

FICHE D'ANALYSE – ANALYSIS SHEET

Huile essentielle – Essential oil

Nom botanique – botanical name: ***Eugenia caryophyllus***
Nom commun – french name: CLOUS DE GIROFLE
Numéro du lot – lot number : **ECF144**
Origine - origin : -- MADAGASCAR
Partie de la plante – part of the plant: BOUTON FLORAL
Date de distillation – distillation date : 10/2020
Date de péremption – out of date : 03/2026

Caractéristiques d'analyse – analysis characteristics:

CPG - SM / CPG-FID AGILENT
Colonne : VF WAX 60-0,25-0,25
Programmation de température : 60 °C - 2 °C/mn → 250 °C - 20 mn à 250 °C
Gaz vecteur Hé : 23 psis

Caractéristiques physiques – physical characteristics :

Aspect – physical state	Liquide limpide
Couleur - colour	Jaune clair
Odeur - odour	Epicée, caractéristique de l'eugénol
Densité à 20°C - density	1.058
Densité à 15°C - density	1.062
Indice de réfraction à 20°C - refractive index	1.534 6
Pouvoir rotatoire à 20°C - optical rotation	- 0.40 °
Miscibilité à l'éthanol à 70% - miscibility	1.1 volumes d'alcool / 1 volume d'HE
Point d'éclair : SETAFLASH - flashpoint	116.1 °C

Analyses pesticides – pesticide analysis :

Pesticides Organochlorés : Dosage par GC MS détecteur XSD (méthode multirésidus interne validée selon la norme NF V03-110) Liste des pesticides recherchés (Pharmacopée Européenne): Alachlor, Aldrine, Bromophos Ethyl, Bromophos Methyl, Chlordane, Chlorfenvinphos, Chlorpyrifos, Chlorpyrifos Methyl, Chlorthal Dimethyl, Cyfluthrine, Cyhalothrine lambda, Cypermethrine, Dichlofluanide, Dichlorvos, Dicofol (Kelthane), Dieldrine, Endosulfan, Endosulfan sulfate, Endrine, Fenchlorphos (Ronnell), Fenchlorphos-oxon, Fenvalerate, Fluvalinate, Heptachlor, Heptachlor epoxide, Hexachlorobenzene, Hexachlorocyclohexane α , Hexachlorocyclohexane β , Hexachlorocyclohexane δ , Hexachlorocyclohexane ϵ , Lindane, Methoxychlore, Mirex, Naled, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, Oxychlordane, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, Pentachloroaniline, Pentachloroanisole, Permethrine, Phosalone, Procymidone, Profenophos, Prothiofos, Quintozene, S421, Tecnazene, Tetradifon, Vinclozoline	Résultats < LMR* * Limite Maximale de Résidus autorisée
Pesticides Organophosphorés : Dosage par GC MS détecteur FPD (méthode multirésidus interne validée selon la norme NF V03-110) Liste des pesticides recherchés (Pharmacopée Européenne): Acephate, Azinphos Ethyl, Azinphos Méthyl, Bromophos Ethyl, Bromophos Méthyl, Chlorfenvinphos, Chlorpyrifos, Chlorpyrifos Methyl, Diazinon, Dichlorvos, Dimethoate, Ethion, Etrimphos, Fenchlorphos (Ronnell), Fenchlorphos-oxon, Fenitrothion, Fensulfothion (Dasanit), Fensulfothion-oxon, Fensulfothion-oxon-sulfone, Fensulfothion-sulfone, Fenthion, Fenthion-oxon, Fenthion-oxon-sulfone, Fenthion-oxon-sulfoxyde, Fenthion-sulfone, Fenthion-sulfoxyde, Fonofos, Malaoxon, Malathion, Mecarbam, Methacrifos, Methamidophos (Monitor), Methidathion, Monocrotophos, Naled, Omethoate, Paraoxon, Paraoxon Méthyl, Parathion Ethyl, Parathion Methyl, Phosalone, Phosmet, Pirimiphos Ethyl, Pirimiphos Méthyl, Profenophos, Prothiofos, Quinalphos.	Résultats < LMR* * Limite Maximale de Résidus autorisée

