

# FICHE D'ANALYSE – ANALYSIS SHEET

## Huile essentielle – Essential oil

Nom botanique – botanical name: **Cuminum cyminum**  
Nom commun – frenchname : CUMIN  
Numéro du lot – lot number: **OF32323**  
Origine - origin : --- INDE  
Partie de la plante – part of the plant: FRUIT  
Date de distillation – distillation date : 05/2017  
Date de péremption – out of date : 04/2023

### 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-20mn à 250°C  
Gaz vecteur He : 23 psis

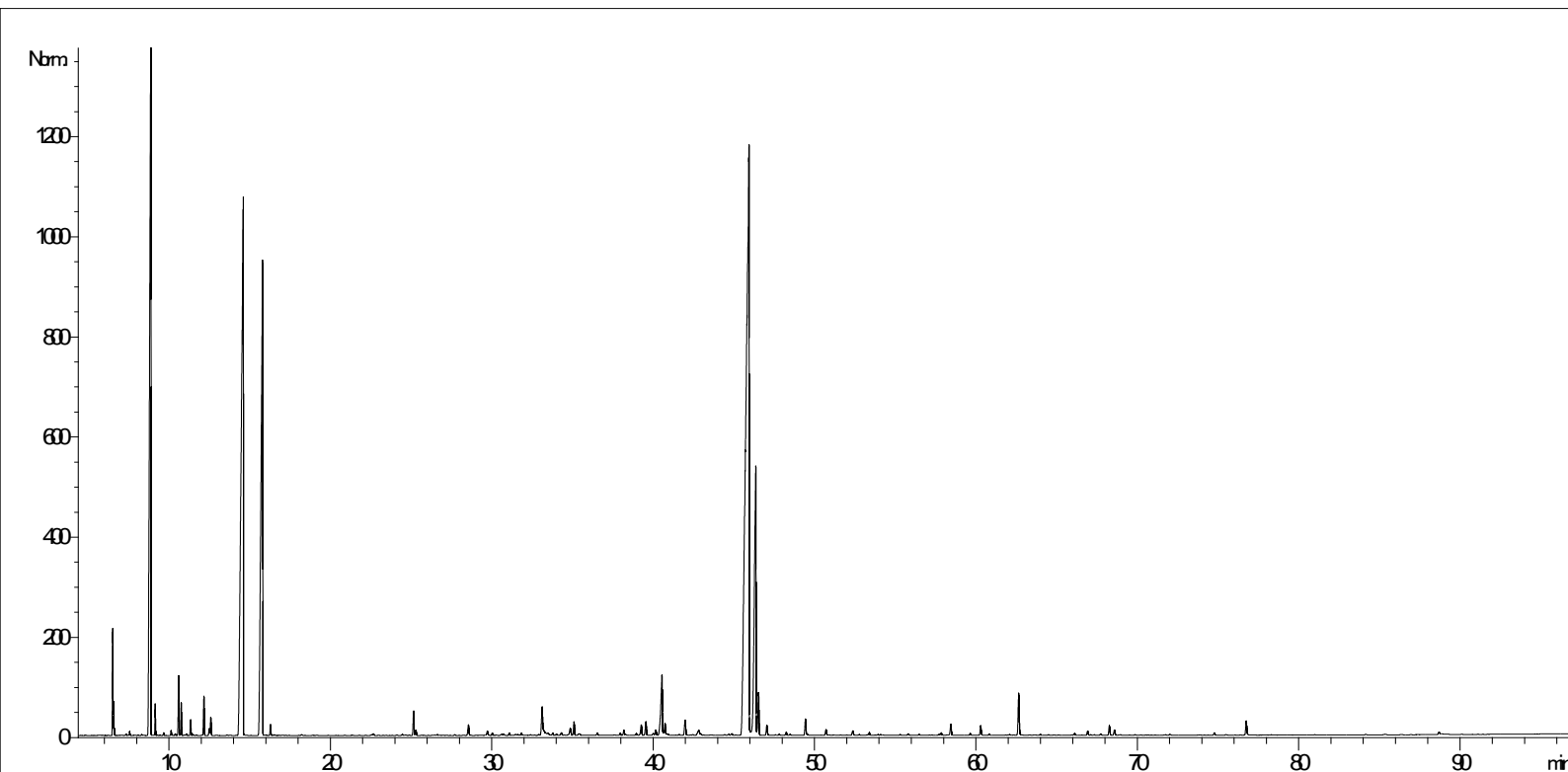
### Caractéristiques physiques – physical characteristics:

