



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

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

**Nature de l'échantillon :** HUILE ESSENTIELLE  
**Nom botanique :** CHAMAEMELUM NOBILE  
**Nom commun :** CAMOMILLE ROMAINE  
BIO  
**Numéro de batch :** 111119-3  
**Origine :** HONGRIE  
**Partie de la plante :** SOMMITÉ FLEURIE  
**Date de réception :** 05/08/2019  
**Date d'analyse :** 14/08/2019  
**Conditionnement :** Flacon transparent de 10  
ml  
**Prestation demandée :** GC he + CP

Nature of the sample: ESSENTIAL OIL  
Botanical Name: CHAMAEMELUM NOBILE  
Common Name: ROMAN ORGANIC CHAMOMILE  
Batch number: 111119-3  
Origin: HUNGARY  
Part of the plant: FLOWERING TOPS  
Date of receipt: 05/08/2019  
Date of analysis: 14/08/2019  
Packaging: Transparent bottle of 10 ml  
Service requested: GC he + CP

## CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES

**Aspect :** Liquide limpide  
**Couleur :** Jaune pâle  
**Odeur :** caractéristique, étherée

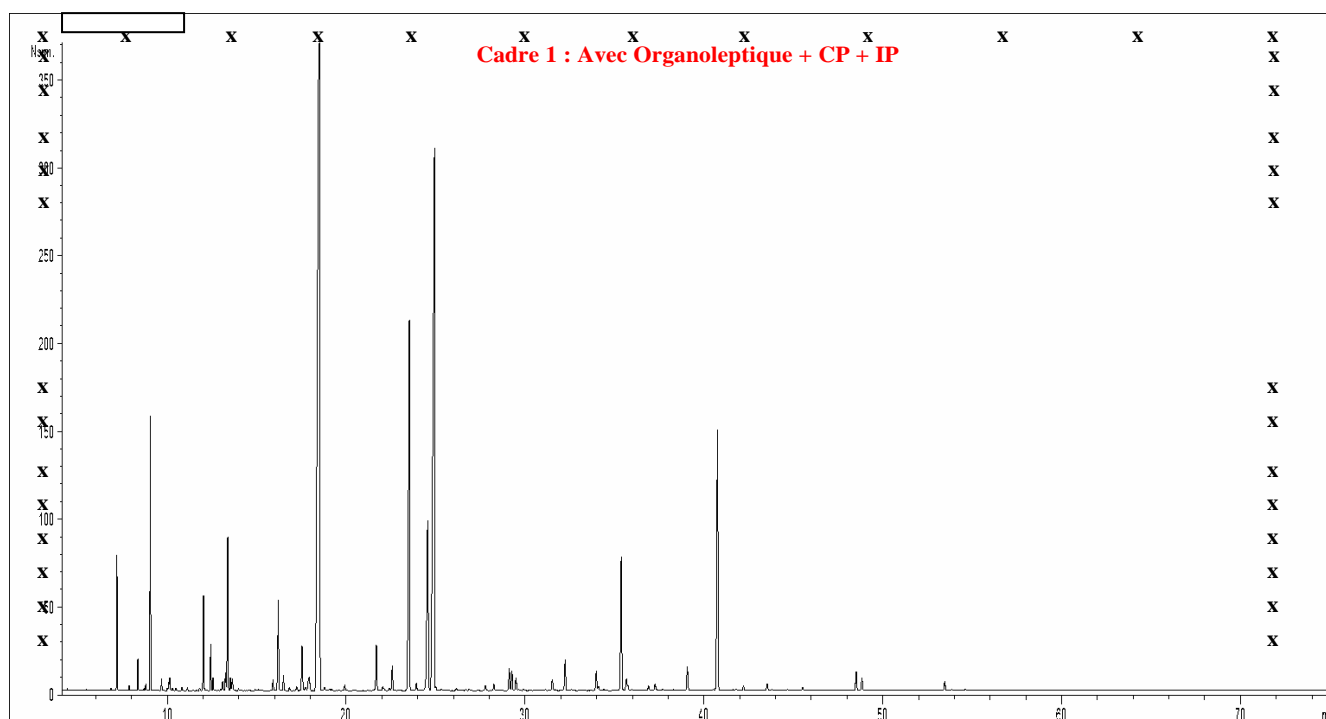
## CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

	METHODE DE REFERENCE	VALEURS	NORME	
			Minimum	Maximum
Densité à 20 °C	NF ISO 279	<b>0,901</b>	<b>0,900</b>	<b>0,920</b>
Densité à 15 °C	NF ISO 279	<b>0,906</b>		
Indice de réfraction à 20°C	NF ISO 280	<b>1.441 2</b>	<b>1,4380</b>	<b>1,4470</b>
Pouvoir rotatoire à 20°C	NF ISO 592	<b>- 1.05 °</b>	<b>- 2 °</b>	<b>+ 3 °</b>
Miscibilité à l'éthanol 80 %	NF ISO 875	<b>1 volume 80 %</b>	<b>&lt; 0.6 volume d'alcool 90 %</b>	
Point éclair (Setaflash)	FD ISO/TR 11018	<b>60.5 °C</b>	<b>52 °C (Setaflash)</b>	

