

# FICHE D'ANALYSE – ANALYSIS SHEET

## Huile essentielle – Essential oil

Nom botanique – botanical name : **Citrus aurantifolia**  
Nom commun – french name : LIME  
Numéro du lot – lot number: **OF41154**  
Origine - origin : --- MEXIQUE  
Partie de la plante – part of the plant: FRUIT  
Date de distillation – distillation date : 01/2018  
Date de péremption – out of date : 03/2023

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

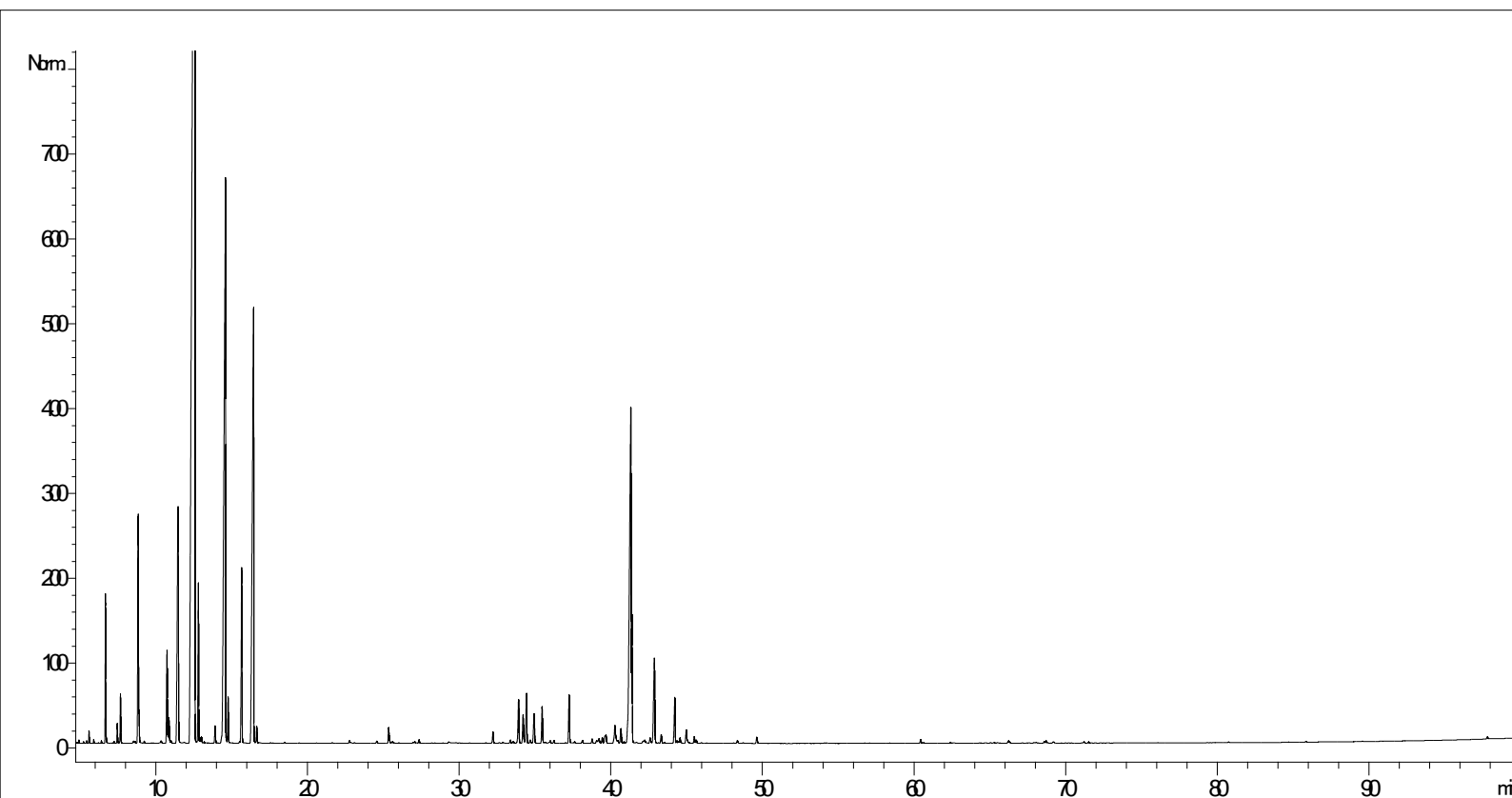
### Caractéristiques physiques – physical characteristics:

