

Supporting Information

Rec. Nat. Prod. 12:6 (2018) 569-581

Chemical Characterization of 64 Propolis Samples from Hakkari, Turkey

**Nesrin Ecem Bayram^{*1}, Kadriye Sorkun², Gül Cevahir Öz³, Bekir Salih⁴,
Gülaçtı Topçu^{*5}**

¹*Department of Food Processing, Aydintepe Vocational College, Bayburt University, 69500, Bayburt,
Türkiye*

²*Department of Biology, Faculty of Science, Hacettepe University, 06800- Ankara, Türkiye*

³*Department of Biology, Faculty of Science, Istanbul University, 34134-Istanbul, Türkiye*

⁴*Department of Chemistry, Faculty of Science, Hacettepe University, 06800- Ankara, Türkiye*

⁵*Department of Pharmacognosy and Phytochemistry, Faculty of Pharmacy, Bezmialem Vakıf
University, 34093-Istanbul, Türkiye*

Table of Contents	Page
S1: Chemical compositions of ethanol extract of propolis samples (% of total ion current)	3
S2: Flavonoid compositions of ethanol extract of propolis samples (% of total ion current)	5
S3: Hydrocarbon compositions of ethanol extract of propolis samples (% of total ion current)	7
S4: Aliphatic acids and their esters compositions of ethanol extract of propolis samples (% of total ion current)	10
S5: Carboxylic acids and their esters compositions of ethanol extract of propolis samples (% of total ion current)	12
S6: Cinnamic acids acid and their esters compositions of ethanol extract of propolis sample (% of total ion current)	14
S7: Monoterpene compositions of ethanol extract of propolis samples (% of total ion	15

current)

S8: Sesquiterpene compositions of ethanol extract of propolis samples (% of total ion 17

current)

S9: Diterpene compositions of ethanol extract of propolis samples (% of total ion 19

current)

S10: Other compounds of ethanol extract of propolis samples (% of total ion 20

current)

S1: Chemical compositions of ethanol extract of propolis samples (% of total ion current)

Sample	Hydrocarbons	Aliphatic acids and their esters	Carboxylic acids and their esters	Cinnamic acids and their esters	Coumarins	Flavonoids	Monoterpene	Sesquiterpenes	Diterpenes	Others
M1	5.13	6.83	0.04	-	-	22.86	0.93	-	-	5.43
M2	15.36	13.77	-	-	-	-	8.13	1.55	0.13	2.20
M3	7.74	4.33	-	0.17	0.24	21.57	0.1	1.57	-	2.29
M4	6.67	0.55	-	-	6.49	2.44	4.37	2.93	-	1.26
M5	9.33	2.9	0.13	-	-	1.61	34.29	2.44	0.71	7.29
M6	9.3	5.37	-	-	-	8.26	0.57	0.59	-	1.44
M7	14.9	9.66	0.75	-	3.73	5.05	-	0.19	-	3.85
M8	2.47	2.08	-	-	-	-	8.96	-	-	-
M9	-	9.37	-	-	-	-	-	-	-	-
M10	6.08	-	-	-	-	11.59	-	-	-	19.11
M11	5.78	2.4		0.12	0.67	7.70	7.43	1.07	-	1.73
M12	21.41	-	-	-	-	15.71	3.79	-	1.44	9.36
M13	27.34	8.42	-	-	-	5.52	1.18	-	-	5.57
Y1	5.28	9.6	2.63	-	-	7.67	-	1.04	-	1.14
Y2	2.69	0.78	0.03	-	41.99	-	1.12	0.1	0.26	2.06
Y3	9.93	2.16	0.01	-	3.37	11.93	0.24	13.87	-	3.70
Y4	9.36	6.82	0.65	0.34	0.89	7.51	0.17	3.87	-	0.78
Y5	7.89	1.57	0.16	-	30.86	0.76	-	-	-	6.43
Y6	5.19	8.18	0.29	-	0.13	20.06	0.04	-	-	3.76
Y7	15.66	5.59	4.26	-	6.85	-	1.69	5.71	-	-
Y8	8.41	5.6	-	-	-	8.76	0.22	0.12	-	5.15
Y9	4.05	0.8	-	-	12.3	0.28	0.13	0.02	-	5.28
Y10	3.85	4.13	0.06	-	-	13.12	-	1.95	-	0.38
Y11	2.65	-	0.94	-	-	-	-	-	-	3.96
Y12	-	15.01	-	-	-	-	10.08	-	-	6.60
Y13	4.71	3.25	0.41	-	12.48	1.38	0.49	2.67	-	3.81
Y14	7.38	4.39	0.65	0.19	6.71	5.32	0.03	2.38	-	4.55
Y15	13.16	3.68	0.76	1.93	-	30.22	-	0.75	-	2.74
Y16	29.62	7.49	0.15	0.27	6.94	9.34	-	1.44	-	2.63
Y17	16.55	1.62	1.49	-	3.30	14.94	0.74	0.80	-	1.22
Y18	21.92	6.49	0.56	1.45	-	14.61	-	5.64	-	2.47
Y19	14.5	3.07	1.36	0.21	0.86	7.14	-	0.42	-	1.42
S1	17.01	12.35	-	-	-	17.40	-	-	-	2.84
S2	13.43	3.34	-	-	-	6.17	0.32	1.18	-	3.72
S3	16.22	11.91	0.26	-	-	7.43	1.17	0.32	-	3.19
S4	32.96	31.33	0.5	-	-	-	-	-	-	2.22
S5	9.64	32.05	0.53	-	-	-	-	0.23	-	-
S6	2.99	10.37	-	-	-	18.06	-	0.76	-	1.78
S7	20.82	7.5	0.32	-	-	9.90	0.05	-	-	3.85
S8	15.54	7.65	1.03	0.09	-	15.51	0.07	0.45	-	3.88

