

ANALYSE CHROMATOGRAPHIQUE

Informations échantillon* :

Nature HUILE ESSENTIELLE
Nom LAVANDE OFFICINALE SAUVAGE BIO
Nom botanique LAVANDULA ANGUSTIFOLIA
Origine ALPES MARITIMES
Partie de la plante -
Référence LAV1800AO

Conditionnement d'origine : Flacon transparent de 2 ml

Références Pyrenessences : LN22

Prestation demandée : ANALYSE CLASSIQUE PAR GC

Date de réception : 21/03/2024

Date d'analyse : 25/03/2024

Stockage de l'échantillon : 1 an - température ambiante

** fournies par le client*

- Commentaires -

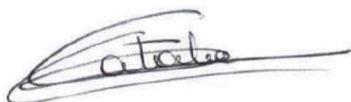
Ce profil chromatographique n'est pas conforme à la norme ISO 3515 : 2004 se rapportant à l'huile essentielle de Lavande Spontanée France. En effet :

- % de cis-beta-ocimène trop faible,
- % terpinène-4-ol trop élevé.

Rapport validé par :

Camille Catala

- Technicienne analyste -



Rapport rédigé par :

Fanny Delater

- Technicienne analyste -



CONDITIONS D'ANALYSE

Méthodologie : selon la norme ISO 11024

Préparation de l'échantillon : dilution à 10% dans l'hexane

Appareillage : - GC/MS Agilent 7890/5977 - 6890/5973

- GC/FID Agilent 6890

Colonne : VF-Wax (polaire) - HP5-MS (apolaire)

Méthode d'acquisition : LAV_R - LAV_V

Identification des pics : - bibliothèque MS interne "ESSENCE.L"

- bibliothèque MS commerciale "NIST.L"

- temps de rétention (base de données interne)

