

FICHE D'ANALYSE – ANALYSIS SHEET

Huile essentielle – Essential oil

Nom botanique – botanical name: **Lavandula angustifolia**
 Nom commun – french name: **LAVANDE VRAIE**
 Numéro du lot – lot number: **OF22256**
 Origine - origin: ---- - FRANCE
 Partie de la plante – part of the plant: **SOMMITÉ FLEURIE**
 Date de distillation – distillation date : 06/2013
 Date de péremption – out of date : 11/2018

Caractéristiques d'analyse – analysis characteristics :

CPG - SM HEWLETT PACKARD / CPG-FID
 Colonne : HP INNOWAX 60-0.5-0.25
 Programmation de température : 6 mn à 50°C -2°C/mn→120°C
 Gaz vecteur He : 23 psis 4°C/mn→250°C-20mn à 250°C

Caractéristiques physiques – physical characteristics:

Aspect - physical state	Liquide limpide
Couleur - colour	Jaune très clair
Odeur - odour	Caractéristique des sommités fleuries
Densité à 20°C - density	0,884
Densité à 15°C - density	0,888
Indice de réfraction à 20°C - refractive index	1,460 3
Pouvoir rotatoire à 20°C - optical rotation	- 9 °
Miscibilité à l'éthanol à 75% - miscibility	1,8 volumes d'alcool / 1 volume d'HE
Point d'éclair : SETAFLASH - flashpoint	73,1 °C

Analyses pesticides – pesticide analysis :

Pesticides Organochlorés : Dosage par GC MS détecteur XSD (méthode multirésidus interne validée selon la norme NF V03-110) Liste des pesticides recherchés (Pharmacopée Européenne): Alachlor, Aldrine, Bromophos Ethyl, Bromophos Methyl, Chlordane, Chlorfenvinphos, Chlorpyrifos, Chlorpyrifos Methyl, Chlorthal Dimethyl, Cyfluthrine, Cyhalothrine lambda, Cypermethrine, Dichlofluamide, Dichlorvos, Dicofof (Kelthane), Dieldrine, Endosulfan, Endosulfan sulfate, Endrine, Fenchlorphos (Ronnel), Fenchlorphos-oxon, Fenvalerate, Fluvalinate, Heptachlor, Heptachlor epoxide, Hexachlorobenzene, Hexachlorocyclohexane α, Hexachlorocyclohexane β, Hexachlorocyclohexane δ, Hexachlorocyclohexane ε, Lindane, Methoxychlor, Mirex, Naled, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, Oxychlordane, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, Pentachloroaniline, Pentachloroanisole, Permethrine, Phosalone, Procymidone, Profenophos, Prothiofos, Quintozene, S421, Tecnazene, Tetradifon, Vinclozoline	Résultats < LMR* * Limite Maximale de Résidus autorisée
Pesticides Organophosphorés : Dosage par GC MS détecteur FPD (méthode multirésidus interne validée selon la norme NF V03-110) Liste des pesticides recherchés (Pharmacopée Européenne): Acephate, Azinphos Ethyl, Azinphos Méthyl, Bromophos Ethyl, Bromophos Méthyl, Chlorfenvinphos, Chlorpyrifos, Chlorpyrifos Methyl, Diazinon, Dichlorvos, Dimethoate, Ethion, Etrimpfos, Fenchlorphos (Ronnel), Fenchlorphos-oxon, Fenitrothion, Fensulfothion (Dasanit), Fensulfothion-oxon, Fensulfothion-oxon-sulfone, Fensulfothion-sulfone, Fenthion, Fenthion-oxon, Fenthion-oxon-sulfone, Fenthion-oxon-sulfoxyde, Fenthion-sulfone, Fenthion-sulfoxyde, Fonofos, Malaaxon, Malathion, Mecarbam, Methacrifos, Methamidophos (Monitor), Methidathion, Monocrotophos, Naled, Omethoate, Paraaxon, Paraaxon Méthyl, Parathion Ethyl, Parathion Methyl, Phosalone, Phosmet, Pirimiphos Ethyl, Pirimiphos Méthyl, Profenophos, Prothiofos, Quinalphos.	Résultats < LMR* * Limite Maximale de Résidus autorisée