S1. (Continued)

Sample	Hydrocarbons	Aliphatic acids and their esters	Carboxylic acids and their esters	Cinnamic acids and their esters	Coumarins	Flavonoids	Monoterpenes	Sesquiterpenes	Diterpenes	Others
S9	0.06	0.24	-	-	-	-	-	-	-	0.09
S10	1.15	4.33	0.64	0.22	-	11.54	0.48	0.18	-	2.3
S11	1.08	0.25	-	-	-	-	0.87	1.1	-	-
S12	1.22	7.96	-	-	3.1	-	-	-	-	2.05
S13	-	15.05	-	-	-	-	-	-	-	-
S14	0.34	5.37	1.15	-	-	2.14	-	-	-	1.78
S15	0.37	8.8	-	-	-	-	0.19	-	-	0.21
S16	4.36	3.46	6.21	-	-	6.81	-	-	-	7.44
S17	0.87	4.98	3.69	0.84	-	20.87	-	0.1	-	2.20
S18	7.34	6.52	0.6	0.07	-	6.96	0.05	0.12	-	1.64
S19	0.93	1.67	-	1.27	-	34.46	-	0.27	-	6.59
S20	0.07	4.49	1.14	0.34	2.13	3.15	0.35	4.89	0.19	0.26
S21	0.82	3.99	0.32	1.69	1.7	23.91	0.26	0.8	-	2.10
S22	1.54	12.39	1.06	0.85	8.88	6.79	0.37	0.62	0.37	1.64
S23	2.4	5.35	0.81	2.18	0.3	24.74	0.36	0.93	-	3.28
S24	1.96	5.34	1.51	0.51	10.73	15.50	1.18	0.83	-	0.75
S25	0.55	3.16	0.6	1.13	4.55	16.03	0.52	0.51	-	4.94
S26	1.11	1.25	0.09	0.59	6.07	12.93	0.18	2.75	-	7.51
S27	2.82	1.93	-	0.97	0.09	24.73	4.29	2.62	-	1.11
S28	1.13	2.08	0.43	0.28	25.65	5.34	0.22	0.07	-	3.75
S29	1.09	3.01	0.4	0.91	0.15	23.54	0.07	0.48	-	2.05
S30	6.93	3.22	0.23	0.42	-	12.50	3.79	0.7	1.24	1.98
C1	8.43	8.76	-	-	-	10.14	-	-	0.67	2.28
C2	17.49	8.11	0.06	1.68	-	14.83	-	-	0.71	6.69

S2: Flavonoid compositions of ethanol extract of propolis samples (% of total ion current)

