

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 14 Avril 2009

Objet: Analyse d'une huile essentielle par GC-MS
Nom: Curcuma aromatique
Lot: CUR2001/35
Destinataire : Entreprise Gedane (Lausanne, Suisse)

CONDITIONS EXPERIMENTALES

Type d'instrument : GC PL-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 curcuma aromatique (CUR2001/35) analysée sur colonne capillaire FactorFour VF-5ms (5% phenyl-methyl 95% dimethylpolysiloxane, 0.25mm x 30 m). Les numéros des pics sont reportés dans la Table 1.

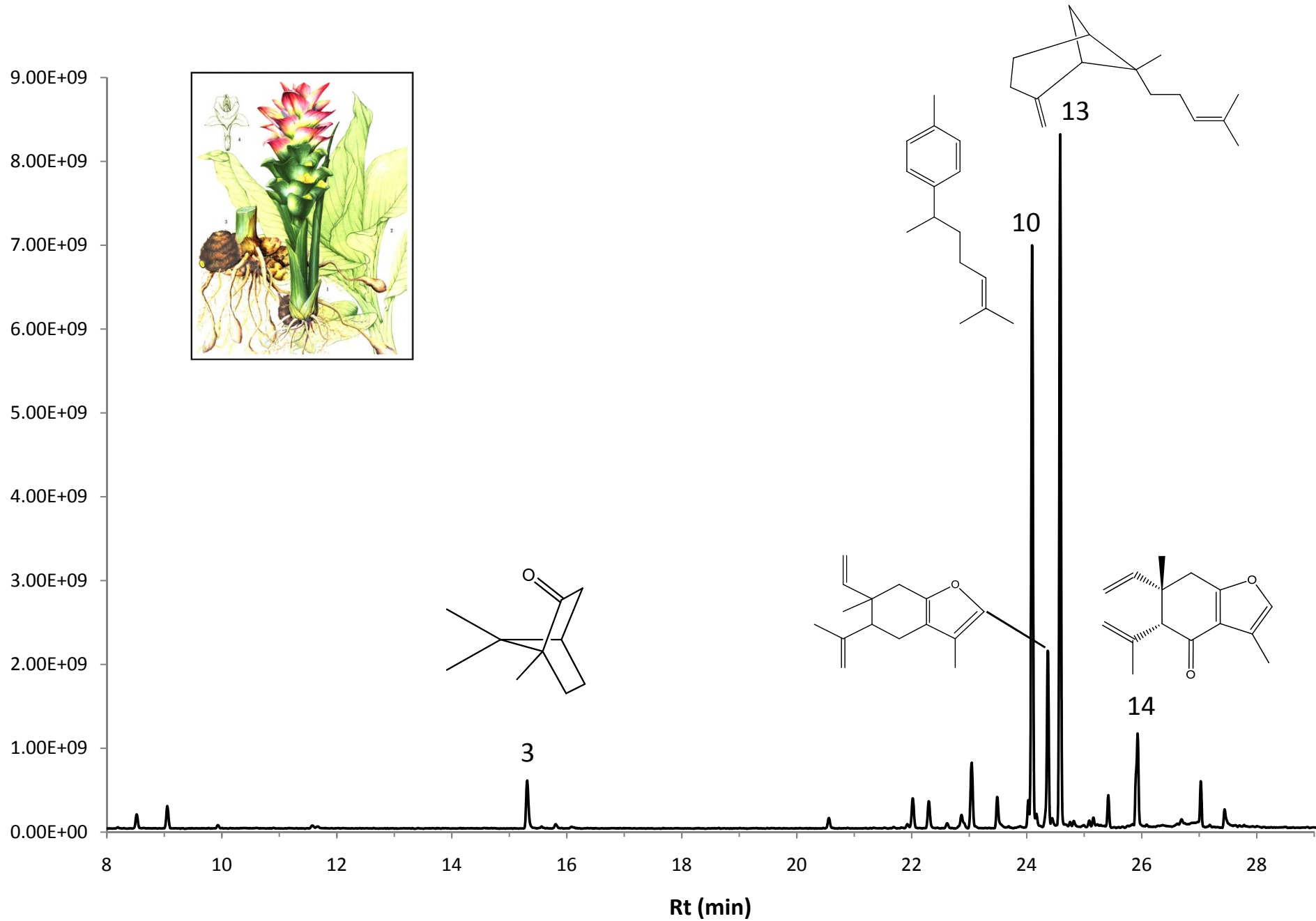


Table 1 – Composition de l'huile essentielle de Curcuma aromatique (CUR2001/35)

N°	Retention Time (min.)	Area	% of Total	Identification (NIST 02 matching)	Prob (%)
1	8.518	4.52E+08	0.9	α -Pinene	68
2	9.052	7.10E+08	1.4	Camphene	68
3	15.31	1.71E+09	3.4	Camphor	47
4	22.017	9.30E+08	1.8	β -Elemene	53
5	22.296	9.00E+08	1.8	α -Zingibirene	60
6	22.865	5.65E+08	1.1	β -Caryophyllene	40
7	23.041	2.19E+09	4.3	Elixene	20
8	23.487	1.04E+09	2.0	β -Farnesene	56
9	24.028	6.56E+08	1.3	α -Cedrene	21
10	24.094	1.53E+10	29.9	α-Curcumene	90
11	24.166	3.75E+08	0.7	D-Germacrene	36
12	24.366	4.99E+09	9.8	Curzerene	98
13	24.581	1.70E+10	33.3	α-Bergamotene	48
14	25.928	3.23E+09	6.3	Epicurzerenone	*
15	27.027	1.02E+09	2.0	Germacrone	50

*: identification based on the molecular weight. Need further investigations.