

FICHE D'ANALYSE – ANALYSIS SHEET

Huile essentielle – Essential oil

Nom botanique – botanical name : **Angelica archangelica**

Nom commun – french name : ANGELIQUE

Numéro du lot – lot number : **AAR120**

Origine - origin : --- HONGRIE

Partie de la plante – part of the plant : RACINE

Date de distillation – distillation date : 01/2021

Date de péremption – out of date : 02/2026

Caractéristiques d'analyse – analysis characteristics:

CPG - SM / CPG-FID AGILENT

Colonne : VF WAX 60-0,5-0,25

Programmation de température : 6 mn à 60 °C - 2 °C/mn → 250 °C - 15 mn à 250 °C

Gaz vecteur Hé : 23 psis

Caractéristiques physiques – Physical characteristics:

Aspect – physical state	Liquide limpide
Couleur - colour	Jaune pâle
Odeur - odour	Caractéristique
Densité à 20°C - density	0,855
Densité à 15°C - density	0.859
Indice de réfraction à 20°C - refractive index	1.476 3
Pouvoir rotatoire à 20°C - optical rotation	+ 5.45 °
Miscibilité à l'éthanol à 90% - miscibility	5 volumes d'alcool /1 volume d'HE (gouttes en suspension)
Point d'éclair : SETAFLASH - flashpoint	42.2 °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, Chlorpyriphos, ChlorpyriphosMethyl, ChlorthalDimethyl, Cyfluthrine, Cyhalothrine lambda, Cypermethrine, Dichlofluamide, Dichlorvos, Dicofof (Kelthane), Dieldrine, Endosulfan, Endosulfan sulfate, Endrine, Fenchlorphos (Ronnel), Fenchlorphos-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 Méthyl, BromophosEthyl, Bromophos Méthyl, Chlorfenvinphos, Chlorpyriphos, ChlorpyriphosMethyl, Diazinon, Dichlorvos, Dimethoate, Ethion, Etrimpfos, Fenchlorphos (Ronnel), 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 Méthyl, ParathionEthyl, ParathionMethyl, Phosalone, Phosmet, PirimiphosEthyl, Pirimiphos Méthyl, Profenophos, Prothiofos, Quinalphos.	Résultats < LMR* * Limite Maximale de Résidus autorisée

