

In-Lustrys



Nature du produit : HUILE ESSENTIELLE BIOLOGIQUE
Nom botanique : *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don
Nom commun : HELICHRYSUM ITALICUM BIO
Numéro de lot : 1801300

CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES (méthode I-ANA-008-B*)

Aspect : Liquide
Couleur : Jaune pâle
Odeur : Caractéristique, épicée

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

HE HELICHRYSUM ITALICUM BIO LOT 1801300	
Densité à 20 °C	0,903
Indice de réfraction à 20°C	1,473 1
Pouvoir rotatoire à 20°C	- 4,80 °

CHROMATOGRAPHIE PHASE GAZEUSE (selon la norme NF ISO 11024)

Conditions d'analyse chromatographique :

- GC/SM 7890/5975 AGILENT : Colonne : VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- GC/FID 5890 AGILENT : Colonne : INNOWAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- Programmation de température : 6 min à 60°C – 2°C/min → 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 µL

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 1801300

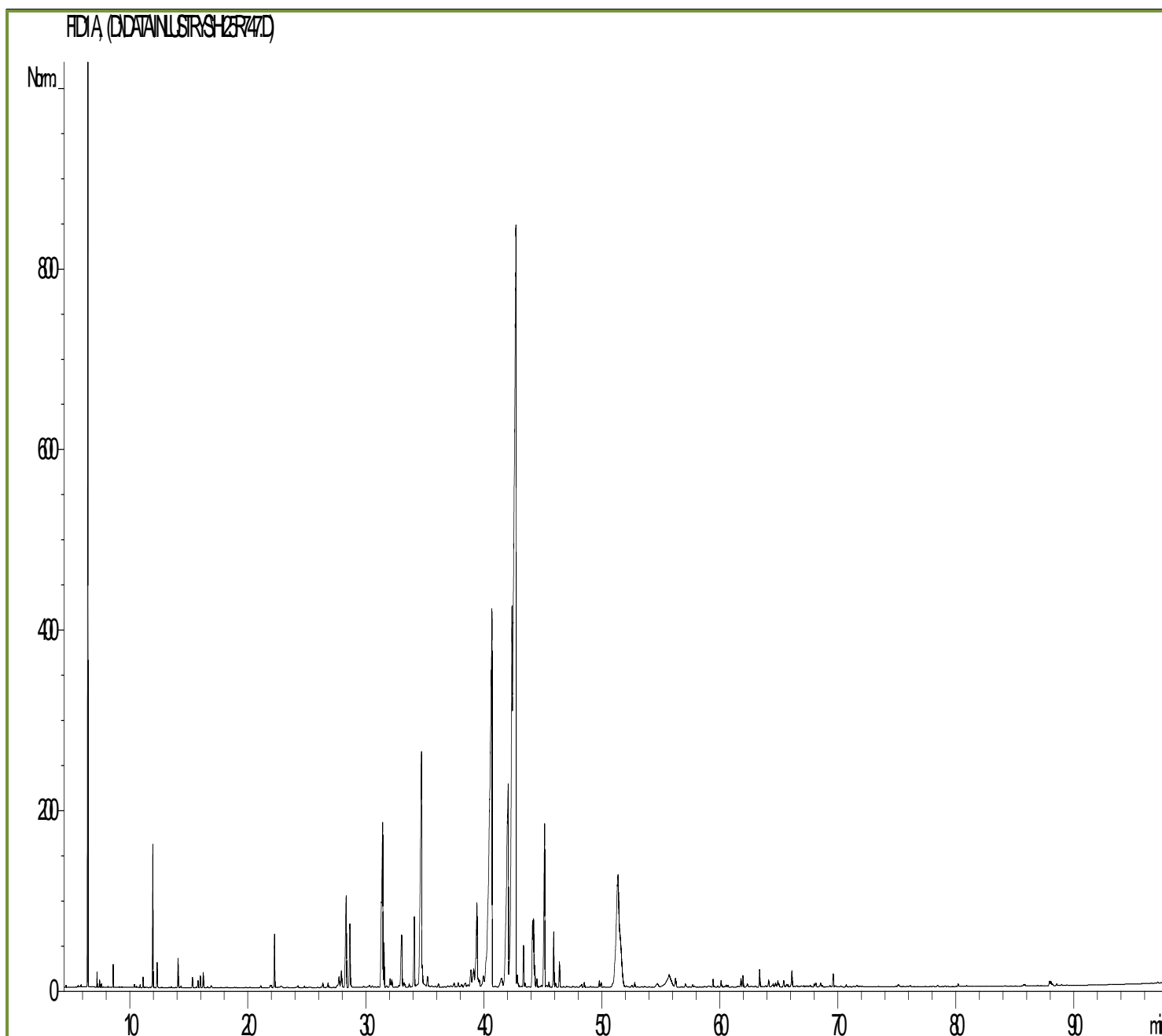


Tableau de résultats 1 – HE HELICHRYSUM ITALICUM BIO LOT N°1801300

Pics	TR(min)	Constituants	%	Allergènes (%)
1	4,0	ACETONE	0,01	
2	4,3	2-METHYL-2-HEPTENE	0,02	
3	4,6	NONANE	0,01	
4	5,4	ESTER ALIPHATIQUE	0,01	
