

FICHE D'ANALYSE – ANALYSIS SHEET

Huile essentielle – Essential oil

Nom botanique – botanical name : **Abies balsamea Organic**
 Nom commun – french name: **SAPIN BAUMIER BIOLOGIQUE**
 Numéro du lot – lot number: **OF10797**
 Origine - origin: ---- - CANADA
 Partie de la plante – part of the plant : **AIGUILLE**
 Date de distillation – distillation date : **06/2013**
 Date de péremption – out of date : **09/2018**

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→250°C-10mn à 250°C
 Gaz vecteur He : 22 psis

Caractéristiques physiques – physical characteristics :

Aspect - physical state	Liquide limpide
Couleur - colour	Jaune très pâle
Odeur - odour	Caractéristique, aldéhydée
Densité à 20°C - density	0,876
Densité à 15°C - density	0,880
Indice de réfraction à 20°C - refractive index	1,474 8
Pouvoir rotatoire à 20°C - optical rotation	- 22,0 °
Miscibilité à l'éthanol à 90 % - miscibility	5 volumes d'alcool / 1 volume d'HE (microgouttelettes en suspension)
Point d'éclair : SETAFLASH - flashpoint	39,9 °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 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 (Ronnell), Fenchlorphos-oxon, Fenitrothion, Fensulfathion (Dasanit), Fensulfathion-oxon, Fensulfathion-oxon-sulfone, Fensulfathion-sulfone, Fenthion, Fenthion-oxon, Fenthion-oxon-sulfone, Fenthion-oxon-sulfoxyde, Fenthion-sulfone, Fenthion-sulfoxyde, Fonofos, Malaoxon, 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

