

SERVICE DE SPECTROMETRIE DE MASSE DE L'ISIC (SSMI)

Dr. Laure Menin
Francisco Sepulveda
EPFL-SB-ISIC
SSMI, BCH 1524
CH-1015 Lausanne
Suisse
Phone: +41 21 693 94 64
Fax: +41 21 693 97 50
Laure.menin@epfl.ch

Pr. Yury O. Tsybin, Directeur
EPFL-SB-ISIC
LSMB, BCH 4312
CH-1015 Lausanne
Suisse
Phone: +41 21 693 97 51
Fax: +41 21 693 97 00
Yury.tsybin@epfl.ch



ANALYSES GC-MS

Le 23 Février 2010

Objet: Analyse d'une huile essentielle par GC-MS
Nom: **Poivre vert**
Lot: **PEP2005/2432**
Destinataire : Entreprise Gedane (Lausanne, Suisse)
Composés majoritaires: **Limonene; β -Pinene**

CONDITIONS EXPERIMENTALES

Type d'instrument : GC CP-3800 couplé au 1200L Triple quadrupole MS/MS (Varian)

Mode d'ionisation : Impact électronique (IE), 70 eV (mode positif)

Gamme de masse : m/z 50-250 en 0.5 sec

Colonne : FactorFour VF-5ms (5% phenyl-methyl 95% dimethyl polysiloxane, 0.25mm x 30 m)

Débit : 1 mL/min

Gradient : 50°C pendant 3 min; Montée à 150°C en 20 min; Montée à 250°C en 7 min

Calibrant : FC43

Echantillons : Huile essentielle diluée 1:200 dans l'éther. Injection de 1 μ L.

Figure 1 – Chromatogramme TIC-GC/MS d'huile essentielle de poivre vert (PEP2005/2432) analysée sur colonne capillaire

FactorFour VF-5ms (5% phenyl-methyl 95% diméthylpolysiloxane, 0.25mm x 30 m). Les numéros des pics sont reportés dans la Table 1.

