

Destinataire :

**CEVENAT SARL
MICHEL VANHOVE
LA CASTAGNADE
48 110 LE POMPIDOU**

Nature de l'échantillon : HUILE ESSENTIELLE
Nom botanique : PISTACIA LENTISCUS
Nom commun : LENTISQUE PISTACHIER
Numéro de lot : AR 1103037
Origine :
Partie de la plante : RAMEAU FEUILLÉ
Référence Pyrenessences : 7965

Date de réception : 23/03/2013 **Date d'analyse :** 02/04/2013
Conditionnement : Flacon ambré de 5 ml - température ambiante
Prestation demandée : Analyse classique
Durée de conservation : 1 an

Commentaires et Conclusions :

Rapport validé par :

Daniel Dantin – *Responsable laboratoire*



CHROMATOGRAPHIE PHASE GAZEUSE (selon la norme NF ISO 11024)**Conditions d'analyse chromatographique :**

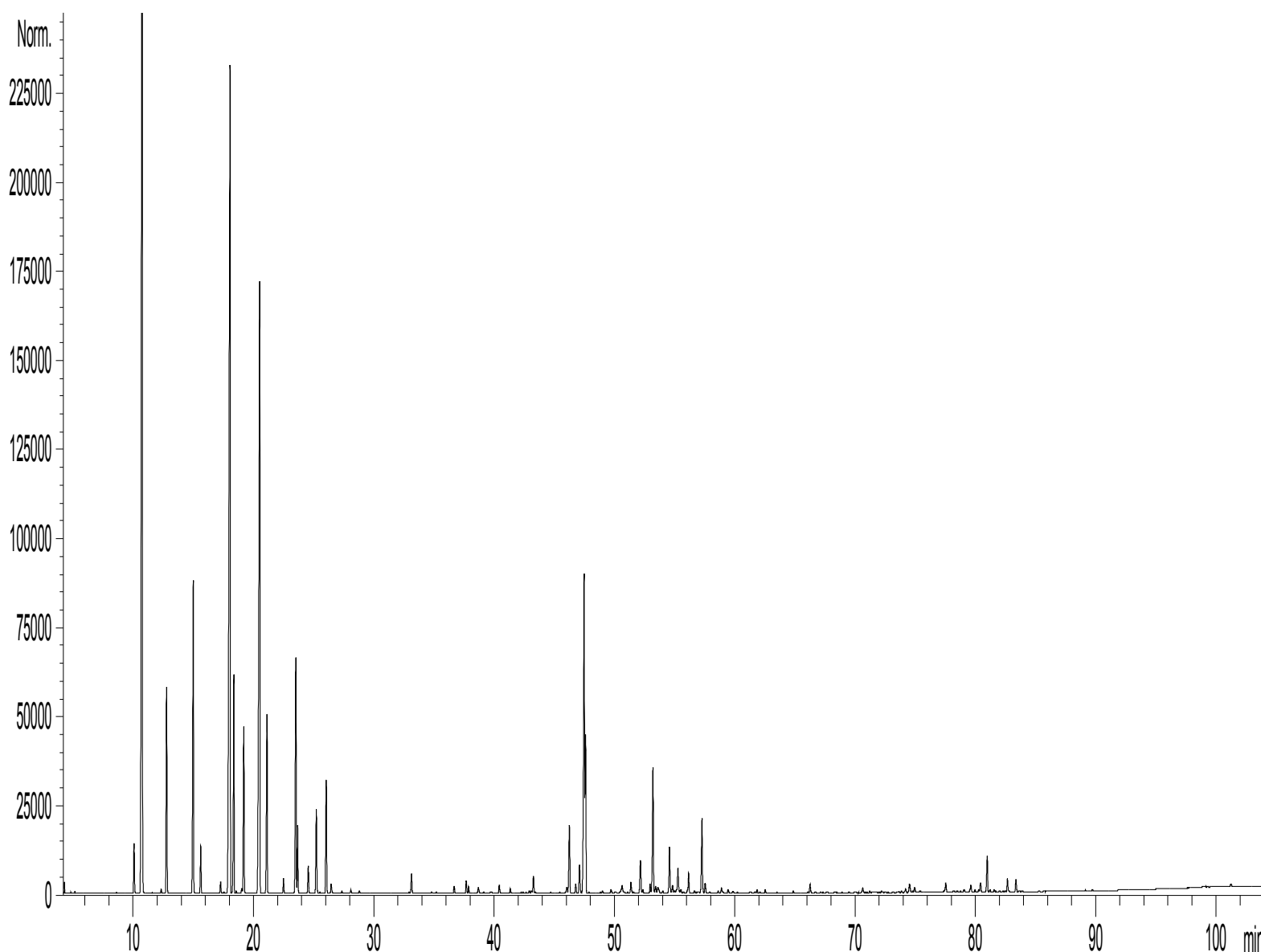
- CPG/SM et CPG/FID (GPG : 5890 - SM : 5970 HEWLETT PACKARD)
- Colonne : HP INNOWAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- Programmation de température : 6 min à 60 °C – 2 °C/min → 250 °C – 10 min à 250 °C
- Gaz vecteur : He 22 psi
- Dilution de l'échantillon : 5% dans l'Hexane
- Volume injecté : 1 µL
- Gamme de masse : 30 à 350