### Conditions d'analyse :

- . GC/MS Agilent 7890 / 5977 – 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)

### Profil chromatographique :



**Tableau des résultats : CAMOMILLE ROMAINE BIO HONGRIE**

Pic	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)	N° CAS
1	6,8	ACETATE D'ISOBUTYLE	0,03			110-19-0
2	7,2	<b>alpha-PINENE</b>	<b>1,41</b>	<b>1 - 5</b>		80-56-8
3	7,9	METHACRYLATE D'ETHYLE	0,06			97-63-2
4	8,4	CAMPHENE	0,39			79-92-5
5	8,7	HEXANAL	0,03			66-25-1
6	8,8	PROPIONATE D'ISOBUTYLE	0,10			540-42-1
7	9,1	<b>ISOBUTYRATE D'ISOBUTYLE</b>	<b>3,34</b>	<b>2 - 9</b>		97-85-8
8	9,7	beta-PINENE	0,15			127-91-3
9	10,0	ESTER ALIPHATIQUE	0,03			-
10	10,1	ACETATE D'ISOAMYLE	0,12			-
11	10,2	SABINENE	0,20			3387-41-5
12	10,3	PINADIENE	0,04			-
13	10,5	METHACRYLATE DE PROPYLE	0,03			2210-28-8
14	10,8	2-METHYLBUTYRATE DE PROPYLE	0,05			-
15	11,1	ISOBUTYRATE DE BUTYLE	0,04			97-87-0
16	11,8	beta-MYRCENE	0,05			-
17	12,0	<b>METHACRYLATE D'ISOBUTYLE</b>	<b>1,38</b>	<b>0.5 - 3</b>		97-86-9
18	12,4	2-METHYLBUTYRATE D'ISOBUTYLE	0,69			2445-67-2
19	12,6	ETHYLBUTYRATE D'ALLYLE	0,19			7493-69-8
20	13,0	PROPIONATE DE 2-PENTYLE	0,04			624-54-4
21	13,1	ISOVALERATE D'ISOBUTYLE	0,15			589-59-3
22	13,3	ISOBUTYRATE D'AMYLE	0,30			2445-72-9
23	13,4	<b>ISOBUTYRATE D'ISOAMYLE</b>	<b>2,49</b>	<b>2.5 - 5</b>		2050-01-3
24	13,5	LIMONENE	0,19		0,19	138-86-3
25	13,6	2-METHYLBUTYLE D'ISOBUTYRATE	0,19			2445-69-4
26	13,7	1,8-CINEOLE	0,06			470-82-6
27	14,0	1,3,8-p-MENTHATRIENE	0,04			18368-95-1
28	14,9	METHACRYLATE DE BUTYLE	0,03			97-86-9
29	15,1	2-PENTYL FURANE	0,02			3777-69-3
30	15,9	ACETATE DE PRENYLE	0,18			1191-16-8
31	16,2	ANGELATE D'ISOPROPYLE	1,54			61692-76-0
32	16,5	METHACRYLATE D'ALLYLE	0,26			96-05-9
33	16,8	2,6-DIMETHYL-3-HEPTANONE	0,05			19549-83-8
34	17,2	p-CYMENE	0,09			99-87-6
35	17,5	<b>METHACRYLATE DE 2-METHYLBUTYLE</b>	<b>0,97</b>	<b>0.5 - 1.5</b>		60608-94-8
36	17,7	VALERATE D'AMYLE	0,09			2173-56-0
37	17,9	2-METHYLBUTYRATE DE 2-METHYLBUTYLE	0,43			2445-78-5
38	18,5	<b>ANGELATE D'ISOBUTYLE</b>	<b>35,35</b>	<b>30 - 45</b>		7779-81-9
39	18,6	<b>METHACRYLATE D'ISOAMYLE</b>				-
40	18,8	ISOVALERATE D'ISOAMYLE	0,07			659-70-1
41	19,1	ISOBUTYRATE D'HEXYLE	0,03			2349-07-7
42	19,1	ESTER ALIPHATIQUE	0,03			-
43	19,2	ESTER ALIPHATIQUE	0,02			-
44	19,9	ISOVALERATE D'ISOPRENYLE	0,13			-
45	20,4	ACETATE DE 3-HEXENE-1-OL	0,02			-
46	21,6	ESTER ALIPHATIQUE	0,03			-
47	21,7	ANGELATE DE BUTYLE	0,87			7785-64-0
48	22,0	1-HEXANOL	0,07			111-27-3
49	22,1	ESTER METHACRYLIQUE	0,05			-
50	22,4	TIGLATE D'ISOBUTYLE	0,05			61692-84-0

