

FICHE D'ANALYSE – ANALYSIS SHEET

Huile essentielle – Essential oil

Nom botanique – botanical name: ***Helichrysum italicum***
Nom commun – frenchname: **HELICHRYSE ITALIENNE**
Numéro du lot – lot number: **HH175**
Origine - origin :---- **BOSNIE HERZEGOVINE**
Partie de la plante – part of the plant: **SOMMITÉ FLEURIE**
Date de distillation – distillation date: **07/2020**
Date de péremption – out of date: **02/2026**

Caractéristiques d'analyse – analysis characteristics:

CPG - SM / CPG-FID AGILENT

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

Programmation de température : 60°C - 5°C/min jusqu'à 250°C - 20 min à 250°C

Gaz vecteur Hé : 23 psis

Caractéristiques physiques – physical characteristics:

Aspect – physical state	Liquide limpide
Couleur - colour	Jaune très clair
Odeur - odour	Caractéristique
Densité à 20°C - density	0,894
Densité à 15°C - density	0,898
Indice de réfraction à 20°C – refractive index	1,480 2
Pouvoir rotatoire à 20°C – optical rotation	+ 3,55 °
Miscibilité à l'éthanol à 90% - miscibility	6 volumes d'alcool à 90 % / 1 volume d'HE
Point d'éclair : SETAFLASH - flashpoint	51,0 °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, Dichlofluanide, Dichlorvos, Dicofof (Kelthane), Dieldrine, Endosulfan, Endosulfan sulfate, Endrine, Fenchlorphos (Ronnell), 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 (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, Malafoxon, Malathion, Mecarbam, Methacrifos, Methamidophos (Monitor), Methidathion, Monocrotophos, Naled, Omethoate, Paraoxon, Paraoxon Méthyl, ParathionEthyl, ParathionMethyl, Phosalone, Phosmet, PirimiphosEthyl, Pirimiphos Méthyl, Profenophos, Prothiofos, Quinalphos.	Résultats < LMR* * Limite Maximale de Résidus autorisée