Sample	Apigenin	Chrysin	Galangin	Gengkwanin	Kaempferol	Naringenin	Pinocembrin	Pinostrobin chalcone	Sulfuretin	Tectochrysin
M1	-	3.19	-	-	-	-	8.62	4.44	-	6.61
M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M3	-	2.43	0.56	-	-	-	7.05	11.53	-	-
M4	-	-	-	-	-	-	-	2.44	-	-
M5	-	-	-	-	-	-	0.82	0.79	-	-
M6	-	-	-	-	-	-	2.64	3.57	-	2.05
M7	-	-	-	-	-	-	1.69	3.36	-	-
M8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M10	-	-	-	-	-	-	11.59	-	-	-
M11	-	2.16	-	0.32	-	-	3.78	0.57	-	0.87
M12	-	-	-	-	-	-	15.71	-	-	-
M13	-	-	-	-	-	-	-	5.52	-	-
Y1	-	-	-	-	-	-	3.13	4.54	-	-
Y2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y3	-	0.87	-	-	-	-	5.27	5.79	-	-
Y4	-	-	-	-	-	-	2.38	5.13	-	-
Y5	-	-	-	-	-	-	-	0.76	-	-
Y6	-	1.98	-	-	-	-	6.11	5.72	-	6.25
Y7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y8	-	0.94	-	-	-	-	3.69	4.13	-	-
Y9	-	-	-	-	-	-	-	0.28	-	-
Y10	-	1.04	0.43	-	-	-	2.97	8.68	-	-
Y11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y13	-	-	-	-	-	-	-	1.38	-	-
Y14	-	1.44	-	-	-	-	2.02	1.86	-	-
Y15	0.2	5.55	3.97	0.95	0.27	0.32	9.19	6.68	-	3.09
Y16	-	-	1.12	-	-	-	4.28	3.32	-	0.62
Y17	-	1.15	1.25	0.71	-	-	5.66	6.17	-	-
Y18	0.59	3.44	2.33	-	-	-	5.05	1.83	-	1.37
Y19	-	1.94	-	-	-	-	2.66	1.07	0.34	1.13
S1	-	-	-	-	-	-	6.79	5.74	-	4.87
S2	-	-	-	-	-	-	2.26	3.91	-	-
S3	-	0.86	-	-	-	-	3.6	2.97	-	-
S4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S6	-	-	-	-	-	-	4.79	8.42	-	4.85
S7	-	-	-	-	-	-	3.15	3.76	-	2.99
S8	-	3.22	-	-	-	-	4.27	4.45	-	3.57

S2. (Continued)

Sample	Apigenin	Chrysin	Galangin	Gengkwanin	Kaempferol	Naringenin	Pinocembrin	Pinostrobin chalcone	Sulfuretin	Tectochrysin
S9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S10	-	3.06	1.62	0.28	-	-	4.27	1.29	-	1.02
S11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S14	-	-	-	-	-	-	-	2.14	-	-
S15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S16	-	-	-	-	-	-	6.81	-	-	-
S17	-	6.12	-	1.68	-	-	8.43	1.73	-	2.91
S18	-	2.06	-	0.31	-	-	2.17	1.25	-	1.17
S19	0.52	9.06	-	2.71	0.27	0.46	9.49	2.53	5.42	4.00
S20	-	0.91	-	-	-	-	2.24	-	-	-
S21	-	4.67	-	1.24	-	0.18	7.71	3.44	4.24	2.43
S22	-	1.94	-	0.21	-	-	2.34	1.28	-	1.02
S23	0.28	5.17	-	1.89	0.39	0.38	7.51	2.29	3.86	3.00
S24	-	2.64	2.01	0.67	-	-	5.62	2.86	-	1.7
S25	1.8	4.3	-	1.3	-	0.38	5.75	2.5	-	-
S26	-	4.66	-	0.5	-	0.27	4.21	1.16	2.13	-
S27	1.05	5.44	-	1.24	-	0.11	8.08	3.00	3.22	2.59
S28	-	2.14	-	0.2	-	-	2.39	0.61	-	-
S29	0.47	6.42	3.82	1.59	0.42	0.38	7.41	0.22	-	2.81
S30	0.27	3.07	-	0.6	-	-	3.84	0.95	2.27	1.5
C1	-	-	-	-	-	-	4.81	-	-	5.33
C2	-	0.94	-	-	-	-	3.91	5.12	-	4.86

S3: Hydrocarbon compositions of ethanol extract of propolis samples (% of total ion current)