5	5,6	BORNYLENE	0,01	
6	5,9	2-METHYL-3-PENTANONE	0,01	
7	6,4	alpha-PINENE	6,27	
8	7,3	alpha-FENCHENE	0,08	
9	7,4	CAMPHENE	0,04	
10	7,6	4-METHYL-3-HEXANONE	0,02	
11	8,1	UNDECANE	0,01	
12	8,6	beta-PINENE	0,15	
13	9,1	PINADIENE	0,01	
14	9,3	THUYADIENE	0,01	
15	10,3	beta-MYRCENE	0,02	
16	10,5	alpha-PHELLANDRENE	0,01	
17	10,8	2-METHYLBUTYRATE D'ISOBUTYLE	0,02	
18	11,1	alpha-TERPINENE	0,08	
19	11,9	LIMONENE	1,20	1,20
20	12,3	1,8-CINEOLE	0,19	
21	12,4	beta-PHELLANDRENE	0,02	
22	13,3	2-PENTYL FURANE	0,01	
23	13,5	Cis-beta-OCIMENE	0,01	
24	14,1	gamma-TERPINENE	0,25	
25	14,3	Trans-beta-OCIMENE	0,02	
26	15,3	p-CYMENE	0,09	
27	15,6	ISOVALERATE D'ISOAMYLE	0,01	
28	15,8	2-METHYLBUTYRATE DE 2-METHYLBUTYLE	0,06	
29	16,0	TERPINOLENE	0,11	
30	16,3	ANGELATE D'ISOBUTYLE	0,14	
31	16,6	VALERATE D'AMYLE	0,01	
32	16,8	TRIDECANE	0,02	
33	18,9	6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE	0,01	
34	21,2	ESTER ALIPHATIQUE	0,02	
35	21,9	2-NONANONE	0,03	
36	22,0	ANGELATE D'ALKYLE	0,03	
37	22,2	ANGELATE D'ISOAMYLE	0,58	
38	22,8	TETRADECANE	0,03	
39	24,2	ESTER HEXENYLIQUE	0,03	
40	24,8	METHYLPARACRESOL	0,02	
41	26,3	ESTER ALIPHATIQUE	0,06	
42	26,8	ESTER ALIPHATIQUE	0,06	
43	27,6	CYCLOSATIVENE	0,04	
44	27,7	YLANGENE	0,19	
45	27,9	SESQUITERPENE	0,28	

