

FICHE D'ANALYSE – ANALYSIS SHEET

Huile essentielle – Essential oil

Nom botanique – botanical name : **Ledum groenlandicum Organic**
Nom commun – french name : **LEDON DU GROENLAND BIOLOGIQUE**
Numéro du lot – lot number: **BLGB117**
Origine - origin: ---- **CANADA**
Partie de la plante – part of the plant: **RAMEAUX FLEURIS**
Date de distillation – distillation date : **10/2018**
Date de péremption – out of date : **05/2024**

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-20mn à 250 °C
Gaz vecteur He : 22 psis

Caractéristiques physiques – physical characteristics :

Aspect – physical state	Liquide limpide
Couleur - colour	Jaune très clair
Odeur - odour	Caractéristique
Densité à 20°C - density	0,900
Densité à 15°C - density	0,904
Indice de réfraction à 20°C - refractive index	1,485 7
Pouvoir rotatoire à 20°C - optical rotation	- 26,80 °
Miscibilité à l'éthanol à 85% - miscibility	6 volumes d'alcool / 1 volume d'HE (gouttelettes en suspension)
Point d'éclair : SETAFLASH - flashpoint	49,3 °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, Dicofol (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, 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, Azinphos Ethyl, Azinphos Méthyl, Bromophos Ethyl, Bromophos Méthyl, Chlorfenvinphos, Chlorpyrifos, Chlorpyrifos Methyl, Diazinon, Dichlorvos, Dimethoate, Ethion, Etrimpfos, 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, Malaoxon, Malathion, Mecarbam, Methacrifos, Methamidophos (Monitor), Methidathion, Monocrotophos, Naled, Omethoate, Paraoxon, Paraoxon Méthyl, Parathion Ethyl, Parathion Methyl, Phosalone, Phosmet, Pirimiphos Ethyl, Pirimiphos Méthyl, Profenophos, Prothiofos, Quinalphos.	Résultats < LMR* * Limite Maximale de Résidus autorisée

Profil CHROMATOGRAPHIQUE

FDLA (ZIRINAFOM148D)

