



NHR ORGANIC OILS  
24 CHATHAM PLACE, BRIGHTON, BN1 3TN, UK  
+44 (0)1273 746505 [info@nhrorganic oils.com](mailto:info@nhrorganic oils.com) [www.nhrorganic oils.com](http://www.nhrorganic oils.com)

*Certificate of Analysis & Gas Chromatography*  
**Organic Hemp Essential Oil**  
*(Cannabis sativa)*

Nature du produit : HUILE ESSENTIELLE BIOLOGIQUE  
Nom botanique : *Cannabis sativa* L.  
Nom commun : CHANVRE BIO  
Numéro de batch : 240223-4  
Origine : France

Nature of the product: ORGANIC ESSENTIAL OIL  
Botanical name: *Cannabis sativa* L.  
Common name: ORGANIC HEMP  
Batch number: 240223-4  
Origin: FRANCE

**CARACTERISTIQUES PHYSIQUES**

HE CHANVRE FRANCE BIO	
Densité à 20 °C	0.8528
Indice de réfraction à 20°C	1.4822

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

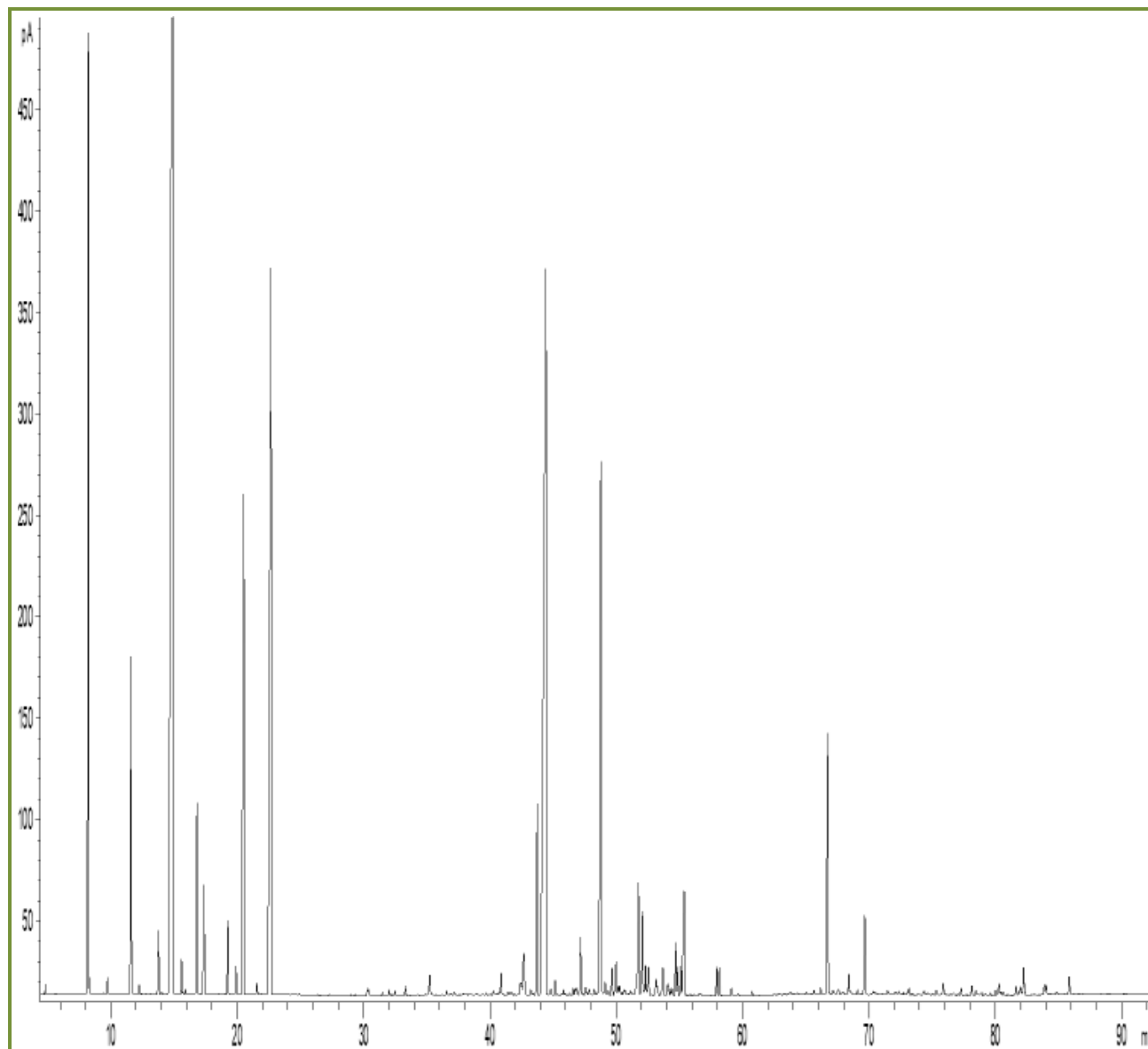
**Conditions d'analyse chromatographique :**