Seuil d'intégration : 0.01%

Seuil d'investigation : 0.01%

PROFIL CHROMATOGRAPHIQUE

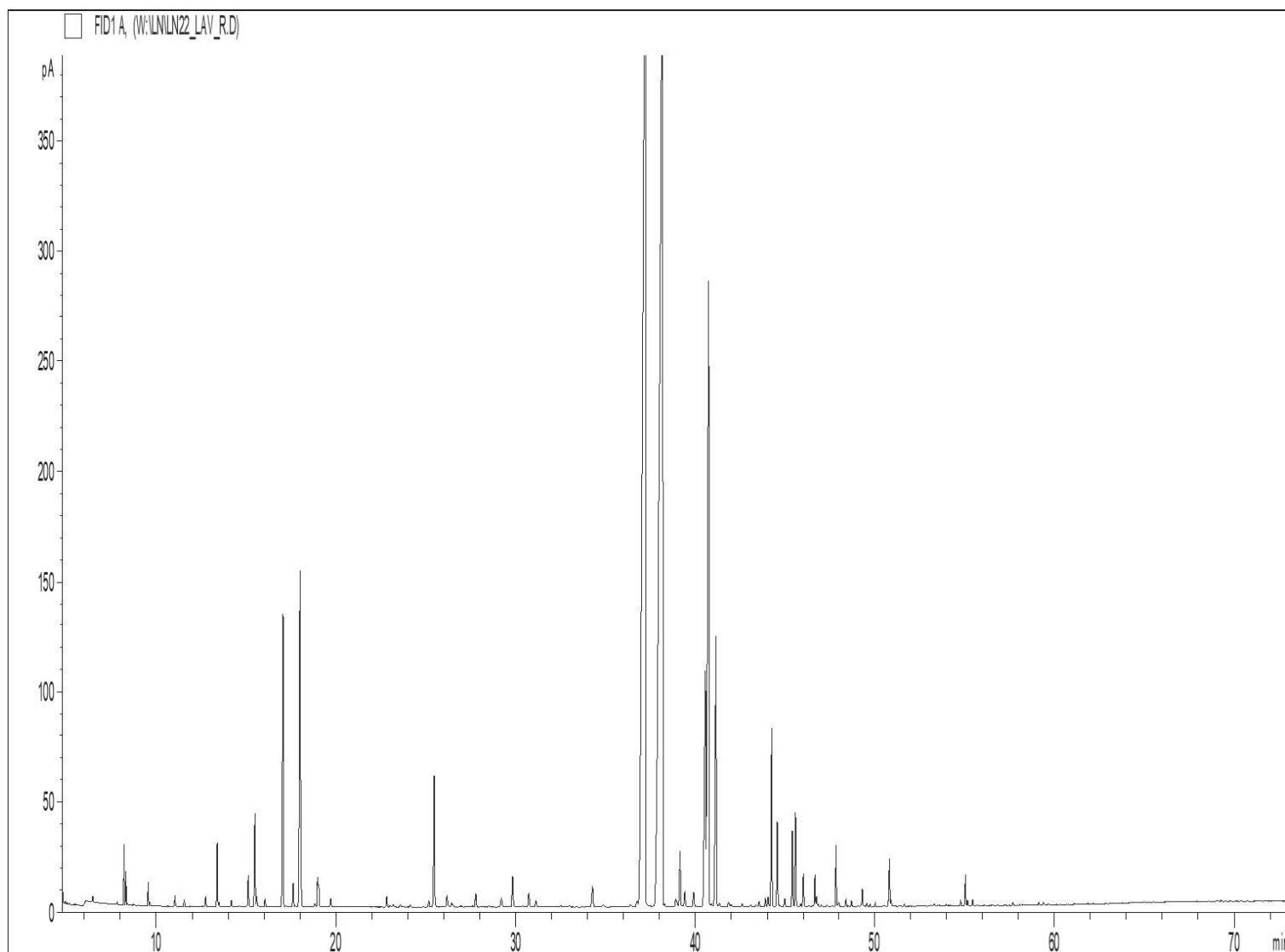


TABLEAU DE RÉSULTATS

- HE LAVANDE OFFICINALE SAUVAGE BIO - REF. LAV1800AO -

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
1	6.47	1-METHOXY-HEXANE	0.04		
2	7.83	TRICYCLEN	0.02		
3	8.21	alpha-PINENE	0.37		0.37
4	8.31	alpha-THUYENE	0.20		
5	9.56	CAMPHENE	0.16		
6	9.65	ACETATE DE BUTYLE	0.02		
7	11.04	beta-PINENE	0.08		0.08
8	11.56	SABINENE	0.05		
9	12.76	delta3-CARENE	0.09		
10	13.40	beta-MYRCENE	0.51		
11	13.49	alpha-PHELLANDRENE	0.04		
12	14.18	alpha-TERPINENE	0.05		0.05
13	15.12	LIMONENE	0.28	≤ 0.50	0.28
14	15.49	1,8-CINEOLE	0.94	≤ 1.0	
15		beta-PHELLANDRENE		Tr. - 0.50	
16	16.06	BUTYRATE DE BUTYLE	0.07		
17	17.06	cis-beta-OCIMENE	2.87	4.0 - 10.0	
18	17.62	gamma-TERPINENE	0.21		
19	18.01	trans-beta-OCIMENE	2.97	1.5 - 6.0	
20	18.10	3-OCTANONE	0.98	Tr. - 2.0	
21	18.84	m-CYMENE	0.03		
22	18.99	p-CYMENE	0.29		
23	19.05	ACETATE D'HEXYLE	0.18		
24	19.71	TERPINOLENE	0.07		0.07
25	22.83	ACETATE DE 3-OCTANOL	0.11		
26	23.01	PROPIONATE D'HEXYLE	0.01		
27	23.19	METHYLPROPIONATE D'HEXYLE	0.02		
28	23.59	1-HEXANOL	0.03		
29	24.13	OXYDE D'alpha-PINENE	0.02		
30	25.17	ALLO-OCIMENE	0.07		
31	25.47	ACETATE D'1-OCTEN-3-YLE	1.38		
32	26.18	3-OCTANOL	0.15		
33	26.44	trans-cis-1,3,5-UNDECATRIENE	0.05		
34	26.53	COMPOSÉ Mw=150	0.02		
35	26.95	ROSEFURANE	0.02		
36	27.60	ESTER ALIPHATIQUE	0.01		
37	27.78	BUTYRATE D'HEXYLE	0.15		
38	28.50	2-METHYLBUTYRATE D'HEXYLE	0.02		
39	29.20	cis-OXYDE DE LINALOL	0.12		
40	29.83	1-OCTEN-3-OL	0.38		
41	30.73	trans-THUYANOL	0.16		
42	31.13	trans-OXYDE DE LINALOL	0.08		
43	32.52	MYROXYDE	0.02		

