



PLANT THERAPY

100% PURE ESSENTIAL OILS

GC/MS BATCH NUMBER: L20101

ESSENTIAL OIL: LAVANDIN
BOTANICAL NAME: LAVANDULA X INTERMEDIA
ORIGIN: FRANCE

KEY CONSTITUENTS PRESENT IN THIS BATCH OF LAVANDIN OIL	%
LINALOOL	33.1
LINALYL ACETATE	28.1
CAMPHOR	7.5
1,8-CINEOLE	4.7
TERPINEN-4-OL	4.0
BORNEOL	3.3
LAVANDULYL ACETATE	1.8
β -CARYOPHYLLENE	1.5
LAVANDULOL	1.1
(E)- β -FARNESENE	1.0
α -TERPINEOL	1.0
cis- β -OCIMENE	0.8
LIMONENE	0.8
β -MYRCENE	0.6
trans- β -OCIMENE	0.3
HEXYL BUTYRATE	0.3

Comments from Robert Tisserand: A beautiful Lavandin Grosso oil. All 14 key constituents conform to the ISO standard.

Customer :

PLANT THERAPY
126 Locust Street South
Twin Falls, ID 83 301
USA

Sample nature: ESSENTIAL OIL
Botanical species: LAVANDULA X INTERMEDIA
Reference name: LAVANDIN
Batch number: L20101
Origin: FRANCE
Part: FLOWER
Pyrenessences reference: F060
Date of reception: 10/02/2015
Date analysis: 10/14/2015
Packaging: Brown flask of 5 ml – ambient temperature
Analysis: Classic

Rapport validé by : Daniel Dantin



GAS CHROMATOGRAPHY norm NF ISO 11024

SARL PYRENESSENCES ANALYSES - 2, chemin de la plaine - 11340 Belcaire, FRANCE

TEL: +33 (0)4 68 31 77 83 - Courriel : analyses@pyrenessences.com

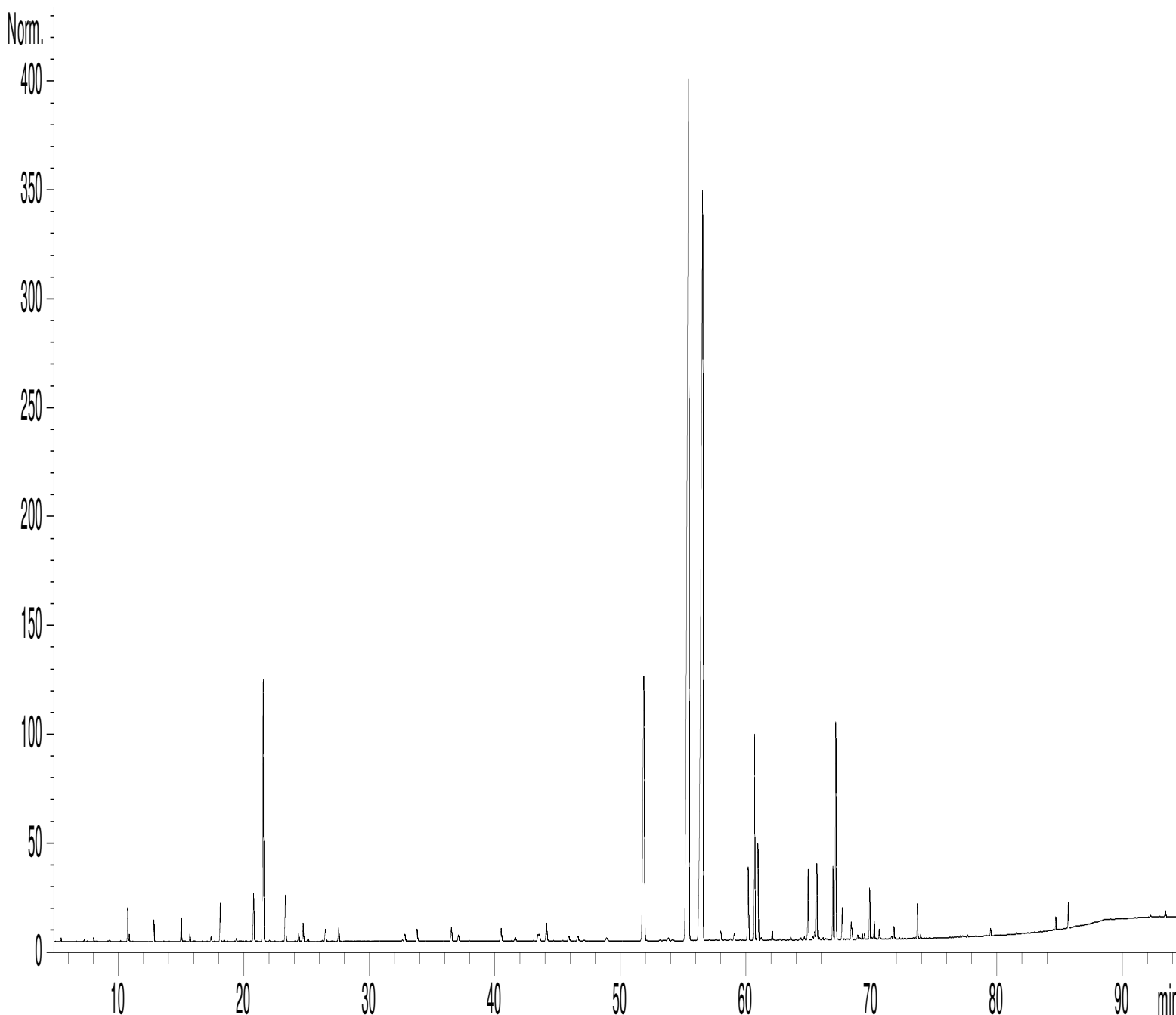
SIRET 511 930 869 00017 - Code APE 7490B

