

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: **OF21012**
 Origine - origin: ---- - CANADA
 Partie de la plante – part of the plant : **AIGUILLE**
 Date de distillation – distillation date : **06/2014**
 Date de péremption – out of date : **01/2020**

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 pâle
Odeur - odour	Caractéristique, aldéhydée
Densité à 20°C - density	0,874
Densité à 15°C - density	0,878
Indice de réfraction à 20°C - refractive index	1,474 7
Pouvoir rotatoire à 20°C - optical rotation	- 21,5 °
Miscibilité à l'éthanol à 90 % - miscibility	4 volumes d'alcool / 1 volume d'HE (gouttes en suspension)
Point d'éclair : SETAFASH - flashpoint	40,6 °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, Chlorpyrifos, ChlorpyrifosMethyl, ChlorthalDimethyl, Cyfluthrine, Cyhalothrine lambda, Cypermethrine, Dichlofuanide, Dichlorvos, Dicofof (Kelthane), Dieldrine, Endosulfan, Endosulfan sulfate, Endrine, Fenclorophos (Ronnell), Fenclorophos-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, 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, AzinphosEthyl, Azinphos Methyl, BromophosEthyl, Bromophos Methyl, Chlorfenvinphos, Chlorpyrifos, ChlorpyrifosMethyl, Diazinon, Dichlorvos, Dimethoate, Ethion, Etriphos, Fenclorophos (Ronnell), Fenclorophos-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, ParathionEthyl, ParathionMethyl, Phosalone, Phosmet, PirimiphosEthyl, Pirimiphos Methyl, Profenophos, Prothiofos, Quinalphos.	Résultats < LMR* * Limite Maximale de Résidus autorisée