Aspect – physical state	Liquide limpide
Couleur - colour	Jaune très clair
Odeur - odour	Caractéristique de limette
Densité à 20°C - density	0,866
Densité à 15°C - density	0,870
Indice de réfraction à 20°C - refractive index	1,476 2
Pouvoir rotatoire à 20°C – optical rotation	+ 38,25 °
Miscibilité à l'éthanol à 90% - miscibility	2,8 volumes d'alcool / 1 volume d'HE
Point d'éclair : SETAFLASH - flashpoint	55,0 °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, Etrimphos, 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 : LIME

LOT OF41154

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
1	4,4	ACETONE	0,01
2	4,8	ACETATE D'ETHYLE	0,01
3	4,9	NONANE	0,02
4	5,2	ETHANOL	0,01
5	5,4	METHYL CYCLOHEXADIENE ISOMERE	0,02
6	5,6	METHYL CYCLOHEXADIENE ISOMERE	0,08
7	5,9	BORNYLENE	0,03
8	6,4	TRICYCLENE	0,02
9	6,7	alpha-PINENE	1,17
10	6,8	alpha-THUYENE	0,04
11	7,2	beta-FENCHENE	0,02
12	7,5	alpha-FENCHENE	0,17
13	7,7	CAMPHENE	0,44
14	8,5	UNDECANE	0,03
15	8,6	ACETATE TERPENIQUE	0,02
16	8,8	beta-PINENE	2,33
17	8,9	OXYDE DE DEHYDROXYLINALOL A	0,28
18	9,2	SABINENE	0,02
19	10,4	TERPENE ISOMERE	0,04
20	10,7	beta-MYRCENE	1,19
21	10,9	alpha-PHELLANDRENE	0,35
22	11,0	psi-LIMONENE	0,04
23	11,4	1,4-CINEOLE	2,23
24	11,5	alpha-TERPINENE	2,00
25	12,6	<b>LIMONENE</b>	<b>44,68</b>
26	12,8	1,8-CINEOLE	1,57
27	12,9	beta-PHELLANDRENE	0,06
28	13,0	MENTHATRIENE ISOMERE	0,07
29	13,2	DIMETHYL-TETRAHYDROFURANE ISOMERE	0,01
30	13,9	Cis-beta-OCIMENE	0,20
31	14,6	<b>gamma-TERPINENE</b>	<b>12,78</b>
32	14,7	MENTHATRIENE ISOMERE	0,06
33	14,8	Trans-beta-OCIMENE	0,44
34	15,5	3,8-p-MENTHADIENE	0,01
35	15,7	p-CYMENE	2,00
36	16,5	<b>TERPINOLENE</b>	<b>9,24</b>
37	16,7	TERPINENE ISOMERE	0,17
38	17,6	TRIDECANE	0,01
39	18,5	PINOL	0,01
40	19,4	6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE	0,01
41	21,6	ALLO-OCIMENE	0,01
42	22,7	MENTHATRIENE ISOMERE	0,03
43	22,8	NONANAL	0,01
44	23,1	ALLO-OCIMENE ISOMERE	0,01
45	24,6	COMPOSE AROMATIQUE	0,03