Les composés sont identifiés par une recherche combinée des temps de rétention (notre propre bibliothèque) et des spectres de masse (bibliothèque NKS, 75 000 spectres),

Les % sont calculés à partir des surfaces de pics données par le GC/FID, sans l'utilisation de facteur de correction,

Profil chromatographique (GC/FID) :

FID1 A, (CEVENAT\LP137965.D)



Analyse d'huiles essentielles et autres matières premières d'origine naturelle

Tableau de résultats 1 – LENTISQUE PISTACHIER LOT N° AR 1103037

Pics	TR(min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
1	4,8	OCTANE	0,01		
2	5,2	ACETONE	0,01		
3	8,6	TERPENE ISOMERE	0,01		
4	10,1	TRICYCLÈNE	0,63		
5	10,8	α-PINÈNE	20,87		
6	10,9	α-THUYÈNE	0,10		
7	11,6	TOLUÈNE	0,01		
8	12,3	α-FENCHÈNE	0,05		
9	12,8	CAMPÈNE	2,79		
10	13,5	HEXANAL	0,01		
11	15,0	β-PINÈNE	4,72		
12	15,6	SABINÈNE	0,63		
13	17,3	Δ3-CARÈNE	0,17		
14	18,2	β-MYRCÈNE	18,40		
15	18,4	α-PHELLANDRÈNE	2,74		
16	18,6	ψ-LIMONÈNE	0,04		
17	19,0	1,4-CINÈOLE	0,07		
18	19,2	α-TERPINÈNE	2,32		
19	20,5	LIMONÈNE	12,63		12,63
20	21,2	β-PHELLANDRÈNE	2,64		
21	22,5	Cis-β-OCIMÈNE	0,22		
22	23,6	γ-TERPINÈNE	3,65		
23	23,7	Trans-β-OCIMÈNE	0,91		
24	24,5	ISOBUTYRATE D'ISOAMYLE	0,41		
25	25,2	p-CYMÈNE	1,28		
26	25,5	2-METHYLBUTYRATE DE 2-METHYLBUTYRATE	0,02		
27	26,1	TERPINOLÈNE	1,66		
28	26,4	ISOVALERATE D'ISOAMYLE	0,18		
29	27,3	4,8-TRIMETHYL-1,3,7- NONATRIÈNE	0,04		
30	28,1	ACETATE DE cis-3-HEXENYLE	0,05		
31	28,8	PINOL (6,8-EPOXYMENTH-1-ÈNE)	0,04		
32	32,9	3-OCTANOL	0,02		
33	33,1	2-NONANONE	0,31		
34	35,2	PERILLÈNE	0,03		
35	36,7	α,p-DIMETHYLSTYRÈNE	0,11		
36	37,6	CAPROATE D'ISOAMYLE	0,19		
37	37,8	α-CUBEBÈNE	0,12		
38	38,5	BUTYRATE DE cis-3-HEXENYLE	0,10		
39	38,6	δ-ELEMÈNE	0,02		
40	39,1	SESQUITERPÈNE	0,02		
41	39,8	YLANGÈNE	0,04		
42	40,4	α-COPAÈNE	0,14		
43	41,3	2-NONANOL	0,07		
44	42,2	β-BOURBONÈNE	0,02		
45	42,5	CAMPÈRE	0,01		
46	42,9	SESQUITERPÈNE	0,05		