Compounds	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
1,13-Tetradecadiene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,19-Eicosadiene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Epoxy-1-vinylcyclododecene	-	-	0.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,5,8-p-mentatriene	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10-Heneicosene	-	0.23	-	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10-hydroxybenzof[<i>j</i>]fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17-Pentatricotene	0.9	4.12	3.07	1.19	-	4.69	5.8	-	-	1.73	15.31	13.39	1.87	1.77	2.71	2.15	1.86	2.44	5.22	2.49	1.87	2.75	2.11	
1-Chlorooctadecane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	
1-Cyclohexylnonene	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1-Docosene	1.80	1.94	1.14	-	-	-	-	-	-	-	-	2.23	0.58	-	0.27	0.94	-	0.56	-	-	-	-	-	
1-Heptadecene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1-Hexacosene	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1-Nonadecene	-	-	-	-	0.35	0.43	0.6	-	-	0.77	-	-	-	-	0.22	0.72	-	-	-	-	0.73	-	-	
1-Tridecene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9-Nonadecene	-	-	-	-	-	2.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9-Tricosene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9-Tricosene, (<i>Z</i>)-	-	0.67	-	-	0.16	0.33	-	-	-	1.59	-	-	-	-	0.2	0.5	0.33	-	2.00	-	-	-	-	
Benzene, 1,2-dimethyl-	-	0.34	0.32	-	-	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.29	0.33	1.36	-	-	-	-	-	
Benzene, 1,3-dimethyl-	0.41	0.56	0.29	0.44	-	-	0.82	-	-	-	-	-	-	0.03	0.05	-	-	0.43	0.73	2.79	-	-	-	
Benzene, 1,4-dimethyl-	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzene, 1-methyl-2-(1-methylethyl-)	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzene, ethyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzene, hexamethyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bicyclo[10.8.0]eicosane, (<i>Z</i>)-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cyclodocosane, ethyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	
Cyclododecane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cyclohexadecane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.29	-	-	-	-	-	-	-	
Cyclopentadecane	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cyclopentane, (2-hexyloctyl)-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cyclotetradecane, 1,7,11-trimethyl-4-(1-methylethyl)-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Docosane	1.7	-	-	-	-	0.19	-	-	-	3.11	-	-	-	-	0.92	0.9	-	-	-	1.27	-	-	-	
Dotriacontane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.54	
Eicosane	-	1.79	-	1.64	0.62	0.89	0.76	2.21	-	0.99	-	-	-	-	-	2.59	2.11	-	2.62	0.62	0.22	-	-	
Ethylbenzene	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Heneicosane	-	0.36	-	-	-	-	-	-	-	0.19	-	0.58	1.78	0.22	-	-	0.29	0.36	0.52	0.37	0.1	0.07	-	
Heptacosane	-	1.01	-	-	-	-	-	1.95	-	-	-	3.05	1.02	-	-	-	-	-	0.19	-	-	-	-	
Heptadecane	-	-	0.31	-	0.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.46	-	-	-	
Heptadecane, 2-methyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hexadecane	-	-	-	-	-	-	0.42	1.14	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	0.2	0.13	-	-	
Hexadecane, 1-chloro-	-	-	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nonacosane	-	-	-	-	0.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nonadecane	-	0.25	-	-	1.63	0.24	0.19	-	-	0.35	-	-	0.19	0.26	-	0.16	1.00	0.36	-	-	-	-	-	
Octa-2,4,6-Triene	-	-	-	-	-	-	-	0.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Octadecane	-	1.44	1.41	1.75	-	1.26	0.37	-	-	-	-	-	-	-	0.04	-	0.59	0.39	-	-	-	-	-	
Octane, 2-methyl-	-	-	-	0.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pentacosane	-	0.87	-	-	0.76	1.04	1.01	-	-	-	2.83	3.9	0.37	0.93	-	1.12	-	0.88	-	0.44	0.59	-	-	
p-Xylene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Santolina triene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tetradecane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Triacontane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tricosane	-	-	0.6	1.08	-	-	1.31	-	2.97	-	3.27	4.19	-	0.35	1.64	-	-	1.16	-	0.29	0.44	-	-	
Xylene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Z-12-Pentacosene	-	1.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.27	-	-	-	
Z-14-Nonacosane	-	-	-	-	1.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.91	-	-	-	-	-	-	-	

S3. (Continued)