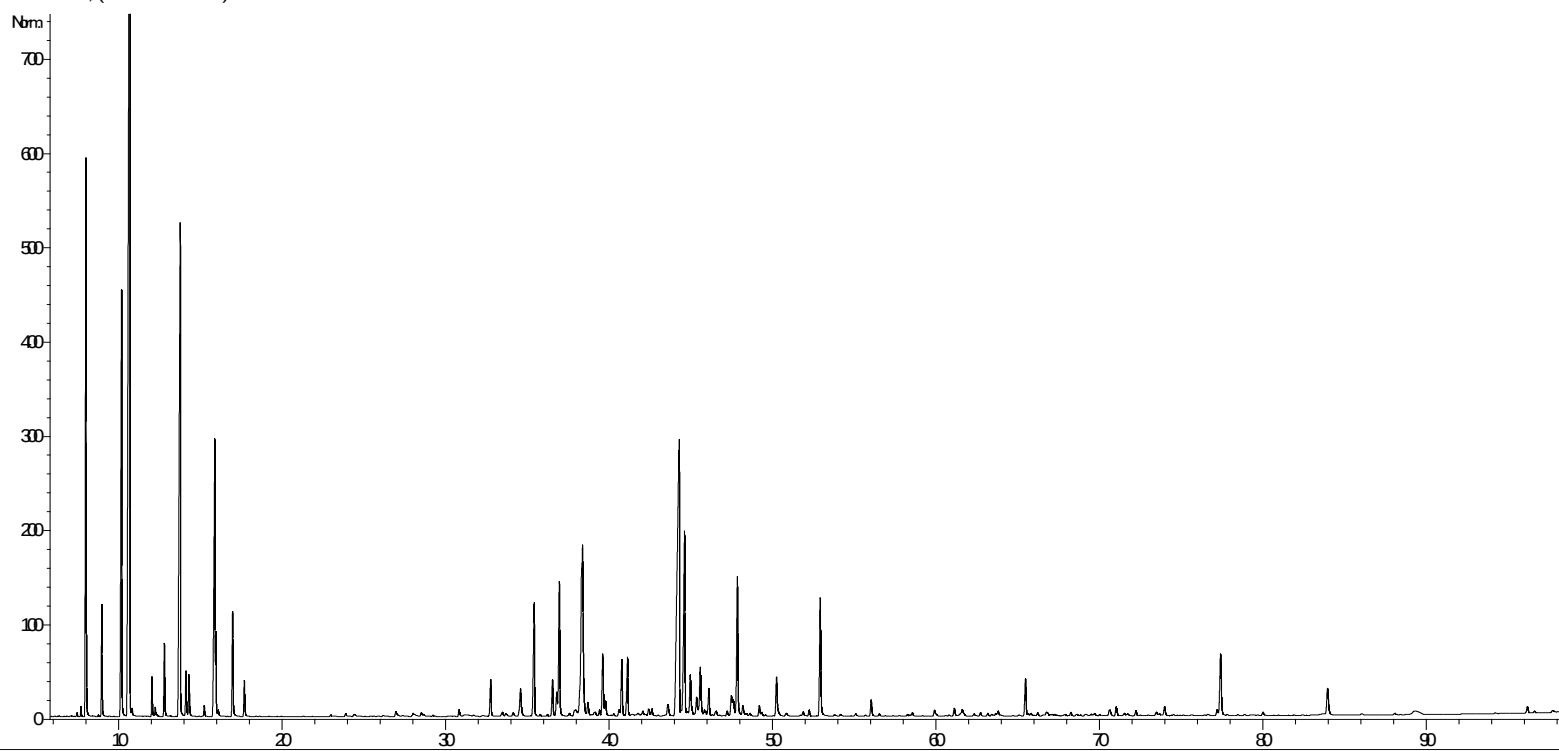


Tableau de résultats 1 : LEDON BIO

BLGB117

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
1	5,6	OCTANE	0,01
2	7,4	CYCLOTERPENE TRICYCLIQUE	0,03
3	7,7	TRICYCLEN	0,09
4	8,0	alpha-PINENE	5,12
5	8,1	alpha-THUYENE	0,49
6	8,8	alpha-FENCHENE	0,02
7	9,0	CAMPHENE	1,15
8	10,2	beta-PINENE	5,60
9	10,6	SABINENE	21,72
10	10,8	PINADIENE	0,11
11	11,6	delta3-CARENE	0,01
12	11,8	COMPOSE AROMATIQUE	0,01
13	12,0	beta-MYRCENE	0,43
14	12,2	alpha-PHELLANDRENE	0,11
15	12,3	psi-LIMONENE	0,03
16	12,8	alpha-TERPINENE	0,84
17	13,2	2,3-DEHYDRO-1,8-CINEOLE	0,01
18	13,8	LIMONENE	8,24
19	14,1	beta-PHELLANDRENE	0,60
20	14,3	MENTHATRIENE ISOMERE	0,55
21	15,2	Cis-beta-OCIMENE	0,14
22	15,8	gamma-TERPINENE	4,09
23	15,9	MENTHATRIENE ISOMERE	0,86
24	16,1	Trans-beta-OCIMENE	0,10
25	17,0	p-CYMENE	1,35
26	17,7	TERPINOLENE	0,48
27	22,9	COMPOSE Mw=152	0,02
28	23,8	COMPOSE Mw=152	0,06
29	24,0	COMPOSE AROMATIQUE	0,02
30	24,3	MENTHATRIENE ISOMERE	0,08
31	26,1	MENTHATRIENE ISOMERE	0,03
32	27,0	alpha-p-DIMETHYLSTYRENE	0,14
33	27,4	1-OCTEN-3-OL	0,03
34	28,0	COMPOSE Mw=152	0,11
35	28,5	Trans-THUYANOL	0,06
36	28,7	alpha-CUBEBENE	0,05
37	29,2	delta-ELEMENE	0,03
38	30,8	alpha-COPAENE	0,13
39	31,2	COMPOSE Mw=152	0,13
40	31,7	COMPOSE Mw=152	0,06
41	32,3	beta-BOURBONENE	0,05
42	32,7	alpha-GURJUNENE + beta-PINOCAMPHONE	0,60
43	33,5	beta1-CUBEBENE	0,09
44	33,6	Cis-THUYANOL	0,07
45	34,1	3,9-epoxy-p-MENTHA-1,8-DIENE	0,08
46	34,4	Trans-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,07
47	34,6	PINOCARVONE	0,54

Tableau de résultats 2 : LEDON BIO

BLGB117

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
48	35,2	NOPINONE + METHYL CITRONNELLATE	0,01
49	35,4	ACETATE DE BORNYLE	1,84
50	35,7	SESQUITERPENE	0,04
51	36,2	alpha-trans-BERGAMOTENE	0,03
52	36,5	beta-ELEMENE	0,58
53	36,8	beta-CARYOPHYLLENE	0,40
54	37,0	TERPINENE-4-OL	2,27
55	37,6	Cis-DIHYDROCARVONE	0,09
56	38,0	Trans-ISOPULEGONE	0,27
57	38,2	DEHYDROSABINACETONE	0,40
58	38,3	MYRTENAL	3,17
59	38,4	Trans-p-MENTHADIEN-1-OL	1,71
60	38,7	SABINACETONE	0,30
61	39,1	Cis-p-MENTH-2-EN-1-OL + CADINA-3,5-DIENE	0,14
62	39,4	GERMACRENE A	0,11
63	39,6	ALLO-AROMADENDRENE	0,31
64	39,7	Trans-PINOCARVEOL	1,14
65	40,1	SESQUITERPENE	0,03
66	40,3	SESQUITERPENE	0,05
67	40,6	ZONARENE	0,14
68	40,8	Trans-p-2,8-MENTHADIEN-1-OL	0,92
69	41,1	alpha-HUMULENE	1,03
70	41,5	E-beta-FARNESENE	0,06
71	41,7	COMPOSE Mw=150	0,14
72	42,1	CETONE TERPENIQUE	0,13
73	42,4	alpha-TERPINEOL	0,17
74	42,6	BORNEOL	0,13
75	43,6	GERMACRENE D	0,31
76	44,3	beta-SELINENE	8,49
77	44,6	alpha-SELINENE	3,67
78	44,9	alpha-MUUROLENE	0,10
79	45,0	beta-BISABOLENE	0,69
80	45,1	EUDESMA-2,4,11-TRIENE	0,16
81	45,3	Cis-PIPERITOL	0,41
82	45,5	Trans-ISOPIPERITENOL	1,03
83	45,8	SESQUITERPENE	0,10
84	46,0	alpha-FARNESENE	0,07
85	46,1	delta-CADINENE	0,50
86	46,5	SELINA-3,7-DIENE	0,14
87	47,2	p-METHYLACETOPHENONE	0,09
88	47,5	CUMINAL	0,42
89	47,6	alpha-BISABOLENE	0,15
90	47,7	MYRTENOL	0,17
91	47,8	Trans-p-1(7)-MENTHA-8(9)-DIEN-2-OL	2,46
92	48,2	MYRTENOL ISOMERE	0,24
93	48,4	COMPOSE Mw=152	0,05
94	48,6	ESTER ALIPHATIQUE	0,06

