

FICHE D'ANALYSE – ANALYSIS SHEET

Huile essentielle – Essential oil

Nom botanique – botanical name : **Boswellia carterii** ORGANIC
 Nom commun – french name: ENCENS BIOLOGIQUE
 Numéro du lot – lot number : **OF9126**
 Origine - origin : --- - SOMALIE
 Partie de la plante – part of the plant : OLEORESINE
 Date de distillation – distillation date : 10/2012
 Date de péremption – out of date : 06/2018

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 – 3 °C/mn → 250 °C - 30mn à 250 °C
 Gaz vecteur He : 22 psis

Caractéristiques physiques physical characteristics:

Aspect - physical state	Liquide limpide
Couleur - colour	Jaune clair
Odeur - odour	Caractéristique, balsamique
Densité à 20°C - density	0,885
Densité à 15°C - density	0,889
Indice de réfraction à 20°C - refractive index	1,474 5
Pouvoir rotatoire à 20°C - optical rotation	- 7,5 °
Miscibilité à l'éthanol à 85% - miscibility	6 volumes d'alcool / 1 volume d'HE (gouttes en suspension)
Point d'éclair : SETAFLASH - flashpoint	38,9 °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, Dichlofluanide, Dichlorvos, Dicofof (Kelthane), Dieldrine, Endosulfan, Endosulfan sulfate, Endrine, Fenchlorphos (Ronnell), Fenchlorphos-oxon, Fenvalerate, Fluvalinate, Heptachlor, Heptachlor epoxide, Hexachlorobenzene, Hexachlorocyclohexane alpha, Hexachlorocyclohexane beta, Hexachlorocyclohexane delta, Hexachlorocyclohexane epsilon, 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 Methyl, Bromophos Ethyl, Bromophos Methyl, Chlorfenvinphos, Chlorpyrifos, Chlorpyrifos Methyl, Diazinon, Dichlorvos, Dimethoate, Ethion, Etriphos, Fenchlorphos (Ronnell), 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 Methyl, Parathion Ethyl, Parathion Methyl, Phosalone, Phosmet, Pirimiphos Ethyl, Pirimiphos Methyl, Profenophos, Prothiofos, Quinalphos.	Résultats < LMR* * Limite Maximale de Résidus autorisée