Profil CHROMATOGRAPHIQUE

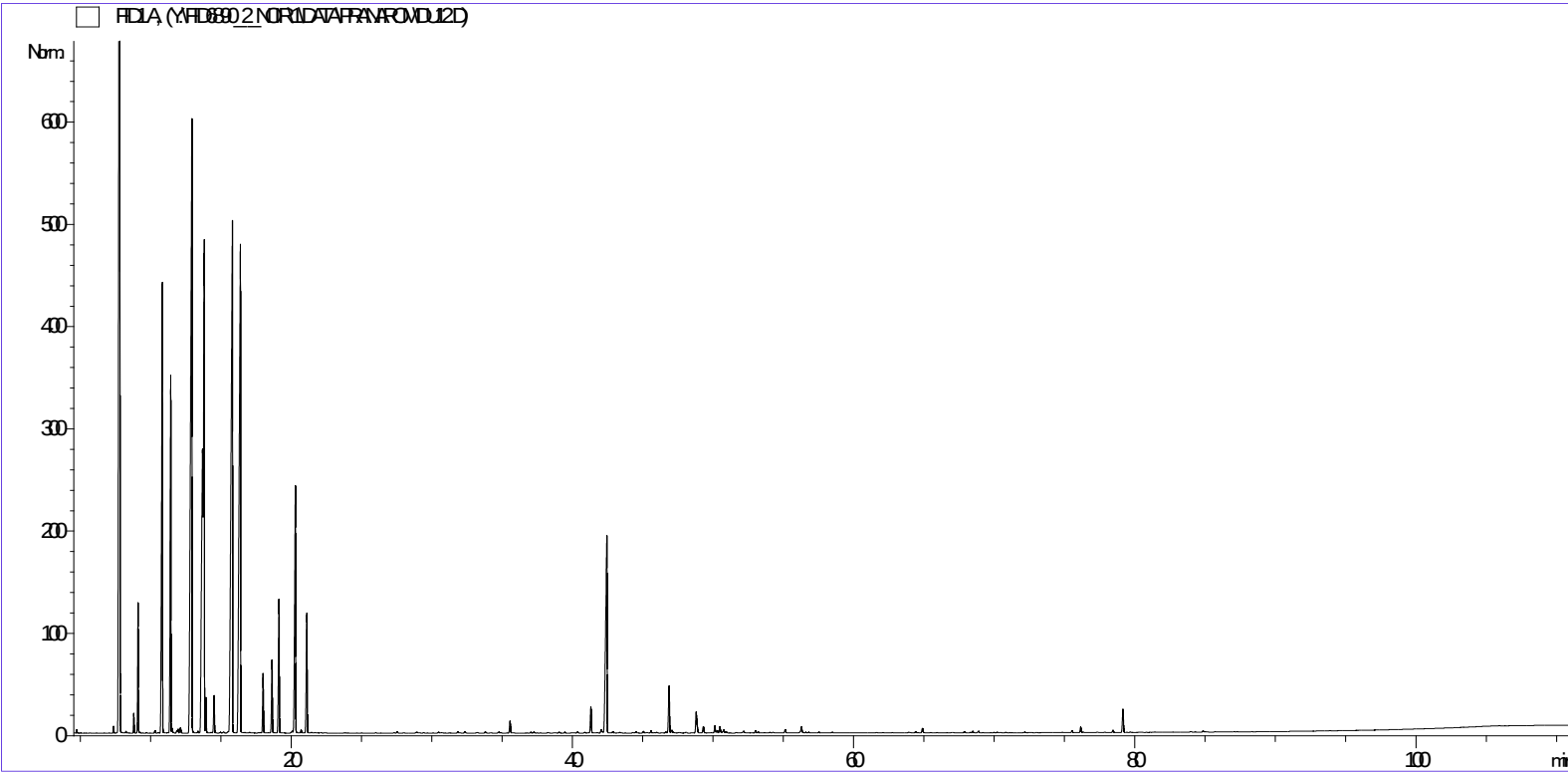


Tableau de résultats 1 : ANGELICA ROOT

LOT N° AAR120

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
1	4,7	ACETONE	0,02
2	7,3	TRICYCLENE	0,06
3	7,8	alpha-PINENE	21,83
4	7,9	alpha-THUYENE	0,28
5	8,2	TOLUENE	0,02
6	8,7	alpha-FENCHENE	0,18
7	9,1	CAMPHENE	1,27
8	10,3	COMPOSÉ TERPENIQUE	0,03
9	10,8	beta-PINENE	6,37
10	11,4	SABINENE	4,64
11	11,5	PINADIENE	0,06
12	11,8	delta2-CARENE	0,03
13	12,0	TERPENE ISOMERE	0,05
14	12,1	p-MENTH-2-ENE	0,09
15	12,9	delta3-CARENE	12,62
16	13,3	ANGELATE D'ETHYLE	0,02
17	13,7	beta-MYRCENE	5,11
18	13,8	alpha-PHELLANDRENE	7,67
19	13,9	psi-LIMONENE	0,35
20	14,3	o-CYMENE	0,01
21	14,5	alpha-TERPINENE	0,46
22	14,9	2,3-DEHYDRO-1,8-CINEOLE	0,01
23	15,2	ISOVALERATE D'ISOBUTYLE	0,02
24	15,5	ISOSYLVESTRENE	0,02
25	15,8	LIMONENE	11,45
26	16,4	beta-PHELLANDRENE	10,11
27	16,6	1,3,8-p-MENTHATRIENE	0,01
28	17,0	2-PENTYL-FURANE	0,01
29	18,0	cis-beta-OCIMENE	0,71
30	18,6	gamma-TERPINENE	0,92
31	19,1	trans-beta-OCIMENE	1,76
32	20,1	m-CYMENE	0,03
33	20,3	p-CYMENE	3,75
34	20,7	ISOTERPINOLENE	0,04
35	21,1	TERPINOLENE	1,62
36	21,4	OCTANAL	0,01
37	22,1	ISOVALERATE D'AMYLE	0,01
38	26,0	TIGLATE D'ISOBUTYLE	0,01
39	27,5	ALLO-OCIMENE	0,02
40	28,9	GALBANOLENE	0,02
41	30,5	VALERATE D'ISOPRENYLE	0,03
42	30,7	SESQUITERPENE	0,02
43	31,8	alpha,p-DIMETHYLSTYRENE	0,02
44	32,3	Cis-EPOXYDE DE LIMONENE	0,02
45	33,2	Trans-EPOXYDE DE LIMONENE	0,01

