

# FICHE D'ANALYSE – ANALYSIS SHEET

## Huile essentielle – Essential oil

Nom botanique – botanical name : **Cymbopogon citratus**  
Nom commun – french name : LEMONGRASS  
Numéro du lot – lot number : **OF36105**  
Origine - origin: ----- INDE  
Partie de la plante – part of the plant : PARTIE AÉRIENNE  
Date de distillation – distillation date : 04/2018  
Date de péremption – out of date : 01/2024

### Caractéristiques d'analyse - analysis characteristics:

CPG - SM HEWLETT PACKARD  
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

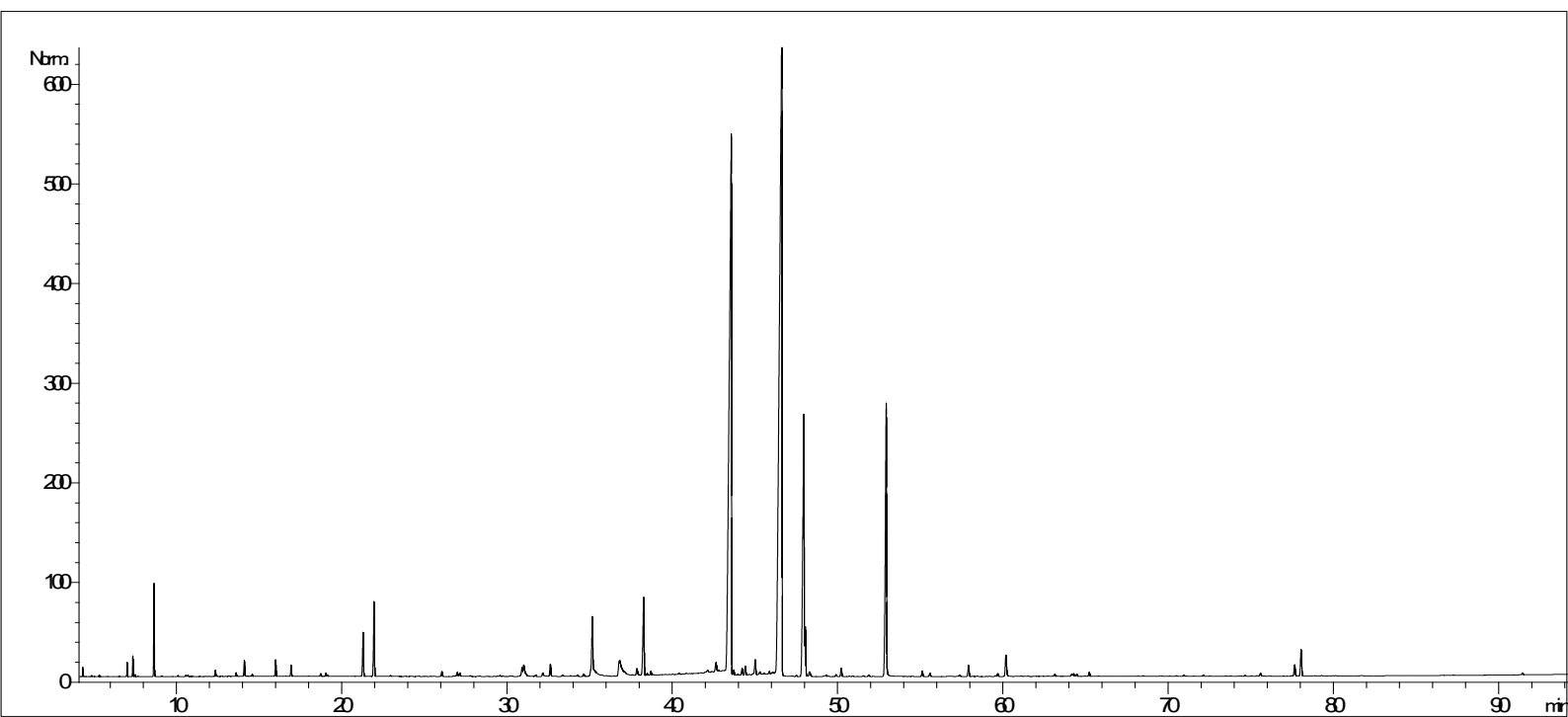
### Caractéristiques physiques – physical characteristics :