Tableau de résultats 2 – LENTISQUE PISTACHIER LOT N° ARM133

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
47	43,1	COMPOSÉ Mw=192	0,05		
48	43,3	LINALOL	0,26		0,26
49	43,4	β 1-CUBEBENE	0,03		
50	44,0	1-OCTANOL	0,02		
51	44,7	Trans-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,02		
52	45,5	CETONE TERPENIQUE	0,03		
53	46,0	FENCHOL + ϵ -CADINENE	0,13		
54	46,3	ACETATE DE BORNYLE	1,15		
55	46,8	β -ELEMENE	0,16		
56	47,1	2-UNDECANONE	0,47		
57	47,5	TERPINENE-4-OL	5,82		
58	47,6	β -CARYOPHYLLENE	2,37		
59	47,9	SESQUITERPENE	0,02		
60	48,8	Cis-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,02		
61	49,0	ALDEHYDE ALIPHATIQUE INSATURÉ	0,05		
62	49,7	CADINA-3,5-DIENE + MYRTENAL	0,08		
63	50,1	CADINADIENE ISOMERE	0,04		
64	50,4	CAPRYLATE D'ISOBUTYLE	0,07		
65	50,6	ALLO-AROMADENDRENE	0,15		
66	50,8	Trans-PINOCARVEOL	0,02		
67	51,1	E- β -FARNESENE	0,02		
68	51,3	ZONARENE	0,20		
69	51,6	ISOBORNEOL	0,04		
70	52,1	α -HUMULENE	0,60		
71	52,4	γ -SELINENE + CRYPTONE	0,05		
72	53,0	SESQUITERPENE	0,16		
73	53,1	γ -MUUROLENE	0,60		
74	53,2	α -TERPINEOL	1,67		
75	53,4	ACETATE DE TERPENYLE	0,15		
76	53,6	LEDENE	0,10		
77	53,8	BORNEOL	0,07		
78	54,0	COMPOSÉ SESQUITERPENIQUE Mw=222	0,04		
79	54,6	GERMACRENE D	0,83		
80	54,8	CUBENENE ISOMERE	0,15		
81	55,0	MUUROLADIENE ISOMERE	0,05		
82	55,1	β -BISABOLENE	0,06		
83	55,2	α -MUUROLENE + β -SELINENE	0,45		
84	55,5	α -SELINENE	0,07		
85	55,7	PELLANDRAL	0,03		
86	56,0	BICYCLOGERMACRENE	0,05		
87	56,1	α -FARNESENE	0,30		
88	56,2	CARVONE	0,02		
89	56,7	ACETATE DE GERANYLE	0,05		
90	57,0	FARNESENE ISOMERE	0,04		

Analyse d'huiles essentielles et autres matières premières d'origine naturelle

91	57,3	δ-CADINENE	1,34		
92	57,5	γ-CADINENE	0,17		

Tableau de résultats 3 – LENTISQUE PISTACHIER LOT N° ARM133

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
93	57,9	α-BISABOLENE	0,03		
94	58,6	MENTHADIENOL ISOMERE	0,03		
95	58,7	SALICYLATE DE METHYLE	0,02		
96	58,9	CADINA-1,4-DIENE	0,10		
97	59,0	NEROL	0,02		
98	59,5	α-AMORPHENE	0,05		
99	59,8	2-TRIDECANONE	0,03		
100	61,3	Trans-CARVEOL	0,03		
101	61,7	GERANIOL	0,02		0,02
102	61,9	CALAMENENE	0,05		
103	62,1	p-CYMENE-8-OL	0,03		
104	62,5	E-GERANYL ACETONE	0,05		
105	64,9	VALERATE DE BENZYLE	0,03		
106	66,3	BENZOATE D'ISOAMYLE	0,13		
107	66,7	CALACORENE	0,03		
108	67,6	CUBEBOL	0,03		
109	70,1	OXYDE D'ISOCARYOPHYLLENE	0,02		
110	70,6	OXYDE DE CARYPHYLLENE	0,09		
111	71,2	METHYLEUGENOL	0,03		
112	72,2	NEROLIDOL	0,03		
113	72,5	SESQUITERPENOL	0,02		
114	73,6	EPOXY-6,7-HUMULENE	0,02		
115	73,8	GLEENOL	0,02		
116	74,1	EPI-CUBENOL	0,08		
117	74,5	CUBENOL	0,16		
118	75,0	JUNEOL	0,07		
119	75,4	VIRIDIFLOROL	0,04		
120	77,4	SPATHULENOL	0,03		
121	77,5	BENZOATE DE cis-3-HEXENYLE	0,18		
122	78,1	SESQUITERPENOL	0,03		
123	78,6	SESQUITERPENOL	0,02		
124	78,8	SESQUITERPENE OXYGÉNÉ	0,02		
125	79,6	T-CADINOL	0,14		
126	79,9	SESQUITERPENE OXYGÉNÉ	0,04		
127	80,4	α-MUUROLOL	0,13		
128	81,0	GERANYLGERANIADIENE	0,62		
129	81,2	CARVACROL	0,04		
130	81,6	α-BISABOLOL	0,02		
131	82,0	ELEMICINE	0,03		
132	82,3	α-EUDES MOL	0,02		
133	82,6	α-CADINOL	0,22		
134	82,7	β-EUDES MOL	0,02		
135	83,4	GERANYLGERANIADIENE ISOMERE	0,20		
136	83,9	EUDESMA-7-EN-4-OL	0,02		

Analyse d'huiles essentielles et autres matières premières d'origine naturelle

137	101,2	BENZOATE DE BENZYLE	0,04		0,04
		TOTAL	99,91		12,95