



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 Lemon Essential Oil (Citrus Limon)**

Nature de l'échantillon : HUILE ESSENTIELLE
Nom botanique : CITRUS LIMON BIO
Nom commun : CITRON BIO
Numéro de lot : 290518-1
Origine : ITALIE
Partie de la plante : ZESTE

Date de réception : 05/04/2018 **Date d'analyse :** 10/04/2018
Conditionnement : Flacon verre ambré 15 ml - température ambiante
Prestation demandée : Analyse complète

Nature of the sample: ESSENTIAL OIL
Botanical Name: CITRUS LIMON ORGANIC
Common Name: ORGANIC LEMON
Lot Number: 290518-1
Origin: ITALY
Part of the plant: PEEL

Date of reception: 05/04/2018 Date of analysis: 10/04/2018
Packaging: Amber glass bottle 15 ml - room temperature
Requested service: Complete analysis

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

Aspect : Liquide limpide

Couleur : Jaune citron

Odeur : Caractéristique du péricarpe du fruit

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

	METHODE UTILISEE	HE CITRON BIO	NORME	
			Minimum	Maximum
Densité à 20 °C	I-ANA-003-A*	0,855	0,850	0,858
Densité à 15 °C	I-ANA-003-A*	0,859	-	-
Indice de réfraction à 20°C	NF ISO 280	1,474 3	1,473 0	1,476 0
Pouvoir rotatoire à 20°C	NF ISO 592	+ 64,45 °	+ 57 °	+ 66 °
Miscibilité à l'éthanol à 90 %	NF ISO 875	6 volumes d'alcool / 1 volume d'HE (gouttes en suspension)		
Point d'éclair	FD ISO/TR 11018	50,5 °C	46 °C (Luçhaire)	

*méthodes internes

CHROMATOGRAPHIE PHASE GAZEUSE (selon la norme NF ISO 11024)

Conditions d'analyse chromatographique :

- GC/SM 6890/5973 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 µm
- Programmation de température : 6 min à 60°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) :

