

FICHE D'ANALYSE – ANALYSIS SHEET

Huile essentielle – Essential oil

Nom botanique – botanical name : **Lippia citriodora**
Nom commun – french name : VERVEINE CITRONNÉE
Numéro du lot – lot number : **OF45167**
Origine - origin : --- MAROC
Partie de la plante – part of the plant : FEUILLE
Date de distillation – distillation date : 06/2019
Date de péremption – out of date : 02/2025

Caractéristiques d'analyse – analysis characteristics:

CPG - SM / CPG-FID AGILENT
Colonne : VF WAX 60-0,5-0,25
Programmation de température : 6 mn à 60 °C –2 °C/mn→250 °C-10 mn à 250 °C
Gaz vecteur Hé : 23 psis

Caractéristiques physiques – physical characteristics:

Aspect - physical state	Liquide limpide
Couleur - colour	Jaune clair
Odeur - odour	Citronnée, caractéristique
Densité à 20°C - density	0,888
Densité à 15°C - density	0,892
Indice de réfraction à 20°C - refractive index	1,482 6
Pouvoir rotatoire à 20°C - optical rotation	- 24,25 °
Miscibilité à l'éthanol à 85% - miscibility	7 volumes d'alcool / 1 volume d'HE (gouttes en suspension)
Point d'éclair : SETAFLASH - flashpoint	62,2 °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, BromophosEthyl, BromophosMethyl, Chlordane, Chlorfenvinphos, Chlorpyriphos, ChlorpyriphosMethyl, ChlorthalDimethyl, Cyfluthrine, Cyhalothrine lambda, Cypermethrine, Dichlofluanide, Dichlorvos, Dicofol (Kelthane), Dieldrine, Endosulfan, Endosulfan sulfate, Endrine, Fenchlorphos (Ronnell), Fenchlorphos-oxon, Fenvalerate, Fluvalinate, Heptachlor, Heptachlorepoxyde, Hexachlorobenzene, Hexachlorocyclohexane α , Hexachlorocyclohexane β , Hexachlorocyclohexane δ , Hexachlorocyclohexane ϵ , Lindane, Methoxychlore, 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, Procyimdone, 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, AzinphosEthyl, Azinphos Méthyl, BromophosEthyl, Bromophos Méthyl, Chlorfenvinphos, Chlorpyriphos, ChlorpyriphosMethyl, Diazinon, Dichlorvos, Dimethoate, Ethion, Etrimphos, Fenchlorphos (Ronnell), Fenchlorphos-oxon, Fenitrothion, Fensulfiothion (Dasanit), Fensulfiothion-oxon, Fensulfiothion-oxon-sulfone, Fensulfiothion-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, ParathionEthyl, ParathionMethyl, Phosalone, Phosmet, PirimiphosEthyl, Pirimiphos Méthyl, Profenophos, Prothiofos, Quinalphos.	Résultats < LMR* * Limite Maximale de Résidus autorisée