Profil CHROMATOGRAPHIQUE

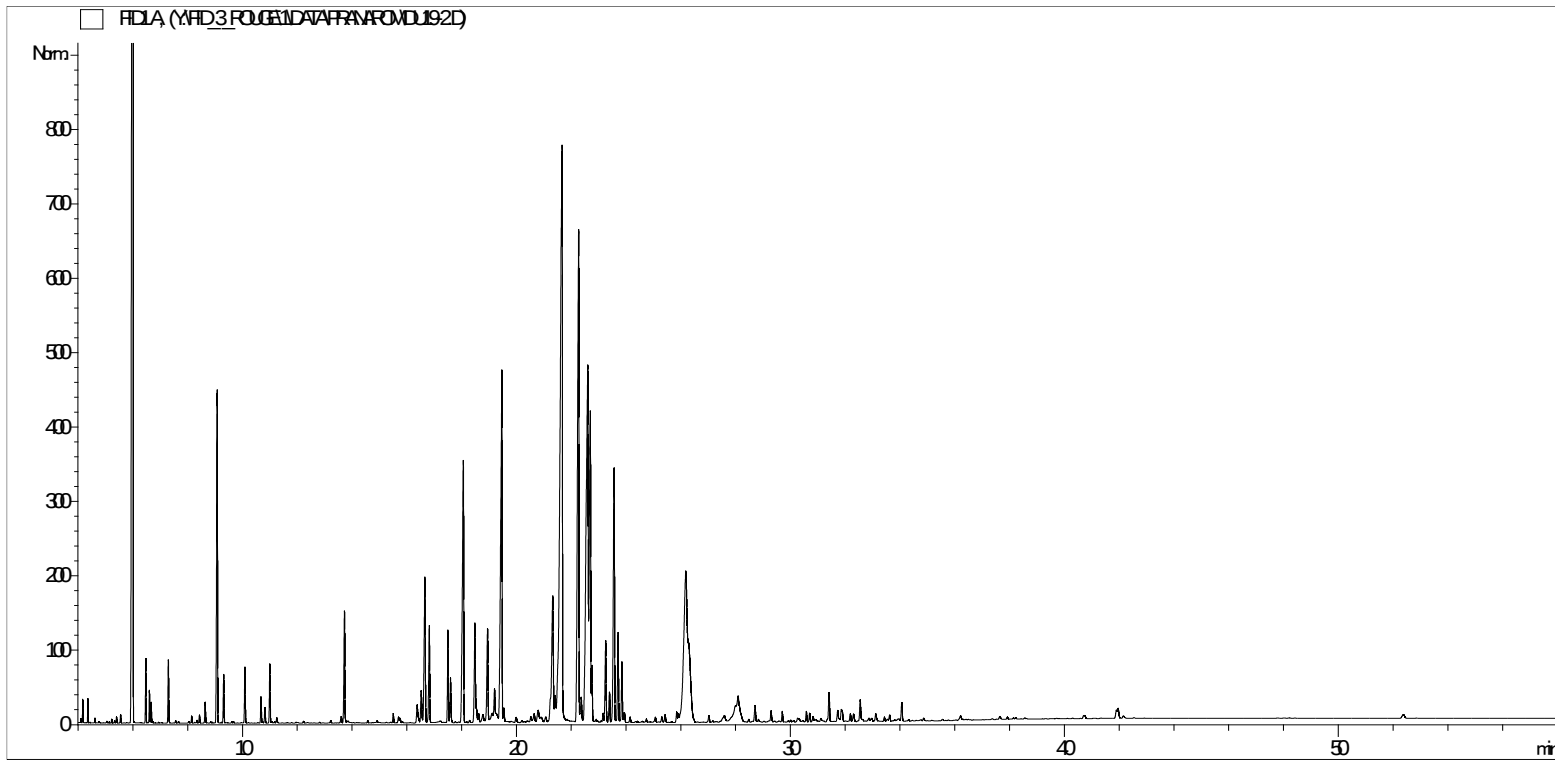


Tableau de résultats 1 : HELICHRYSUM ITALICUM

HIH175

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
1	4,0	OCTANE	0,02
2	4,2	ACETONE	0,12
3	4,4	2-METHYL-2-HEPTENE	0,11
4	4,6	NONANE	0,02
5	4,8	ETHANOL	0,01
6	5,0	2-ETHYL FURAN	0,01
7	5,2	PROPANONE ISOMERE	0,02
8	5,3	3-PENTANONE	0,01
9	5,4	BORNYLENE	0,03
10	5,5	2-METHYL-3-PENTANONE	0,05
11	5,9	alpha-PINENE	22,11
12	6,1	alpha-THUYENE	0,02
13	6,5	alpha-FENCHENE	0,38
14	6,6	CAMPHENE	0,20
15	6,7	4-METHYL-3-HEXANONE	0,12
16	6,8	HEXANAL	0,01
17	7,2	beta-PINENE	0,41
18	7,5	PINADIENE	0,02
19	7,6	delta2-CARENE	0,01
20	8,0	COMPOSÉ Mw=152	0,01
21	8,1	beta-MYRCENE	0,05
22	8,3	alpha-PHELLANDRENE	0,02
23	8,4	2-METHYLBUTYRATE D'ISOBUTYLE	0,05
24	8,6	alpha-TERPINENE	0,15
25	9,0	LIMONENE	2,70
26	9,2	1,8-CINEOLE	0,35
27	9,3	cis-ARBUSCULONE	0,01
28	9,6	2-PENTYL FURANE	0,01
29	9,7	cis-beta-OCIMENE	0,01
30	10,0	gamma-TERPINENE	0,43
31	10,2	trans-beta-OCIMENE	0,01
32	10,6	p-CYMENE	0,20
33	10,8	2-METHYLBUTYRATE DE 2-METHYLBUTYLE	0,12
34	10,9	TERPINOLENE	0,18
35	11,0	ANGELATE D'ISOBUTYLE	0,29
36	11,1	ISOVALERATE D'AMYLE	0,01
37	11,3	TRIDECANE	0,05
38	11,9	ESTER ALIPHATIQUE	0,01
39	12,2	6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE	0,02
40	13,2	ESTER ALIPHATIQUE	0,02
41	13,6	2-NONANONE	0,07
42	13,7	ANGELATE D'ISOAMYLE	0,97
43	13,8	ANGELATE DE 2-METHYLBUTYLE	0,05
44	14,5	TETRADECANE	0,02
45	14,9	2-METHYLBUTYRATE D'HEXYLE	0,03
46	15,2	ESTER HEXENYLIQUE	0,01
47	15,4	6-METHYL-5-HEPTEN-2-OL	0,01
48	15,5	ESTER ALIPHATIQUE	0,08

