

# FICHE D'ANALYSE – ANALYSIS SHEET

## Huile essentielle – Essential oil

Nom botanique – botanical name: ***Eugenia caryophyllus Organic***  
Nom commun – french name : CLOUS DE GIROFLE BIOLOGIQUE  
Numéro du lot – lot number: **OF14915**  
Origine - origin: ---- [REDACTED] – MADAGASCAR  
Partie de la plante – part of the plant : BOUTON FLORAL  
Date de distillation – distillation date : 09/2013  
Date de péremption – out of date : 06/2019

### Caractéristiques d'analyse – analysis characteristics:

CPG - SM HEWLETT PACKARD / CPG - FID  
Colonne : HP INNOWAX 60-0.5-0.25  
Programmation de température : 6 mn à 50°C -2°C/mn→250°C-20mn à 250°C  
Gaz vecteur He : 23 psis

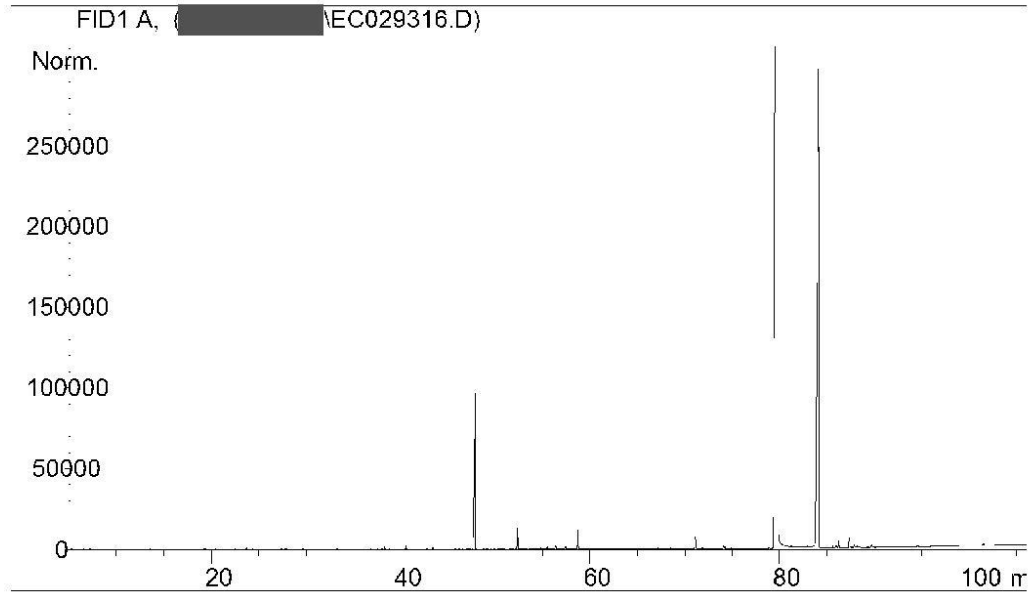
### Caractéristiques physiques – physical characteristics:

Aspect – physical state	Liquide limpide
Couleur - colour	Jaune très clair
Odeur - odour	Caractéristique de l'eugénol
Densité à 20°C - density	1,065
Densité à 15°C - density	1,069
Indice de réfraction à 20°C - refractive index	1,533 2
Pouvoir rotatoire à 20°C - optical rotation	- 0,25 °
Miscibilité à l'éthanol à 70% - miscibility	1 volume d'alcool / 1 volume d'HE
Point d'éclair : SETAFLASH - flashpoint	117,4 °C