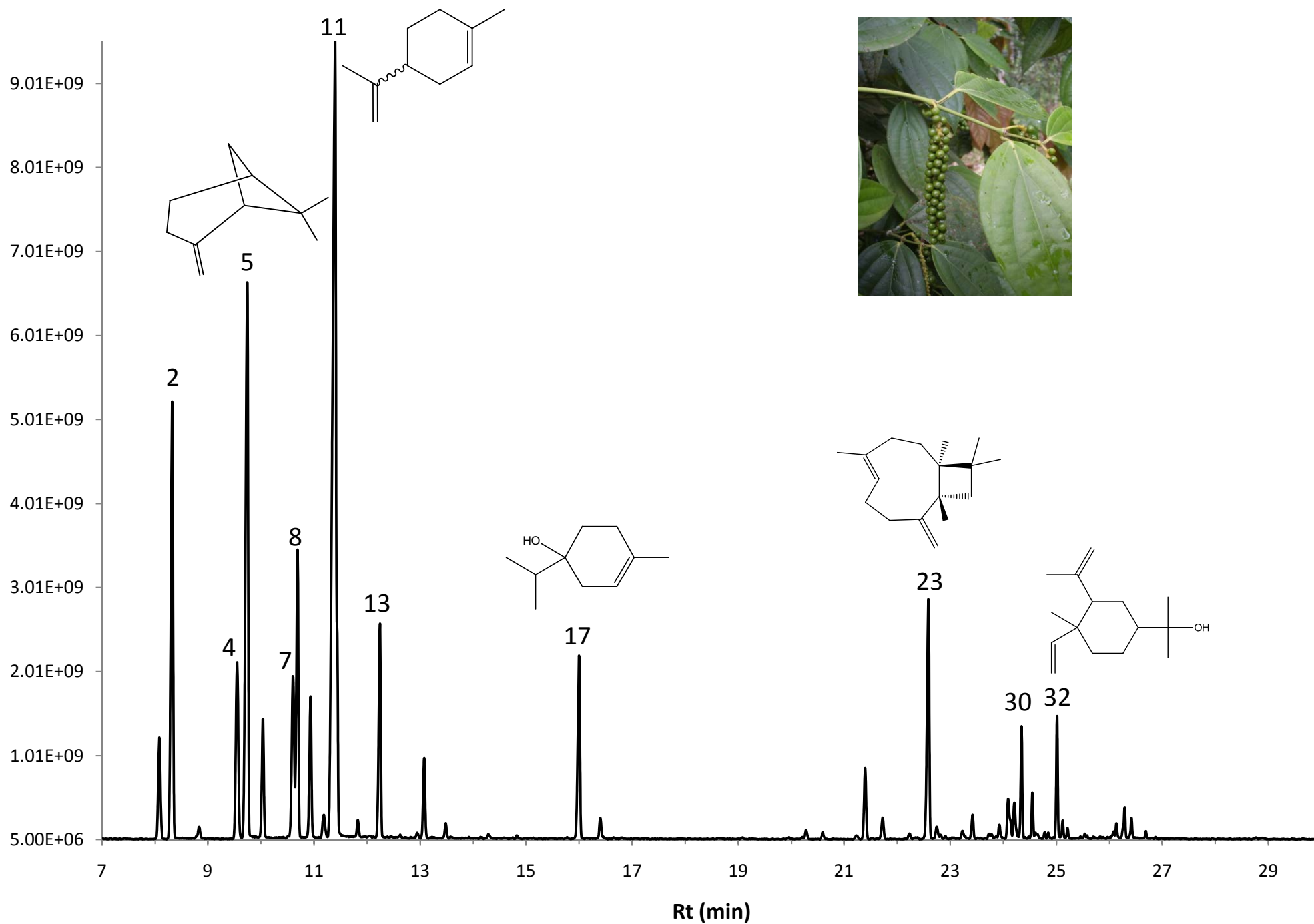


Table 1 – Composition de l'huile essentielle de Poivre vert (PEP2005/2432)

N°	Retention Time (min.)	Area	% of Total	Identification (NIST 02/MassFinder)	Prob (%)
1	8.08	3.60E+09	2.2	α -Thujene	75
2	8.33	1.53E+10	9.4	α-Pinene	60
3	8.84	3.25E+08	0.2	Camphene	57
4	9.55	6.91E+09	4.2	Sabinene	78
5	9.74	2.24E+10	13.7	β-Pinene	63
6	10.04	3.66E+09	2.3	Myrcene	67
7	10.60	6.18E+09	3.8	α-Phellandrene	70
8	10.69	9.21E+09	5.7	D3-carene	81
9	10.93	4.41E+09	2.7	α-Terpinene	63
10	11.18	8.88E+08	0.5	p/m-cymene	77/74
11	11.40	4.70E+10	28.9	Limonene	72
12	11.82	4.94E+08	0.3	β -Ocimene	38
13	12.24	6.88E+09	4.2	γ-Terpinene	85
14	13.07	2.46E+09	1.5	Terpinolene	80
15	13.48	4.61E+08	0.3	Linalol	80
16	14.28	1.60E+08	0.1	Trans Sabinene Hydrate	85
17	16.00	6.36E+09	3.9	4-Terpineol	98
18	16.40	7.67E+08	0.5	α -Terpineol	52
19	20.27	2.60E+08	0.2	Bicycloelemene	71
20	20.60	2.34E+08	0.1	α -Cubebene	72
21	21.40	2.31E+09	1.4	α -Copaene	72
22	22.23	1.83E+08	0.1	α -Gurgujene	70
23	22.59	8.60E+09	5.3	β-Caryophyllene	73
24	22.75	4.59E+08	0.3	Germacrene B	66
25	23.23	2.99E+08	0.2	β -Farnesene	86
26	23.42	7.03E+08	0.4	α -Humulene	62
27	23.93	4.81E+08	0.3	Isogermacrene D, γ -Amorphene	73/66
28	24.09	1.63E+09	1.0	α/β -Selinene	10
29	24.21	1.19E+09	0.7	Guala-9,11-diene	61
30	24.34	2.71E+09	1.7	β-Bisabolene	78
31	24.55	1.06E+09	0.7	δ -Cadinene	67
32	25.01	2.88E+09	1.8	Elemol	83
33	25.12	4.12E+08	0.3	Transnerolidol	45
34	25.21	2.35E+08	0.1	Germacrene B	10
35	26.13	3.31E+08	0.2	γ -Eudesmol	36
36	26.28	8.52E+08	0.5	Cubenol	62
37	26.41	4.51E+08	0.3	α/β -Eudesmol	64/63
38	26.684	1.35E+08	0.1	α -Bisabolol	23