# Tableau de résultats 2 : LIME

LOT OF41154

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
46	25,3	alpha,p-DIMETHYLSTYRENE	0,22
47	25,6	MENTHATRIENE ISOMERE	0,03
48	26,0	COMPOSÉ ALCOOL	0,01
49	27,0	EPOXY-4,8-TERPINOLENE	0,01
50	27,1	SESQUITERPENE	0,03
51	27,3	delta-ELEMENE	0,05
52	29,3	DECANAL	0,02
53	31,8	ISOPINOCAMPHONE	0,01
54	32,2	LINALOL	0,14
55	32,8	1-OCTANOL	0,01
56	32,9	SESQUITERPENE	0,01
57	33,4	alpha,cis-BERGAMOTENE	0,05
58	33,6	ISOPULEGOL	0,03
59	33,9	TERPINENE-1-OL	0,62
60	34,2	FENCHOL	0,42
61	34,4	alpha,trans-BERGAMOTENE	0,67
62	34,7	beta-ELEMENE	0,05
63	34,9	beta-CARYOPHYLLENE	0,47
64	35,5	TERPINENE-4-OL	0,49
65	35,7	SESQUITERPENE	0,01
66	35,9	ALCOOL TERPENIQUE	0,01
67	36,0	SESQUITERPENE	0,03
68	36,2	SESQUITERPENE	0,04
69	37,0	ESTER TERPENIQUE	0,01
70	37,3	Cis-beta-TERPINEOL	0,63
71	37,6	GERMACRENE A	0,02
72	38,1	beta-SANTALENE	0,04
73	38,8	ALCOOL ALIPHATIQUE	0,06
74	39,1	ISOBORNEOL	0,05
75	39,2	alpha-HUMULENE	0,09
76	39,4	delta-TERPINEOL	0,08
77	39,6	E-beta-FARNESENE	0,09
78	39,7	gamma-SELINENE	0,12
79	40,3	Trans-beta-TERPINEOL	0,37
80	40,4	Z-beta-FARNESENE	0,06
81	40,7	CALARENE	0,21
82	40,9	SESQUITERPENE	0,02
83	41,3	<b>alpha-TERPINEOL</b>	<b>7,90</b>
84	41,4	gamma-TERPINEOL	1,29
85	41,7	SESQUITERPENE	0,01
86	42,1	delta-CADINENE	0,03
87	42,2	beta-SELINENE	0,07
88	42,6	alpha-SELINENE	0,08
89	42,9	beta-BISABOLENE	1,56
90	43,2	SESQUITERNE	0,01

# Tableau de résultats 3 : LIME

LOT OF41154

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
91	43,3	GERANIAL	0,13
92	43,6	beta-CURCUMENE	0,01
93	44,2	alpha-FARNESENE	0,64
94	44,4	delta-CADINENE	0,04
95	44,5	SESQUITERPENE	0,02
96	44,6	ACETATE DE GERANYLE	0,08
97	45,0	delta-SELINENE	0,19
98	45,1	1-DECANOL	0,03
99	45,2	SESQUITERPENE	0,02
100	45,5	alpha-BISABOLENE	0,09
101	45,6	SELINADIENE ISOMERE	0,04
102	46,0	ALCOOL ALIPHATIQUE	0,01
103	48,4	GERMACRENE B	0,04
104	49,6	p-CYMENE-8-OL	0,08
105	49,7	GERANIOL	0,01
106	60,4	CARYOPHYLLENOL	0,05
107	60,6	JUNEOL	0,01
108	62,4	Cis-1,4-DIHYDROXY-p-MENTH-2-ENE	0,01
109	62,5	CUBENOL	0,01
110	65,3	SESQUITERPENOL	0,01
111	66,2	gamma-EUDESMOL	0,04
112	67,9	T-CADINOL	0,02
113	68,1	Epi-alpha-BISABOLOL	0,02
114	68,6	alpha-BISABOLOL	0,02
115	68,7	SESQUITERPENOL	0,03
116	69,1	COMPOSE AROMATIQUE	0,03
117	71,2	ACIDE CAPRIQUE	0,02
118	71,5	SESQUITERPENOL	0,02
119	80,7	ACIDE LAURIQUE	0,01
120	85,9	COMPOSE AROMATIQUE	0,01
121	97,8	ACIDE PALMITIQUE	0,04
		<b>TOTAL</b>	<b>99,99</b>

Date de l'analyse – date of the analysis : Avril 2018,

C. Schulze  
Contrôle qualité