### Analyses pesticides – pesticide analysis :

<b>Pesticides Organochlorés : Dosage par GC MS détecteur XSD (méthode multirésidus interne validée selon la norme NF V03-110)</b> <b>Liste des pesticides recherchés (Pharmacopée Européenne):</b> Alachlor, Aldrine, Bromophos Ethyl, Bromophos Methyl, Chlordane, Chlorfenvinphos, Chlorpyrifos, Chlorpyrifos Methyl, Chlorthal Dimethyl, Cyfluthrine, Cyhalothrine lambda, Cyperméthrine, Dichlofluanide, Dichlorvos, Dicofof (Keltane), Dieldrine, Endosulfan sulfate, Endrine, Fenchlorphos (Ronnel), Fenchlorphos-oxon, Fenvalerate, Fluvainate, Heptachlor, Heptachlor epoxide, Hexachlorobenzene, Hexachlorocyclohexane $\alpha$ , Hexachlorocyclohexane $\beta$ , Hexachlorocyclohexane $\delta$ , Hexachlorocyclohexane $\epsilon$ , Lindane, Methoxychlore, Mirex, Naled, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, Oxylordane, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, Pentachloroaniline, Pentachloroanisole, Permethrine, Phosalone, Procymidone, Profenophos, Prothiofos, Quintozene, S421, Tecnazene, Tetradifon, Vinclozoline	<b>Résultats</b>  < LMR*  * Limite Maximale de Résidus autorisée
<b>Pesticides Organophosphorés : Dosage par GC MS détecteur FPD (méthode multirésidus interne validée selon la norme NF V03-110)</b> <b>Liste des pesticides recherchés (Pharmacopée Européenne):</b> Acephate, Azinphos Ethyl, Azinphos Méthyl, Bromophos Ethyl, Bromophos Méthyl, Chlorfenvinphos, Chlorpyrifos, Chlorpyrifos Methyl, Diazinon, Dichlorvos, Dimethoate, Ethion, Etrimphos, Fenchlorphos (Ronnel), Fenchlorphos-oxon, Fenitrothion, Fensulfiothion (Dasanit), Fensulfiothion-oxon, Fensulfiothion-oxon-sulfone, Fensulfiothion-sulfone, Fenthion, Fenthion-oxon, Fenthion-oxon-sulfone, Fenthion-oxon-sulfoxyde, Fenthion-sulfone, Fenthion-sulfoxyde, Fonofos, Malaaxon, 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.	<b>Résultats</b>  < LMR*  * Limite Maximale de Résidus autorisée

# Profil CHROMATOGRAPHIQUE




**Tableau de résultats 1 : EUGENIA CARYOPHYLLUS**  
OF14915

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
1	7,1	2-METHYLBUTANAL	0,01
2	7,2	ISOVALERALDEHYDE	0,01
3	19,3	2-OCTANONE	0,01
4	22,5	Cis- $\beta$ -OCIMENE	0,01
5	23,7	Trans- $\beta$ -OCIMENE	0,01
6	24,4	ACETATE DE 2-HEPTYLE	0,01
7	27,4	4,8-DIMETHYL, 1,3,7.NONATRIENE	0,01
8	29,7	6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE	0,01
9	33,3	2-NONANONE	0,01
10	38,3	FURFURALDEHYDE	0,03
11	40,6	$\alpha$ -COPAENE	0,04
12	43,4	LINALOL	0,02
13	45,8	METHYL FURFURALDEHYDE	0,01
14	47,0	$\beta$ -ELEMENE	0,01
15	47,9	<b><math>\beta</math>-CARYOPHYLLENE</b>	<b>3,39</b>
16	49,1	SESQUITERPENE	0,01
17	50,9	ALLO-AROMADENDRENE	0,01
18	51,9	SESQUITERPENE	0,01
19	52,4	$\alpha$ -HUMULENE	0,42
20	53,3	$\gamma$ -MUUROLENE	0,01
21	54,8	GERMACRENE D	0,02
22	55,5	ACETATE DE BENZYLE	0,02
23	55,7	$\alpha$ -MUUROLENE	0,01
24	56,3	$\alpha$ -FARNESENE	0,04
25	57,4	$\delta$ -CADINENE	0,03
26	57,8	$\gamma$ -CADINENE	0,01
27	58,7	SALICYLATE DE METHYLE	0,27
28	67,1	Cis-JASMONE	0,02
29	68,5	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,02
30	68,8	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,01
31	70,5	OXYDE DE ISOCARYOPHYLLENE	0,01
32	71,1	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0,21
33	71,4	METHYLEUGENOL	0,01
34	71,8	OXYDE SESQUITERPENIQUE	0,01
35	72,5	HUMULOL	0,01
36	74,1	EPOXY-6,7-HUMULENE	0,04
37	74,2	CARYOPHYLLENOL	0,02
38	74,9	CUBENOL	0,01
39	78,9	SESQUITERPENOL	0,02
40	79,9	<b>EUGENOL</b>	<b>81,78</b>
41	80,7	$\alpha$ -MUUROLOL	0,01
42	81,2	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,01
43	82,9	$\alpha$ -CADINOL	0,01
44	84,1	<b>ACETATE D'EUGENYLE</b>	<b>12,90</b>
45	85,7	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,02

## Tableau de résultats 2 : EUGENIA CARYOPHYLLUS OF14915

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
46	86,0	CARYOPHYLLADIENOL ISOMERE	0,03
47	86,2	CARYOPHYLLA-3,7-DIEN-6-OL	0,10
48	87,4	CHAVICOL	0,15
49	87,9	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,04
50	88,2	ISOEUGENOL	0,01
51	89,7	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,05
52	96,5	VANILLINE	0,01
53	101,5	BENZOATE DE BENZYLE	0,03
		<b>TOTAL</b>	<b>99,99</b>

Date de l'analyse – date of the analysis : Juin 2014,

  
C. Schulze  
Contrôle qualité