Tableau de résultats 2 – HE HELICHRYSUM ITALICUM BIO LOT N°1801300

Pics	TR(min)	Constituants	%	Allergènes (%)
46	28,3	alpha-COPAENE	1,58	
47	28,6	ISOITALICENE	0,87	
48	28,7	ANGELATE D'ALKYLE	0,02	
49	29,9	2-NONANOL	0,01	
50	30,0	DIONE Mw=156	0,06	
51	30,4	SESQUITERPENE	0,02	
52	30,7	alpha-GURJUNENE	0,03	
53	30,8	ESTER ALIPHATIQUE	0,01	
54	31,1	BERGAMOTENE ISOMERE	0,01	
55	31,4	ITALICENE	3,41	
56	31,5	LINALOL	0,47	0,47
57	31,8	SESQUITERPENE	0,03	
58	32,1	CEDRENE ISOMERE	0,13	
59	32,2	CEDRENE ISOMERE	0,12	
60	32,5	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,01	
61	32,7	alpha-CEDRENE	0,04	
62	33,0	alpha-cis-BERGAMOTENE	1,01	
63	33,2	SESQUITERPENE	0,10	
64	33,6	FENCHOL	0,04	
65	34,1	alpha-trans-BERGAMOTENE	0,95	
66	34,3	3,5-DIMETHYLOCTANE-4,6-DIONE Mw=170	0,50	
67	34,4	2-UNDECANONE	0,02	
68	34,8	β-CARYOPHYLLENE	4,77	
69	34,9	TERPINENE-4-OL	0,17	
70	35,3	6,9-GUAIADIENE	0,14	
71	35,5	AROMADENDRENE	0,03	
72	35,8	CAPROATE D'HEXYLE	0,02	
73	36,2	GURJUNENE ISOMERE	0,06	
74	37,0	SESQUITERPENE	0,04	
75	37,3	SESQUITERPENE	0,04	
76	37,6	ALLO-AROMADENDRENE	0,10	
77	37,9	Trans-PINOCARVEOL	0,08	
78	38,2	CURCUMENE ISOMERE	0,06	
79	38,5	ZONARENE	0,12	
80	38,8	SESQUITERPENE	0,06	
81	38,8	ESTRAGOL	0,20	
82	38,9	alpha-HUMULENE	0,15	
83	39,1	CURCUMENE ISOMERE	0,45	
84	39,4	gamma-SELINENE	1,62	
85	39,5	CURCUMENE ISOMERE	0,12	
86	39,6	4,5-di-epi-ARISTOLOCHENE	0,11	
87	39,9	Z-beta-FARNESENE	0,29	
88	40,2	gamma-MUUROLENE	0,66	
89	40,6	gamma-CURCUMENE	13,79	
90	40,9	BORNEOL	0,04	

Tableau de résultats 3 – HE HELICHRYSUM ITALICUM BIO LOT N°1801300

Pics	TR(min)	Constituants	%	Allergènes (%)
91	41,4	EREMOPHILENE	0,27	
92	41,5	SESQUITERPENE	0,05	
93	42,0	beta-SELINENE	6,05	
94	42,4	alpha-SELINENE + alpha-MUUROLENE	7,28	
95	42,7	ACETATE DE NERYLE	26,19	
96	42,9	beta-BISABOLENE	0,16	
97	42,9	SESQUITERPENE	0,05	
98	43,3	beta-CURCUMENE	0,45	
99	43,5	SESQUITERPENE	0,06	
100	44,1	ACETATE DE GERANYLE	0,88	
101	44,2	delta-CADINENE	0,78	
102	44,3	gamma-CADINENE	0,24	
103	44,5	7-épi-alpha-SELINENE	0,11	
104	44,8	beta-SESQUIPELLANDRENE	0,04	
105	45,1	alpha-CURCUMENE	2,39	
106	45,3	SESQUITERPENE	0,04	
107	45,5	CADINA-1,4-DIENE	0,07	
108	45,9	PROPIONATE DE NERYLE	0,67	
109	46,1	alpha-AMORPHENE	0,05	
110	46,3	NEROL	0,29	
111	47,0	ACETATE DE 2-PHENYLETHYLE	0,01	
112	48,1	CALAMENENE ISOMERE	0,02	
113	48,2	CALAMENENE	0,04	
114	48,5	COMPOSÉ Mw=220	0,06	
115	49,0	GERANIOL	0,01	0,01
116	49,7	COMPOSÉ Mw=220	0,08	
117	49,9	ISOBUTYRATE DE NERYLE	0,06	
118	50,9	ESTER ALIPHATIQUE	0,10	
119	51,3	ITALIDIONE I Mw=210	5,04	
120	51,5	ITALIDIONE II Mw=224	1,58	
121	52,1	COMPOSE AROMATIQUE	0,02	
122	52,5	COMPOSE AROMATIQUE	0,03	
123	52,8	alpha-CALACORENE	0,06	
124	54,6	ITALIDIONE ISOMERE	0,14	
125	55,6	ITALIDIONE III Mw=238	0,92	
126	56,1	OXYDE CARYOPHYLLENE	0,11	
127	56,2	VALERATE NERYLE	0,06	
128	57,6	PROPIONATE DE NERYLE	0,03	
129	57,8	ESTER ALIPHATIQUE	0,02	
130	59,5	NEROLIDOL	0,09	
131	59,8	CARYOPHYLLENOL	0,01	
132	60,0	CAPROATE DE NERYLE	0,09	
133	60,5	Epi-CUBENOL	0,03	
134	60,7	CUBENOL	0,02	
135	61,7	GUAJOL	0,10	