Tableau de résultats 2 : ANGELICA ROOT

LOT N° AAR120

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
46	33,8	époxy-4,8-TERPINOLENE	0,02
47	34,8	CYCLOSATIVENE	0,02
48	35,5	alpha-COPAENE	0,18
49	37,0	COMPOSÉ CETONE Mw=152	0,01
50	37,2	beta-BOURBONENE	0,02
51	38,2	ESTER ALIPHATIQUE	0,02
52	39,0	beta1-CUBEBENE	0,01
53	39,4	LINALOL	0,01
54	40,3	PINOCARVONE	0,02
55	40,9	trans-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,02
56	41,3	ACETATE DE BORNYLE	0,38
57	42,0	beta-ELEMENE	0,06
58	42,4	beta-CARYOPHYLLENE	4,35
59	42,9	TERPINENE-4-OL	0,02
60	43,3	SESQUITERPENE	0,01
61	44,2	MYRTENAL	0,01
62	44,5	Cis-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,02
63	45,0	GERMACRENE A	0,03
64	45,3	COMPOSÉ PHENOLIQUE	0,01
65	45,6	ALLO-AROMADENDRENE	0,03
66	46,0	Trans-PINOCARVEOL	0,01
67	46,6	CRYPTONE	0,02
68	46,9	alpha-HUMULENE	0,73
69	47,1	E-beta-FARNESENE	0,06
70	47,5	Cis-PIPERITOL	0,02
71	48,1	gamma-MUUROLENE	0,02
72	48,8	alpha-TERPINEOL	0,30
73	48,9	BORNEOL	0,10
74	49,3	GERMACRENE D	0,11
75	49,6	MUUROLENE ISOMERE	0,01
76	49,8	beta-SELINENE	0,01
77	50,1	alpha-ZINGIBERENE	0,11
78	50,3	alpha-MUUROLENE	0,04
79	50,5	beta-BISABOLENE	0,11
80	50,8	ACETATE DE trans-SABINYLE	0,06
81	50,9	BICYCLOGERMACRENE	0,03
82	51,6	Trans-PIPERITOL	0,01
83	52,1	alpha-FARNESENE	0,01
84	52,2	delta-CADINENE	0,03
85	52,3	gamma-CADINENE	0,01
86	53,0	beta-SESQUIPHELLANDRENE	0,03
87	53,2	alpha-CURCUMENE	0,02
88	54,0	CADINA-1,4-DIENE	0,01
89	54,3	MYRTENOL	0,01
90	55,1	SABINOL ISOMERE	0,05

Tableau de résultats 3 : ANGELICA ROOT

LOT N° AAR120

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
91	56,2	GERMACRENE B	0,12
92	56,6	Trans-ANETHOL	0,01
93	56,8	Trans-CARVEOL	0,01
94	57,5	p-CYMENE-8-OL	0,01
95	58,5	Cis-CARVEOL	0,01
96	61,6	ALCOOL TERPENIQUE	0,01
97	62,1	PIPERITENONE	0,01
98	63,9	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,02
99	64,4	OXYDE D'ISOCARYOPHYLLENE	0,02
100	64,9	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0,08
101	67,8	époxy-6,7-HUMULENE	0,02
102	68,3	NÉROLIDOL	0,01
103	68,5	alpha-COPAEN-11-OL	0,03
104	68,8	TRIDECANOLIDE C13	0,03
105	69,9	ELEMOL	0,01
106	70,2	VIRIDIFLOROL	0,02
107	70,8	10-épi-gamma-EUDESMOL	0,01
108	72,2	SPATHULENOL	0,01
109	75,5	CARVACROL	0,03
110	76,1	DITERPENE Mw=272	0,08
111	76,3	beta-EUDESMOL	0,01
112	78,4	GERANYLGERANIADIENE ISOMERE	0,03
113	79,2	PENTADECANOLIDE C15	0,37
114	79,6	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,01
115	83,9	SESQUITERPENOL	0,01
116	84,8	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,02
		TOTAL	99,97

Date de l'analyse – date of the analysis : Février 2021,