Tableau de résultats 3 : LEDON BIO

BLGB117

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
95	49,2	SESQUITERPENE Mw=202	0,18
96	49,4	ACETATE DE MYRCENYLE	0,06
97	50,2	GERMACRENE B + Trans-CARVEOL	0,75
98	50,4	CALAMENENE	0,05
99	50,8	p-CYMENE-8-OL	0,08
100	51,8	Cis-CARVEOL	0,10
101	52,2	CURZERENE	0,11
102	52,9	cis-p-1(7)-MENTHA-8(9)-DIEN-2-OL	2,09
103	53,8	Épi-CUBEBOL	0,04
104	54,1	SHYOBUNONE	0,04
105	55,1	alpha-CALACORENE + COMPOSÉ AROMATIQUE	0,05
106	56,0	PALUSTROL	0,29
107	56,5	CUBEBOL	0,04
108	58,2	OXYDE D'ISOCARYOPHYLLENE	0,03
109	58,4	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0,02
110	58,6	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,07
111	59,9	COMPOSE Mw=220	0,11
112	60,0	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,05
113	60,6	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,02
114	60,8	SESQUITERPENOL	0,03
115	61,1	LEDOL	0,15
116	61,5	EPOXY-6,7-HUMULENE	0,08
117	61,6	METHYLETHYL CYCLOHEXADIENE METHANOL	0,19
118	62,3	Épi-CUBENOL	0,07
119	62,7	SESQUITERPENOL	0,07
120	63,2	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,05
121	63,4	Cis-1,4-DIHYDROXY-p-MENTH-2-ENE	0,05
122	63,6	VIRIDIFLOROL	0,06
123	63,8	CUMINOL	0,14
124	65,1	SESQUITERPENOL	0,03
125	65,5	10-epi-gamma-EUDESOL	0,65
126	65,7	SESQUITERPENOL	0,04
127	65,8	SESQUITERPENOL	0,08
128	66,2	EUDESOL ISOMERE	0,06
129	66,6	COMPOSE AROMATIQUE	0,04
130	66,8	SESQUITERPENOL	0,13
131	67,0	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,03
132	67,1	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,03
133	67,3	SESQUITERPENOL	0,03
134	67,4	CARVACROL	0,02
135	67,9	SESQUITERPENOL	0,07
136	68,3	SESQUITERPENOL	0,08
137	68,6	SESQUITERPENOL	0,05
138	68,8	SESQUITERPENOL	0,02
139	69,1	SESQUITERPENOL	0,06
140	69,5	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,05
141	69,7	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,07

Tableau de résultats 4 : LEDON BIO

BLGB117

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
142	70,0	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,03
143	70,5	SESQUITERPENONE Mw=218	0,10
144	70,6	COMPOSE CETONIQUE Mw=190	0,08
145	71,0	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,20
146	71,5	EUDESMOL ISOMERE	0,07
147	71,7	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,06
148	72,2	SESQUITERPENONE Mw=218	0,11
149	73,5	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,09
150	73,7	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,06
151	74,0	SESQUITERPENOL Mw=220	0,20
152	76,6	SESQUITERPENONE Mw=218	0,03
153	77,2	SESQUITERPENONE Mw=218	0,13
154	77,4	ZIERONE	1,34
155	80,0	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,08
156	83,8	CYCLOCOLORENONE	0,78
157	86,0	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,04
158	88,1	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,04
159	96,2	COMPOSE AROMATIQUE	0,14
160	96,6	COMPOSE AROMATIQUE	0,04
161	97,8	COMPOSE AROMATIQUE	0,07
		TOTAL	99,86

Date de l'analyse – date of the analysis : Mai 2019,