Tableau de résultats 4 – HE HELICHRYSUM ITALICUM BIO LOT N°1801300

Pics	TR(min)	Constituants	%	Allergènes (%)
136	61,9	COMPOSE AROMATIQUE	0,14	
137	62,3	TIGLATE DE 2-PHENYLETHYLE	0,06	
138	62,6	DIONE ALIPHATIQUE	0,03	
139	63,0	ESTER ALIPHATIQUE	0,02	
140	63,3	10-epi-gamma-EUDESOL	0,22	
141	63,8	TRIMETHYL PENTADECANONE	0,02	
142	64,1	EUDESMA-7-EN-4-OL	0,09	
143	64,5	SESQUITERPENOL	0,07	
144	64,7	SESQUITERPENOL	0,07	
145	64,9	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,08	
146	65,0	SESQUITERPENOL	0,03	
147	65,4	7-epi-beta-EUDESOL	0,09	
148	65,6	gamma-EUDESOL	0,03	
149	65,8	T-CADINOL	0,03	
150	66,1	LEVOJUNENOL	0,24	
151	66,5	alpha-MUUROLOL	0,03	
152	67,1	CARVACROL	0,02	
153	67,3	CADINOL ISOMERE	0,02	
154	67,4	SESQUITERPENOL	0,01	
155	67,6	SESQUITERPENOL	0,03	
156	68,0	alpha-BISABOLOL	0,04	
157	68,1	alpha-EUDESOL	0,06	
158	68,5	beta-EUDESOL	0,06	
159	68,6	alpha-CADINOL	0,02	
160	69,6	EUDESMA-7-EN-4-OL	0,17	
161	69,8	ESTER ALIPHATIQUE	0,02	
162	70,7	ACIDE CAPRIQUE	0,03	
163	71,6	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,04	
164	75,0	DIONA ALIPHATIQUE	0,03	
165	75,2	CARYOPHYLLA-3,7-DIEN-6-OL	0,02	
166	76,1	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,02	
167	78,4	DIONE ALIPHATIQUE	0,02	
168	80,2	ACIDE LAURIQUE	0,03	
169	80,9	ESTER ALIPHATIQUE	0,02	
170	85,7	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,03	
171	85,8	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,02	
172	87,9	DIONE ALIPHATIQUE	0,06	
173	88,0	DIONE ALIPHATIQUE	0,06	
174	88,3	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,03	
175	88,5	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,02	
176	88,9	ACIDE MYRISTIQUE	0,01	
177	101,7	ESTER ALIPHATIQUE	0,04	
		TOTAL	99,90	1,68

