



**Nature du produit :** HUILE ESSENTIELLE BIOLOGIQUE  
**Nom botanique :** *Helichrysum italicum (Roth) G.Don*  
**Nom commun :** HELICHRYSUM ITALICUM BIO  
**Numéro de lot :** 2300202  
**Date de production :** JULY 2022

### CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

HE HELICHRYSUM ITALICUM BIO	
Densité à 20 °C	0,9032
Indice de réfraction à 20°C	1,4716

### CHROMATOGRAPHIE PHASE GAZEUSE (selon la norme NF ISO 11024)

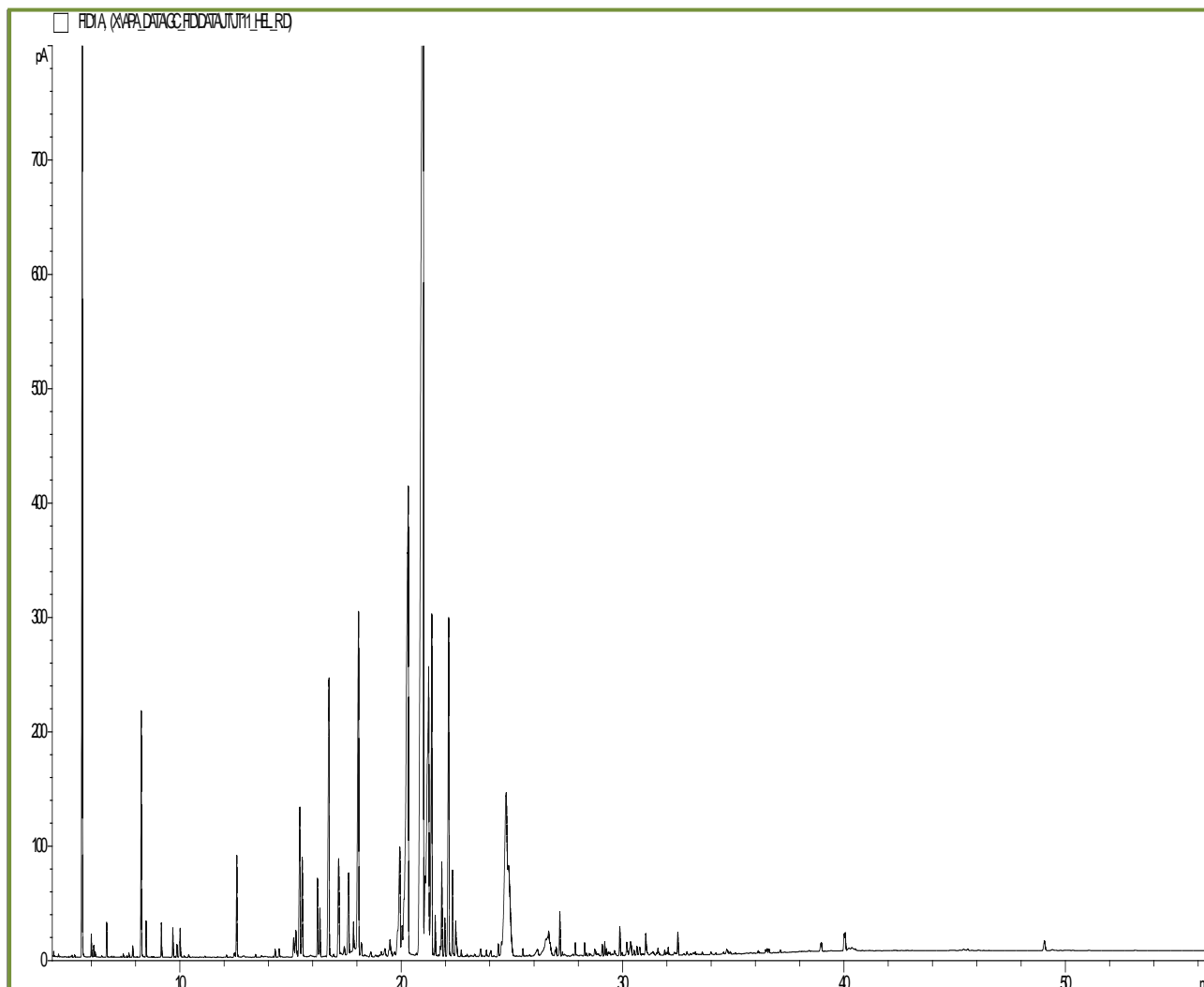
#### Conditions d'analyse chromatographique :