- 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)



**Tableau de résultats 3 – HE CHANVRE FRANCE BIO**

Pics	TR(min)	Constituants	%
1	4.83	ACETONE	0.04
2	8.23	<b>alpha-PINENE</b>	<b>5.86</b>
3	8.30	alpha-THUYENE	0.07
4	9.74	CAMPHENE	0.10
5	11.61	<b>beta-PINENE</b>	<b>2.49</b>
6	12.24	SABINENE	0.07
7	13.77	<b>delta3-CARENE</b>	<b>0.57</b>
8	14.88	<b>beta-MYRCENE</b>	<b>23.23</b>
9	14.92	alpha-PHELLANDRENE	0.15
10	15.60	alpha-TERPINENE	0.23
11	15.91	HEPTANAL	0.04
12	16.82	<b>LIMONENE</b>	<b>1.46</b>
13	17.38	<b>1,8-CINEOLE</b>	<b>0.97</b>
14		<b>beta-PHELLANDRENE</b>	
15	19.26	<b>cis-beta-OCIMENE</b>	<b>0.56</b>
16	19.91	gamma-TERPINENE	0.23
17	20.52	<b>trans-beta-OCIMENE</b>	<b>5.72</b>
18	21.57	p-CYMENE	0.09
19	22.69	<b>TERPINOLENE</b>	<b>11.58</b>
20	30.30	MENTHATRIENE ISOMERE	0.06
21	30.39	FENCHONE	0.05
22	31.49	ESTER ALIPHATIQUE	0.03
23	32.02	BUTYRATE D'HEXYLE	0.05
24	32.47	COMPOSE FURANIQUE	0.04
25	33.30	alpha-p-DIMETHYLSTYRENE	0.08
26	35.25	6-METHYL-5-HEPTEN-2-OL	0.22
27	36.58	YLANGENE	0.04
28	37.20	SESQUITERPENE	0.03
29	39.71	SESQUITERPENE	0.02
30	40.27	alpha-GURJUNENE	0.05
31	40.61	SEQUITERPENE	0.02
32	40.89	LINALOL	0.20
33	41.42	ALCOOL ALIPHATIQUE	0.05
34	41.68	SESQUITERPENE	0.06
35	42.46	alpha-cis-BERGAMOTENE	0.24
36	42.68	ISOCARYOPHYLLENE	0.65
37	43.22	FENCHOL	0.07
38	43.75	<b>alpha-trans-BERGAMOTENE</b>	<b>1.88</b>
39	44.44	<b>beta-CARYOPHYLLENE</b>	<b>17.42</b>
40	44.81	AROMADENDRENE	0.08
41	45.16	CAPROATE D'HEXYLE	0.14
42	45.66	cis-p-MENTH-2-EN-1-OL	0.03
43	45.84	SESQUITERPENE	0.05
44	46.59	MENTHENOL ISOMER	0.07
45	46.74	FARNESENE ISOMERE	0.05