Profil CHROMATOGRAPHIQUE

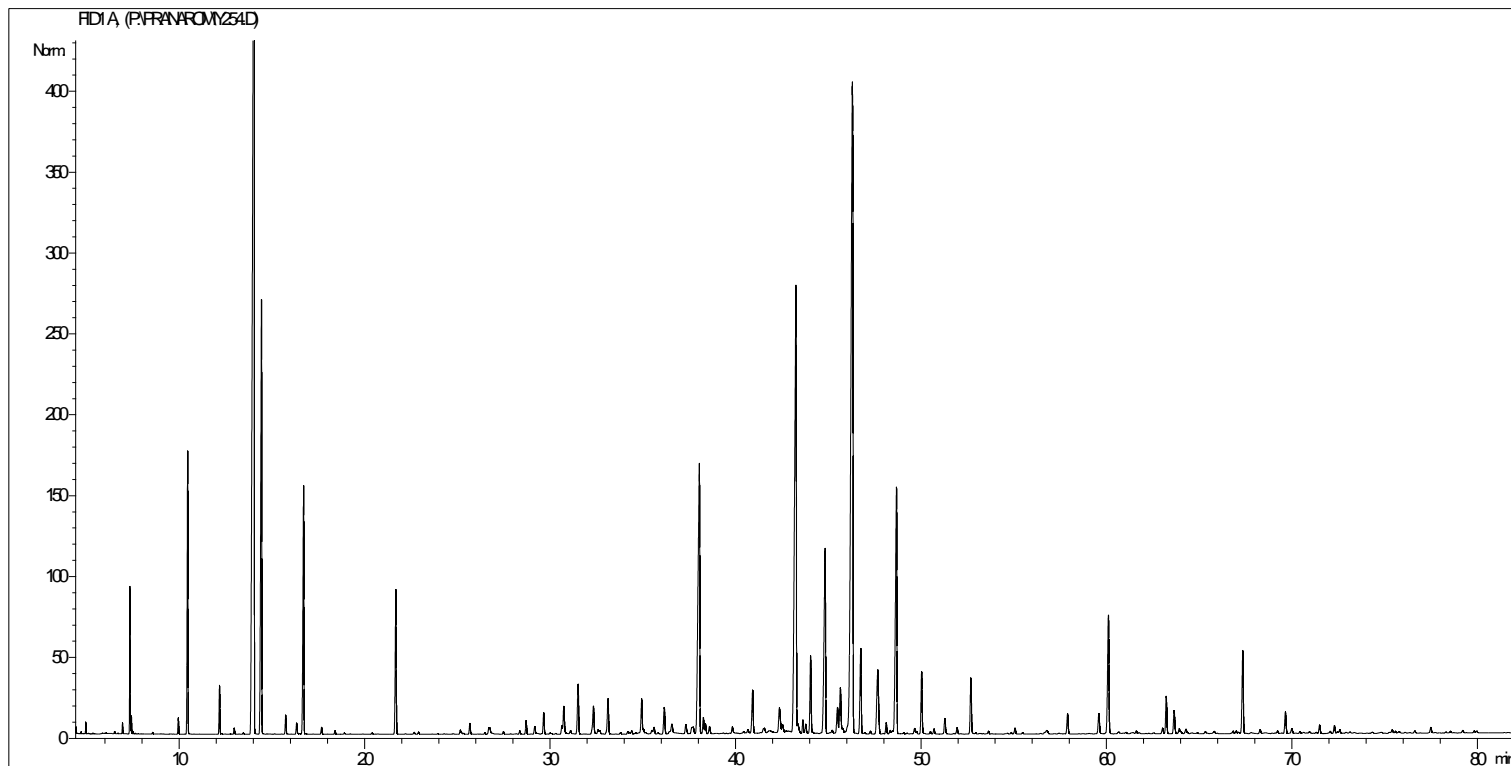


Tableau de résultats 1: VERBENA

LOT N° OF45167

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
1	4,4	ACETONE	0,03
2	4,7	METHYL HEPTENE	0,01
3	4,9	COMPOSÉ CYCLOHEXADIENE	0,05
4	6,5	METHYLETHYL CYCLOHEXENE	0,02
5	6,9	2-METHYLBUTYRATE DE METHYLE	0,06
6	7,3	alpha-PINENE	1,00
7	7,4	alpha-THUYENE	0,12
8	7,5	PRENOL	0,02
9	8,6	CAMPHENE	0,01
10	9,9	beta-PINENE	0,14
11	10,4	SABINENE	2,55
12	12,2	beta-MYRCENE	0,47
13	12,3	alpha-PHELLANDRENE	0,01
14	12,9	alpha-TERPINENE	0,06
15	13,4	2,3-DEHYDRO-1,8-CINEOLE	0,02
16	14,0	LIMONENE	20,13
17	14,4	1,8-CINEOLE	5,40
18	15,7	Cis-beta-OCIMENE	0,20
19	16,3	gamma-TERPINENE	0,13
20	16,7	Trans-beta-OCIMENE	2,90
21	17,7	p-CYMENE	0,08
22	18,4	TERPINOLENE	0,04
23	18,8	DIMETHYLCYCLOHEXENE	0,01
24	20,4	ACETATE DE 3-HEXEN-1-OL	0,02
25	21,6	6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE	1,75
26	22,6	ESTER HEXENYLIQUE	0,03
27	22,9	ALCOOL ALIPHATIQUE	0,03
28	25,1	3-OCTANOL	0,07
29	25,6	TRIMETHYL ANISALDEHYDE	0,13
30	26,5	PERILLENE	0,02
31	26,7	PHOTOCITRAL ISOMERE	0,18
32	27,5	COMPOSÉ Mw=152	0,04
33	28,1	alpha-p-DIMETHYLSTYRENE	0,01
34	28,4	Cis-1,2-EPOXYDE DE LIMONENE	0,04
35	28,7	1-OCTEN-3-OL	0,17
36	29,2	Trans-1,2-EPOXYDE DE LIMONENE	0,14
37	29,6	Trans-THUYANOL	0,30
38	30,0	OXYDE DE NERYLE	0,04
39	30,6	CITRONELLAL	0,10
40	30,7	PHOTOCITRAL ISOMERE	0,46
41	31,0	ESTER ALIPHATIQUE	0,04
42	31,2	SESQUITERPENE	0,04
43	31,5	alpha-COPAENE	0,74
44	32,2	CEDRENE ISOMERE	0,05
45	32,3	ISONERAL	0,42
46	32,5	CEDRENE ISOMERE	0,07
47	32,7	alpha-BOURBONENE	0,04

