

## FICHE D'ANALYSE

Nom botanique :---- ZINGIBER OFFICINALE  
Nom commun :----- GINGEMBRE  
N° de lot :----- HAAR42  
Origine : ----- SRI LANKA  
Partie de la plante : - RHIZOME  
Référence interne : - 4097

CLIENT :  
**CEVENAT SARL**  
**MICHEL VANHOVE**  
**LA CASTAGNADE**  
**48 110 LE POMPIDOU**

### Caractéristiques d'analyse :

CPG : 5890 - SM : 5970 HEWLETT PACKARD / CPG-FID

Colonne : HP INNOWAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm

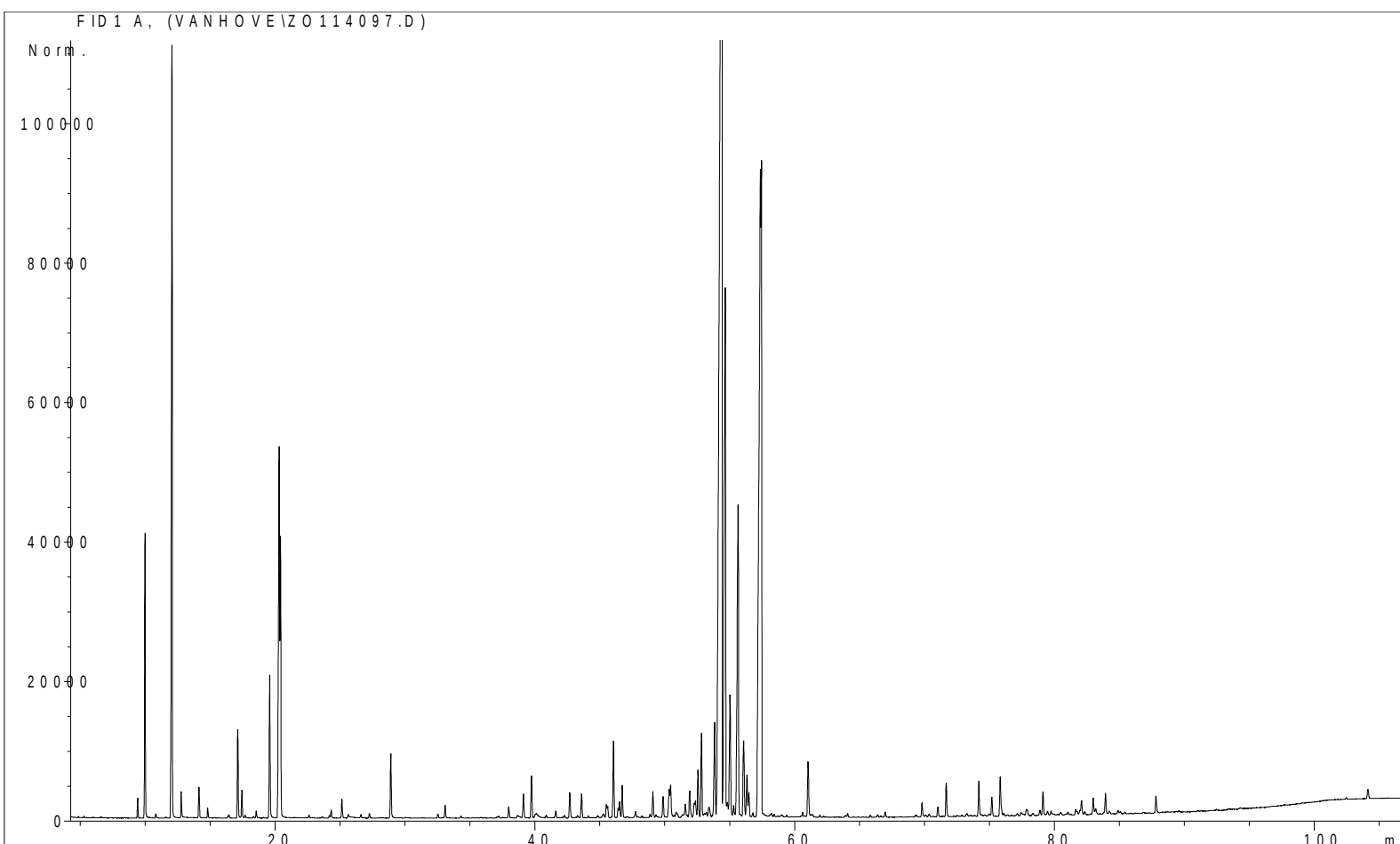
Programmation de température : 6 mn à 60 °C – 2 °C/mn → 250 °C – 10 mn à 250 °C

Gaz vecteur He : 22 psis. Echantillon : 1 µl de 5% de solution dans l'Hexane.

