



24 CHATHAM PLACE, BRIGHTON, BN1 3TN (UK)
TEL. (UK) 0845 310 8066 International Tel. +44 1273 746505
EMAIL: info@nhrorganicoils.com Web Site: www.nhrorganicoils.com

Certificate of Analysis & Gas Chromatography **Organic Chamomile Essential Oil - Roman (*Anthemis nobilis*)**

Nature de l'échantillon : HUILE ESSENTIELLE
Nom botanique : CHAMAEMELUM NOBILE BIO
Nom commun : CAMOMILLE ROMAINE BIO
Numéro de lot : 010318-4
Origine : HONGRIE
Partie de la plante : SOMMITE FLEURIE
Date de réception : 12/01/2017 **Date d'analyse :** 12/01/2017
Conditionnement : Flacon transparent de 5 ml - température ambiante
Prestation demandée : Analyse classique

Nature of the sample: ESSENTIAL OIL
Botanical Name: CHAMAEMELUM NOBILE ORGANIC
Common Name: ROMAN CHAMOMILE ORGANIC
Batch Number: 010318-4
Origin: HUNGARY
Part of the plant: FLOWERING TOPS
Date of reception: 12/01/2017 Analysis date: 12/01/2017
Packaging: Clear bottle of 5 ml - room temperature
Service required: Classical analysis

Aspect : Liquide limpide
Couleur : Jaune pâle
Odeur : Caractéristique, éthérée

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

	METHODE UTILISEE	HE CAMOMILLE HONGRIE	NORME	
			Minimum	Maximum
Densité à 20 °C	I-ANA-003-A*	0,903	0,900	0,920
Densité à 15 °C	I-ANA-003-A*	0,907		
Indice de réfraction à 20°C	NF ISO 280	1,439 8	1,438 0	1,447 0
Pouvoir rotatoire à 20°C	NF ISO 592	- 1,5 °	- 2 °	+ 3 °
Miscibilité à l'éthanol à 90 %	NF ISO 875	1 volume à 80 %	< 0,6 volume d'alcool 90 %	
Point d'éclair	FD ISO/TR 11018	59,6 °C	52 °C (Setaflash)	

*méthodes internes

CHROMATOGRAPHIE PHASE GAZEUSE (selon la norme NF ISO 11024)

Conditions d'analyse chromatographique :

- GC/SM 7890/5973 AGILENT : Colonne : VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- GC/FID 6890 AGILENT : Colonne VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5
- Programmation de température : 6 min à 70°C – 2°C/min → 250°C – 10 min à 250°C
- Gaz vecteur : Hé 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) :

