

Destinataire :

LES GRIGAUDS SAS

**À l'attention de Sébastien AUBERT
Oliflora - 550 chemin d'Aurel
84410 - FLASSAN**

Nature de l'échantillon : HYDROLAT

Nom botanique : HELICHRYSUM ITALICUM

Nom échantillon : HELICHRYSUM ITALICUM

Numéro de lot : HY20I

Origine : -

Partie de la plante : SOMMIRÉ FLEURIE

Référence Pyrenessences : CT16

Date de réception : 25/09/2020

Date d'analyse : 07/10/2020

Conditionnement : Flacon transparent de 50 ml

Prestation demandée : HYD GC

Stockage de l'échantillon : 1 an - température ambiante

Les informations ci-dessus sont fournies par le client et l'échantillonnage relève de sa responsabilité.

Commentaires et Conclusions :

Rapport validé par :

Daniel Dantin - *Responsable laboratoire*



Rapport rédigé par :

Lucie Dubrunfaut - *Technicienne analyste*



CALCUL MASSIQUE : HYDROLAT DE HELICHRYSUM ITALICUM - LOT N° HY20I

Extraction :

51.018 g d'hydrolat + 51.557 g d'hexane chauffés à ébullition sous reflux d'hexane pendant 2h.

Séparation et concentration de l'hexane par distillation : 0.8 g

Injection de l'hexane concentré directement sur le GC/MS et le GC/FID.

Résultats :

- % d'huile dans l'hexane concentré : 0.846%

- Concentration : $51.557 / 0.8 = 64.446$

Composition :

- % d'huile dans l'hexane concentré : 0.846%

- % d'huile dans l'hydrolat : $0.846 / 64.446 = 0.0131 \%$

Pour 1 litre d'hydrolat : **131 mg d'huile essentielle**
 32 mg d'éthanol
 22 mg de methanol

CHROMATOGRAPHIE PHASE GAZEUSE (selon la norme NF ISO 11024)

Conditions d'analyse :

- . GC/MS Agilent 7890 / 5975 – Colonne : VF WAX (polaire) 60 m * 0.25 mm * 0.25 µm
- . GC/FID Agilent 6890 – Colonne : VF WAX (polaire) 60 m * 0.25 mm * 0.25 µm
- . Program. de T° : 5 min à 60°C - 2°C/min jusqu'à 250°C - 15 min à 250°C
- . Gaz vecteur : He (23 psis/MS – 30 psis/FID)
- . Injection / split : 1 µl d'une solution à 10 % dans l'hexane
- . Gamme de masse : 30 à 350 - Les composés sont identifiés par une recherche combinée des temps de rétention et des spectres de masse (bibliothèque interne + bibliothèque commerciale NIST).
- . Les pourcentages sont calculés à partir des surfaces de pics données par le GC/FID sans l'utilisation de facteur de correction
- . Limite d'identification des pics : 0.1 %

Profil chromatographique :