Compounds	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	Y18	Y19	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14
1,13-Tetradecadiene	-	-	-	-	0.51	-	0.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,19-Eicosadiene	-	-	-	-	0.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Epoxy-1-vinylcyclododecene	-	-	-	-	-	-	-	-	0.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,5,8-p-menthatriene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10-Heneicosene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10-hydroxybenzof[<i>j</i>]fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17-Pentatriacontene	-	-	-	-	2.14	-	-	0.89	4.13	2.62	5.08	12.47	4.82	0.64	4.14	5.97	-	-	0.37	0.86	-	-
1-Chlorooctadecane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1-Cyclohexylnonene	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	0.23	-	-	-	-	-	2.07	0.08	-	-	-	-	
1-Docosene	-	-	-	0.44	-	-	-	1.05	3.56	2.42	0.79	-	0.91	0.66	2.45	-	-	0.69	0.13	-	-	
1-Heptadecene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1-Hexacosene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1-Nonadecene	-	0.45	0.47	0.43	-	-	-	-	-	-	0.58	-	-	-	-	0.62	-	-	-	-	-	
1-Tridecene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	
9-Nonadecene	-	2.74	4.76	3.28	6.04	1.99	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9-Tricosene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9-Tricosene, (<i>Z</i>)-	-	-	0.89	7.35	12.87	7.08	16.00	8.02	-	0.23	0.54	0.83	-	0.39	-	-	-	-	-	-	-	
Benzene, 1,2-dimethyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.12	-	0.46	2.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzene, 1,3-dimethyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.79	-	0.3	8.1	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	
Benzene, 1,4-dimethyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzene, 1-methyl-2-(1-methylethyl-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzene, ethyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.22	-	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzene, hexamethyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bicyclo[10.8.0]eicosane, (<i>Z</i>)-	-	-	-	-	-	1.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cyclodocosane, ethyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cyclododecane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cyclohexadecane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cyclopentadecane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cyclopentane, (2-hexyloctyl)-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cyclooctadecane, 1,7,11-trimethyl-4-(1-methylethyl)-	-	-	0.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Docosane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.28	-	-	-	-	-	3.38	-	-	-	-	-	
Dotriacontane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.34	
Eicosane	-	1.11	0.15	1.14	2.86	4.52	3.2	2.2	1.67	1.71	-	-	1.11	-	-	-	-	-	-	-	0.46	
Ethylbenzene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Heneicosane	-	-	0.11	-	0.55	0.28	0.7	0.12	0.71	0.63	-	1.26	-	0.61	0.83	0.72	-	-	-	-	-	
Heptacosane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Heptadecane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Heptadecane, 2-methyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.36	
Hexadecane	-	-	-	-	-	-	-	-	0.22	-	1.27	0.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hexadecane, 1-chloro-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.14	0.58	-	-	-	0.23	-	-	-	-	-	-	
Nonacosane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nonadecane	-	0.06	0.66	-	0.3	-	-	-	-	0.68	1.37	1.18	0.44	3.08	-	-	-	-	-	-	-	
Octa-2,4,6-Triene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Octadecane	-	0.35	0.22	-	1.16	2.29	-	2.09	4.08	0.31	3.11	-	-	-	2.45	0.4	-	-	-	-	-	
Octane, 2-methyl-	-	-	-	-	-	-	0.39	-	-	-	-	-	-	1.26	-	2.67	1.77	-	-	-	-	
Pentacosane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
p-Xylene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.71	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Santolina triene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	
Tetradecane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Triacontane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	
Tricosane	-	-	-	-	-	1.31	-	-	-	1.55	2.12	2.05	1.62	-	3.13	2.2	-	-	0.33	-	-	
Xylene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	
Z-12-Pentacosene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Z-14-Nonacosane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

S3. (Continued)