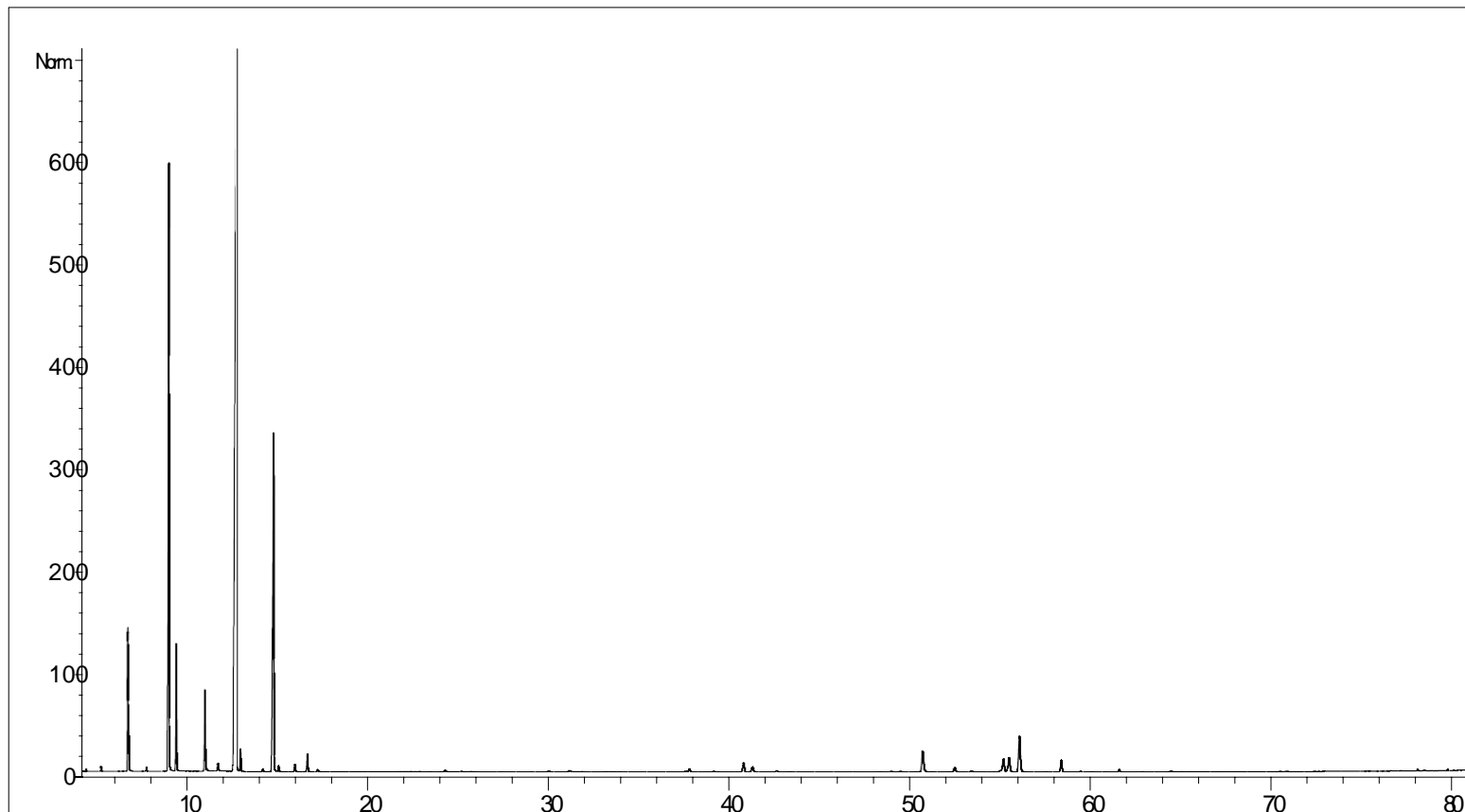


Tableau de résultats 1 – CITRON BIO ITALIE

Pics	TR(min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
1	4,9	ACETONE	0,02		
2	5,2	ETHANOL	0,06		
3	6,4	TRICYCLENE	0,01		
4	6,7	alpha-PINENE	1,91	1,5 – 3,0	
5	6,4	alpha-THUYENE	0,46	0,2 – 0,5	
6	7,7	CAMPHENE	0,06		
7	8,9	beta-PINENE	12,37	10,0 – 16,5	
8	9,3	SABINENE	2,02	1,5 – 3,0	
9	10,9	beta-MYRCENE	1,51		
10	11,0	alpha-PHELLANDRENE	0,04		
11	11,6	alpha-TERPINENE	0,18		
12	12,8	LIMONENE	65,70	60 - 68	65,70
13	13,0	beta-PHELLANDRENE	0,41		
14	14,2	Cis- β -OCIMENE	0,06		
15	14,8	gamma-TERPINENE	9,20	8,0 – 12,0	
16	15,1	Trans- β -OCIMENE	0,12		
17	16,0	p-CYMENE	0,16	0,05 – 0,35	
18	16,7	TERPINOLENE	0,37		
19	17,3	OCTANAL	0,05		
20	24,3	NONANAL	0,05		
21	30,0	Trans-THUYANOL	0,03		
22	31,2	CITRONELLAL	0,05		
23	33,1	DECANAL	0,01		
24	37,6	Cis-THUYANOL	0,02		
25	37,8	LINALOL	0,11		0,11
26	39,2	alpha,cis-BERGAMOTENE	0,02		
27	39,4	alpha-SANTALENE	0,01		
28	40,8	alpha,trans-BERGAMOTENE	0,34		
29	41,3	beta-CARYOPHYLLENE	0,20		
30	42,6	TERPINENE-4-OL	0,05		
31	43,3	AROMADENDRENE	0,02		
32	46,8	MYRTENAL	0,01		
33	48,4	beta-SANTALENE	0,02		
34	49,0	ACETATE DE CITRONELLYLE	0,03		
35	49,5	E-beta-FARNESENE	0,03		
36	50,7	NERAL	0,84	0,6 – 1,2	0,84
37	51,3	Z-beta-FARNESENE	0,01		
38	52,5	alpha-TERPINEOL	0,18	0,1 – 0,3	
39	53,4	VALENCENE	0,04		
40	55,0	BICYCLOGERMACRENE	0,04		
41	55,2	beta-BISABOLENE	0,54	0,45 – 0,9	
42	55,5	ACETATE DE NERYLE	0,59	0,2 – 0,5	
43	56,1	GERANIAL	1,44	0,8 – 2,0	1,44
44	58,4	ACETATE DE GERANYLE	0,38	0,30 – 0,65	
45	59,4	PERILLALDEHYDE	0,02		

Tableau de résultats 2 – CITRON BIO ITALIE

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
46	60,0	alpha-BISABOLENE	0,02		
47	61,6	NEROL	0,07		
48	62,8	PROPIONATE DE GERANYLE	0,01		
49	64,4	GERANIOL	0,02		0,02
50	65,1	ACETATE DE PERILLYLE	0,01		
51	75,4	SESQUITERPENOL	0,01		
52	76,6	SANTALOL ISOMERE Mw=222	0,01		
53	77,2	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,01		
54	78,1	alpha-BISABOLOL	0,02		
55	79,7	SESQUITERPENOL Mw=222	0,02		
		TOTAL	99,95		68,11