



Nature du produit : HUILE ESSENTIELLE BIOLOGIQUE
Nom botanique : *Mentha x piperita L.*
Nom commun : MENTHE POIVREE BIO
Numéro de lot : 2000073
Origine : INDE
Date de production : AOÛT 2019

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

HE MENTHE POIVREE INDE BIO LOT 2000073	
Densité à 20 °C	0,8976
Indice de réfraction à 20°C	1,4598
Pouvoir rotatoire à 20°C	- 22,74°

CHROMATOGRAPHIE PHASE GAZEUSE (selon la norme NF ISO 11024)

Conditions d'analyse chromatographique :

- GC/SM 7890/5975 AGILENT : Colonne : VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- GC/FID 5890 AGILENT : Colonne : INNOWAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- Programmation de température : 6 min à 60°C – 2°C/min → 250°C – 10 min à 250°C
- Gaz vecteur : He 30 psi/FID ; 23 psi/MS
- Dilution de l'échantillon : 10 % dans l'Hexane
- Gamme de masse : 30 à 350
- Volume injecté : 1 µL

Les composés sont identifiés par une recherche combinée des temps de rétention (notre propre bibliothèque) et des spectres de masse (bibliothèque NKS, 75 000 spectres),

Les % sont calculés à partir des surfaces de pics données par le GC/FID, sans l'utilisation de facteur de correction,