Gamme de masse : 30 to 350. Les composés des huiles 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 donnés par le GC/FID sans l'utilisation de facteur de correction.

## Profil CHROMATOGRAPHIQUE



# Tableau de résultats 1 : GINGEMBRE

LOT N° HAAR42

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
1	5,3	METHYL METHYLENE HEXANE	0,01
2	9,4	TRICYCLENE	0,16
3	10,0	$\alpha$ -PINENE	2,23
4	10,1	$\alpha$ -THUYENE	0,02
5	10,8	TOLUENE	0,04
6	11,7	$\alpha$ -FENCHENE	0,01
7	12,1	<b>CAMPHENE</b>	<b>7,41</b>
8	12,8	HEXANAL	0,22
9	14,1	$\beta$ -PINENE	0,28
10	14,8	SABINENE	0,09
11	16,4	$\Delta^3$ -CARENE	0,04
12	17,1	$\beta$ -MYRCENE	0,90
13	17,4	$\alpha$ -PHELLANDRENE	0,26
14	17,7	$\psi$ -LIMONENE	0,03
15	18,3	$\alpha$ -TERPINENE	0,01
16	18,5	2-HEPTANONE	0,07
17	19,6	LIMONENE	1,40
18	20,3	<b><math>\beta</math>-PHELLANDRENE</b>	<b>4,54</b>
19	20,4	<b>1,8-CINEOLE</b>	<b>2,44</b>
20	22,6	$\gamma$ -TERPINENE	0,03
21	23,6	ACETATE DE 2-HEPTYLE	0,01
22	24,2	m-CYMENE	0,02
23	24,3	p-CYMENE	0,08
24	25,1	TERPINOLENE	0,19
25	25,6	OCTANAL	0,07
26	26,6	4,8-DIMETHYL-1,3,7-NONATRIENE	0,03
27	27,3	2-HEPTANOL	0,04
28	28,9	6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE	0,65
29	30,1	CETONE TERPENIQUE	0,01
30	32,5	2-NONANONE	0,04
31	33,1	COMPOSÉ AROMATIQUE Mw=150	0,13
32	34,3	PERILLENE	0,03
33	35,8	$\alpha$ ,p-DIMETHYLSTYRENE	0,01
34	37,2	$\alpha$ -CUBEBENE	0,03
35	38,0	$\delta$ -ELEMENE	0,12
36	38,7	CITRONELLAL	0,06
37	39,1	CYCLOSATIVENE	0,29
38	39,7	$\alpha$ -COPAENE	0,47
39	40,1	DECANAL	0,16
40	40,9	2-NONANOL	0,04
41	41,6	CAMPHRE	0,09
42	42,3	BERGAMOTENE ISOMERE	0,03
43	42,7	LINALOL	0,27
44	42,9	$\beta$ 1-CUBEBENE	0,03
45	43,3	1-OCTANOL	0,03
46	43,6	BERGAMOTENE ISOMERE	0,25
47	44,1	Trans-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,02
48	44,8	$\alpha$ -SANTALENE	0,03
49	45,3	$\epsilon$ -CADINENE	0,07
50	45,5	ACETATE DE BORNYLE	0,14