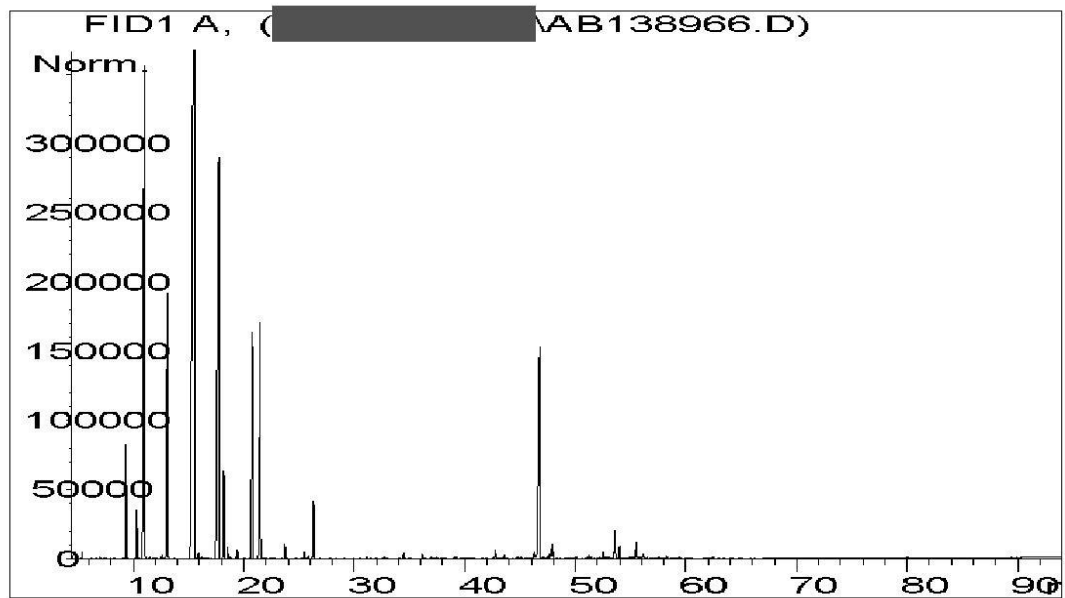


Tableau de résultats 1 : ABIES BALSAMEA

OF10797

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
1	5,4	ACETONE	0,05
2	9,3	SANTENE	1,79
3	10,3	TRICYCLENE	0,93
4	11,0	α-PINENE	12,80
5	11,1	α -THUYENE	0,12
6	11,5	BICYCLO NONENE ISOMERE Mw=122	0,02
7	11,8	TOLUENE	0,01
8	12,6	α -FENCHENE	0,07
9	13,1	CAMPHENE	6,19
10	13,7	HEXANAL	0,01
11	15,5	β-PINENE	33,96
12	15,9	SABINENE	0,10
13	16,2	PINADIENE	0,02
14	16,5	Δ 2-CARENE	0,01
15	17,7	Δ3-CARENE	14,67
16	18,2	β -MYRCENE	1,66
17	18,6	α -PHELLANDRENE	0,20
18	18,8	ψ -LIMONENE	0,02
19	19,3	1,4-CINEOLE	0,03
20	19,4	α -TERPINENE	0,16
21	20,8	LIMONENE	6,58
22	21,5	β-PHELLANDRENE	6,82
23	21,8	1,3,5-p-MENTHATRIENE	0,01
24	22,0	2-HEXENAL	0,01
25	23,7	γ -TERPINENE	0,28
26	24,8	METHYLCAPRYLATE DE METHYLE	0,01
27	25,3	m-CYMENE	0,01
28	25,5	p-CYMENE	0,13
29	25,9	ISOTERPINOLENE	0,05
30	26,3	TERPINOLENE	1,21
31	28,4	ACETATE DE cis-3-HEXENYLE	0,01
32	29,1	PINOL	0,01
33	31,1	CAMPHOLENE ALDEHYDE ISOMERE	0,05
34	32,0	ESTER ALIPHATIQUE	0,01
35	32,8	3-HEXEN-1-OL	0,05
36	34,5	FENCHONE	0,12
37	36,1	α -THUYONE	0,10
38	37,0	α ,p-DIMETHYLSTYRENE	0,05
39	37,1	1-OCTEN-3-OL	0,01
40	37,4	β -THUYONE	0,03
41	39,1	ACETATE DE FENCHYLE	0,04
42	39,2	α -LONGIPINENE	0,04
43	40,1	SESQUITERPENE	0,01
44	40,7	α -COPAENE	0,01
45	40,8	α -CAMPHOLENE ALDEHYDE	0,01

Tableau de résultats 2 : ABIES BALSAMEA

OF10797

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
46	41,9	ESTER ALIPHATIQUE	0,01
47	42,8	CAMPBRE	0,20
48	43,1	BENZALDEHYDE	0,01
49	43,3	α -GURJUNENE	0,01
50	43,6	LINALOL	0,07
51	43,8	β 1-CUBEENE	0,01
52	44,7	ISOPINOCAMPONE	0,04
53	45,1	Trans-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,04
54	45,8	SESQUITERPENE	0,02
55	46,3	LONGIFOLENE + ϵ -CADINENE	0,19
56	46,4	FENCHOL	0,06
57	46,7	ACETATE DE BORNYLE	7,69
58	47,0	ACETATE D'ISOBORNYLE	0,02
59	47,1	METHYL THYMOL ETHER	0,03
60	47,3	β -ELEMENE	0,01
61	47,5	HYDRATE DE CAMPHENE	0,07
62	47,7	TERPINENE-4-OL	0,20
63	47,8	β -CARYOPHYLLENE	0,32
64	48,3	SESQUITERPENE	0,01
65	49,2	Cis-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,03
66	50,0	MYRTENAL	0,03
67	50,9	ACETATE DE trans-SABINYLE	0,02
68	51,2	Trans-PINOCARVEOL + ACETATE DE CITRONELLYLE	0,08
69	51,4	E- β -FARNESENE	0,04
70	52,0	ALCOOL TERPENIQUE	0,01
71	52,2	ESTRAGOLE	0,04
72	52,5	α -HUMULENE	0,16
73	52,8	CRYPTONE	0,03
74	52,9	NERAL	0,02
75	53,1	SESQUITERPENE	0,03
76	53,3	ACETATE DE MYRTENYLE	0,01
77	53,6	α -TERPINEOL	0,60
78	53,8	ACETATE DE TERPENYLE	0,01
79	54,0	BORNEOL	0,30
80	54,3	CETONE TERPENIQUE	0,01
81	54,8	MENTHADIENOL ISOMERE	0,01
82	55,0	β -HIMACHALENE	0,05
83	55,2	CADINENE ISOMERE	0,05
84	55,5	β -BISABOLENE	0,37
85	55,7	α -MUUROLENE	0,02
86	55,8	β -SELINENE	0,02
87	55,9	α -SELINENE	0,03
88	56,1	PIPERITONE	0,12
89	56,5	α -FARNESENE	0,02
90	56,6	CARVONE	0,01

Tableau de résultats 3 : ABIES BALSAMEA

OF10797

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
91	57,0	ACETATE DE GERANYLE	0,02
92	57,3	CITRONELLOL	0,02
93	57,6	δ -CADINENE	0,03
94	57,9	γ -CADINENE	0,01
95	58,3	α -BISABOLENE	0,06
96	59,0	SALICYLATE DE METHYLE	0,01
97	59,2	CADINA-1,4-DIENE	0,01
98	59,3	MYRTENOL	0,03
99	59,4	PROPIONATE DE CITRONELLYLE	0,02
100	60,0	p-MENTHA-1,4-DIEN-7-AL	0,01
101	61,7	Trans-CARVEOL	0,01
102	62,1	GERANIOL	0,01
103	62,4	p-CYMENE-8-OL	0,02
104	67,5	ESTER ALIPHATIQUE	0,01
105	71,1	OXIDE DE CARYOPHYLLENE	0,01
106	71,6	METHYLEUGENOL	0,01
107	72,6	NEROLIDOL	0,01
108	74,1	EPOXY-6,7-HUMULENE	0,01
109	80,1	THYMOL	0,03
110	82,9	SESQUITERPENOL	0,01
		TOTAL	99,96

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


C. Schulze
Contrôle qualité