Aspect – physical state	Liquide limpide
Couleur - colour	Jaune clair
Odeur - odour	Epicée et aromatique caractéristique
Densité à 20°C - density	0,915
Densité à 15°C - density	0,919
Indice de réfraction à 20°C – refractive index	1,501 5
Pouvoir rotatoire à 20°C – optical rotation	+ 5,20 °
Miscibilité à l'éthanol à 80% - miscibility	6 volumes d'alcool / 1 volume d'HE (gouttelettes en suspension)
Point d'éclair : SETAFLASH - flashpoint	54,1 °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, Procyimdone, 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, Malaaxon, Malathion, Mecarbam, Methacrifos, Methamidophos (Monitor), Methidathion, Monocrotophos, Naled, Omethoate, Paraaxon, Paraaxon 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 : CUMIN

OF32323

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
1	4,0	ACETONE	0,01
2	6,2	TRICYCLENE	0,01
3	6,4	alpha-PINENE	0,95
4	6,5	alpha-THUYENE	0,22
5	6,6	COMPOSÉ CYCLOHEXENE ISOMERE	0,05
6	7,3	alpha-FENCHENE	0,01
7	7,5	CAMPHENE	0,04
8	8,1	COMPOSÉ Mw=122	0,01
9	8,3	COMPOSÉ Mw=122	0,01
10	8,8	<b>beta-PINENE</b>	<b>16,48</b>
11	9,1	SABINENE	0,27
12	9,3	PINADIENE	0,01
13	9,4	TUYADIENE	0,01
14	9,6	p-MENTH-2-ENE	0,02
15	10,1	delta3-CARENE	0,05
16	10,4	COMPOSÉ AROMATIQUE Mw=122	0,02
17	10,6	beta-MYRCENE	0,68
18	10,7	alpha-PHELLANDRENE	0,34
19	10,9	psi-LIMONENE	0,01
20	11,0	COMPOSÉ Mw=122	0,01
21	11,1	COMPOSE AROMATIQUE	0,01
22	11,3	alpha-TERPINENE	0,18
23	11,5	HEPTANAL	0,01
24	11,7	COMPOSÉ Mw=152	0,01
25	12,2	LIMONENE	0,50
26	12,4	1,8-CINEOLE	0,08
27	12,6	beta-PHELLANDRENE	0,23
28	13,5	2-PENTYL FURANE	0,01
29	13,7	Cis-beta-OCIMENE	0,01
30	14,6	<b>gamma-TERPINENE</b>	<b>18,71</b>
31	14,7	Trans-beta-OCIMENE	0,01
32	15,8	<b>p-CYMENE</b>	<b>13,32</b>
33	16,0	ISOTERPINOLENE	0,01
34	16,3	TERPINOLENE	0,13
35	16,5	OCTANAL	0,01
36	18,2	2,4-OCTADIENAL	0,01
37	22,5	COMPOSÉ Mw=152	0,02
38	22,6	ESTER ALIPHATIQUE	0,02
39	24,1	COMPOSÉ Mw=150	0,01
40	24,4	COMPOSÉ BENZYLIQUE	0,02
41	24,6	ESTER ALIPHATIQUE	0,01
42	24,8	ALCOOL ALIPHATIQUE	0,01
43	25,1	alpha,p-DIMETHYLSTYRENE	0,37
44	25,3	MENTHATRIENE ISOMERE	0,08
45	26,4	alpha-CUBEBENE	0,01
46	26,6	Trans-THUYANOL	0,01
47	26,7	FURFURALDEHYDE	0,01
48	27,7	SESQUITERPENE Mw=202	0,01

