



24 CHATHAM PLACE, BRIGHTON, BN13TN (UK)
TEL. (UK) 08453108066 International Tel. +441273746505
EMAIL: info@nhrorganicoils.com Web Site: www.nhrorganicoils.com

Certificate of Analysis & Gas Chromatography
Organic Clove Bud Essential Oil
(Eugenia caryophyllus)

Nature de l'échantillon : HUILE ESSENTIELLE
Nom botanique : EUGENIA CARYOPHYLLUS BIO
Nom commun : GIROFLE CLOU BIO
Numéro de lot : 280918-3
Origine : SRI LANKA
Partie de la plante : CLOU
Date de réception : 09/02/2018
Date d'analyse : 15/02/2018
Conditionnement : Flacon ambré de 15 ml - température ambiante
Prestation demandée : Analyse complète

Nature of the sample: ESSENTIAL OIL
Botanical Name: EUGENIA CARYOPHYLLUS ORGANIC
Common Name: CLOVE BUD ORGANIC
Batch Number: 280918-3
Origin: SRI LANKA
Part of the plant: CLOVE
Date of reception: 09/02/2018
Date of analysis: 15/02/2018
Packaging: Amber bottle of 15 ml - ambient temperature
Required service: Complete analysis

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

Aspect : Liquide limpide
Couleur : Jaune très clair
Odeur : Caractéristique de l'eugénol

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

	METHODE UTILISEE	HE GIROFLE CLOU BIO	NORME	
			Minimum	Maximum
Densité à 20 °C	I-ANA-003-A*	1,055	1,042	1,063
Densité à 15 °C	I-ANA-003-A*	1,059		
Indice de réfraction à 20°C	NF ISO 280	1,533 8	1,528 0	1,538 0
Pouvoir rotatoire à 20°C	NF ISO 592	- 0,70 °	- 1,5 °	0 °
Miscibilité à l'éthanol à 70 %	NF ISO 875	1 volume d'alcool à 70 %		
Point d'éclair	FD ISO/TR 11018	117,3 °C		

*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
- 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) :