Analysis conditions :

CPG 6890 / MS 5973 – Column : VF WAX polar 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
CPG 6890 FID - Column : VF WAX polar 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
Temperature program : : 6 min 60°C – 2°C/min→80 °C – 1°C/min→120°C – 4°C/min→250°C – 10 min 250 °C
Carrier gas He : 23 psis/MS – 30 psis/FID
Sample injection / split : 1 µl of 10 % solution in hexane,
Mass range : 30 to 350, Oil components are identified by a combination of retention times
(our own database) and mass spectra library NKS 75 000 records,
Percentages are calculated from GC/FID peaks areas without using corrections factors,

Chromatographic Profile (GC/FID) :

FID2 B, (Z:\PLANTHER\LA01F060.D)



Identification results 1 – LAVANDIN FRANCE BATCH N° L20101

Peak	RT(min)	Component	%	Norm (%)	Allergens (%)
1	5,4	ACETONE	0,03		
2	7,3	ISOVALERALDEHDE	0,02		
3	8,0	HEXANE, METHOXY-	0,03		
4	10,2	TRICYCLENE	0,01		
5	10,7	α -PINENE	0,41		
6	10,8	α -THUYENE	0,08		
7	12,8	CAMPHENE	0,29		
8	15,0	β -PINENE	0,33		
9	15,6	SABINENE	0,11		
10	16,0	PINADIENE	0,02		
11	17,3	Δ 3-CARENE	0,07		
12	18,1	β-MYRCENE	0,56	0,3 - 1,0	
13	18,4	α -PHELLANDRENE	0,02		
14	19,4	α -TERPINENE	0,04		
15	20,1	1,8-CINEOLE, 2,3-DEHYDRO	0,01		
16	20,7	LIMONENE	0,80	0,5 - 1,5	0,80
17	21,5	1,8-CINEOLE	4,72	4,0 - 8,0	
18	22,0	BUTYL BUTYRATE	0,03		
19	23,2	Cis-β-OCIMENE	0,83	0,5 - 1,5	
20	24,3	γ -TERPINENE	0,15		
21	24,7	Trans-β-OCIMENE	0,31	Nd - 1,0	
22	25,1	3-OCTANONE	0,05		
23	26,2	m-CYMENE	0,02		
24	26,5	p-CYMENE	0,14		
25	26,6	HEXYL ACETATE	0,10		
26	27,5	TERPINOLENE	0,26		
27	30,5	1-ETHYLHEXYL ACETATE	0,02		
28	32,6	HEXYL PROPIONATE	0,04		
29	32,8	HEXYL ISOBUTYRATE	0,16		
30	33,7	1-HEXANOL	0,25		
31	36,5	OCT-1-EN-3-YL ACETATE	0,28		
32	36,6	ALLO-OCIMENE	0,01		
33	37,0	3-HEXEN-1-OL	0,13		
34	38,0	3-OCTANOL	0,01		
35	40,5	HEXYL BUTYRATE	0,30	0,3 - 0,5	
36	41,6	HEXYL 2-METHYLBUTYRATE	0,08		
37	43,4	LINALOOL Cis-OXIDE	0,15		
38	43,6	HEXYL 3-METHYLBUTYRATE	0,15		
39	44,1	1-OCTEN-3-OL	0,41		
40	45,8	Trans-THUYANOL	0,11		
41	46,6	LINALOOL Trans-OXIDE	0,12		
42	47,1	OCTYL ACETATE	0,03		
43	48,9	α -COPAENE	0,09		
44	51,8	β -BOURBONENE	0,05		
45	52,0	CAMPHOR	7,52	6,0 - 8,5	