# Tableau de résultats 2 : GINGEMBRE

LOT N° HAAR42

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
51	45,6	$\alpha$ -trans-BERGAMOTENE	0,12
52	46,1	$\beta$ -ELEMENE	0,84
53	46,4	$\beta$ -CUBEBENE	0,10
54	46,5	2-UNDECANONE	0,17
55	46,7	CETONE ALIP. Mw=166 + TERPINENE-4-OL	0,30
56	47,0	$\beta$ -CARYOPHYLLENE	0,05
57	47,1	SESQUITERPENE	0,01
58	47,8	AROMADENDRENE + GURJUNENE ISOMERE	0,09
59	47,9	SESQUITERPENE	0,02
60	48,9	Épi- $\beta$ -SANTALENE	0,04
61	49,1	GERMACRENE A	0,29
62	49,3	2,6-DIMETHYL-5-HEPTEN-1-OL	0,05
63	49,9	ALLO-AROMADENDRENE	0,25
64	50,3	ACETATE DE CITRONELLYLE	0,36
65	50,5	E- $\beta$ -FARNESENE	0,40
66	50,7	FARNESENE ISOMERE	0,03
67	50,8	ZONARENE	0,03
68	51,0	ISOBORNEOL + SESQUITERPENE	0,11
69	51,4	$\alpha$ -HUMULENE	0,05
70	51,6	$\gamma$ -SELINENE	0,19
71	51,9	NERAL	0,24
72	52,0	Z- $\beta$ -FARNESENE	0,07
73	52,2	$\gamma$ -CURCUMENE	0,18
74	52,3	$\gamma$ -MUUROLENE	0,17
75	52,5	$\alpha$ -TERPINEOL	0,20
76	52,7	SESQUITERPENE	0,05
77	52,8	BORNEOL	0,85
78	53,1	SESQUITERPENE	0,06
79	53,2	SESQUITERPENE	0,07
80	53,4	SESQUITERPENE	0,19
81	53,8	GERMACRENE D	1,23
82	54,4	<b><math>\alpha</math>-ZINGIBERENE</b>	<b>29,64</b>
83	54,7	<b><math>\beta</math>-BISABOLENE</b> + $\alpha$ -MUUROLENE	<b>8,37</b>
84	54,8	MUUROLENE ISOMERE + $\alpha$ -SELINENE	0,20
85	55,0	GERANIAL + $\beta$ -CURCUMENE	1,63
86	55,3	BICYCLOGERMACRENE	0,15
87	55,6	<b>E,E-<math>\alpha</math>-FARNESENE</b>	<b>4,62</b>
88	56,0	ACETATE DE GERANYLE	1,00
89	56,3	FARNESENE ISOMERE	0,51
90	56,5	$\delta$ -CADINENE	0,27
91	56,8	$\gamma$ -CADINENE	0,06
92	57,4	<b><math>\beta</math>-SESQUIPELLANDRENE</b>	<b>13,24</b>
93	57,5	<b><math>\alpha</math>-CURCUMENE</b>	<b>4,72</b>
94	57,7	MENTHADIENOL ISOMERE	0,10
95	58,2	CADINA-1,4-DIENE + MYRTENOL	0,09
96	58,4	NEROL	0,04
97	58,7	$\alpha$ -AMORPHENE	0,02
98	59,0	ESTER ALIPHATIQUE	0,04
99	59,4	2-TRIDECANONE	0,02
100	60,6	Trans-CARVEOL + ACIDE VALERIANIQUE	0,05

# Tableau de résultats 3 : GINGEMBRE

LOT N° HAAR42

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
101	61,0	GERANIOL	0,54
102	61,1	CALAMENENE + GERMACRENE B	0,10
103	61,3	p-CYMENE-8-OL	0,04
104	61,9	E-GERANYL ACETONE	0,03
105	62,5	COMPOSÉ CARBOXYLIQUE	0,01
106	63,9	CETONE TERPENIQUE	0,02
107	64,1	EPI-CUBEBOL	0,04
108	65,8	CALACORENE	0,02
109	66,4	SESQUITERPENOL	0,03
110	66,9	CUBEBOL	0,06
111	69,8	ZINGIBERENOL ISOMERE	0,15
112	70,1	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0,02
113	70,3	SESQUITERPENOL AROMATIQUE	0,04
114	71,0	SESQUITERPENE OXYGÉNÉ	0,11
115	71,6	Trans-NEROLIDOL	0,37
116	73,2	SEQUIPELLANDROL ISOMERE	0,04
117	73,9	SESQUITERPENOL	0,01
118	74,2	ELEMOL	0,35
119	75,0	SESQUITERPENOL	0,02
120	75,2	SESQUITERPENOL Mw=222	0,19
121	75,8	HYDRATE DE SESQUISABINENE	0,43
122	75,9	10-épi-γ-EUDESOL	0,05
123	76,1	SESQUITERPENOL Mw=222	0,02
124	77,1	SESQUITERPENOL Mw=222	0,03
125	77,4	SESQUITERPENOL Mw=222	0,04
126	77,8	ZINGIBERENOL ISOMERE	0,11
127	78,3	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,04
128	79,0	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,06
129	79,1	ZINGIBERENOL	0,26
130	79,4	COMPOSÉ SESQUITERPENIQUE Mw=236	0,05
131	79,7	α-MUUROLOL	0,04
132	80,4	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,04
133	80,9	EPI-α-BISABOLOL	0,01
134	81,0	α-BISABOLOL	0,02
135	81,6	α-EUDESOL	0,06
136	81,7	SESQUITERPENOL	0,04
137	82,0	α-CADINOL	0,04
138	82,1	β-EUDESOL	0,17
139	82,3	SESQUITERPENOL	0,03
140	83,0	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,20
141	83,2	EUDESMA-7-EN-4-OL	0,09
142	83,9	ZINGIBERENOL ISOMERE	0,25
143	84,2	GERANYL-p-CYMENE	0,04
144	84,9	SESQUITERPENOL Mw=220	0,03
145	85,4	SESQUITERPENOL Mw=220	0,02
146	87,8	ZINGIBEROL	0,22
147	102,5	XANTHORRHIZOL Mw=218	0,02
148	104,1	ZINGERONE	0,12
		<b>TOTAL</b>	<b>99,93</b>