Aspect - physical state	Liquide limpide
Couleur - colour	Jaune clair
Odeur - odour	Citronnée caractéristique
Densité à 20°C - density	0,897
Densité à 15°C – density	0,901
Indice de réfraction à 20°C - refractive index	1,484 1
Pouvoir rotatoire à 20°C – optical rotation	- 2,55 °
Miscibilité à l'éthanol à 70% - miscibility	1,7 volumes d'alcool / 1 volume d'HE
Point d'éclair : SETAFLASH – flashpoint	86,2 °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, Cypermethrine, Dichlofluanide, Dichlorvos, Dicofol (Kelthane), Dieldrine, Endosulfan, Endosulfan sulfate, Endrine, Fenchlorphos (Ronnel), Fenchlorphos-oxon, Fenvalerate, Fluvalinate, 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, Oxychlordane, 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, 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.	<b>Résultats</b>  < LMR*  * Limite Maximale de Résidus autorisée

# Profil CHROMATOGRAPHIQUE



# Tableau de résultats 1 : LEMONGRASS ORGANIC

LOT N° OF36105

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
1	4,3	ACETONE	0,06
2	4,8	METHYL PROPENYL DIMETHYL CYCLOPROPANE	0,01
3	5,2	2-METHYL BUTANAL	0,01
4	5,3	ISOVALERALDEHYDE	0,01
5	7,0	TRICYCLENE	0,15
6	7,3	alpha-PINENE	0,22
7	7,5	PRENOL	0,02
8	8,6	CAMPHENE	1,15
9	9,1	HEXANAL	0,01
10	10,1	beta-PINENE	0,01
11	10,6	SABINENE	0,02
12	10,7	4-HEPTANONE	0,02
13	12,4	beta-MYRCENE	0,09
14	12,5	alpha-PHELLANDRENE	0,01
15	13,2	alpha-TERPINENE	0,01
16	13,6	2,3-DEHYDRO-1,8-CINEOLE	0,06
17	14,1	LIMONENE	0,26
18	14,2	ALCOOL ISOAMYLIQUE	0,01
19	14,6	beta-PHELLANDRENE	0,04
20	16,0	Cis-beta-OCIMENE	0,27
21	16,6	gamma-TERPINENE	0,01
22	16,9	Trans-beta-OCIMENE	0,18
23	18,0	p-CYMENE	0,01
24	18,7	TERPINOLENE	0,05
25	19,0	OCTANAL	0,07
26	21,2	4-NONANONE	0,83
27	21,9	6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE	1,41
28	22,9	2,6-DIMETHYL-5-HEPTENAL	0,02
29	24,7	TERPENE ISOMERE	0,01
30	26,1	TRIMETHYL ANISALDEHYDE	0,09
31	26,7	ESTER ALIPHATIQUE	0,02
32	26,9	ESTER ALIPHATIQUE	0,01
33	27,0	PERILLENE	0,09
34	27,2	PHOTOCITRAL ISOMERE	0,08
35	27,8	FENCHONE	0,02
36	28,4	Cis-OXYDE DE LINALOL	0,01
37	29,6	ESTER ALIPHATIQUE	0,02
38	30,2	alpha-CUBEBENE	0,01
39	30,3	Trans-OXYDE DE LINALOL	0,02
40	30,7	ALCOOL ALIPHATIQUE	0,02
41	30,9	CITRONELLAL	0,18
42	31,0	CYCLOSATIVENE + ISOLEDENE	0,37
43	31,1	YLANGENE	0,10
44	31,7	alpha-COPAENE	0,03
45	32,1	DECANAL	0,12