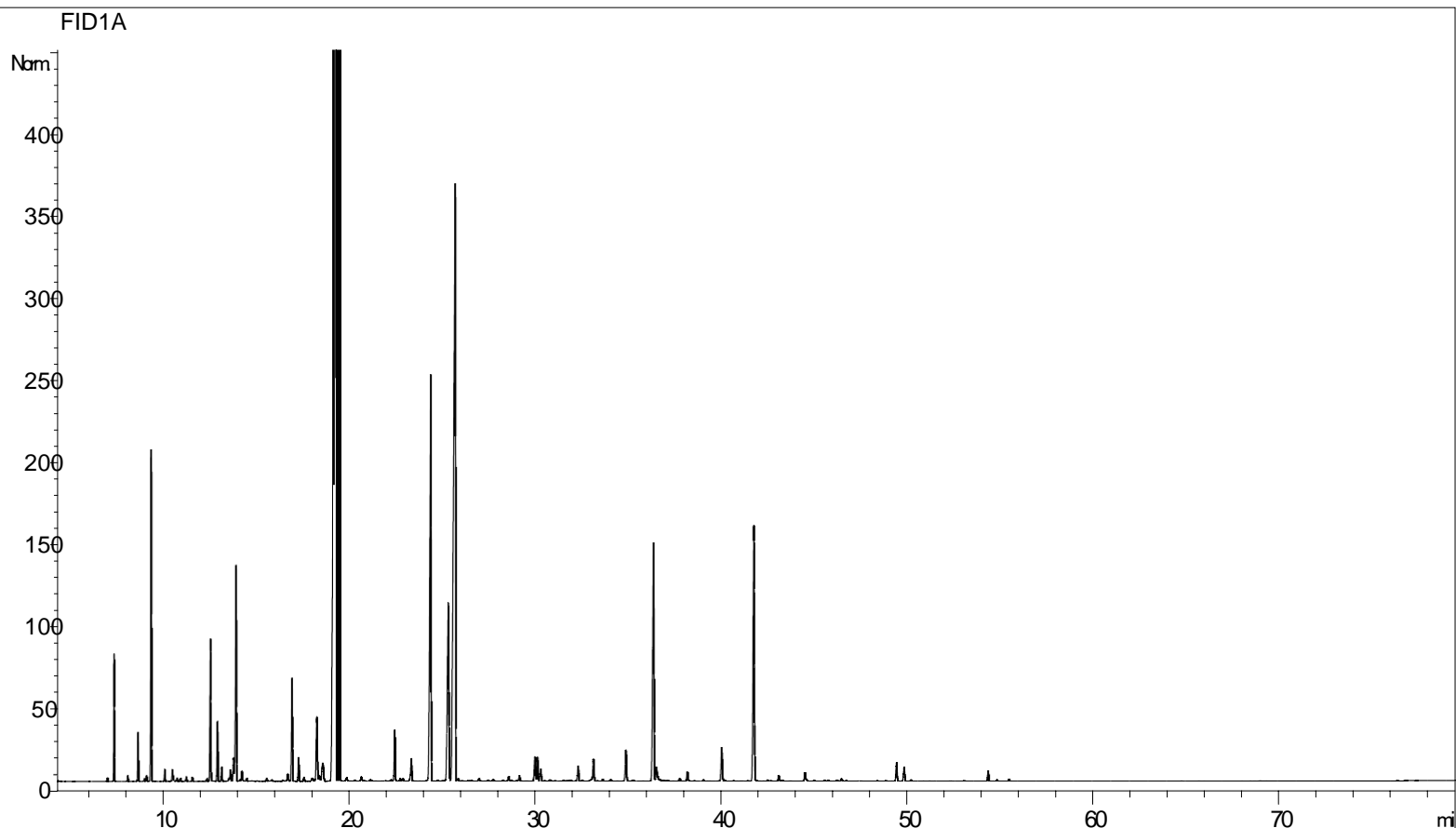


Tableau de résultats 1 – CAMOMILLE ROMAINE BIO

Pics	TR(min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
1	7,0	ACETATE D'ISOBUTYLE	0,02		
2	7,1	TRICYCLENE	0,01		
3	7,3	α-PINENE	1,17	1 - 5	
4	7,4	α-THUYENE	0,02		
5	8,1	2-METHYLBUTYRATE D'ETHYLE	0,05		
6	8,6	CAMPHENE	0,53		
7	9,0	PROPIONATE D'ISOBUTYLE	0,03		
8	9,1	HEXANAL	0,06		
9	9,4	ISOBUTYRATE D'ISOBUTYLE	3,77	2 - 9	
10	10,0	β-PINENE	0,14		
11	10,4	TIGLATE DE METHYLE	0,04		
12	10,5	ACETATE D'ISOAMYLE	0,16		
13	10,7	ESTER ALIPHATIQUE	0,04		
14	10,9	SABINENE	0,03		
15	11,2	PINADIENE	0,05		
16	11,5	2-METHYLBUTYRATE DE PROPYLE	0,05		
17	12,3	ISOBUTYRATE DE BUTYLE	0,03		
18	12,4	METHACRYLATE D'ETHYLE	0,01		
19	12,5	METHACRYLATE D'ISOBUTYLE	1,85	0,5 - 3	
20	12,9	2-METHYLBUTYRATE D'ISOBUTYLE	0,80		
21	13,1	BUTYRATE D'ALLYLE	0,18		
22	13,5	PROPIONATE DE 2-PENTYLE	0,05		
23	13,6	ISOVALERATE D'ISOBUTYLE	0,18		
24	13,7	2-METHYLBUTYRATE D'ISOBUTYLE	0,35		
25	13,9	ISOBUTYRATE D'ISOAMYLE	3,14	2,5 - 5	
26	14,0	LIMONENE	0,05		0,05
27	14,2	ALCOOL ISOAMYLIQUE	0,15		
28	14,5	1,8-CINEOLE	0,04		
29	15,5	METHACRYLATE D'ISOBUTYLE	0,04		
30	15,8	2-PENTYL FURANE	0,03		
31	16,4	ACETATE DE 3-METHYLPENTYLE	0,02		
32	16,7	ISOBUTYRATE DE PENTYLE	0,11		
33	16,9	ANGELATE D'ISOPROPYLE	1,54		
34	17,2	METHACRYLATE D'ALLYLE	0,34		
35	17,5	ESTER PRENYLIQUE	0,06		
36	17,9	3-PENTANOL + p-CYMENE	0,08		
37	18,2	METHACRYLATE DE 2-METHYLBUTYLE	1,25	0,5 - 1,5	
38	18,4	VALERATE D'AMYLE	0,11		
39	18,5	2-METHYLBUTYRATE DE 2-METHYLBUTYLE	0,49		
40	19,3	ANGELATE D'ISOBUTYLE	35,38	30 - 45	
41		METHACRYLATE D'ISOAMYLE			
42	19,5	ISOVALERATE D'ISOAMYLE	0,06		
43	19,9	CAPROATE DE BUTYLE	0,06		
44	20,3	ISOBUTYRATE D'HEXYLE	0,02		
45	20,6	ISOVALERATE D'ISOPRENYLE	0,07		
46	21,2	4-METHYL-1-PENTANOL	0,03		
47	22,5	ANGELATE DE BUTYLE	0,82		
48	22,7	ESTER ALIPHATIQUE	0,04		
49	22,9	TIGLATE D'ISOBUTYLE	0,04		