Tableau de résultats 2: VERBENA

LOT N° OF45167

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
48	33,1	beta-BOURBONENE	0,55
49	33,8	alpha-GURJUNENE	0,02
50	34,1	ESTER ALIPHATIQUE	0,04
51	34,3	SESQUITERPENE	0,03
52	34,4	beta1-CUBEBENE	0,05
53	34,6	Cis-THUYANOL	0,03
54	34,7	PHOTOCITRAL A	0,25
55	34,9	LINALOL	0,40
56	35,5	8,9-EPOXYDE DE LIMONENE	0,06
57	35,6	BERGAMOTENE ISOMERE	0,12
58	35,8	COMPOSÉ Mw=152	0,03
59	36,1	alpha-CEDRENE	0,43
60	36,3	PHOTOCITRAL B	0,23
61	36,6	epsilon-CADINENE	0,12
62	37,3	CEDRENE ISOMERE	0,18
63	37,6	alpha-trans-BERGAMOTENE	0,05
64	37,7	CALARENE	0,18
65	38,0	beta-CARYOPHYLLENE	5,60
66	38,2	TERPINENE-4-OL	0,26
67	38,3	AROMADENDRENE	0,15
68	38,6	beta-CEDRENE	0,13
69	39,8	Cis-p-MENTHA-2,8-DIEN-1-OL	0,10
70	40,6	GERMACRENE A	0,05
71	40,9	ALLO-AROMADENDRENE	0,67
72	41,5	SESQUITERPENE	0,11
73	41,8	CURCUMENE ISOMERE	0,07
74	42,4	alpha-HUMULENE	0,48
75	42,5	E-beta-FARNESENE	0,14
76	43,2	NERAL	10,74
77	43,3	SESQUITERPENE	0,23
78	43,6	gamma-MUUROLENE	0,19
79	43,8	gamma-CURCUMENE	0,17
80	44,0	alpha-TERPINEOL	1,10
81	44,8	GERMACRENE D	3,40
82	45,2	PIPERITONE	0,05
83	45,5	alpha-ZINGIBERENE	0,41
84	45,6	ZINGIBERENE ISOMERE + alpha-MUUROLENE	0,73
85	45,7	CARVONE	0,08
86	46,2	GERANIAL	16,98
87	46,7	beta-CURCUMENE	1,32
88	47,3	trans-ISOPIPERITENOL	0,05
89	47,5	delta-CADINENE	0,44
90	47,6	ACETATE DE GERANYLE	0,94
91	48,1	CITRONELLOL	0,15
92	48,3	beta-SESQUIPELLANDRENE	0,06
93	48,6	alpha-CURCUMENE	4,33

Tableau de résultats 3: VERBENA

LOT N° OF45167

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
94	49,1	CADINA-1,4-DIENE	0,02
95	49,6	alpha-AMORPHENE	0,08
96	49,8	MENTHADIENOL ISOMERE	0,03
98	50,0	NEROL	0,86
99	50,5	Cis-ISOGERANIOL	0,04
100	50,7	Trans-ISOGERANIOL	0,07
101	51,3	PROPIONATE DE GERANYLE	0,24
102	51,7	CALAMENENE	0,01
103	51,9	Trans-CARVEOL	0,10
104	52,6	GERANIOL	0,81
105	52,9	E-GERANYL ACETONE	0,02
106	53,6	Cis-CARVEOL	0,05
107	54,8	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,02
108	55,1	Épi-CUBEBOL	0,09
109	55,5	BUTYRATE DE GERANYLE	0,02
110	56,7	OXYDE D'HUMULENE	0,11
111	57,9	CUBEBOL	0,29
112	59,6	OXYDE D'ISOCARYOPHYLLENE	0,34
113	60,1	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	2,00
114	60,6	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,04
115	61,4	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,04
116	61,6	METHYLEUGENOL	0,05
117	62,5	LEDOL	0,02
118	63,0	époxy-6,7-HUMULENE	0,09
119	63,2	NEROLIDOL	0,54
120	63,6	GERMACRA-1,5-DIEN-4-OL	0,37
121	63,9	SESQUITERPENOL	0,08
122	64,0	Épi-CEBENOL	0,03
123	64,3	COMPOSE AROMATIQUE	0,10
124	64,6	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,02
125	64,8	GLOBULOL	0,03
126	65,3	VIRIDIFLOROL	0,04
127	65,8	CEDROL ISOMERE	0,04
128	66,8	SESQUITERPENOL	0,04
129	66,9	CEDROL	0,04
130	67,1	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,02
131	67,3	SPATHULENOL	1,23
132	67,8	SESQUITERPENOL	0,03
133	68,3	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,07
134	68,5	EUGENOL	0,04
135	69,2	ESTER PHENYLETHYLIQUE	0,04
136	69,6	T-CADINOL	0,34
137	70,0	SESQUITERPENOL	0,09
138	70,4	alpha-MUUROLOL	0,03
139	70,9	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,04

Tableau de résultats 4: VERBENA

LOT N° OF45167

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
140	71,5	COMPOSE AROMATIQUE	0,13
141	72,0	SESQUITERPENOL	0,04
142	72,3	ISOSPATHULENOL	0,12
143	72,4	SESQUITERPENOL	0,03
144	72,5	alpha-CADINOL	0,05
145	73,1	SESQUITERPENOL	0,03
146	74,3	COMPOSE AROMATIQUE	0,02
147	75,4	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,07
148	75,6	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,04
149	75,8	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,04
150	77,5	ACIDE GERANIQUE	0,10
151	78,2	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,02
152	78,5	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,03
153	79,2	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,04
154	79,8	COMPOSE AROMATIQUE	0,04
155	79,9	COMPOSE AROMATIQUE	0,03
		TOTAL	99,82

Date de l'analyse – date of the analysis: Février 2020,