Profil CHROMATOGRAPHIQUE

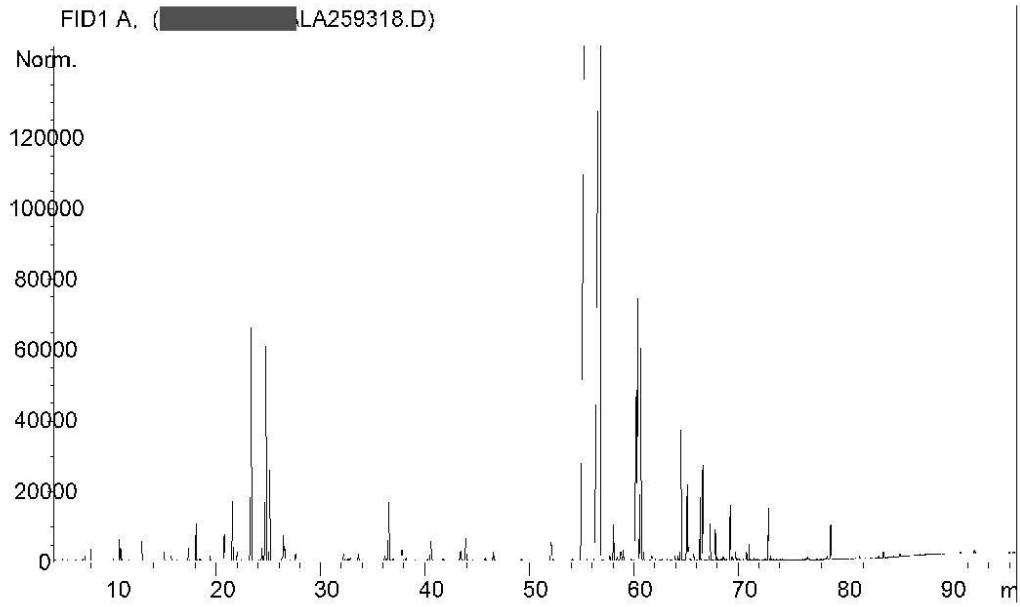


Tableau de résultats 1 : LAVANDULA ANGUSTIFOLIA

LOT OF22256

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
1	5,3	ACETONE	0,02
2	6,4	ACETATE D'ETHYLE	0,01
3	7,2	ISOVALERALDEHYDE	0,01
4	8,0	METHOXY HEXANE	0,06
5	8,2	2-ETHYL FURANE	0,01
6	10,2	TRICYCLEN	0,03
7	10,8	α -PINENE	0,24
8	10,9	α -THUYENE	0,11
9	11,1	PRENOL	0,01
10	12,9	CAMPHENE	0,22
11	13,0	ACETATE DE BUTYLE	0,01
12	15,1	β -PINENE	0,09
13	15,8	SABINENE	0,05
14	16,2	PINADIENE	0,01
15	16,6	BUTYRATE D'ISOBUTYLE	0,01
16	17,4	Δ^3 -CARENE	0,15
17	18,1	β -MYRCENE	0,60
18	18,4	α -PHELLANDRENE	0,05
19	19,4	α -TERPINENE	0,06
20	20,2	2,3-DEHYDRO-1,8-CINEOLE	0,01
21	20,8	LIMONENE	0,34
22	21,3	Cis-ARBUSCULONE	0,01
23	21,6	1,8-CINEOLE + β -PHELLANDRENE	0,85
24	22,0	BUTYRATE DE BUTYLE	0,10
25	23,2	2-PENTYL FURANE	0,01
26	23,3	Cis-β-OCIMENE	3,46
27	24,1	Trans-ARBUSCULONE	0,01
28	24,4	γ -TERPINENE	0,18
29	24,8	Trans-β-OCIMENE	3,35
30	25,1	3-OCTANONE	1,16
31	26,3	m-CYMENE	0,05
32	26,4	ACETATE D'HEXYLE	0,40
33	26,6	p-CYMENE	0,15
34	27,1	ISOTERPINOLENE	0,01
35	27,6	TERPINOLENE	0,09
36	30,5	ACETATE DE cis-3-HEXENYLE	0,01
37	32,2	ACETATE DE 1-ETHYLHEXYLE	0,12
38	32,6	PROPIONATE D'HEXYLE	0,03
39	32,9	ISOBUTYRATE D'HEXYLE	0,05
40	33,6	1-HEXANOL	0,12
41	32,2	ALLO-OCIMENE	0,08
42	36,5	ACETATE D'OCT-1-EN-3-YLE	1,00
43	36,9	3-HEXEN-1-OL	0,04
44	37,8	3-OCTANOL	0,21
45	38,2	GALBANOLENE	0,06