Profil chromatographique (GC/FID) – LOT 2000073

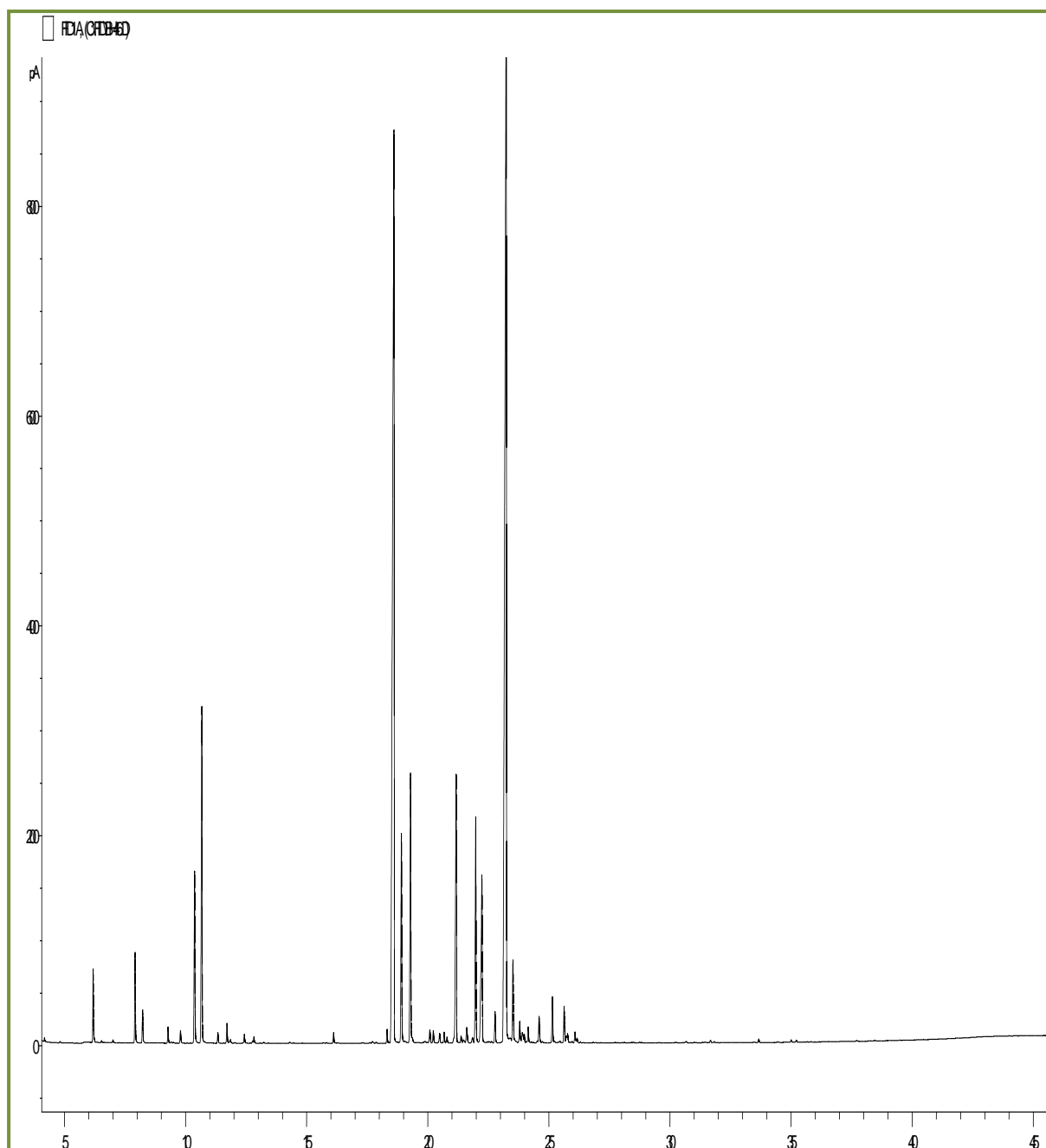


Tableau de résultats 1 – HE MENTHE POIVREE INDE BIO LOT N° 2000073

Pics	TR(min)	Constituants	%
1	4,17	ACETONE	0,05
2	6,18	alpha-PINENE	0,86
3	6,21	alpha-THUYENE	0,05
4	6,53	2,5-DIETHYL-TETRAHYDRO-FURANE	0,03
5	7,00	CAMPHENE	0,04
6	7,91	beta-PINENE	1,25
7	8,22	SABINENE	0,45
8	8,27	PINADIENE	0,02
9	9,27	beta-MYRCENE	0,23
10	9,40	alpha-PHELLANDRENE	0,02
11	9,49	psi-LIMONENE	0,02
12	9,79	alpha-TERPINENE	0,19
13	10,37	LIMONENE	2,65
14	10,67	1,8-CINEOLE	5,31
15	10,80	1.3.8-p-MENTHATRIENE	0,03
16	11,33	cis-beta-OCIMENE	0,15
17	11,71	gamma-TERPINENE	0,30
18	11,81	MENTHATRIENE ISOMERE	0,02
19	11,85	trans-beta-OCIMENE	0,06
20	12,03	3-OCTANONE	0,01
21	12,43	p-CYMENE	0,15
22	12,76	2-METHYLBUTYRATE DE 2-METHYLBUTYLE	0,03
23	12,82	TERPINOLENE	0,10
24	13,23	ISOVALERATE D'AMYLE	0,02
25	14,30	3-METHYL-CYCLOHEXANONE	0,03
26	15,82	MYRTENYL METHYL ETHER	0,02
27	16,11	3-OCTANOL	0,15
28	17,61	cis-OXYDE DE LINALOL	0,02
29	17,72	1-OCTEN-3-OL	0,04
30	17,87	ALCOOL ALIPHATIQUE	0,02
31	18,32	trans-THUYANOL	0,19
32	18,40	alpha-CUBEBENE	0,02
33	18,60	MENTHONE	27,25
34	18,91	MENTHOFURANE	3,17
35	18,94	BICYCLOELEMENE	0,09
36	19,04	ISOVALERATE DE cis-3-HEXENYLE + YLANGENE	0,06
37	19,29	ISOMENTHONE	4,40
38	19,33	DIHYDROEDULAN ISOMERE + alpha-COPAENE	0,12
39	19,89	COMPOSÉ CETONIQUE Mw=152 + alpha-BOURBONENE	0,04
40	20,09	beta-BOURBONENE + DIHYDROEDULAN ISOMERE	0,23
41	20,23	ACETATE DE NEOMENTHYLE	0,21
42	20,49	LINALOL	0,17
43	20,67	Cis-THUYANOL + ALCOOL ALIPHATIQUE	0,17
44	20,79	1-OCTANOL	0,10
45	21,08	ACETATE DE MENTHYLE ISOMERE	0,07