- GC/SM 7890/5975 AGILENT : Colonne : VF WAX polaire : 60 m  $\times$  0,25 mm  $\times$  0,5  $\mu$ m
- GC/FID 5890 AGILENT : Colonne : INNOWAX polaire : 60 m  $\times$  0,25 mm  $\times$  0,5  $\mu$ m
- Programmation de température : 6 min à 60°C – 2°C/min  $\times$  250°C – 10 min à 250°C
- Gaz vecteur : He 30 psi/FID ; 23 psi/MS
- Dilution de l'échantillon : 10 % dans l'Hexane
- Gamme de masse : 30 à 350
- Volume injecté : 1  $\mu$ L

Les composés sont identifiés par une recherche combinée des temps de rétention (notre propre bibliothèque) et des spectres de masse (bibliothèque NKS, 75 000 spectres),

Les % sont calculés à partir des surfaces de pics données par le GC/FID, sans l'utilisation de facteur de correction,

# Profil chromatographique (GC/FID) – LOT 2300202



**Tableau de résultats 1 – HE HELICHRYSUM ITALICUM BIO  
LOT N° 2300202**

Pics	TR(min)	Constituants	%
1	4,30	2-METHYL-2-HEPTENE	0,03
2	4,52	NONANE	0,01
3	5,13	BORNYLENE	0,01
4	5,24	2-METHYL-3-PENTANONE	0,02
5	5,59	<b>alpha-PINENE</b>	<b>8,19</b>
6	6,00	alpha-FENCHENE	0,12
7	6,11	CAMPHENE	0,07
8	6,17	4-METHYL-3-HEXANONE	0,04
9	6,69	beta-PINENE	0,20
10	7,44	beta-MYRCENE	0,02
11	7,70	2-METHYLBUTYRATE D'ISOBUTYLE	0,02
12	7,87	alpha-TERPINENE	0,07
13	8,25	LIMONENE	1,49
14	8,47	1,8-CINEOLE	0,22
15	9,16	gamma-TERPINENE	0,21
16	9,20	trans-beta-OCIMENE	0,02
17	9,68	p-CYMENE	0,19
18	9,87	ISOVALERATE D'ISOAMYLE	0,08
19	9,95	TERPINOLENE	0,08
20	10,01	ANGELATE D'ISOBUTYLE	0,19
21	10,20	VALERATE D'AMYLE	0,01
22	10,40	TRIDECANE	0,02
23	11,14	6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE	0,01
24	12,11	ESTER ALIPHATIQUE	0,02
25	12,45	2-NONANONE	0,03
26	12,49	ESTER ALIPHATIQUE	0,03
27	12,57	ANGELATE DE 2-METHYLBUTYLE	0,68
28	12,89	TETRADECANE	0,03
29	13,42	ESTER ALIPHATIQUE	0,02
30	13,69	SESQUITERPENE	0,02
31	13,92	METHYL-p-CRESOL	0,01
32	14,31	ESTER ALIPHATIQUE	0,06
33	14,49	ESTER ALIPHATIQUE	0,07
34	14,61	OXYDE DE NERYLE	0,01
35	14,86	ESTER ALIPHATIQUE	0,01
36	15,14	YLANGENE	0,21
37	15,24	SESQUITERPENE	0,30
38	15,42	alpha-COPAENE	1,52
39	15,53	ISOITALICENE	0,89
40	15,90	2,4-DIMETHYL-HEPTANE-3,5-DIONE	0,06
41	16,22	LINALOL	0,52
42	16,33	ANGELATE D'HEXYLE ISOMERE	0,39
43	16,47	ESTER ALIPHATIQUE	0,01
44	16,58	SESQUITERPENE	0,02
45	16,74	<b>ITALICENE</b>	<b>3,12</b>