Tableau de résultats 2 : HELICHRYSUM ITALICUM

HIH175

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
49	15,7	OXYDE DE NERYLE	0,06
50	15,8	ESTER ALIPHATIQUE	0,04
51	15,8	alpha-LONGIPINENE	0,02
52	16,1	alpha-CAMPHOLENAL	0,01
53	16,3	CYCLOSATIVENE + ISOLEDENE	0,20
54	16,4	ANGELATE D'HEXYLE	0,05
55	16,5	YLANGENE	0,35
56	16,6	alpha-COPAENE	1,66
57	16,8	ISOITALICENE	0,94
58	16,9	2-NONANOL	0,02
59	17,2	2,4-DIMETHYL-HEPTANE-3,5-DIONE	0,09
60	17,3	alpha-GURJUNENE	0,01
61	17,4	SATIVENE	0,01
62	17,4	LINALOL	0,77
63	17,5	ANGELATE D'HEXYLE ISOMERE	0,43
64	18,0	ITALICENE	3,39
65	18,1	SESQUITERPENE	0,02
66	18,3	alpha-CEDRENE	0,03
67	18,4	ITALICENE ISOMERE	0,30
68	18,5	alpha-cis-BERGAMOTENE	0,79
69	18,6	CEDRENE ISOMERE	0,13
70	18,7	FENCHOL	0,09
71	18,8	ISOCARYOPHYLLENE	0,10
72	18,9	3,5-DIMETHYLOCTANE-4,6-DIONE	0,98
73	19,0	alpha-trans-BERGAMOTENE	0,96
74	19,2	TERPINENE-4-OL	0,23
75	19,5	beta-CARYOPHYLLENE	4,80
76	19,6	6,9-GUAIADIENE	0,10
77	16,7	AROMADENDRENE	0,03
78	19,8	TIGLATE D'HEXYLE	0,04
79	19,9	COPACAMPHENE	0,08
80	20,2	SESQUITERPENE	0,03
81	20,3	beta-SANTALENE	0,02
82	20,4	GERMACRENE A	0,04
83	20,5	trans-PINOCARVEOL	0,07
84	20,6	ALLO-AROMADENDRENE	0,15
85	20,7	CURCUMENE ISOMERE	0,23
86	20,8	ZONARENE	0,13
87	21,0	E-beta-FARNESENE	0,09
88	21,2	alpha-HUMULENE	0,26
89	21,3	gamma-SELINENE + CURCUMENE ISOMERE	1,97
90	21,4	4,5-di-epi-ARISTOLOCHENE	0,26
91	21,4	Z-beta-FARNESENE	0,08
92	21,5	gamma-MUUROLENE	0,68
93	21,6	gamma-CURCUMENE + alpha-TERPINEOL	12,00
94	21,8	FORMIATE DE GERANYLE	0,09
95	22,0	COMPOSÉ Mw=222	0,02
96	22,1	SESQUITERPENE	0,03

