

Date : 9 Février, 2017

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON

Code interne : 17A30-HZA2-1-DM

Identification du client : Khalla - Maroc - Lot 1404322

Type : Huile essentielle

Source : *Ammi visnaga*

Client : Hunzaroma

ANALYSE

Méthode : PC-PA-001-15E06, « Analyse de la composition d'une huile essentielle liquide par GC-FID ».

Analyst : Alexis St-Gelais, M. Sc., chimiste

Date d'analyse : 2017-02-10

Vérifié et approuvé par :

Alexis St-Gelais, M. Sc., chimiste 2013-174

Note: Ce rapport ne peut être publié, incluant en ligne, sans l'approbation écrite préalable de Laboratoire PhytoChemia.

Ce rapport est signé numériquement et n'est valable que si la signature digitale est intacte.

COMPOSÉS IDENTIFIÉS

Identification	Colonne: BP5			Colonne: WAX			Classe moléculaire
	R.T.	R.I.	%	%	R.I.	R.T.	
Alcool isoamylique	1.18	741	0.05	0.11	1159	3.22	Alcool aliphatique
Toluène	1.29	756	0.02	0.47	965	1.28*	Phénolique simple
Acide isobutyrique	1.32	759	0.02				Acide aliphatique
Hexanal	1.74	808	0.01	0.02	1017	1.69	Aldéhyde aliphatique
2-Méthylbutyrate d'éthyle	2.28	850	0.01	tr	981	1.38	Ester aliphatique
Acide isovalérique	2.34	855	0.03				Acide aliphatique
Acide 2-méthylhexanoïque?	2.52	868	0.09				Acide aliphatique
Hashishène	3.14	912	0.01	[0.47]	965	1.28*	Monoterpène
Isobutyrate d'isobutyle	3.22	917	1.30	1.27	1039	1.87	Ester aliphatique
α-Thujène	3.29	921	0.50	[0.47]	965	1.28*	Monoterpène
α-Pinène	3.39	927	0.20	0.19	953	1.23	Monoterpène
Inconnu (m/z = 122, 107 (40), 121 (35), 79 (29), 77 (28))	3.50	934	0.11				
Isobutyrate de butyle	3.77	950	0.02	0.02	1103	2.48	Ester aliphatique
Sabinène	4.10	970	0.93	0.89	1062	2.09	Monoterpène
β-Pinène	4.17	973	0.08	0.08	1043	1.92	Monoterpène
Myrcène	4.44	990	0.95	0.90	1119	2.69	Monoterpène
6-Méthyl-5-heptén-2-one	4.47	991	0.06	0.04	1277	4.95	Cétone aliphatique
2-Méthylbutyrate d'isobutyle	4.73	1006	2.98	2.95	1132	2.87	Ester aliphatique
Isovalerate d'isobutyle	4.83	1012	1.12	1.05	1147	3.06*	Ester aliphatique
Isobutyrate d'isoamyle	4.93*	1017	1.46	11.21	1154	3.17*	Ester aliphatique
Isobutyrate de 2-méthylbutyle	5.00	1021	9.48	[11.21]	1154	3.17*	Ester aliphatique
para-Cymène	5.09	1026	0.14	0.12	1212	3.95	Monoterpène
Limonène	5.13	1028	0.80	0.63	1144	3.02	Monoterpène
1,8-Cinéole	5.16	1030	0.05	[1.05]	1147	3.06*	Monoterp. ether
2-Méthylbutyrate de butyle	5.21	1033	0.14	0.10	1193	3.67	Ester aliphatique
cis-β-Ocimène	5.31	1038	2.34	2.28	1191	3.64	Monoterpène
trans-β-Ocimène	5.49	1048	2.44	2.35	1205	3.86	Monoterpène
Isobutyrate de prényle	5.67	1057	0.13	0.25	1267	4.79	Ester aliphatique
Oxide de cis-Linalool (fur.)	5.74	1061	0.22	0.12	1380	6.58	Alcool monoterp.
Terpinolène	6.14	1083	0.17	0.15	1226	4.17	Monoterpène
Oxide de trans-Linalool oxide (fur.)	6.29	1091	0.07	0.07	1407	7.11	Alcool monoterp.
2-Méthylbutyrate d'isoamyl	6.53	1103	2.14	17.33	1240	4.38*	Ester aliphatique
Linalool	6.68	1109	47.77	38.84	1503	9.56	Alcool monoterp.
2-Méthylbutyrate de 2-méthylbutyle	6.71	1110	6.04	[17.33]	1240	4.38*	Ester aliphatique