9	10,0	ESTER ALIPHATIQUE	0,03			-
10	10,1	ACETATE D'ISOAMYLE	0,12			-
51	22,6	TIGLATE DE BUTYLE	0,48			7785-66-2
52	23,5	<b>ANGELATE DE METHALLYLE</b>	<b>8,76</b>	<b>6 - 10</b>		61692-78-2
53	23,9	3-HEXEN-1-OL	0,14			544-12-7
54	24,6	<b>ANGELATE DE 2-METHYLBUTYLE</b>	<b>4,78</b>	<b>3 - 7</b>		61692-77-1
55	24,9	<b>ANGELATE D'ISOAMYLE</b>	<b>17,99</b>	<b>12 - 22</b>		10482-55-0
56	25,0	ESTER ALIPHATIQUE	0,07			-
57	25,3	2-HEXEN-1-OL	0,04			928-95-0
58	25,7	ALCOOL ALIPHATIQUE	0,03			-
59	26,2	ARTEMISIA CETONE	0,05			546-49-6
60	26,7	SILPHIPERFOL-7-ENE	0,03			-
61	26,9	ESTER ALIPHATIQUE	0,04			-
62	27,8	ANGELATE D'HEXYLE	0,11			65652-33-7
63	28,3	ANGELATE D'ALKYLE	0,15			-
64	28,5	ESTER ALIPHATIQUE	0,02			-
65	29,1	ARTEMISIA CETONE	0,48			546-49-6
66	29,3	ESTER ALIPHATIQUE	0,40			-
67	29,4	ESTER ALIPHATIQUE	0,02			-
68	29,5	ARTEMISIA CETONE	0,28			546-49-6
69	29,6	ESTER ALIPHATIQUE	0,04			-
70	29,9	ESTER ALIPHATIQUE	0,05			-
71	30,2	alpha-CAMPHOLENAL	0,02			4501-58-0
72	30,7	SESQUITERPENE	0,02			-
73	31,1	ESTER ALIPHATIQUE	0,03			-
74	31,5	ANGELATE DE METHYLAMYLE	0,23			-
75	31,7	alpha-PINOCAMPHONE	0,03			547-60-4
76	32,2	METHACRYLATE DE METHYLPENTYLE	0,67			-
77	32,6	BENZALDEHYDE	0,04			100-52-7
78	33,2	ESTER ALIPHATIQUE	0,02			-
79	34,0	ISOPINOCAMPHONE	0,45			14575-93-0
80	34,1	ANGELATE D'HEXYLE	0,10			65652-33-7
81	34,4	LINALOL	0,03		0,03	78-70-6
82	34,5	1-OCTANOL	0,02			111-87-5
83	35,4	<b>PINOCARVONE</b>	<b>3,05</b>	<b>1.3 - 6</b>		30460-92-5
84	35,7	ESTER ALIPHATIQUE	0,31			-
85	35,7	ESTER HEXENYLIQUE	0,09			-
86	35,9	ESTER HEXENYLIQUE	0,03			-
87	36,9	ESTER HEXENYLIQUE	0,11			-
88	37,3	HYDRATE DE CAMPHENE	0,17			-
89	37,7	TERPINENE-4-OL	0,04			562-74-3
90	38,3	ESTER ALIPHATIQUE	0,03			-
91	39,1	MYRTENAL	0,56			564-94-3
92	39,3	Cis-p-2.8-MENTHADIEN-1-OL	0,02			3886-78-0
93	39,4	ESTER ALIPHATIQUE	0,03			-
94	39,8	ESTER ALIPHATIQUE	0,02			-
95	40,0	ESTER ALIPHATIQUE	0,02			-
96	40,5	ACETATE DE Cis-PINOCARVYLE	0,02			-
97	40,8	<b>Trans-PINOCARVEOL</b>	<b>6,15</b>	<b>2 - 7</b>		1674-08-4
98	41,6	ESTER ALIPHATIQUE	0,02			-
99	41,8	ALCOOL ALIPHATIQUE	0,05			-
100	42,2	Trans-VERBENOL	0,11			1820-09-3

9	10,0	ESTER ALIPHATIQUE	0,03			-
10	10,1	ACETATE D'ISOAMYLE	0,12			-
101	43,5	BORNEOL	0,17			-
102	43,8	VERBENONE	0,03			80-57-9
103	44,7	beta-SELINENE	0,03			17066-67-0
104	45,5	ACETATE DE BENZYLE	0,07			140-11-4
105	45,7	ESTER ALIPHATIQUE	0,02			-
106	46,5	ESTER ALIPHATIQUE	0,02			-
107	47,0	ACETATE DE GERANYLE	0,02			105-87-3
108	47,5	ESTER ALIPHATIQUE	0,02			-
109	48,5	3-HYDROXY-2-METHYLENEBUTYRATE D'ISOBUTYLE	0,43			80758-68-5
110	48,8	MYRTENOL	0,30			515-00-4
111	52,0	ESTER ALIPHATIQUE	0,02			-
112	52,1	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,02			-
113	53,5	ANGELATE DE 2-HYDROXY-2-METHYLBUT-3-ENYLE	0,19			-
114	53,8	VALERATE DE 2-PHENYLETHYLE	0,03			7460-74-4
115	54,6	3-HYDROXY-2-METHYLENEBUTYRATE ISOPENTYLE	0,04			80758-72-1
		<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>		<b>0,22</b>	