TABLEAU DE RÉSULTATS

- HE LAVANDE OFFICINALE SAUVAGE BIO - REF. LAV1800AO -

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
44	32.98	alpha-COPAENE	0.02		
45	34.28	CAMPHRE	0.29	Tr. - 0.50	0.29
46	34.87	beta-BOURBONENE	0.04		
47	36.40	BERGAMOTENE ISOMERE	0.04		
48	36.76	cis-THUYANOL	0.09		
49	37.21	LINALOL	29.93	25.0 - 38.0	29.93
50	38.17	ACETATE DE LINALYLE	31.92	25.0 - 45.0	31.92
51	38.28	BERGAMOTENE ISOMERE	0.02		
52	38.91	FORMATE DE BORNYLE	0.14		
53		alpha-cis-BERGAMOTENE			
54	39.14	alpha-SANTALENE	0.61		
55	39.40	ACETATE DE BORNYLE	0.18		
56	39.89	alpha-trans-BERGAMOTENE	0.17		
57	40.54	beta-CARYOPHYLLENE	3.20		3.20
58	40.73	TERPINENE-4-OL	9.35	2.0 - 6.0	
59	40.89	COMPOSÉ TERPENIQUE	0.05		
60	41.14	ACETATE DE LAVANDULYLE	3.22	≥ 2.0	
61	41.33	CAPROATE D'HEXYLE	0.04		
62	41.83	AROMADENDRENE	0.05		
63	41.88	TIGLATE D'HEXYLE	0.02		
64	42.01	cis-p-MENTH-2-EN-1-OL	0.02		
65	42.60	beta-SANTALENE	0.03		
66	43.06	FARNESENE ISOMERE	0.02		
67	43.37	FARNESENE ISOMERE	0.03		
68	43.54	FARNESENE ISOMERE	0.05		
69	43.88	CRYPTONE	0.08		
70	44.04	alpha-HUMULENE	0.10		
71		FARNESENE ISOMERE			
72	44.24	E-beta-FARNESENE	1.71		
73	44.55	LAVANDULOL	0.81	≥ 0.30	
74	44.96	Z-beta-FARNESENE	0.08		
75	45.39	alpha-TERPINEOL	0.65	≤ 1.0	0.65
76	45.56	BORNEOL	0.92		
77	45.85	ESTER ALIPHATIQUE	0.03		
78	46.00	GERMACRENE D	0.31		
79	46.59	COMPOSÉ Mw=150	0.02		
80	46.69	ACETATE DE NERYLE	0.26		
81	46.79	beta-BISABOLENE	0.09		
82	46.88	BICYCLOGERMACRENE	0.03		
83	47.04	cis-OXYDE DE LINALOL PYRANIQUE	0.02		
84	47.36	trans-PIPERITOL	0.02		
85	47.65	E,E-alpha-FARNESENE	0.02		
86	47.87	ACETATE DE GERANYLE	0.49		0.49

TABLEAU DE RÉSULTATS

- HE LAVANDE OFFICINALE SAUVAGE BIO - REF. LAV1800AO -

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
87	48.00	gamma-CADINENE	0.03		
88	48.02	trans-OXYDE DE LINALOL PYRANIQUE	0.04		
89	48.42	beta-SESQUIPHELLANDRENE	0.07		
90	48.72	CUMINAL	0.06		
91	49.08	p-MENTHA-1,3-DIEN-7-AL	0.01		
92		MYRTENOL			
93	49.33	NEROL	0.16		
94	49.58	ACETATE DE cis-EPOXY-LINALYLE	0.04		
95	49.76	ACETATE DE trans-EPOXY-LINALYLE	0.02		
96	50.05	E,E-2,6-DIMETHYL-3,5,7-OCTATRIENE-2-OL	0.03		
97	50.49	trans-CARVEOL	0.01		
98	50.79	m-CYMENE-8-OL	0.04		
99	50.84	GERANIOL	0.36		0.36
100	50.93	p-CYMENE-8-OL	0.06		
101	51.12	BENZOATE DE BUTYLE	0.01		
102	51.67	BUTYRATE DE PHENYLMETHYLE	0.02		
103	53.16	ESTER ALIPHATIQUE	0.02		
104	53.32	ESTER HEXENYLIQUE	0.03		
105	53.54	OXYDE D'HUMULENE	0.01		
106	53.99	ESTER HEXENYLIQUE	0.02		
107	54.79	OXYDE D'ISOCARYOPHYLLENE	0.05		
108	55.06	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0.25		
109	55.18	COMPOSÉ SESQUITERPENIQUE	0.04		
110	55.46	alpha-PHOTOSANTALOL A	0.05		
111	57.70	CUMINOL	0.03		
112	59.14	COMPOSÉ SESQUITERPENIQUE	0.03		
113	59.40	T-CADINOL	0.03		
114	61.86	cis-alpha-BISABOLOL	0.01		
		TOTAL	99.95		67.70

Abréviations :

GC	Chromatographie en phase gazeuse
MS	Spectrométrie de masse
FID	Détecteur à ionisation de flamme
HE	Huile essentielle
TR	Temps de rétention
Nd	Non détecté
Tr.	Traces

- Les résultats ne se rapportent qu'à l'objet soumis à l'analyse, ne concernent que l'échantillon tel qu'il a été reçu.

- La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale sauf autorisation du laboratoire.