Profil CHROMATOGRAPHIQUE

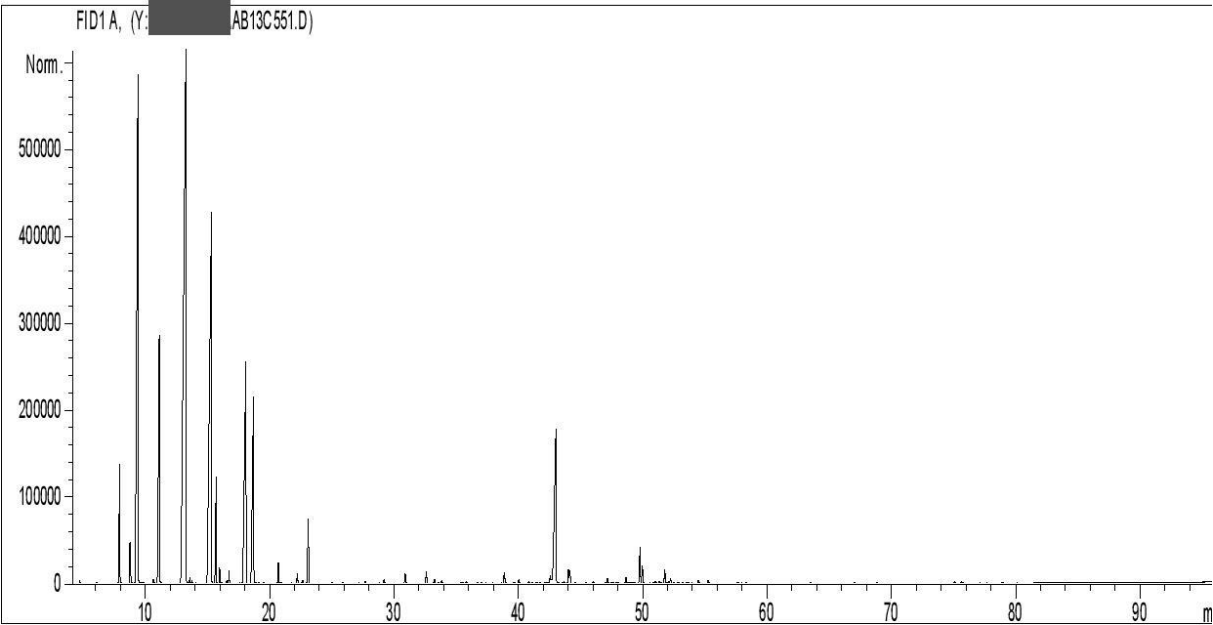


Tableau de résultats 1 : ABIES BALSAMEA

OF21012

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
1	4,7	ACETONE	0,02
2	6,1	DIMETHYL PENTADIENE ISOMERE	0,01
3	7,8	BORNYLENE	0,01
4	7,9	SANTENE	1,64
5	8,8	TRICYCLENE	0,84
6	9,4	α-PINENE	14,86
7	9,5	α -THUYENE	0,10
8	9,7	BICYCLO NONENE ISOMERE Mw= 122	0,03
9	9,9	TOLUENE	0,02
10	10,2	2-METHYLBUTYRATE D'ETHYLE	0,01
11	10,7	α -FENCHENE	0,09
12	11,1	CAMPHENE	5,56
13	11,6	HEXANAL	0,01
14	13,3	β-PINENE	30,72
15	13,6	SABINENE	0,09
16	13,8	PINADIENE	0,05
17	14,1	Δ 2-CARENE	0,01
18	14,5	p-MENTH-3-ENE	0,01
19	15,3	Δ3-CARENE	16,51
20	15,7	β -MYRCENE	1,95
21	16,0	α -PHELLANDRENE	0,22
22	16,2	ψ -LIMONENE	0,02
23	16,6	α -CYMENE	0,05
24	16,7	α -TERPINENE	0,21
25	17,3	2,3-DEHYDRO-1,8-CINEOLE	0,01
26	17,4	MENTHATRIENE ISOMERE	0,01
27	18,1	LIMONENE	7,87
28	18,7	β-PHELLANDRENE	5,51
29	18,9	1,3,5-p-MENTHATRIENE	0,02
30	19,1	2-HEXENAL	0,02
31	19,5	2-PENTYL FURAN	0,02
32	19,8	Cis- β -OCIMENE	0,01
33	20,7	γ -TERPINENE	0,33
34	20,8	Trans- β -OCIMENE	0,01
35	20,9	MENTHATRIENE ISOMERE	0,01
36	21,7	METHYLCAPRYLATE DE METHYLE	0,01
37	22,0	m-CYMENE	0,01
38	22,2	p-CYMENE	0,18
39	22,6	ISOTERPINOLENE	0,06
40	23,1	TERPINOLENE	1,37
41	24,5	TETRAMETHYL CYCLOPENTENONE	0,01
42	25,0	ACETATE DE cis-3-HEXENYLE	0,03
43	25,9	PINOL	0,01
44	27,2	2-HEXANOL	0,02
45	27,7	CAMPHOLENE ALDEHYDE ISOMERE	0,06