**ANALYSE MULTI-RESIDUS PESTICIDES PAR GC/MS/MS (méthode interne I-ANA-015)
HE HELICHRYSUM ITALICUM BIO LOT N°1801300**

Pesticide recherché	Résultat	LQ	Pesticide recherché	Résultat	LQ	Pesticide recherché	Résultat	LQ
Alachlor	ND	0,05	Endosulfan sulfate	ND	0,01	Monalide	ND	0,05
Aldrine	ND	0,05	Endrine	ND	0,05	Monocrotophos	ND	0,05
Atrazine	ND	0,05	Ethion	ND	0,01	Myclobutanil	ND	0,05
Azinphos Ethyl-	ND	0,05	Ethofumesate	ND	0,05	Napropamide	ND	0,05
Azinphos Methyl-	ND	0,05	Ethoprophos	ND	0,01	Omethoate	ND	0,05
Benalaxyl	ND	0,05	Etridiazole	ND	0,05	o-Phenylphenol	ND	0,05
Bifenthrine	ND	0,01	Etrimphos	ND	0,01	Oxadiazon	ND	0,01
Bitertanols	ND	0,05	Fenamiphos	ND	0,05	Oxadixyl	ND	0,05
Bromophos Ethyl-	ND	0,01	Fenarimol	ND	0,05	Penconazole	ND	0,01
Bromophos Methyl-	ND	0,01	Fenchlorphos	ND	0,01	Pentachloroaniline	ND	0,01
Bromopropylate	ND	0,01	Fenoxycarb	ND	0,01	Pentachloroanisole	ND	0,01
Carbofuran	ND	0,10	Fenpropathrine	ND	0,05	Permethrines	ND	0,01
Chlordane cis-	ND	0,01	Fenpropimorphe	ND	0,05	Phosalone	ND	0,01
Chlordane trans-	ND	0,01	Fensulfothion	ND	0,05	Phosmet	ND	0,01
Chlorfenvinphos	ND	0,01	Fenthion	ND	0,05	Piperonyl butoxide	ND	0,01
Chlorobenzilate	ND	0,01	Fenvalerates	ND	0,05	Pirimicarb	ND	0,01
Chlorothalonil	ND	0,05	Fluazifop p-Butyl-	ND	0,01	Pirimiphos Ethyl-	ND	0,01
Chlorpropham	ND	0,05	Flucythrines	ND	0,01	Pirimiphos Methyl-	ND	0,01
Chlorpyriphos Ethyl-	ND	0,01	Flusilazole	ND	0,05	Prochloraz	ND	0,05
Chlorpyriphos Methyl-	ND	0,05	Flutolanil	ND	0,05	Procymidone	ND	0,01
Chlorthal Dimethyl-	ND	0,01	Flutriafol	ND	0,05	Profenophos	ND	0,01
Clomazone	ND	0,01	Fonofos	ND	0,01	Propiconazols	ND	0,05
Coumaphos	ND	0,05	HCH- α	ND	0,01	Propyzamide	ND	0,01
Cyfluthrines	ND	0,05	HCH- β	ND	0,01	Prothiofos	ND	0,01
Cyhalothrine λ -	ND	0,05	HCH- δ	ND	0,05	Pyridaben	ND	0,05
Cypermethrines	ND	0,05	Heptachlor epoxide	ND	0,01	Pyridapenthion	ND	0,05
DDD o,p'-	ND	0,01	Heptachlore	ND	0,01	Pyrimethanil	ND	0,01
DDD p,p'- + DDT o,p'-	ND	0,02	Hexachlorobenzene	< 0.01	0,01	Quinalphos	ND	0,50
DDE o,p'-	ND	0,01	Hexaconazole	ND	0,05	Quizalofop Ethyl-	ND	0,01
DDE p,p'-	ND	0,01	Iprodione	ND	0,01	S421	ND	0,01
DDT p,p'-	ND	0,01	Lindane	ND	0,01	Sebuthylazine	ND	0,01
Deltamethrines	ND	0,05	Malaoxon	ND	0,10	Tebuconazole	ND	0,05
Diazinon	ND	0,05	Malathion	ND	0,05	Terbufos	ND	0,05
Dichlofenthion	ND	0,01	Mecarbam	ND	0,05	Terbuthylazine	ND	0,01
Dichlofluanide	ND	0,05	Metalaxyl	ND	0,05	Tetradifon	ND	0,05
Diclofop Methyl-	ND	0,01	Metazachlor	ND	0,01	Tetramethrines	ND	0,05
Diethofencarb	ND	0,01	Méthacrifos	ND	0,05	Tolclofos Methyl-	ND	0,01
Difenoconazols	ND	0,01	Methidathion	ND	0,05	Tolyfluanid	ND	0,05
Diflufenican	ND	0,01	Methiocarb	ND	0,10	Triadimefon	ND	0,01
Dimethoate	ND	0,05	Methoxychlore	ND	0,05	Triadimenol	ND	0,05
Diphenylamine	ND	0,05	Metolachlor	ND	0,01	Triazophos	ND	0,05
Endosulfan α -	ND	0,05	Mirex	ND	0,01	Vinclozoline	ND	0,01
Endosulfan β -	ND	0,05						

Unité = mg/kg

Abréviations :

GC Chromatographie en phase gazeuse
MS Spectrométrie de masse
LQ Limite de quantification
ND Non détecté