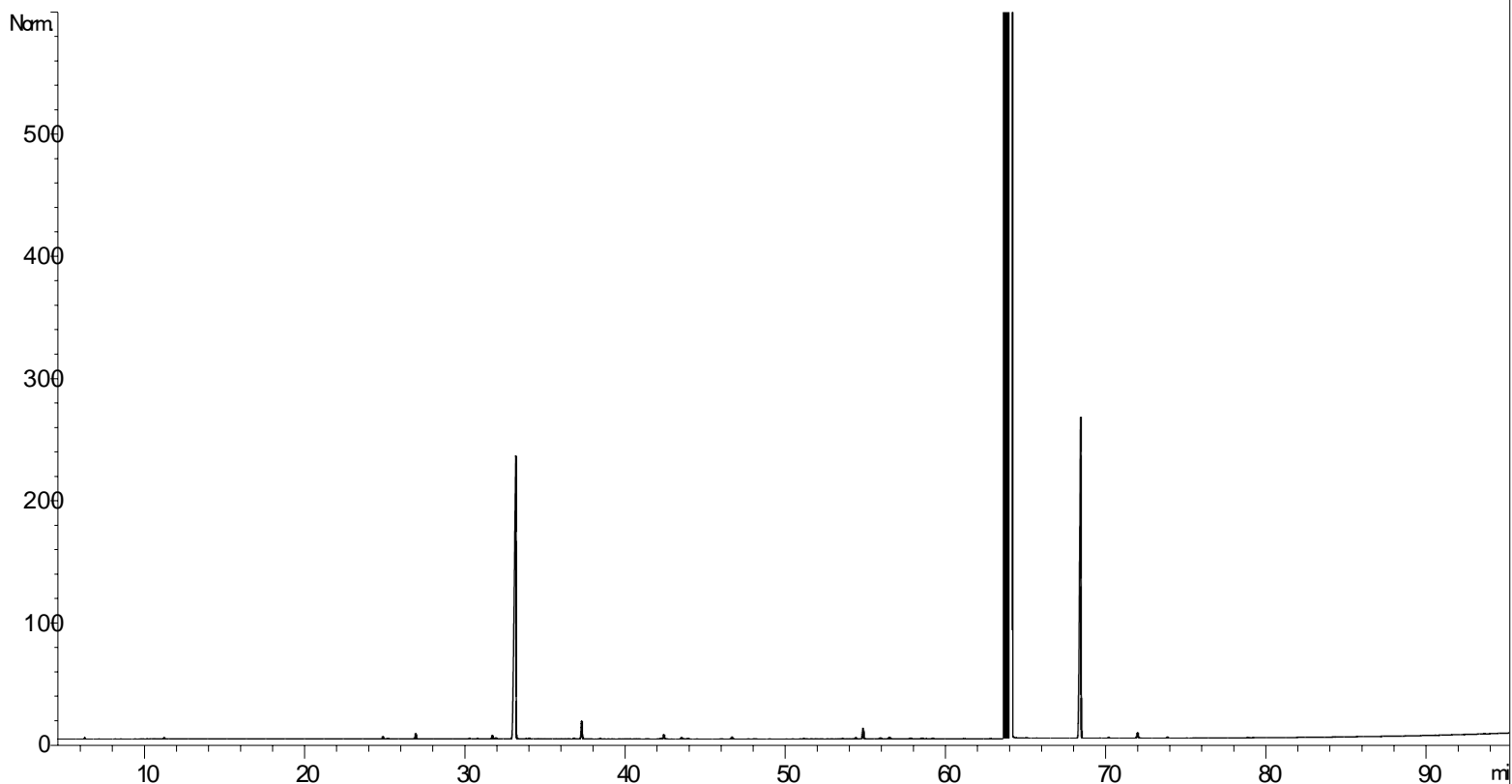


Tableau de résultats – CLOU DE GIROFLE BIO

Pics	TR(min)	Constituants	%	Allergènes (%)
1	4,3	ACETONE	0,03	
2	6,3	alpha-PINENE	0,01	
3	11,3	LIMONENE	0,02	0,02
4	24,9	alpha-CUBEBENE	0,05	
5	25,2	FURFURAL	0,02	
6	26,9	alpha-COPAENE	0,11	
7	30,3	LINALOL	0,01	0,01
8	30,8	SESQUITERPENE	0,01	
9	31,7	ISOCARYOPHYLLENE	0,08	
10	31,9	SESQUITERPENE	0,03	
11	33,1	beta-CARYOPHYLLENE	10,32	
12	33,8	SESQUITERPENE	0,01	
13	34,0	SESQUITERPENE	0,02	
14	35,9	SESQUITERPENE	0,01	
15	36,8	ZONARENE	0,02	
16	37,3	alpha-HUMULENE	0,37	
17	38,5	gamma-MUUROLENE	0,01	
18	42,2	alpha-FARNESENE	0,01	
19	42,4	delta-CADINENE	0,10	
20	43,5	SALICYLATE DE METHYLE	0,04	
21	43,9	CADINA-1,4-DIENE	0,02	
22	46,6	CALAMENENE	0,05	
23	51,1	alpha-CALACORENE	0,01	
24	52,2	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,01	
25	54,3	OXYDE D'ISOCARYOPHYLLENE	0,03	
26	54,8	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0,25	
27	55,9	OXYDE SESQUITERPENIQUE	0,03	
28	56,5	METHYLEUGENOL	0,04	
29	57,8	EPOXY-6,7-HUMULENE	0,02	
30	58,5	CARYOPHYLLENOL	0,02	
31	59,1	Epi-CUBENOL	0,02	
32	61,1	COMPOSE AROMATIQUE	0,01	
33	62,8	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,01	
34	64,1	EUGENOL	78,92	78,92
35	65,0	SESQUITERPENOL	0,02	
36	68,5	ACETATE D'EUGENYLE	9,04	
37	69,6	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,01	
38	70,2	CARYOPHYLLA-3,7-DIEN-6-OL	0,03	
39	72,0	CHAVICOL	0,11	
40	72,1	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,03	
41	73,8	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,03	
		TOTAL	99,99	78,95