Tableau de résultats 3 : HELICHRYSUM ITALICUM

HIH175

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
97	22,2	ACETATE DE NERYLE	6,58
98	22,4	EREMOPHILENE	0,32
99	22,6	beta-SELINENE	7,26
100	22,7	alpha-MUUROLENE	0,40
101	22,6	alpha-SELINENE	3,60
102	22,7	beta-CURCUMENE	0,50
103	22,9	SESQUICINEOLE	0,06
104	23,2	E,E-alpha-FARNESENE	0,09
105	23,3	delta-CADINENE	0,84
106	23,4	gamma-CADINENE	0,30
107	23,5	7-epi-alpha-SELINENE	0,05
108	23,5	alpha-CURCUMENE	2,90
109	23,6	trans-alpha-BISABOLENE	0,04
110	23,7	PROPIONATE DE NERYLE	0,85
111	23,8	NEROL	0,58
112	23,9	alpha-AMORPHENE	0,11
113	24,1	ACETATE DE 2-PHENYLETHYLE	0,06
114	24,4	beta-DAMASCENONE	0,01
115	24,5	COMPOSÉ AROMATIQUE Mw=194	0,02
116	24,7	COMPOSÉ MENTHATRIENIQUE	0,04
117	25,1	CALAMENENE	0,08
118	25,3	COMPOSÉ Mw=220	0,06
119	25,4	ISOBUTYRATE DE NERYLE	0,09
120	25,8	COMPOSÉ Mw=220	0,11
121	25,9	2-METHYLBUTYRATE DE NERYLE	0,09
122	26,2	ITALIDIONE I	5,14
123	26,3	ITALIDIONE II	1,86
124	27,0	alpha-CALACORENE	0,08
125	27,2	cis-JASMONE	0,02
126	27,4	SESQUITERPENOL	0,02
127	27,5	ITALIDIONE ISOMERE	0,20
128	27,7	ITALIDIONE III	1,21
129	28,1	VALERATE DE NERYLE	0,08
130	28,5	ISOVALERATE DE 2-PHENYLETHYLE	0,03
131	28,7	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0,20
132	28,8	METHYLVALERATE DE NERYLE	0,04
133	29,0	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,01
134	29,2	COMPOSÉ Mw=236	0,02
135	29,3	NEROLIDOL	0,12
136	29,4	DIONE ALIPHATIQUE	0,02
137	29,5	époxy-6,7-HUMULENE	0,02
138	29,7	CAPROATE DE NERYLE	0,10
139	29,9	COMPOSÉ Mw=200	0,02
140	30,0	épi-CUBENOL	0,02
141	30,1	SESQUITERPENOL	0,02
142	30,2	CUBENOL	0,09
143	30,4	TIGLATE DE GERANYLE	0,02
144	30,5	GUAJOL	0,10

Tableau de résultats 4 : HELICHRYSUM ITALICUM

HIH175

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
145	30,7	COMPOSÉ Mw=235	0,09
146	30,8	TIGLATE DE 2-PHENYLETHYLE	0,08
147	30,9	SESQUITERPENONE	0,04
148	31,1	DIONE ALIPHATIQUE	0,07
149	31,3	10-epi-gamma-EUDESOL	0,03
150	31,4	EUDESMA-5-EN-11-alpha-OL	0,30
151	31,7	EUDESOL ISOMERE	0,12
152	31,8	COMPOSÉ Mw=250	0,04
153	31,9	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,13
154	32,0	7-epi-beta-EUDESOL	0,08
155	32,2	gamma-EUDESOL	0,09
156	32,3	T-CADINOL	0,10
157	32,4	AGAROSPIROL	0,01
158	32,5	LEVOJUNOL	0,26
159	32,6	alpha-MUROLOL	0,02
160	32,8	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,05
161	32,9	BULNESOL	0,05
162	33,0	épi-alpha-BISABOLOL	0,08
163	33,1	alpha-BISABOLOL	0,03
164	33,4	alpha-EUDESOL	0,04
165	33,5	alpha-CADINOL	0,03
166	33,6	beta-EUDESOL	0,07
167	33,7	SESQUITERPENOL	0,01
168	33,8	ACETATE DE FARNESYLE	0,02
169	33,9	COMPOSÉ CÉTONIQUE	0,06
170	34,0	EUDESMA-7(11)-EN-4-OL	0,20
171	34,3	ACIDE CAPRIQUE	0,02
172	34,5	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,01
173	34,6	cis-alpha-BISABOLOL	0,02
174	34,7	CARYOPHYLLADIENOL ISOMERE	0,03
175	34,8	CARYOPHYLLA-2,6-DIEN-5-alpha-OL	0,04
176	35,5	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,02
177	36,2	DIONE ALIPHATIQUE	0,08
178	37,4	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,02
179	37,6	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,05
180	37,9	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,02
181	38,1	BERGAMOTOL ISOMERE	0,02
182	38,2	DIONE ALIPHATIQUE	0,02
183	38,5	ACIDE LAURIQUE	0,02
184	40,7	DIONE ALIPHATIQUE	0,04
185	40,8	DIONE ALIPHATIQUE	0,04
186	41,8	DIONE ALIPHATIQUE	0,10
187	41,9	DIONE ALIPHATIQUE	0,15
188	42,1	DIONE ALIPHATIQUE	0,05
189	42,5	XANTHORRHIZOL	0,01
190	52,4	SQUALENE	0,09
		TOTAL	99,93

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