**Tableau de résultats 4 – HE CHANVRE FRANCE BIO**

Pics	TR(min)	Constituants	%
46	46.84	SESQUITERPENE	0.10
47	47.18	ALLO-AROMADENDRENE	0.56
48	47.56	SESQUITERPENE	0.12
49	47.85	ACETATE DE CITRONELLYLE	0.07
50	48.25	FARNESENE ISOMERE	0.08
51	48.48	SESQUITERPENE	0.03
52	48.78	<b>E-beta-FARNESENE</b>	<b>2.39</b>
53	48.79	<b>alpha-HUMULENE</b>	<b>5.51</b>
54	49.12	SELINENE ISOMERE	0.16
55	49.36	LAVANDULAL	0.06
56	49.66	Z-beta-FARNESENE	0.27
57	49.99	gamma-SELINENE	0.44
58	50.15	SESQUITERPENE	0.10
59	50.28	SESQUITERPENE	0.10
60	50.44	SESQUITERPENE	0.04
61	50.61	beta-CHAMIGRENE	0.07
62	50.72	alpha-ALASKENE	0.06
63	51.12	SESQUITERPENE	0.06
64	51.22	SESQUITERPENE	0.03
65	51.61	SESQUITERPENE	0.12
66	51.75	<b>beta-SELINENE</b>	<b>1.28</b>
67	52.08	beta-BISABOLENE	<b>0.80</b>
68		<b>alpha-SELINENE</b>	
69	52.32	SESQUITERPENE	0.29
70	52.55	EREMOPHILENE	0.33
71	53.14	beta-CURCUMENE	0.17
72	53.23	SESQUITERPENE	0.11
73	53.68	E,E-alpha-FARNESENE	0.32
74	54.06	SESQUITERPENE	0.12
75	54.10	SESQUITERPENE	0.09
76	54.31	delta-CADINENE	0.07
77	54.44	gamma-CADINENE	0.06
78	54.70	delta-SELINENE	0.47
79	54.85	SESQUITERPENE	0.25
80	55.11	trans-alpha-BISABOLENE	0.26
81	55.37	SELINA-3,7-DIENE	1.45
82	56.59	SESQUITERPENE	0.03
83	56.68	SESQUITERPENE	0.02
84	57.70	E,E-2,6-DIMETHYL-3,5,7-OCTATRIENE-2-OL	0.02
85	57.95	SESQUITERPENE	0.26
86	58.16	GERMACRENE B	0.25
87	59.11	p-CYMENE-8-OL	0.07
88	63.33	SESQUITERPENOL Mw=202	0.03
89	63.77	COMPOSE AROMATIQUE	0.05
90	65.64	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0.05

**Tableau de résultats 5 – HE CHANVRE FRANCE BIO**

Pics	TR(min)	Constituants	%
91	66.16	OXYDE D'ISOCARYOPHYLLENE	0.07
92	66.74	<b>OXYDE DE CARYOPHYLLENE</b>	<b>3.01</b>
93	67.14	alpha-PHOTOSANTALOL A	0.05
94	67.24	SESQUITERPENOL	0.02
95	67.60	SESQUITERPENOL	0.09
96	67.87	SESQUITERPENOL	0.03
97	68.40	NEROLIDOL	0.20
98	68.54	SESQUITERPENOL	0.06
99	69.09	SESQUITERPENOL	0.05
100	69.66	EPOXY-6,7-HUMULENE	0.91
101	70.33	COMPOSE AROMATIQUE	0.05
102	70.43	ELEMOL	0.03
103	70.60	epi-beta-BISABOLOL	0.03
104	70.99	SESQUITERPENOL	0.03
105	71.46	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0.07
106	72.01	TRIMETHYL-PENTADECANONE	0.02
107	72.11	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0.04
108	72.36	SESQUITERPENOL	0.06
109	72.54	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0.03
110	72.74	SESQUITERPENOL	0.04
111	73.06	DITERPENE	0.04
112	73.17	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0.06
113	73.39	SESQUITERPENOL	0.03
114	73.89	SESQUITERPENOL	0.03
115	74.36	BERGAMOTOL ISOMERE	0.07
116	74.62	GERANYLGERANIADIENE ISOMERE	0.04
117	75.32	SESQUITERPENOL	0.06
118	75.87	SESQUITERPENOL	0.15
119	76.05	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0.02
120	76.42	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0.02
121	76.67	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0.05
122	77.01	SESQUITERPENOL	0.03
123	77.29	SESQUITERPENOL	0.09
124	78.14	SESQUITERPENOL	0.11
125	78.46	SESQUITERPENOL	0.05
126	78.93	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0.05
127	79.20	SESQUITERPENOL	0.04
128	79.60	ESTER ALIPHATIQUE	0.04
129	79.99	DITERPENE	0.05
130	80.29	SESQUITERPENE Mw=202	0.14
131	80.44	DITERPENE	0.04
132	80.61	MENTHADIENOL ISOMERE	0.04
133	81.64	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0.11
134	81.87	BISABOLOL ISOMERE	0.03
135	81.96	CARYOPHYLLA-2,6-DIEN-5-alpha-OL ISOMERE	0.11

**Tableau de résultats 6 – HE CHANVRE FRANCE BIO**

<b>Pics</b>	<b>TR(min)</b>	<b>Constituants</b>	<b>%</b>
136	82.23	CARYOPHYLLA-2,6-DIEN-5-alpha-OL	0.32
137	83.88	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0.10
138	84.01	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0.09
139	84.84	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0.03
140	85.85	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0.17
141	172.50	CANNABIDIOL	0.25
		<b>TOTAL</b>	<b>99.63</b>