Tableau de résultats 2 – HE MENTHE POIVREE INDE BIO LOT N° 2000073

Pics	TR(min)	Constituants	%
46	21,17	ACETATE DE MENTHYLE	4,92
47	21,37	ISOPULEGOL	0,12
48	21,47	cis-ISOPULEGONE	0,06
49	21,49	SESQUITERPENE	0,03
50	21,61	epsilon-CADINENE + ACETATE DE BORNYLE	0,34
51	21,84	trans-ISOPULEGONE	0,12
52	21,98	NEOMENTHOL	3,49
53	22,23	TERPINENE-4-OL	0,69
54	22,25	beta-CARYOPHYLENE	3,20
55	22,45	COMPOSÉ Mw=150	0,03
56	22,52	cis-DIHYDROCARVONE	0,04
57	22,63	AROMADENDRENE	0,03
58	22,77	NEOISOMENTHOL	0,51
59	23,23	MENTHOL	32,20
60	23,38	2-DECENAL	0,09
61	23,42	1-NONANOL	0,08
62	23,51	PULEGONE	1,43
63	23,79	ISOMENTHOL	0,38
64	23,90	E-beta-FARNESENE	0,15
65	23,91	LAVANDULOL	0,09
66	23,98	SESQUITERPENE	0,13
67	24,07	Cis-PIPERITOL	0,02
68	24,14	alpha-HUMULENE	0,25
69	24,29	SESQUITERPENE	0,02
70	24,52	gamma-MUUROLENE	0,04
71	24,59	alpha-TERPINEOL + BORNEOL	0,45
72	24,73	SESQUITERPENE	0,03
73	25,14	GERMACRENE D	0,75
74	25,22	MUUROLENE ISOMERE	0,04
75	25,41	ALCOOL ALIPHATIQUE	0,02
76	25,45	ACETATE D'EXO-2-HYDROXYCINEOLE	0,04
77	25,63	PIPERITONE	0,60
78	25,72	CARVONE	0,11
79	25,77	BICYCLOGERMACRENE	0,18
80	25,96	trans-ISOPIPERITENOL	0,03
81	26,07	1-DECANOL	0,19
82	26,16	delta-CADINENE	0,09
83	26,30	gamma-CADINENE	0,02
84	26,83	MYRTENOL	0,01
85	26,93	NEROL	0,01
86	27,75	ACETATE DE 2-PHENYLETHYLE	0,01
87	27,85	trans-CARVEOL	0,01
88	28,12	CALAMENENE	0,02
89	28,48	E-GERANYLACETONE	0,02
90	28,74	cis-CARVEOL	0,02

Tableau de résultats 3 – HE MENTHE POIVREE INDE BIO LOT N° 2000073

Pics	TR(min)	Constituants	%
91	30,24	PIPERITENONE	0,02
92	30,67	Cis-JASMONE	0,02
93	31,00	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,01
94	31,45	OXYDE D'ISOCARYOPHYLLENE	0,02
95	31,67	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0,04
96	31,82	COMPOSÉ PHENOLIQUE	0,02
97	33,66	VIRIDIFLOROL	0,06
98	35,00	EUGENOL	0,04
99	35,21	THYMOL	0,03
100	37,70	COMPOSÉ PHENOLIQUE	0,02
101	38,45	MINT LACTONE	0,02
		TOTAL	100,00

ANALYSE PESTICIDES
HE MENTHE POIVREE INDE BIO LOT N° 2000073

Sample declaration as provided by customer :			
Sample Name	Organic Peppermint Oil Sample		
Parameters	Results	Units	Method
Organochlorine Pesticides			
delta-HCH	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Lindane (gamma-HCH)	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Heptachlor	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
cis-Heptachlor epoxide	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Chlordane (cis & trans)	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Methoxychlor	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Chlorthalonil	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Endrin	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
alpha-HCH	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
beta-HCH	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Aldrin	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Dieldrin	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
alpha-Endosulfan	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
beta-Endosulfan	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Heptachlor-epoxide	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Dicofol	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Alachlor	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Chlorobenzilate	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Vinclozolin	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
o,p'-DDT	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
p,p'-DDE	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
p,p'-DDT	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
o,p'-DDD	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
p,p'-TDE (DDD)	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Butachlor	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
o,p'-DDE	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
cis-Chlordane	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
trans - Chlordane	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Endosulfan Sulfate	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575

ANALYSE PESTICIDES
HE MENTHE POIVREE INDE BIO LOT N° 2000073

Sample declaration as provided by customer :			
Sample Name	Organic Peppermint Oil Sample		
Parameters	Results	Units	Method
Organophosphorous Pesticides			
Chlorfenvinphos	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Fenthion	BLQ		
Fenitrothion	BLQ		
Iprodion	BLQ		
Parathion	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Phenthoate	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Phosalone	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Phophamidon residue	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Profenophos	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Monocrotophos	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Coumaphos	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Diazinon	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Fenchlorphos	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Ethion	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Malathion	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Chlorpyrifos-ethyl	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Chlorpyrifos-methyl	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Acephate	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Dichlorvos	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Methamidophos	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Quinalphos	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Triazophos	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Dimethoate	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Disulfoton	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Ethoprophos	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Iprobenphos	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Malaoxon	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Mevinphos	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Omethoate	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Methyl Paraoxon	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Parathion methyl	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Parathion ethyl	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Prothiofos	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Phorate	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Phorate Sulfone	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Triadimefon/ Sum of triamefon anf triadimenol	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Phorate Sulfoxide	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Pyrethroids			
Lambda-cyhalothrin	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Cypermethrin	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Deltamethrin	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Fenvalerate	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Fenpropathrin	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Permethrin	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Esfenvalerate	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Fluvalinate	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575
Cyfluthrin	BLQ	mg/kg	EL/SOP/575