Tableau de résultats 2 : LAVANDULA ANGUSTIFOLIA

LOT OF22256

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
46	39,1	TRIMETHYL ANISALDEHYDE	0,02
47	40,3	CAPROATE DE BUTYLE	0,03
48	40,6	BUTYRATE D'HEXYLE	0,36
49	41,4	TRIDECANE	0,01
50	41,7	2-METHYLBUTYRATE D'HEXYLE	0,06
51	43,4	Cis-OXYDE DE LINALOL	0,21
52	43,6	3-METHYLBUTYRATE D'HEXYLE	0,01
53	43,9	1-OCTEN-3-OL	0,43
54	45,8	Trans-THUYANOL	0,08
55	46,6	Trans-OXYDE DE LINALOL	0,17
56	49,2	α -COPAENE	0,05
57	52,1	CAMPBRE	0,42
58	54,1	BERGAMOTENE ISOMERE	0,05
59	55,4	LINALOL	32,42
60	56,8	ACETATE DE LINALYLE	31,40
61	57,1	BERGAMOTENE ISOMERE	0,02
62	57,4	Trans-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,01
63	57,7	α ,cis-BERGAMOTENE	0,06
64	58,1	α -SANTALENE	0,58
65	58,4	FORMIATE DE BORNYLE	0,07
66	58,8	ACETATE DE BORNYLE	0,15
67	59,0	α -trans-BERGAMOTENE	0,17
68	59,7	β -CUBEBENE	0,02
69	60,3	β-CARYOPHYLLENE	3,99
70	60,4	TERPINENE 4-OL	3,83
71	60,7	ACETATE DE LAVANDULYLE	3,16
72	60,8	HOTRIENOL	0,05
73	60,9	CAPROATE D'HEXYLE	0,04
74	61,7	TIGLATE D'HEXYLE	0,05
75	61,8	FARNESENE ISOMERE	0,04
76	62,1	Cis-p-MENTH-2-en-1-OL	0,02
77	62,7	Épi- β -SANTALENE	0,03
78	63,2	MYRTENAL	0,02
79	63,9	FARNESENE ISOMERE	0,06
80	64,3	FARNESENE ISOMERE	0,07
81	64,5	E- β -FARNESENE	1,55
82	65,0	α -HUMULENE	0,01
83	65,1	LAVANDULOL	1,39
84	65,2	CRYPTONE	0,16
85	65,3	Trans-VERBENOL	0,02
86	65,8	Z- β -FARNESENE	0,07
87	66,1	NERAL	0,01
88	66,3	α -TERPINEOL	0,78
89	66,6	BORNEOL	1,13
90	66,9	MENTHADIENOL ISOMERE	0,01

Tableau de résultats 3 : LAVANDULA ANGUSTIFOLIA

LOT OF22256

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
91	67,3	GERMACRENE D	0,45
92	67,6	VERBENONE	0,01
93	67,8	ACETATE DE NERYLE	0,29
94	67,9	β -BISABOLENE	0,02
95	68,1	PELLANDRAL	0,01
96	68,4	Cis-OXYDE DE LINALOL PYRANIQUE	0,01
97	68,5	PIPERITONE	0,01
98	68,6	BICYCLOGERMACRENE	0,04
99	68,9	CARVONE	0,02
100	69,3	ACETATE DE GERANYLE	0,52
101	69,4	Trans-OXYDE DE LINALOL PYRANIQUE	0,03
102	69,5	δ -CADINENE	0,01
103	69,8	γ -CADINENE	0,08
104	70,1	β -SESQUIPELLANDRENE	0,03
105	70,5	p-METHYLACETOPHENONE	0,01
106	70,8	CUMINAL	0,07
107	71,1	NEROL	0,18
108	71,5	ACETATE D'époxy-LINALYLE	0,02
109	71,6	ACETATE D'époxy-LINALYLE ISOMERE	0,01
110	71,9	2,6-DIMETHYL-3,5,7-OCTATRIEN-2-OL	0,02
111	72,6	Trans-CARVEOL	0,02
112	72,9	GERANIOL	0,41
113	73,0	m-CYMENE-8-OL	0,05
114	73,1	p-CYMENE-8-OL	0,05
115	73,7	ESTER LINALYLIQUE	0,01
116	74,1	ESTER BENZYLIQUE	0,01
117	74,3	2-HYDROXYCINEOLE	0,01
118	76,2	2,6-DIMETHYL-3,7-OCTADIENE-2,6-DIOL	0,02
119	76,6	EPOXYDE TERPENIQUE + ESTER ALIPHATIQUE	0,04
120	76,8	ESTER HEXENYLIQUE	0,03
121	77,5	ESTER ALIPHATIQUE	0,01
122	78,5	α -PHOTOSANTALOL A	0,03
123	78,9	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0,34
124	79,4	NEROLIDOL	0,01
125	81,2	CUBENOL	0,02
126	81,6	CUMINOL	0,02
127	83,5	SESQUITERPENOL	0,01
128	83,9	T-CADINOL	0,05
129	85,5	α -BISABOLOL	0,02
130	92,6	COUMARINE Mw= 146	0,05
		TOTAL	99,99

Date de l'analyse – date of the analysis : Novembre 2013,


 C. Schulze
 Contrôle qualité