Profil CHROMATOGRAPHIQUE

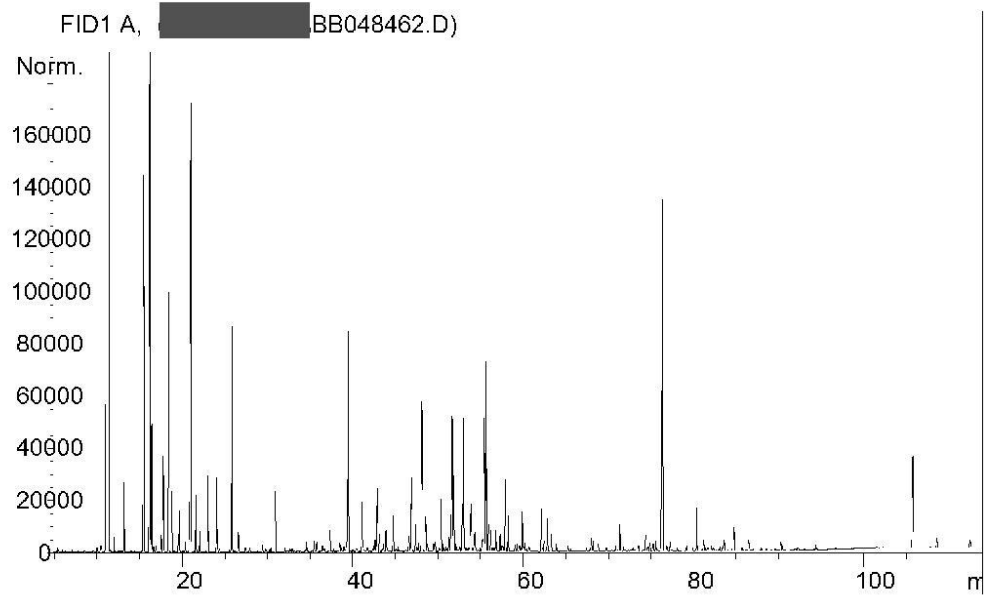


Tableau de résultats 1 : BOSWELLIA CARTERII

LOT N° OF9126

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
1	5,4	ACETONE	0,02
2	7,0	DIMETHYL ETHYLIDENE CYCLOPENTANE	0,03
3	10,0	ETHENYL CYCLOPENTADIENE	0,04
4	10,4	TRICYCLENE	0,07
5	11,3	α-PINENE + α -THUYENE	41,80
6	11,5	PRENOL	0,02
7	12,0	TOLUENE	0,10
8	12,8	α -FENCHENE	0,02
9	13,2	CAMPHENE	0,71
10	15,4	β-PINENE	3,45
11	16,2	SABINENE	5,58
12	16,5	PINADIENE	0,86
13	16,7	THUYADIENE	0,04
14	16,9	p-MENTH-2-ENE	0,05
15	17,5	1-METHOXY OCTANE	0,11
16	17,8	Δ 3-CARENE	0,72
17	18,4	β-MYRCENE	2,89
18	18,8	α -PHELLANDRENE	0,38
19	19,0	ψ -LIMONENE	0,01
20	19,5	α -CYMENE	0,15
21	19,7	α -TERPINENE	0,31
22	20,3	2,3-DEHYDRO-1,8-CINEOLE	0,08
23	20,8	MENTHATRIENE ISOMERE	0,14
24	20,9	LIMONENE	5,15
25	21,6	1,8-CINEOLE + β -PHELLANDRENE	0,56
26	22,1	MENTHATRIENE ISOMERE	0,20
27	22,7	DIMETHYL ALCOOL ALIPHATIQUE	0,01
28	23,0	Cis- β -OCIMENE	0,56
29	24,0	γ -TERPINENE	0,57
30	24,2	Trans- β -OCIMENE	0,17
31	24,4	MENTHATRIENE ISOMERE	0,03
32	25,6	m-CYMENE	0,02
33	25,8	p-CYMENE	1,93
34	26,6	TERPINOLENE	0,14
35	27,4	DIMETHYL STYRENE ISOMERE	0,04
36	28,0	4,8-DIMETHYL-1,3,7-NONATRIENE	0,05
37	29,4	PINOL	0,06
38	29,7	ACETATE DE 1-ETHYLHEXYLE	0,02
39	30,2	6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE	0,02
40	30,4	ACETYL METHYLCYCLOHEXENE	0,06
41	30,9	1-METHOXYDECANE	0,48
42	32,0	CYCLODECENE ISOMERE Mw=138	0,05
43	32,6	ACETATE D'OCT-1-EN-3-YLE	0,04
44	33,2	OXYDE TERPENIQUE	0,01
45	34,6	FURANYL ETHANONE	0,11
46	35,2	PINENOL ISOMERE	0,02
47	35,5	α -METHYLANISOLE	0,09

Tableau de résultats 2 : BOSWELLIA CARTERII

LOT N° OF9126

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
48	35,6	EPOXYDE TERPENIQUE	0,01
49	35,8	PERILLENE	0,08
50	36,5	COMPOSÉ MENTHATRIENIQUE	0,08
51	37,3	α ,p-DIMETHYLSTYRENE	0,15
52	37,4	cis-OXYDE DE LINALOL	0,04
53	37,8	β -THUYONE	0,03
54	38,1	Cis-1,2-EPOXYDE DE LIMONENE	0,01
55	38,3	6-METHYL-5-HEPTEN-2-OL	0,02
56	38,5	α -CUBEBENE	0,08
57	38,7	Trans-THUYANOL	0,04
58	38,8	Trans-1,2-EPOXYDE DE LIMONENE	0,01
59	39,0	ELEMENE ISOMERE	0,09
60	39,2	δ -ELEMENE	0,06
61	39,5	ACETATE D'OCTYLE	2,34
62	40,0	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,02
63	40,4	CYCLOSATIVENE + YLANGENE	0,05
64	40,8	SESQUITERPENE	0,02
65	41,1	α -CAMPHOLENE ALDEHYDE + α -COPAENE	0,63
66	41,5	ACETATE ALIPHATIQUE	0,02
67	41,8	2-NONANOL	0,05
68	42,5	α -BOURBONENE	0,06
69	42,6	METHYL ALCOOL ALIPHATIQUE	0,11
70	42,9	β -BOURBONENE	0,58
71	43,1	PINOCAMPHONE	0,16
72	43,6	α -GURJUNENE	0,08
73	43,9	LINALOL	0,30
74	44,0	β 1-CUBEBENE	0,04
75	44,3	Cis-THUYANOL	0,03
76	44,8	1-OCTANOL	0,34
77	44,9	p-MENTH-3-EN-7-AL ISOMERE	0,03
78	45,0	ISOPINOCAMPHONE	0,04
79	45,4	trans-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,06
80	46,2	ACETATE DE NONYLE	0,03
81	46,5	PINOCARVONE	0,16
82	46,6	ε -CADINENE	0,09
83	46,9	ACETATE DE BORNYLE	0,60
84	47,0	α -trans-BERGAMOTENE	0,09
85	47,2	NOPINONE	0,05
86	47,3	β -ELEMENE	0,23
87	47,6	CETONE TERPENIQUE	0,03
88	47,8	β -CUBEBENE	0,08
89	48,1	TERPINENE-4-OL	1,38
90	48,2	β -CARYOPHYLLENE	0,39
91	48,6	6,9-GUAIADIENE	0,39
92	48,8	AROMADENDRENE	0,07
93	49,5	Cis-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,08
94	49,7	Cis-p-2,8-MENTHADIEN-1-OL	0,09
95	50,2	CADINADIENE ISOMERE	0,03