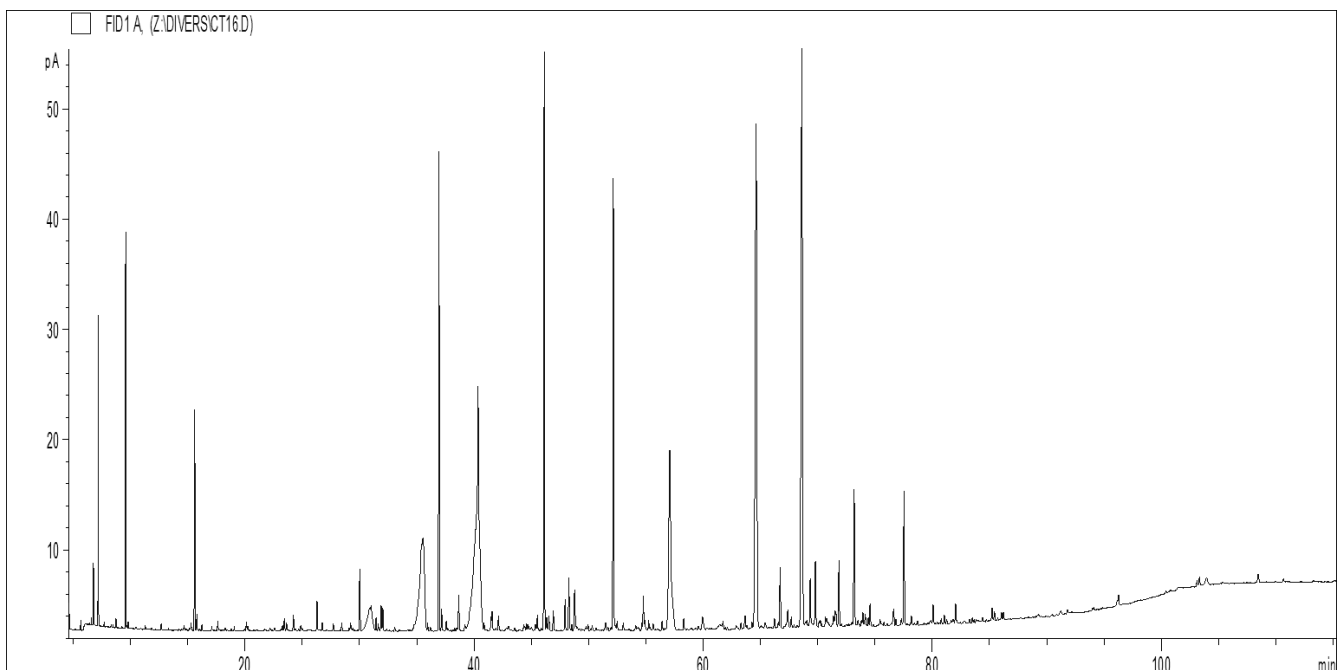


Tableau des résultats : HYDROLAT D'HELICHRYSUM ITALICUM - LOT N° HY20I					
Pics	TR (min)	Constituants	%	mg/L	Allergènes (mg/L)
1	6.78	3-PENTANONE	0.37	0.490	
2	7.20	2-METHYL-3-PENTANONE	1.84	2.415	
3	9.58	4-METHYL-3-HEXANONE	2.87	3.757	
4	15.61	1,8-CINEOLE	2.17	2.838	
5	15.79	cis-ARBUSCULONE	0.16	0.204	
6	23.44	6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE	0.13	0.171	
7	24.24	1-HEXANOL	0.17	0.225	
8	26.29	3-HEXEN-1-OL	0.33	0.436	
9	30.03	cis-OXYDE DE LINALOL	0.70	0.920	
10	31.02	DIONE ALIPHATIQUE	1.81	2.377	
11	31.45	COMPOSE Mw=154	0.15	0.199	
12	31.90	6-METHYL-5-HEPTEN-2-OL	0.29	0.385	
13	32.04	trans-OXYDE DE LINALOL	0.27	0.350	
14	35.54	2,4-DIMETHYL-HEPTANE-3,5-DIONE	7.36	9.644	
15	35.94	COMPOSE AROMATIQUE Mw=168	0.11	0.142	
16	36.93	LINALOL	5.30	6.948	6.948
17	37.16	COMPOSE AROMATIQUE Mw=154	0.28	0.361	
18	37.57	COMPOSE CETONIQUE	0.11	0.149	
19	38.66	ESTER ALIPHATIQUE	0.48	0.629	
20	39.28	3,5-DIMETHYLOCTANE-4,6-DIONE	12.75	16.701	
21	40.34	TERPINENE-4-OL	1.47	1.919	
22	41.48	COMPOSE Mw=168 ISOMERE	0.16	0.209	
23	41.57	COMPOSE Mw=168 ISOMERE	0.23	0.295	
24	42.13	COMPOSE Mw=168 ISOMERE	0.17	0.220	
25	45.52	LAVANDULAL	0.20	0.264	
26	46.12	alpha-TERPINEOL	7.01	9.178	
27	46.33	BORNEOL	0.20	0.258	
28	46.53	VERBENONE	0.20	0.268	
29	46.92	ESTER ALIPHATIQUE	0.25	0.331	
30	47.94	ACETATE DE NERYLE	0.37	0.488	
31	48.27	3-METHYL-4-PROPYL-2,5-FURANDIONE	0.72	0.940	
32	48.77	COMPOSE AROMATIQUE Mw=140	0.61	0.796	
33	51.47	ACIDE TIGLIQUE	0.14	0.184	
34	52.14	NEROL	5.45	7.139	
35	54.78	GERANIOL	0.44	0.574	0.574
36	54.90	p-CYMENE-8-OL	0.13	0.170	
37	55.24	COMPOSE Mw=220	0.13	0.174	
38	56.41	ALCOOL BENZYLIQUE	0.13	0.175	0.175
39	57.08	ITALIDIONE I	6.08	7.964	
40	57.26	ITALIDIONE II	0.87	1.135	
41	58.30	ALCOOL PHENYLETHYLIQUE	0.16	0.203	
42	59.93	COMPOSE Mw=140	0.30	0.391	
43	61.10	ITALIDIONE III	0.37	0.486	
44	63.64	ALCOOL PERILLIQUE	0.11	0.151	
45	63.65	COMPOSE Mw=140	0.15	0.196	
46	64.61	7-ETHYL-4,6-UNDECANDIONE Mw=212	12.66	16.591	
47	65.42	ACIDE CAPRYLIQUE	0.11	0.147	
48	66.22	p-CRESOL	0.13	0.166	
49	66.72	COMPOSE AROMATIQUE Mw=194	0.82	1.075	
50	67.39	GUAJOL	0.27	0.359	