Tableau de résultats 2 – CAMOMILLE ROMAINE BIO

Pics	TR(min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
50	23,2	ESTER HEXYLIQUE	0,05		
51	23,4	TIGLATE DE BUTYLE	0,36		
52	24,4	ANGELATE DE METHALLYLE	8,30	6 - 10	
53	24,8	3-HEXEN-1-OL	0,01		
54	25,3	ANGELATE DE 2-METHYLBUTYLE	4,40	3 - 7	
55	25,7	ANGELATE D'ISOAMYLE	17,92	12 - 22	
56	25,8	ALCOOL ALIPHATIQUE	0,04		
57	27,0	ESTER ALIPHATIQUE	0,04		
58	28,6	ESTER ANGELIQUE	0,08		
59	29,2	ESTER ALIPHATIQUE	0,09		
60	30,0	ARTEMISIA CETONE	0,43		
61	30,1	ESTER ALIPHATIQUE	0,44		
62	30,3	ESTER ALIPHATIQUE	0,23		
63	30,8	ANGELATE DE METHALLYLE ISOMERE	0,03		
64	31,9	ESTER ALIPHATIQUE	0,02		
65	32,3	ANGELATE DE METHYLAMYLE	0,26		
66	32,5	ESTER ALIPHATIQUE	0,02		
67	33,1	METHACRYLATE DE METHYLPENTYLE	0,43		
68	33,6	BENZALDEHYDE	0,04		
69	34,1	α -PINOCAMPHONE	0,03		
70	34,8	ANGELATE D'HEXYLE	0,11		
71	34,9	ISOPINOCAMPHONE	0,49		
72	36,3	PINOCARVONE	4,85	1,3 - 6	
73	36,5	ESTER ALIPHATIQUE	0,26		
74	36,6	ESTER HEXENYLIQUE	0,08		
75	37,8	ANGELATE DE cis-3-HEXENYLE	0,05		
76	38,2	HYDRATE DE CAMPHENE	0,15		
77	38,3	β -CARYOPHYLLENE	0,05		
78	38,5	TERPINENE-4-OL	0,03		
79	39,0	ESTER ALIPHATIQUE	0,03		
80	40,0	MYRTENAL	0,66		
81	41,7	Trans-PINOCARVEOL	4,99	2 - 7	
82	42,5	ALCOOL TERPENIQUE	0,02		
83	43,1	VERBENOL	0,10		
84	44,5	BORNEOL	0,19		
85	45,0	GERMACRENE D	0,02		
86	45,5	β -SELINENE	0,02		
87	45,7	ALCOOL ALIPHATIQUE	0,02		
88	46,2	ACETATE DE BENZYLE	0,03		
89	46,5	ALCOOL ALIPHATIQUE	0,05		
90	49,4	3-HYDROXY-2-METHYLENEBUTYRATE D'ISOBUTYLE	0,34		
91	49,8	MYRTENOL	0,28		
92	50,2	ESTER ALIPHATIQUE	0,03		
93	54,3	ANGELATE DE 2-HYDROXY-2-METHYLBUT-3-ENYLE	0,18		
94	54,8	VALERATE DE 2-PHENYLETHYLE	0,03		
95	55,5	3-HYDROXY-2-METHYLENEBUTYRATE D'ISOPENTYLE	0,04		
96	101,4	ACIDE PALMITIQUE	0,06		
		TOTAL	99,97		0,05