

### FICHE D'ANALYSE – ANALYSIS SHEET

### Huile essentielle – Essential oil

Nom botanique – botanical name : ***Cinnamomum camphora ct cineole***  
 Nom commun – french name : RAVINTSARA  
 Numéro du lot – lot number : **OF20360**  
 Origine - origin : - PRANARÔM - MADAGASCAR  
 Partie de la plante - part of the plant : FEUILLE  
 Date de distillation – distillation date : 08/2014  
 Date de péremption – out of date : 01/2020

#### 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 – 10mn à 250 °C  
 Gaz vecteur He : 22 psis

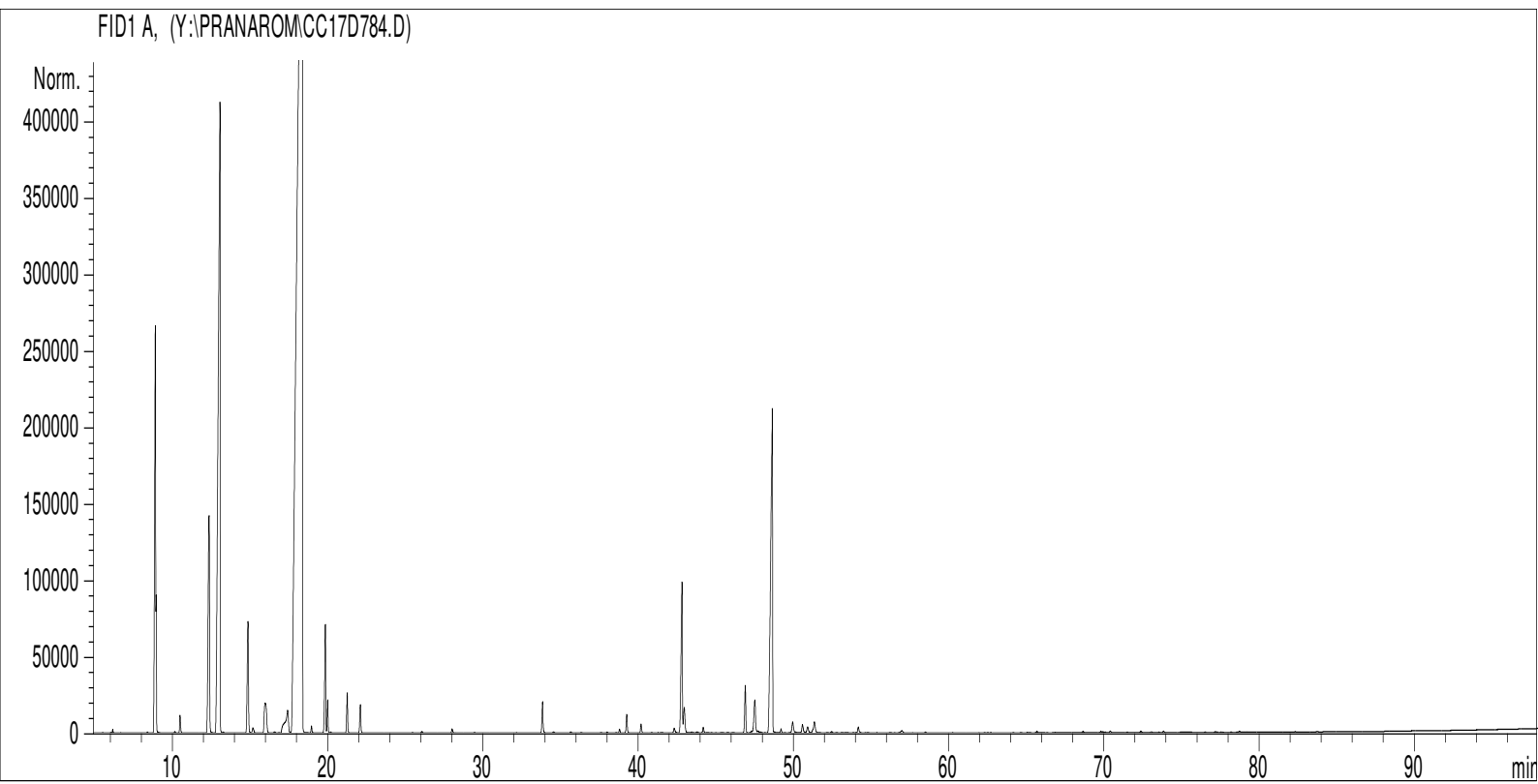
#### Caractéristiques physiques – physical characteristics :

Aspect - physical state	Liquide limpide
Couleur - colour	Jaune très pâle
Odeur - odour	Caractéristique aromatique et montante
Densité à 20°C - density	0,907
Densité à 15°C - density	0,911
Indice de réfraction à 20°C - refractive index	1,464 3
Pouvoir rotatoire à 20°C - optical rotation	- 19,5 °
Miscibilité à l'éthanol à 75% - miscibility	1,9 volumes d'alcool / 1 volume d'HE
Point d'éclair : SETAFLASH – flashpoint	47,5 °C