# Tableau de résultats 2 : CUMIN

OF32323

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
49	28,5	DAUCENE	0,19
50	29,6	ALCOOL TERPENIQUE	0,01
51	29,7	ALCOOL TERPENIQUE	0,08
52	30,0	CETONE TERPENIQUE ISOMERE Mw=152	0,04
53	30,3	BENZALDEHYDE	0,01
54	30,5	SESQUITERPENE	0,03
55	30,7	ALCOOL TERPENIQUE	0,03
56	31,0	2-NONENAL	0,04
57	31,4	SESQUITERPENE	0,02
58	31,5	p-MENTH-2-EN-7-AL	0,01
59	31,7	Cis-THUYANOL	0,01
60	31,8	LINALOL	0,03
61	32,0	ESTER ALIPHATIQUE	0,01
62	32,3	1-OCTANOL	0,01
63	32,6	Trans-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,01
64	32,9	PINOCARVONE	0,02
65	33,1	p-MENTH-3-EN-7-AL	0,72
66	33,4	COMPOSÉ Mw=152 + 4-CARANONE	0,07
67	33,7	ACETATE DE BORNYLE	0,04
68	33,9	FENCHOL	0,02
69	34,3	alpha,trans-BERGAMOTENE	0,05
70	34,5	HYDRATE DE CAMPHENE	0,01
71	34,7	SESQUITERPENE	0,01
72	34,8	beta-CARYOPHYLLENE	0,15
73	35,0	TERPINENE-4-OL	0,22
74	35,4	SESQUITERPENE	0,05
75	36,5	MYRTENAL	0,04
76	37,9	ACETATE DE Cis-PINOCARVYLE	0,04
77	38,2	Trans-PINOCARVEOL	0,09
78	38,3	SESQUITERPENE	0,02
79	38,9	CRYPTONE + alpha-HULUMENE	0,04
80	39,2	E-beta-FARNESENE	0,19
81	39,5	CARVOTANACETONE	0,26
82	40,0	SESQUITERPENE Mw=202	0,04
83	40,2	NERAL	0,09
84	40,5	DAUCENE ISOMERE	1,51
85	40,6	SESQUITERPENE	0,03
86	40,7	alpha-TERPINEOL	0,20
87	40,8	BORNEOL	0,02
88	40,9	ESTER ALIPHATIQUE	0,02
89	41,6	CARVENONE	0,02
90	41,9	PELLANDRAL	0,31
91	42,3	PIPERITONE	0,01
92	42,4	BICYCLOGERMACRENE	0,02
93	42,8	beta-BISABOLENE	0,15
94	42,9	ESTER ALIPHATIQUE	0,03
95	44,4	SESQUITERPENE	0,02

# Tableau de résultats 3 : CUMIN

OF32323

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
96	44,6	delta-CADINENE	0,03
97	44,8	SESQUITERPENE Mw=202	0,04
98	45,1	p-METHYLACETOPHENONE	0,01
99	45,9	<b>CUMINAL</b>	<b>30,46</b>
100	46,3	<b>p-MENTH-1,3-DIEN-7-AL</b>	<b>7,29</b>
101	46,5	p-MENTH-1,4-DIEN-7-AL	0,77
102	47,0	SABINOL ISOMERE	0,17
103	47,6	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,01
104	47,8	COMPOSÉ Mw=190	0,02
105	48,2	Trans-ANETHOL	0,05
106	48,5	Trans-CARVEOL	0,02
107	49,4	p-CYMENE-8-OL	0,27
108	49,5	ACIDE CAPROIQUE	0,02
109	50,7	COMPOSÉ Mw=136	0,10
110	50,9	COMPOSE AROMATIQUE	0,01
111	51,6	COMPOSÉ Mw=136	0,01
112	52,4	SABINOL ISOMERE	0,09
113	52,7	COMPOSE AROMATIQUE	0,02
114	53,2	COMPOSE AROMATIQUE	0,01
115	53,4	COMPOSE AROMATIQUE	0,05
116	53,9	COMPOSE AROMATIQUE	0,02
117	54,0	COMPOSE AROMATIQUE	0,02
118	55,3	ACIDE ENANTIQUE	0,02
119	55,8	COMPOSE AROMATIQUE	0,03
120	56,5	MENTHADIENOL ISOMERE	0,02
121	57,7	COMPOSE AROMATIQUE	0,02
122	57,8	COMPOSE AROMATIQUE	0,05
123	58,4	CAROTOL	0,21
124	59,6	OXYDE DE CEDRENE	0,03
125	60,3	p-MENTHA-1,4-DIEN-7-OL	0,16
126	60,8	ACIDE CAPRYLIQUE	0,02
127	62,0	SESQUITERPENOL	0,02
128	62,6	CUMINOL	0,77
129	63,9	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,02
130	64,5	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,01
131	66,1	ISOTHYMOL	0,04
132	66,9	THYMOL	0,07
133	67,1	2-ACETYLCYCLOPENTANONE	0,01
134	67,3	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,01
135	67,7	ISOCARVACROL	0,02
136	68,2	CARVACROL	0,17
137	68,6	4(1-METHYLETHYL) PHENOL	0,10
138	68,9	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,02
139	69,8	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,01
140	72,0	ESTER ALIPHATIQUE	0,02
141	74,8	DILLAPIOL	0,04
142	75,5	COMPOSE AROMATIQUE	0,01
143	76,7	COMPOSE AROMATIQUE	0,27
144	88,7	ACIDE CUMINIQUE	0,11
		<b>TOTAL</b>	<b>99,84</b>

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