Tableau de résultats 3 : BOSWELLIA CARTERII

LOT N° OF9126

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
96	50,4	MYRTENAL + CADINA-3,5-DIENE	0,52
97	50,6	CADINADIENE ISOMERE	0,10
98	50,9	SABINACETONE	0,06
99	51,3	ALLO-AROMADENDRENE	0,13
100	51,5	Cis-VERBENOL	0,32
101	51,6	Trans-PINOCARVEOL	1,34
102	51,7	E- β -FARNESENE	0,03
103	51,9	Trans-p-MENTHA-1,5-DIEN-8-OL	0,64
104	52,0	ZONARENE	0,08
105	52,2	trans-p-2,8-MENTHADIEN-1-OL	0,05
106	52,6	ACETATE DE DECYLE	0,05
107	52,8	α -HUMULENE	0,32
108	52,9	trans-VERBENOL	1,25
109	53,1	γ -SELINENE	0,04
110	53,3	NERAL	0,04
111	53,7	SESQUITERPENE	0,04
112	53,8	γ -MUUROLENE	0,13
113	53,9	α -TERPINEOL	0,40
114	54,1	ACETATE DE TERPENYLE + trans-SABINOL	0,04
115	54,3	LEDENE	0,22
116	54,5	BORNEOL	0,04
117	54,9	CETONE TERPENIQUE	0,03
118	55,1	SESQUITERPENE	0,05
119	55,2	GERMACRENE D	0,10
120	55,4	VERBENONE	1,29
121	55,6	Trans-p-MENTH-2-EN-1,8-DIOL	1,71
122	56,0	α -MUUROLENE + β -SELINENE	0,28
123	56,2	α -SELINENE	0,22
124	56,5	PELLANDRAL	0,03
125	56,8	CARVONE	0,26
126	57,3	ACETATE DE GERANYLE	0,24
127	57,6	Trans-ISOPIPERITENOL	0,05
128	58,0	δ -CADINENE	0,64
129	58,3	γ -CADINENE	0,32
130	58,5	SELINENE ISOMERE	0,01
131	59,0	MENTHADIENOL ISOMERE	0,06
132	59,2	Cis-SABINOL	0,07
133	59,6	CADINA-1,4-DIENE	0,06
134	59,7	CUMINAL	0,06
135	59,9	MYRTENOL + NEROL	0,47
136	60,2	α -AMORPHENE	0,06
137	60,4	MENTHADIENOL ISOMERE	0,02
138	60,7	SABINOL ISOMERE	0,04
139	62,1	Trans-CARVEOL	0,39
140	62,5	CALAMENENE + GERANIOL	0,10
141	62,8	p-CYMENE-8-OL	0,24
142	62,9	CETONE SESQUITERPENIQUE Mw=222	0,06

Tableau de résultats 4 : BOSWELLIA CARTERII

LOT N° OF9126

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
143	63,3	2,6-DIMETHOXY TOLUENE	0,13
144	63,9	Cis-CARVEOL	0,09
145	65,3	Épi-CUBEBOL	0,06
146	66,0	SABINOL ISOMERE	0,01
147	67,4	α -CALACORENE	0,03
148	67,9	α -PHELLANDRENE DIMERE Mw=272	0,13
149	68,0	PALUSTROL	0,05
150	68,2	CUBEBOL	0,07
151	68,8	EPOXYDE TERPENIQUE	0,07
152	69,7	β -CALACORENE	0,02
153	70,8	COMPOSÉ Mw=222	0,05
154	71,4	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0,33
155	71,8	SESQUITERPENOL	0,03
156	72,8	NEROLIDOL	0,02
157	73,1	HUMULOL	0,02
158	73,5	LEDOL	0,05
159	73,8	OXYDE DE CEDRENE	0,01
160	74,4	EPOXY-6,7-HUMULENE	0,15
161	74,6	GLEENOL	0,03
162	74,9	EPI-CUBENOL	0,11
163	75,3	CUBENOL	0,08
164	75,6	ELEMOL	0,12
165	76,4	VIRIDIFLOROL	4,46
166	76,8	CUMINOL	0,04
167	77,3	10-épi- γ -EUDESMOL	0,08
168	78,1	SPATHULENOL	0,03
169	79,2	α -PHELLANDRENE DIMERE Mw=272	0,06
170	80,4	T-CADINOL	0,41
171	81,2	DEHYDROVIRIDIFLOROL	0,11
172	81,3	α -MUUROL	0,02
173	81,6	SESQUITERPENOL	0,02
174	81,7	CADINOL ISOMERE	0,01
175	82,1	CARVACROL	0,04
176	82,7	ELEMICINE	0,01
177	83,1	α -EUDESMOL	0,04
178	83,4	α -CADINOL	0,05
179	83,6	β -EUDESMOL	0,10
180	84,5	SESQUITERPENOL	0,01
181	84,7	CEMBRENE Mw=272	0,22
182	86,5	COMPOSÉ Mw=168	0,11
183	87,9	DITERPENE Mw=272	0,04
184	89,6	COMPOSÉ Mw=220	0,02
185	90,2	VERTICILLA-4,7-11-TRIENE Mw=272	0,07
186	105,7	ACETATE D'INCENSYLE	1,10
187	108,6	CEMBRENOL	0,12
188	112,4	INCENSOLE	0,13
		TOTAL	99,08

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


C. Schulze
Contrôle qualité