Profil CHROMATOGRAPHIQUE

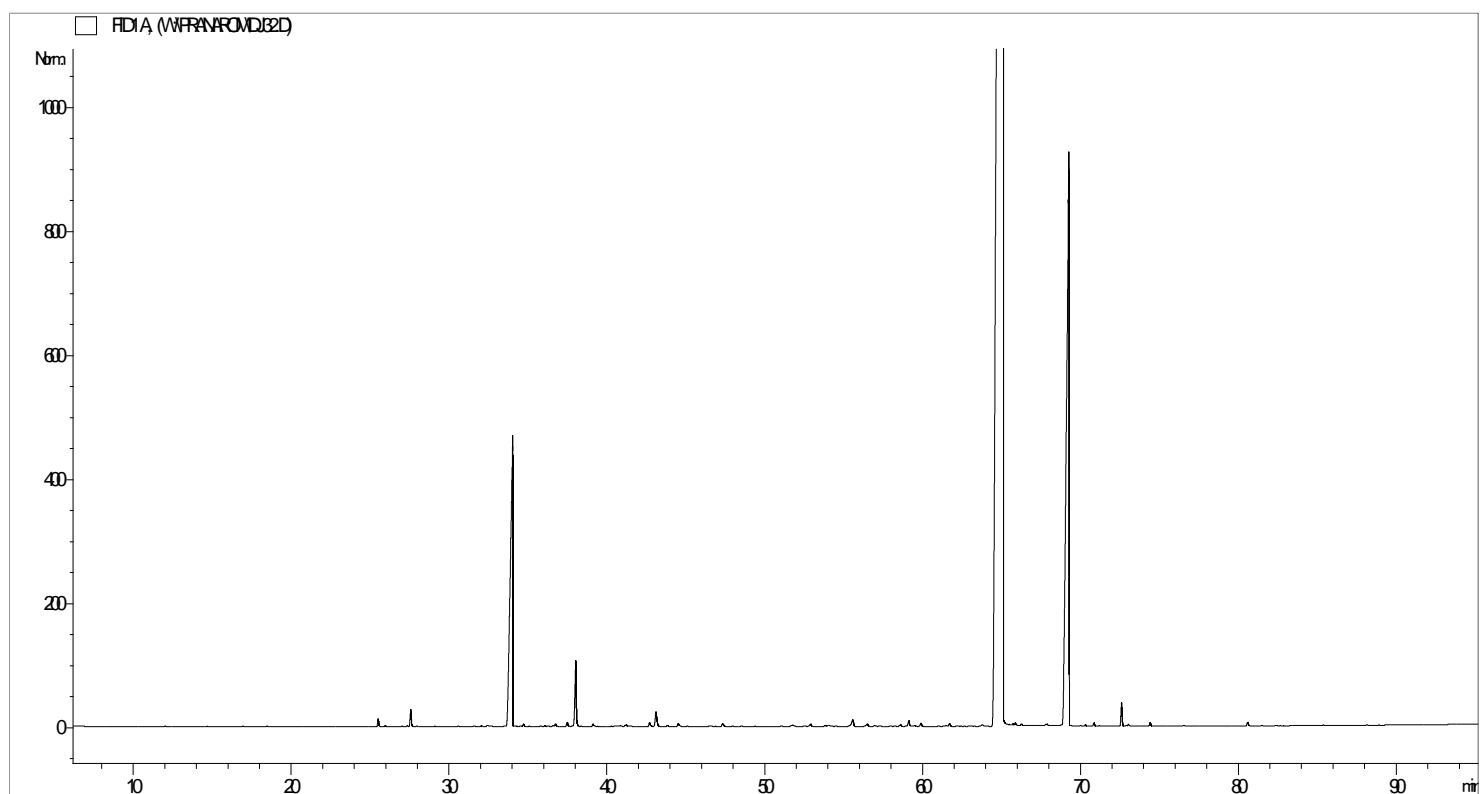


Tableau de résultats : CLOVE BUD OIL

LOT ECF144

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
1	16,9	4,8-DIMETHYL-1,3,7-NONATRIENE	0,01
2	18,4	6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE	0,01
3	25,5	alpha-CUBEBENE	0,04
4	25,6	FURFURAL	0,02
5	27,3	SESQUITERPENE	0,01
6	27,5	alpha-COPAENE	0,15
7	27,9	SESQUITERPENE	0,01
8	30,5	ESTER ALIPHATIQUE	0,01
9	31,5	ISOCARYOPHYLLENE	0,01
10	32,0	SESQUITERPENE	0,01
11	32,4	5-METHYL-2FURANCARBOXALDEHYDE	0,01
12	32,5	SESQUITERPENE	0,01
13	32,6	SESQUITERPENE	0,01
14	33,5	beta-ELEMENE	0,01
15	34,0	beta-CARYOPHYLLENE	5,78
16	34,5	SESQUITERPENE	0,01
17	34,7	BENZOATE DE METHYLE	0,02
18	36,0	MENTHOL	0,01
19	36,6	SESQUITERPENE	0,01
20	36,7	SESQUITERPENE	0,03
21	37,5	ZONARENE	0,05
22	38,0	alpha-HUMULENE	0,69
23	39,1	gamma-MUUROLENE	0,03
24	41,2	SESQUITERPENE	0,03
25	42,7	alpha-FARNESENE	0,04
26	43,1	delta-CADINENE + gamma-CADINENE	0,19
27	43,8	SALICYLATE DE METHYLE	0,01
28	44,5	CADINA-1,4-DIENE	0,04
29	46,5	COMPOSÉ Mw=202	0,01
30	47,3	CALAMENENE	0,03
31	51,7	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,03
32	52,9	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,03
33	55,6	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0,10
34	56,5	COMPOSÉ Mw=150	0,04
35	58,6	EPOXY-6,7-HUMULENE	0,02
36	59,1	CARYOPHYLLENOL	0,07
37	59,9	CUBENOL	0,03
38	61,7	DIHYDROEUGENOL	0,03
39	63,7	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,03
40	65,1	EUGENOL	80,24
41	65,7	SESQUITERPENOL	0,01
42	65,8	alpha-MUUROLOL	0,02
43	66,3	SESQUITERPENOL	0,02
44	69,2	ACETATE D'EUGENYLE	11,71
45	70,8	CARYOPHYLLA-3,7-DIEN-6-OL	0,03
46	72,6	CHAVICOL	0,20
47	73,0	ISOEUGENOL	0,01
48	74,4	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,03
49	80,6	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,04
		TOTAL	99,99

Date de l'analyse – date of the analysis : Mars 2021,

C. Schulze
Contrôle qualité