	0,14		
45	23,51	1-OCTEN-3-OL	0,24		
46	24,11	CAMPHENILONE	0,02		
47	-	FURFURAL	Nd		
48	24,43	trans-THUYANOL	0,07		
49	24,81	trans-OXYDE DE LINALOL	0,09		
50	24,96	OXYDE DE NERYLE	0,02		

Tableau des résultats : LAVANDE BIO BULGARIE

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
51	25,39	ACETATE D'OCTYLE	0,01		
52	26,61	alpha-COPAENE	0,01		
53	27,83	CAMPHRE	0,27	< 0.6	
54	28,41	beta-BOURBONENE	0,03		
55	29,82	BERGAMOTENE ISOMERE	0,08		
56	30,26	cis-THUYANOL	0,04		
57	30,63	LINALOL	29,77	22 - 34	29,77
58	31,50	ACETATE DE LINALYLE	29,23	30 - 42	
59	31,59	BERGAMOTENE ISOMERE	0,03		
60	32,27	alpha-cis-BERGAMOTENE	0,04		
61	32,52	alpha-SANTALENE	0,46		
62	32,53	epsilon-CADINENE	0,02		
63	32,89	ACETATE DE BORNYLE	0,14		
64	33,53	alpha-trans-BERGAMOTENE	0,13		
65	33,79	beta-CUBEBENE	0,02		
66	34,26	beta-CARYOPHYLLENE	3,79		
67	34,63	TERPINENE-4-OL	4,64	2 - 5	
68	34,98	ESTER TERPENIQUE	0,02		
69	35,31	ACETATE DE LAVANDULYLE	3,42	2 - 5	
70	35,44	HOTRIENOL	0,04		
71	35,60	CAPROATE D'HEXYLE	0,10		
72	36,27	AROMADENDRENE	0,03		
73	36,42	TIGLATE D'HEXYLE	0,04		
74	36,64	MYRTENAL	0,03		
75	37,41	beta-SANTALENE	0,02		
76	38,24	FARNESENE ISOMERE	0,02		
77	38,74	FARNESENE ISOMERE	0,01		
78	39,00	FARNESENE ISOMERE	0,04		
79	39,72	FARNESENE ISOMERE	0,12		
80	39,73	CRYPTONE	0,12		
81	40,06	alpha-HUMULENE	0,12		
82	-	ESTRAGOLE	Nd		
83	40,52	E-beta-FARNESENE	3,59		
84	40,78	cis-VERBENOL	0,02		
85	41,03	LAVANDULOL	0,98	> 0.3	
86	41,48	Z-beta-FARNESENE	0,05		
87	42,03	VERBENONE	0,01		
88	42,32	alpha-TERPINEOL	1,16	0.8 - 2.0	
89	42,46	BORNEOL	0,64		
90	42,97	GERMACRENE D	0,35		
91	43,43	PHELLANDRAL	0,02		
92	43,80	PIPERITONE	0,01		
93	43,98	CARVONE	0,01		
94	44,32	ACETATE DE NERYLE	0,42		
95	44,45	BICYCLOGERMACRENE	0,02		
96	44,79	cis-OXYDE DE LINALOL PYRANIQUE	0,01		
97	45,09	beta-CURCUMENE	0,01		
98	45,18	trans-PIPERITOL	0,01		
99	45,40	SESQUITERPENE	0,02		
100	45,66	E,E-alpha-FARNESENE	0,02		

Tableau des résultats : LAVANDE BIO BULGARIE

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
101	45,88	gamma-CADINENE	0,12		
102	45,95	ACETATE DE GERANYLE	0,64		
103	46,13	trans-OXYDE DE LINALOL PYRANIQUE	0,02		
104	46,52	trans-alpha-BISABOLENE	0,01		
105	46,77	CUMINAL	0,11		
106	47,17	p-MENTHA-1,3-DIEN-7-AL	0,01		
107	47,87	NEROL	0,22		
108	48,14	ACETATE DE cis-EPOXY-LINALYLE	0,02		
109	48,25	Z,Z-2,6-DIMETHYL-3,5,7-OCTATRIENE-2-OL	0,02		
110	48,39	ACETATE DE trans-EPOXY-LINALYLE	0,02		
111	48,87	E,E-2,6-DIMETHYL-3,5,7-OCTATRIENE-2-OL	0,03		
112	49,24	trans-CARVEOL	0,02		
113	49,63	m-CYMENE-8-OL	0,07		
114	49,77	GERANIOL	0,48		0,48
115	49,78	p-CYMENE-8-OL	0,07		
116	-	SAFROLE	Nd		
117	52,32	OXYDE D'HUMULENE	0,03		
118	52,91	ESTER ALIPHATIQUE	0,02		
119	53,50	2,6-DIMETHYL-3,7-OCTADIENE-2,6-DIOL	0,02		
120	53,99	OXYDE D'ISOCARYOPHYLLENE	0,04		
121	54,28	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0,32		
122	54,98	alpha-PHOTOSANTALOL A	0,04		
123	-	METHYLEUGENOL	Nd		
124	55,80	NEROLIDOL	0,01		
125	56,41	Epi-CUBENOL	0,02		
126	57,36	CUMINOL	0,03		
127	58,05	TRIMETHYL-PENTADECANONE	0,01		
128	59,14	T-CADINOL	0,09		
129	59,46	COMPOSE CETONIQUE	0,02		
130	65,24	COUMARINE	0,04		0,04
		TOTAL	99,93		30,66