Tableau de résultats 2 : ABIES BALSAMEA

OF21012

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
46	28,8	ESTER ALIPHATIQUE	0,01
47	29,2	3-HEXEN-1-OL	0,08
48	29,5	MYRTENYL METHYL ETHER	0,01
49	30,9	FENCHONE	0,19
50	32,5	α -THUYONE	0,25
51	33,2	α ,p-DIMETHYLSTYRENE	0,08
52	33,5	MENTHATRIENE ISOMERE	0,02
53	33,8	β -THUYONE	0,06
54	34,7	HEXANOATE D'ISOPENTYLE	0,01
55	34,9	α -CUBEENE	0,01
56	35,4	EPOXY-4,8-TERPINOLENE	0,01
57	35,5	ACETATE DE FENCHYLE	0,03
58	35,8	α -LONGIPINENE	0,05
59	36,7	YLANGENE	0,01
60	37,0	α -CAMPHOLENE ALDEHYDE	0,02
61	37,4	α -COPAENE	0,02
62	37,9	LONGICYCLENE	0,01
63	38,6	ESTER ALIPHATIQUE	0,01
64	38,8	CAMPHE	0,24
65	38,9	BENZALDEHYDE	0,03
66	39,6	α -GURJUNENE	0,02
67	40,0	LINALOL	0,08
68	40,2	β 1-CUBEENE	0,01
69	40,9	ISOPINOCAMPHONE	0,05
70	41,1	SESQUITERNE	0,01
71	41,5	Trans-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,03
72	41,8	CAPROATE D'HEXYLE	0,02
73	42,2	SESQUITERPENE	0,01
74	42,3	PINOCARVONE	0,04
75	42,6	LONGIFOLENE + FENCHOL	0,25
76	43,0	ACETATE DE BORNYLE	6,29
77	43,1	ACETATE D'ISOBORNYLE	0,01
78	43,2	METHYL THYMOL ETHER	0,03
79	43,3	β -ELEMENE	0,01
80	43,6	HYDRATE DE CAMPHENE	0,06
81	44,0	TERPINENE-4-OL	0,30
82	44,1	β -CARYOPHYLLENE	0,25
83	44,5	SESQUITERPENE	0,01
84	45,5	Cis-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,01
85	46,0	MYRTENAL	0,05
86	46,9	ACETATE DE trans-SABINYLE	0,02
87	47,2	Trans-PINOCARVEOL	0,10
88	47,6	ACETATE DE CITRONELLYLE	0,03
89	47,8	E- β -FARNESENE	0,03
90	48,1	ESTRAGOLE	0,03

Tableau de résultats 3 : ABIES BALSAMEA

OF21012

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
91	48,6	α -HUMULENE	0,13
92	48,8	CRYPTONE	0,03
93	49,0	NERAL	0,02
94	49,3	Z- β -FARNESENE	0,02
95	49,4	ACETATE DE MYRTENYLE	0,01
96	49,7	α -TERPINEOL	0,70
97	49,8	ACETATE DE TERPENYLE	0,03
98	50,0	BORNEOL	0,38
99	50,6	VERBENOL	0,02
100	50,8	MENTHADIENOL ISOMERE	0,02
101	51,0	β -HIMACHALENE	0,04
102	51,3	CADINENE ISOMERE	0,04
103	51,4	CUBENENE ISOMERE	0,02
104	51,8	β -BISABOLENE + α -MUUROLENE	0,28
105	52,1	β -SELINENE + α -SELINENE	0,04
106	52,2	PIPERITONE	0,10
107	52,5	CARVONE	0,01
108	52,6	Cis-PIPERITOL	0,01
109	52,8	α -FARNESENE	0,03
110	53,2	ACETATE DE GERANYLE	0,02
110	53,5	CITRONELLOL	0,02
111	53,6	δ -CADINENE	0,03
112	54,0	γ -CADINENE	0,01
113	54,5	α -BISABOLENE	0,08
114	54,7	SALICYLATE DE METHYLE	0,01
115	55,0	CADINA-1,4-DIENE	0,01
116	55,3	MYRTENOL	0,06
117	55,9	PROPIONATE DE CITRONELLYLE	0,01
118	56,2	p-MENTHA-1,4-DIEN-7-AL	0,01
119	57,5	Trans-ANETHOL	0,01
120	57,6	Trans-CARVEOL	0,01
121	58,0	GERANIOL	0,01
122	58,3	p-CYMENE-8-OL	0,03
123	53,5	ESTER ALIPHATIQUE	0,02
124	67,0	OXIDE DE CARYOPHYLLENE	0,01
125	67,4	METHYLEUGENOL	0,01
126	68,8	NEROLIDOL	0,01
127	75,1	RIMUENE	0,03
128	75,6	THYMOL	0,04
129	78,9	BEYERENE	0,01
		TOTAL	99,90

Date de l'analyse – date of the analysis : Janvier 2015,


 C. Schulze
 Contrôle qualité