#### Analyses pesticides – pesticide analysis :

<p><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, Cypermethrine, Dichlofluanide, Dichlorvos, Dicofol (Kelthane), Dieldrine, Endosulfan, Endosulfan sulfate, Endrine, Fenchlorphos (Ronnel), Fenchlorphos-oxon, Fenvalerate, Fluvalinate, Heptachlor, Heptachlor epoxide, Hexachlorobenzene, Hexachlorocyclohexane <math>\alpha</math>, Hexachlorocyclohexane <math>\beta</math>, Hexachlorocyclohexane <math>\delta</math>, Hexachlorocyclohexane <math>\epsilon</math>, 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</p>	<p><b>Résultats</b></p> <p>&lt; LMR*</p> <p>* Limite Maximale de Résidus autorisée</p>
<p><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, Etrimpfos, Fenchlorphos (Ronnel), 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.</p>	<p><b>Résultats</b></p> <p>&lt; LMR*</p> <p>* Limite Maximale de Résidus autorisée</p>

# Profil CHROMATOGRAPHIQUE



# Tableau de résultats 1: CINNAMOMUM CAMPHORA

## OF20360

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
1	6,1	ETHANOL	0,03
2	8,4	TRICYCLENE	0,01
3	8,8	<b>α-PINENE</b>	<b>5,05</b>
4	8,9	α-THUYENE	0,70
5	10,1	α-FENCHENE	0,02
6	10,5	CAMPHENE	0,19
7	12,3	<b>β-PINENE</b>	<b>3,52</b>
8	13,0	<b>SABINENE</b>	<b>13,90</b>
9	13,3	THUYADIENE	0,01
10	14,8	β-MYRCENE	1,57
11	15,2	α-PHELLANDRENE	0,09
12	16,0	α-TERPINENE	0,80
13	16,6	2,3-DEHYDRO-1,8-CINEOLE	0,02
14	17,4	LIMONENE	0,88
15	18,3	<b>1-8- CINEOLE</b>	<b>57,38</b>
16	19,0	Cis-β-OCIMENE	0,07
17	19,8	γ-TERPINENE	1,30
18	20,0	Trans-β-OCIMENE	0,33
19	20,2	3-HEXENOATE DE METHYLE	0,01
20	21,2	p-CYMENE	0,43
21	22,1	TERPINOLENE	0,35
22	26,0	1-HEXANOL	0,03
23	28,0	3-HEXEN-1-OL	0,05
24	29,4	2-HEXEN-1-OL	0,01
25	33,6	α-CUBEBENE	0,02
26	33,8	Trans-THUYANOL	0,36
27	34,5	δ-ELEMENE	0,02
28	35,6	YLANGENE	0,01
29	36,3	α-COPAENE	0,01
30	37,6	CAMPHRE	0,01
31	38,0	β-BOURBONENE	0,01
32	38,5	α-GURJUNENE	0,01
33	38,8	LINALOL	0,04
34	39,2	Cis-THUYANOL	0,24
35	40,0	1-OCTANOL	0,01
36	40,2	Trans-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,10
37	40,8	PINOCARVONE	0,01
38	41,1	α-SANTALENE	0,01
39	41,3	ε-CADINENE + FENCHOL	0,01
40	41,5	ACETATE DE BORNYLE	0,02
41	42,3	β-ELEMENE	0,08
42	42,7	β-CUBEBENE	0,01
43	42,8	β-CARYOPHYLLENE	0,45
44	42,9	TERPINENE-4-OL	2,22
45	43,4	6,9-GUAIADIENE	0,03
46	43,8	AROMADENDRENE	0,02
47	44,2	Cis-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,07

# Tableau de résultats 2 : CINNAMOMUM CAMPHORA

## OF20360

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
48	45,7	GERMACRENE B	0,01
49	46,1	Trans-PINOCARVEOL + ALLO-AROMADENDRENE	0,01
50	46,9	$\delta$ -TERPINEOL	0,58
51	47,3	Cis-PIPERITOL	0,03
52	47,5	$\alpha$ -HUMULENE	0,62
53	47,7	$\gamma$ -SELINENE	0,03
54	47,8	NERAL	0,02
55	48,6	<b><math>\alpha</math>-TERPINEOL</b>	<b>6,85</b>
56	48,7	ACETATE DE TERPENYLE	0,05
57	48,8	BORNEOL	0,10
58	49,2	LEDENE	0,05
59	49,9	GERMACRENE D	0,22
60	50,5	$\beta$ -SELINENE	0,15
61	50,9	$\alpha$ -SELINENE	0,12
62	51,3	BICYCLOGERMACRENE	0,21
63	51,4	Trans-PIPERITOL	0,03
64	52,2	CITRONELLOL	0,01
65	52,5	$\delta$ -CADINENE	0,02
66	52,7	$\gamma$ -CADINENE	0,01
67	54,2	NEROL	0,09
68	56,9	GERMACRENE B + CALAMENENE	0,04
69	57,1	p-CYMENE-8-OL	0,01
70	58,5	SAFROLE	0,01
71	65,7	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0,02
72	68,6	EPOXY-6,7-HUMULENE	0,02
73	69,8	Cis-1,2-DIHYDROXY-p-MENTH-2-ENE	0,02
74	69,9	CYCLOOCTANONE	0,01
75	70,0	GLOBULOL	0,01
76	70,4	GUAJOL	0,03
77	72,4	SPATHULENOL	0,02
78	73,1	trans-1,2-DIHYDROXY-p-MENTH-2-ENE	0,01
79	73,7	EUGENOL	0,01
80	73,8	COMPOSÉ ACETOXY CETONIQUE	0,02
81	77,2	$\beta$ -NOOTKATOL	0,01
82	78,7	EUDESMA-7(11)-EN-4-OL	0,02
		<b>TOTAL</b>	<b>99,99</b>

Date de l'analyse – date of the analysis : Juin 2015,

Pranarôm Int.  
C. Schulze  
Contrôle qualité