**Tableau de résultats 2 – HE HELICHRYSUM ITALICUM BIO  
LOT N° 2300202**

Pics	TR(min)	Constituants	%
46	16,95	ITALICENE ISOMERE	0,04
47	17,15	ITALICENE ISOMERE	0,04
48	17,17	alpha-cis-BERGAMOTENE	1,12
49	17,25	3,5-DIMETHYLOCTANE-4,6-DIONE	0,72
50	17,27	alpha-CEDRENE	0,02
51	17,43	ISOCARYOPHYLLENE	0,09
52	17,63	alpha-trans-BERGAMOTENE	0,84
53	17,85	TERPINENE-4-OL	0,23
54	18,08	<b>beta-CARYOPHYLLENE</b>	<b>3,99</b>
55	18,20	6,9-GUAIADIENE	0,17
56	18,29	SESQUITERPENE	0,01
57	18,36	TIGLATE D'HEXYLE	0,03
58	18,42	SESQUITERPENE	0,02
59	18,63	AROMADENDRENE	0,07
60	18,84	beta-SANTALENE	0,03
61	18,92	ZONARENE	0,02
62	19,03	SESQUITERPENE	0,03
63	19,10	CURCUMENE ISOMERE	0,07
64	19,26	ALLO-AROMADENDRENE	0,15
65	19,49	E-beta-FARNESENE	0,31
66	19,71	SESQUITERPENE	0,10
67	19,85	alpha-HUMULENE	0,26
68	19,94	gamma-SELINENE	1,63
69	20,04	CURCUMENE ISOMERE	0,36
70	20,32	<b>gamma-CURCUMENE</b>	<b>10,17</b>
71	20,35	alpha-TERPINEOL	0,23
72	20,48	BORNEOL	0,07
73	20,69	SESQUITERPENE	0,05
74	21,00	<b>ACETATE DE NERYLE</b>	<b>29,88</b>
75	21,09	EREMOPHILENE	0,80
76	21,24	<b>beta-SELINENE</b>	<b>5,74</b>
77	21,39	<b>alpha-SELINENE</b>	<b>3,51</b>
78	21,47	SESQUITERPENE	0,02
79	21,54	beta-CURCUMENE	0,31
80	21,60	SESQUITERPENE	0,02
81	21,69	SESQUITERPENE Mw=202	0,02
82	21,77	E,E-alpha-FARNESENE	0,07
83	21,83	delta-CADINENE	0,78
84	21,97	gamma-CADINENE	0,30
85	22,15	<b>alpha-CURCUMENE</b>	<b>3,47</b>
86	22,32	PROPIONATE DE NERYLE	0,65
87	22,46	NEROL	0,32
88	22,50	CADINA-1,4-DIENE	0,09
89	22,71	alpha-AMORPHENE	0,06
90	22,91	2,4-DECADIENAL	0,01

**Tableau de résultats 3 – HE HELICHRYSUM ITALICUM BIO  
LOT N° 2300202**

Pics	TR(min)	Constituants	%
91	22,98	COMPOSÉ Mw=222	0,02
92	23,15	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,02
93	23,20	COMPOSÉ Mw=194	0,01
94	23,32	trans-CARVEOL	0,03
95	23,59	CALAMENENE	0,10
96	23,71	p-CYMENE-8-OL	0,01
97	23,85	COMPOSÉ Mw=220	0,06
98	24,01	ESTER ALIPHATIQUE	0,03
99	24,05	ISOBUTYRATE DE NERYLE	0,05
100	24,38	COMPOSÉ Mw=220	0,11
101	24,52	2-METHYLBUTYRATE DE NERYLE	0,04
102	24,75	<b>ITALIDIONE I</b>	<b>6,94</b>
103		<b>ITALIDIONE II</b>	
104	25,50	alpha-CALACORENE	0,07
105	25,67	OXYDE SESQUITERPENIQUE	0,01
106	25,80	SESQUITERPENOL	0,03
107	26,15	ITALIDIONE ISOMERE	0,19
108	26,66	ITALIDIONE III	1,19
109		VALERATE DE NERYLE	
110	26,95	OXYDE SESQUITERPENIQUE	0,05
111	27,17	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0,37
112	27,28	COMPOSÉ TERPENIQUE	0,04
113	27,38	COMPOSÉ TERPENIQUE	0,03
114	27,76	DIONE ALIPHATIQUE	0,03
115	27,87	NEROLIDOL	0,11
116	27,93	COMPOSÉ Mw=222	0,02
117	28,08	LEDOL	0,02
118	28,29	CAPROATE DE NERYLE	0,10
119	28,37	EPOXY-6,7-HUMULENE	0,03
120	28,49	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,02
121	28,56	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,02
122	28,74	Epi-CUBENOL	0,10
123	28,86	ESTER ALIPHATIQUE	0,02
124	28,91	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,02
125	29,08	GUAJOL	0,09
126	29,20	COMPOSÉ Mw=235	0,11
127	29,28	METHYLVALERATE DE 2-PHENYLETHYLE	0,06
128	29,36	SESQUITERPENOL	0,04
129	29,43	ESTER ALIPHATIQUE	0,04
130	29,52	SESQUITERPENOL	0,02
131	29,56	SESQUITERPENOL	0,01
132	29,64	TRIMETHYL-PENTADECANONE	0,07
133	29,88	EUDESMA-5-EN-11-alpha-OL	0,25
134	29,98	SESQUITERPENOL	0,03
135	30,19	EUDESMOL ISOMERE	0,16