# Tableau de résultats 2 : LEMONGRASS ORGANIC

LOT N° OF36105

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
46	32,6	ISONERAL	0,27
47	33,3	ALCOOL ALIPHATIQUE	0,05
48	33,8	beta-BOURBONENE	0,03
49	34,2	SESQUITERPENE	0,04
50	34,6	4-UNDECANONE	0,05
51	34,8	EPIPHOTOCITRAL A	1,08
52	35,2	LINALOL	1,05
53	35,7	1-OCTANOL	0,02
54	36,8	EPIPHOTOCITRAL B + epsilon-CADINENE	1,61
55	37,8	beta-ELEMENE	0,18
56	38,2	beta-CARYOPHYLLENE	2,05
57	38,5	TERPINENE-4-OL	0,04
58	38,7	6,9-GUAIADIENE	0,09
59	38,9	AROMADENDRENE	0,02
60	40,1	ESTER ALIPHATIQUE	0,01
61	40,4	CADINA-3,5-DIENE	0,03
62	40,8	GERMACRENE A	0,02
63	42,0	ESTRAGOL	0,04
64	42,1	ZONARENE	0,08
65	42,4	ACETATE DE CITRONELLYLE	0,05
66	42,6	alpha-HUMULENE	0,27
67	42,8	Cis-4,5-MUUROLADIENE	0,03
68	43,6	<b>NERAL</b>	<b>29,67</b>
69	43,8	gamma-MUUROLENE	0,08
70	44,0	SESQUITERPENE	0,02
71	44,3	BORNEOL	0,13
72	44,5	alpha-TERPINEOL	0,20
73	44,7	SESQUITERPENE	0,02
74	44,9	FORMATE DE GERANYLE	0,03
75	45,1	GERMACRENE D	0,36
76	45,3	CADINENE ISOMERE	0,07
77	45,9	PIPERITONE	0,06
78	46,1	COMPOSÉ Mw=152	0,05
79	46,6	<b>GERANIAL</b>	<b>36,99</b>
80	47,3	Cis-PIPERITOL	0,02
81	47,5	Trans-ISOPIPERITENOL	0,02
82	47,9	<b>ACETATE DE GERANYLE + delta-CADINENE</b>	<b>7,48</b>
83	48,0	gamma-CADINENE	0,97
84	48,2	CITRONELLOL	0,14
85	49,1	SESQUITERPENE	0,02
86	49,3	CADINA-1,4-DIENE	0,03
87	49,9	alpha-AMORPHENE	0,04
88	50,3	NEROL	0,17
89	51,9	GERMACRENE B	0,03
90	52,9	<b>GERANIOL</b>	<b>7,31</b>

# Tableau de résultats 3 : LEMONGRASS ORGANIC

LOT N° OF36105

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
91	55,1	épi-CUBEBOL	0,11
92	55,6	BUTYRATE DE GERANYLE	0,07
93	57,4	ESTER ALIPHATIQUE	0,03
94	58,0	CUBEBOL	0,25
95	59,5	ESTER HEXENYLIQUE	0,02
96	59,7	OXYDE D'ISOCARYOPHYLLENE	0,07
97	60,2	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0,58
98	63,1	Epoxy-6,7-HUMULENE	0,06
99	63,3	ESTER ALIPHATIQUE	0,02
100	64,1	ACIDE CAPRYLIQUE	0,05
101	64,3	Epi-CUBENOL	0,07
102	64,5	CUBENOL	0,05
103	65,0	VIRIDIFLOROL	0,02
104	65,3	ELEMOL	0,09
105	68,5	TRIMETHYL PENTADECANONE	0,02
106	69,5	EUGENOL	0,03
107	70,6	VINYL GUAIACOL	0,02
108	71,0	alpha-MUUROLOL	0,03
109	72,2	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,03
110	74,7	ALCOOL ALIPHATIQUE	0,02
111	75,7	ACIDE NERIQUE	0,07
112	77,7	ACIDE GERANIQUE	0,27
113	78,1	ISOEUGENOL	0,63
114	79,3	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,02
115	91,4	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,04
		<b>TOTAL</b>	<b>99,91</b>

Date de l'analyse – date of the analysis : Janvier 2019,

C. Schulze  
Contrôle qualité