Butyrate de prényle	6.74	1111	0.84				Ester aliphatique
Isovalérate d'isoamyle	6.79	1113	5.60	6.39	1254	4.60	Ester aliphatique
2-Méthylbutyrate de prényle	7.57	1141	0.74	0.69	1345	6.01	Ester aliphatique
Isovalérate de prényle	7.79	1149	0.29	0.20	1362	6.29	Ester aliphatique
Terpinén-4-ol	8.62	1179	0.19	0.26	1528	10.52	Alcool monoterp.
Sénécioate de 2-méthylbutyle	8.88	1189	0.08				Ester aliphatique
α-Terpinéol	9.19	1200	0.71	0.68	1623	14.52	Alcool monoterp.
Isomère du para-menthèn-9-al	10.00	1218	0.10				Alcool monoterp.
para-Menthèn-9-al	10.08	1220	0.10				Aldéhyde monoterp.
Citronellol	10.35	1226	0.06	0.07	1708	19.18	Alcool monoterp.
2-Méthylbutyrate de (Z)-hex-3-én-1-yle	10.51	1230	0.04				Ester aliphatique
Isovalérate de (Z)-hex-3-én-1-yle	10.57	1231	0.06	0.02	1436	7.82	Ester aliphatique
Pulégone	10.76	1235	0.02	0.03	1557	11.60	Cétone monoterp.
Géraniol	11.58	1253	0.14	0.21	1782	24.19*	Alcool monoterp.
Isobutyrate de benzyle	13.08	1287	0.03				Ester aliphatique
Acétate d'exo-2-hydroxycinéole	16.03	1336	0.04				Ester monoterp.
α-Copaène	17.45	1357	0.08	0.08	1428	7.62	Sesquiterpène
β-Bourbonène	17.85	1363	0.18	0.18	1449	8.13	Sesquiterpène
trans-β-Damascénone?	18.45	1372	0.08				Sesquiterpène
2-Méthylbutyrate de benzyle	19.26	1385	0.19	0.19	1771	23.45	Ester aliphatique
Isovalérate de benzyle	19.86	1394	0.07	[0.21]	1782	24.19*	Ester aliphatique
Isobutyrate de phényléthyle	20.06	1397	0.06	0.07	1797	25.14*	Ester phénolique
Aromadendrène	21.43	1414	0.03	0.03	1522	10.28	Sesquiterpène
Isobutyrate de lavandulyle	21.72	1418	0.20				Ester aliphatique
trans-β-Farnésène	24.19	1447	0.11	0.11	1611	13.85	Sesquiterpène
Germacrène D	25.16	1459	0.42	0.43	1615	14.10	Sesquiterpène
Isovalérate de phényléthyle	27.70	1489	0.03				Ester phénolique
2-Méthylbutyrate de lavandulyle	28.87	1504	0.31	0.30	1702	18.76	Ester monoterp.
Isovalérate de lavandulyle	29.28	1510	0.18	0.20	1713	19.54	Ester monoterp.
Isobutyrate de géranyle	29.59	1514	0.06	[0.07]	1797	25.14*	Ester monoterp.
β-Sesquiphellandrène	29.73	1516	0.15	0.10	1696	18.37	Sesquiterpène
Isobutyrate de décyle	32.62	1556	0.05				Ester aliphatique
2-Méthylbutyrate de citronéllyle	33.97	1575	0.13				Ester monoterp.

Isovalérate de citronellyle	34.38	1581	0.06				Ester monoterp.
Isovalérate de géranyle	35.73	1599	0.24				Ester monoterp.
Isobutyrate de dodécyle	41.33	1747	0.22				Ester aliphatique
2-Méthylbutyrate de dodécyle	43.94	1834	0.17				Ester aliphatique
Isovalérate de dodécyle	44.13	1840	0.03				Ester aliphatique
Phytone	44.21	1843	0.04	0.05	2064	39.30	Cétone aliphatique
Inconnu (m/z = 109, 69 (80), 41 (44), 93 (41), 107 (36)... 259 (10)...) (36)...	49.30	2045	0.32	0.29	2103	40.53	
Inconnu (m/z = 109, 69 (96), 93 (61), 107 (61), 43 (55), 41 (50)... 272 (14)... 332? (2))	51.00	2120	2.70	3.03	2466	48.92	
Total identifié			93.90%	91.73%			

*: Deux ou plusieurs composés coéluent sur cette colonne.

[xx]: Pourcentage dupliqué en raison des coélutions, et omis dans le total identifié.

Note: aucun facteur de correction n'a été appliqué

AUTRES DONNÉES

Aspect physique : Liquide jaune pâle

Indice de réfraction : 1.4425 ± 0.0003 (20 °C)

CONCLUSION

Aucun adjuvant, contaminant ou diluant n'a été détecté avec cette méthode.