Identification results 2 – LAVANDIN FRANCE BATCH N° L20101

Peak	RT(min)	Component	%	Norm (%)	Allergens (%)
46	53,1	α -GURJUNENE	0,04		
47	53,8	BERGAMOTENE ISOMER	0,11		
48	54,1	SESQUITERPENE	0,07		
49	55,4	LINALOOL	33,07	24 - 37	33,07
50	56,5	LINALYL ACETATE	28,11	25 - 38	
51	56,7	BERGAMOTENE ISOMER	0,15		
52	57,0	Trans-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,04		
53	57,6	α -cis-BERGAMOTENE	0,05		
54	58,0	α -SANTALENE	0,22		
55	58,2	FORMIATE DE BORNYLE	0,04		
56	58,7	BORNYL ACETATE	0,06		
57	59,1	α -trans-BERGAMOTENE	0,14		
58	60,1	β -CARYOPHYLLENE	1,51		
59	60,6	TERPINENE-4-OL	3,96	1,5 - 5,0	
60	60,9	LAVANDULYL ACETATE	1,79	1,5 - 3,5	
61	61,2	HOTRIENOL + HEXYL CAPROATE	0,06		
62	62,1	HEXYL TIGLATE	0,16		
63	63,5	FARNESENE ISOMER	0,06		
64	64,4	Trans-PINOCARVEOL + FARNESENE ISOMER	0,04		
65	64,6	FARNESENE ISOMER	0,05		
66	64,8	α -HUMULENE	0,05		
67	64,9	E- β -FARNESENE	1,04		
68	65,3	ZONARENE	0,06		
69	65,5	δ -TERPINEOL	0,18		
70	65,6	LAVANDULOL	1,11	0,2 - 1,0	
71	65,8	LAVANDULYL ISOBUTYRATE	0,04		
72	66,1	Z- β -FARNESENE	0,03		
73	67,0	BORNEOL	3,27	1,5 - 3,5	
74	67,2	α - TERPINEOL	1,01	0,3 - 1,3	
75	67,7	GERMACRENE D	0,50		
76	68,3	β -BISABOLENE	0,27		
77	68,4	NERYL ACETATE	0,11		
78	68,9	α -SELINENE	0,07		
79	69,1	BICYCLOGERMACRENE	0,06		
80	69,2	LAVANDULYL ISOBUTYRATE	0,04		
81	69,3	LAVANDULYL BUTYRATE	0,05		
82	69,4	α -FARNESENE	0,09		
83	69,8	GERANYL ACETATE	0,54		
84	69,9	LINALOOL PYRANIC Trans-OXIDE	0,04		
85	70,0	LAVANDULYL METHYLBUTYRATE	0,29		
86	70,2	γ -CADINENE	0,20		
87	70,3	LAVANDULIC ESTER	0,02		
88	70,6	β -SESQUIPHELLANDRENE	0,19		
89	71,4	MYRTENOL	0,02		
90	71,6	CAMPHOLENOL	0,05		

Identification results 3 – LAVANDIN FRANCE BATCH N° L20101

SARL PYRENESSENCES ANALYSES - 2, chemin de la plaine - 11340 Belcaire, FRANCE

TEL: +33 (0)4 68 31 77 83 - Courriel : analyses@pyrenessences.com

SIRET 511 930 869 00017 - Code APE 7490B

Peak	RT(min)	Component	%	Norm (%)	Allergens (%)
91	71,8	NEROL	0,16		
92	72,2	Cis-Epoxy-LINALYL ACETATE	0,02		
93	72,4	Trans-Epoxy-LINALYL ACETATE	0,02		
94	73,3	Trans-CARVEOL	0,03		
95	73,5	CALAMENENE	0,02		
96	73,6	GERANIOL	0,43		0,43
97	73,9	p-CYMENE-8-OL	0,07		
98	77,1	ALIPHATIC ESTER	0,03		
99	77,7	3,7-OCTADIENE-2,6-DIOL, 2,6-DIMETHYL	0,02		
100	79,1	ISOCARYOPHYLLENE EPOXIDE	0,02		
101	79,5	CARYOPHYLLENE EPOXIDE	0,10		
102	81,5	CUBENOL	0,02		
103	84,6	T-CADINOL	0,15		
104	85,6	α -BISABOLOL	0,30		
105	92,2	LAURIC ACID	0,03		
106	93,4	COUMARIN Mw=146	0,11		0,11
		TOTAL	99,94		34,41