**Tableau de résultats 4 – HE HELICHRYSUM ITALICUM BIO  
LOT N° 2300202**

Pics	TR(min)	Constituants	%
136	30,36	beta-BISABOLOL	0,24
137		COMPOSÉ Mw=250	
138	30,52	SESQUITERPENOL	0,05
139	30,65	7-epi-beta-EUDESOL	0,09
140	30,77	gamma-EUDESOL	0,11
141	30,89	SESQUITERPENOL	0,02
142	30,95	SESQUITERPENOL	0,01
143	31,05	5-epi-7-epi-alpha-EUDESOL	0,27
144	31,31	alpha-MUUROLOL	0,05
145	31,37	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,06
146	31,53	SESQUITERPENOL	0,02
147	31,60	Epi-alpha-BISABOLOL	0,07
148	31,65	alpha-BISABOLOL	0,03
149	31,90	alpha-EUDESOL	0,05
150	32,00	alpha-CADINOL	0,03
151	32,06	beta-EUDESOL	0,07
152	32,14	ESTER ALIPHATIQUE	0,01
153	32,34	COMPOSÉ SESQUITERPENIQUE	0,05
154	32,42	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,02
155	32,50	EUDESMA-7(11)-EN-4-OL	0,21
156	32,77	ACIDE CAPRIQUE	0,02
157	32,91	OXYDE TERPENIQUE	0,04
158	33,06	COMPOSÉ Mw=220	0,02
159	33,19	COMPOSÉ Mw=220	0,04
160	33,29	CARYOPHYLLA-2,6-DIEN-5-alpha-OL	0,03
161	33,60	COMPOSÉ Mw=220	0,03
162	33,99	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,03
163	34,21	COMPOSÉ Mw=220	0,02
164	34,56	COMPOSÉ Mw=218	0,03
165	34,71	COMPOSÉ Mw=218	0,10
166	34,86	OXYDE SESQUITERPENIQUE	0,03
167	35,10	BERGAMOTOL ISOMERE	0,01
168	35,78	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,01
169	36,13	DIONE ALIPHATIQUE	0,03
170	36,46	DIONE ALIPHATIQUE	0,03
171	36,53	DIONE ALIPHATIQUE	0,04
172	36,62	COMPOSÉ TERPENIQUE	0,04
173	37,13	ACIDE LAURIQUE	0,02
174	38,43	COMPOSÉ CÉTONIQUE	0,01
175	38,95	DIONE ALIPHATIQUE	0,07
176	38,98	DIONE ALIPHATIQUE	0,08
177	40,01	DIONE ALIPHATIQUE	0,15
178	40,06	DIONE ALIPHATIQUE	0,18
179	40,24	DIONE ALIPHATIQUE	0,07
180	40,35	DIONE ALIPHATIQUE	0,08

**Tableau de résultats 5 – HE HELICHRYSUM ITALICUM BIO  
LOT N° 2300202**

<b>Pics</b>	<b>TR(min)</b>	<b>Constituants</b>	<b>%</b>
181	30,65	7-epi-beta-EUDESOL	0,09
182	30,77	gamma-EUDESOL	0,11
183	30,89	SESQUITERPENOL	0,02
184	30,95	SESQUITERPENOL	0,01
185	31,05	5-epi-7-epi-alpha-EUDESOL	0,27
186	31,31	alpha-MUUROLOL	0,05
		<b>TOTAL</b>	<b>99,89</b>