Tableau des résultats : HYDROLAT D'HELICHRYSUM ITALICUM - LOT N° HY20I					
Pics	TR (min)	Constituants	%	mg/L	Allergènes (mg/L)
51	67.68	COMPOSE AROMATIQUE Mw=224	0.14	0.177	
52	68.62	ETHYL DODECANEDIONE ISOMERE Mw=226	12.39	16.225	
53	69.34	EUDESMA-5-EN-11-alpha-OL	0.60	0.785	
54	69.79	COMPOSE AROMATIQUE Mw=208	0.84	1.106	
55	70.67	COMPOSE AROMATIQUE Mw=208	0.13	0.168	
56	70.78	EUGENOL	0.12	0.153	0.153
57	71.37	7-epi-beta-EUDESOL	0.14	0.180	
58	71.51	gamma-EUDESOL	0.26	0.341	
59	71.57	COMPOSE Mw=236	0.17	0.224	
60	71.85	COMPOSE Mw=152	0.85	1.115	
61	73.17	CARVACROL	1.94	2.547	
62	73.94	COMPOSE Mw=236	0.19	0.250	
63	74.15	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0.21	0.281	
64	74.40	alpha-EUDESOL	0.11	0.146	
65	74.57	beta-EUDESOL	0.30	0.398	
66	76.63	COMPOSE Mw=152	0.28	0.368	
67	77.54	COMPOSE Mw=152	1.72	2.256	
68	78.18	COMPOSE AROMATIQUE	0.12	0.154	
69	80.07	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0.24	0.314	
70	81.05	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0.14	0.186	
71	82.05	DIACETATE DE 2,6-DIMETHYL-2,6-OCTADIENE-1,8-DIOL Mw=254	0.27	0.351	
72	85.22	COMPOSE AROMATIQUE	0.18	0.240	
73	85.44	COMPOSE Mw=236	0.13	0.167	
74	86.22	ALCOOL ALIPHATIQUE	0.11	0.140	
75	96.26	COMPOSE Mw=252	0.16	0.211	
76	103.33	ACETYLCITRATE DE TRIBUTYLE Mw=402	0.12	0.162	
77	103.97	COMPOSE AROMATIQUE Mw=216	0.27	0.358	
78	108.47	SQUALENE	0.16	0.210	
		TOTAL	100.00	131.000	7.850