Compounds	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	C1	C2
1,13-Tetradecadiene	-	-	-	0.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,13-Tetradecadiene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,19-Eicosadiene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Epoxy-1-vinylcyclododecene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,5,8-p-menthatriene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-
10-Heneicosene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10-hydroxybenzo[j]fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17-Pentatriacontene	0.28	1.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	1.36	2.88
1-Chlorooctadecane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-
1-Cyclohexylnonene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-Docosene	-	2.84	-	2.13	0.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.7	-	0.93	1.47
1-Heptadecene	-	-	-	-	-	-	-	-	0.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-Hexacosene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-Nomadecene	-	-	-	0.26	0.06	-	0.44	0.37	-	-	-	-	-	0.38	0.51	-	-	-
1-Tridecene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9-Nomadecene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9-Tricosene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9-Tricosene, (Z)-	-	-	-	1.46	-	-	-	-	1.32	0.58	0.47	0.57	1.5	-	-	2.77	-	0.35
Benzene, 1,2-dimethyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzene, 1,3-dimethyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.33	1.29	-
Benzene, 1,4-dimethyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzene, 1-methyl-2-(1-methylethyl-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-
Benzene, ethyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzene, hexamethyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09	-	-	-	-
Bicyclo[10.8.0]eicosane, (Z)-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyclodocosane, ethyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyclododecane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
Cyclohexadecanea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
Cyclopentadecane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyclopentane, (2-hexyloctyl)-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyclotetradecane, 1,7,11-trimethyl-4-(1-methylethyl)-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.27	-	-	-
Docosane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dotriacantane	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eicosane	-	-	0.87	2.21	-	-	0.38	0.1	0.36	-	-	0.49	0.3	-	0.58	0.93	-	0.9
Ethylbenzene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heneicosane	-	-	-	-	0.08	-	-	-	0.05	-	-	-	-	0.1	-	0.12	0.4	-
Heptacosane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptadecane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.59	1.37
Heptadecane, 2-methyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexadecane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.87
Hexadecane, 1-chloro-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nonacosane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nonadecane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.19	2.84	-
Octa-2,4,6-Triene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octadecane	-	-	-	0.92	-	-	-	0.73	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octane, 2-methyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.39	0.08	0.05	-	-	-	-	-	-
Pentacosane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
p-Xylene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santalina triene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetradecane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.41
Triacantane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tricosane	-	-	-	-	-	0.43	0.07	-	-	0.45	0.99	-	-	-	-	-	0.49	-
Xylene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.57	-
Z-12-Pentacosene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Z-14-Nonacosane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

S4: Aliphatic acids and their esters compositions of ethanol extract of propolis samples (% of total ion current)

Compounds	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
11-Octadecenoic acid, methyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	
2-Butenoic acid, 2-methyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Butenoic acid, 2-methyl-, (Z)- (Crotonic acid, 2-methyl-, (Z)-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Butenoic acid, 3-methyl- (Crotonic acid,3-methyl-)	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9,12-Octadecadienoic acid (ZZ)- (Linoleic acid)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9-Octadecenoic acid (Z)- (Oleic acid)	-	0.19	-	-	-	-	-	-	-	-	0.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.22	-	
9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9-Octadecenoic acid, (E)- (Elaidic acid)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ethyl Oleate	5.82	8.5	3.19	-	2.06	3.74	6.55	-	9.37	-	1.09	-	5.9	7.65	0.26	1.3	4.46	0.99	6.9	3.61	4.86	0.52	-	
Hexadecanoic acid (Palmitic acid)	0.31	-	0.56	-	0.1	0.32	0.61	-	-	0.39	-	1.57	-	0.39	-	-	-	0.26	-	0.19	-	0.35	-	
Hexadecanoic acid, ethyl ester (Palmitic acid, ethyl ester)	0.7	4.39	0.58	0.55	0.44	0.93	1.88	-	-	0.46	-	0.95	1.24	0.09	0.41	1.78	0.58	0.77	1.98	0.55	0.18	0.11	-	
Hexadecanoic acid, methyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Linoleic acid ethyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
n-Hexadecanoic acid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Octadecanoic acid, ethyl ester (Stearic acid, ethyl ester)	-	0.39	-	-	0.3	0.38	0.62	-	-	0.11	-	-	0.71	0.43	0.06	0.58	-	-	-	-	-	0.1	0.45	-

S4. (Continued)

Compounds	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	Y18	Y19	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14
11-Octadecenoic acid, methyl ester	4.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.9	-	-
2-Butenoic acid, 2-methyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Butenoic acid, 2-methyl-, (Z)- (Crotonic acid, 2-methyl-, (Z)-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Butenoic acid, 3-methyl- (Crotonic acid,3-methyl-)	-	-	-	-	-	-	-	0.57	-	-	-	-	-	-	-	-	1.86	-	0.68	-	-	-
9,12-Octadecadienoic acid (ZZ)- (Linoleic acid)	-	-	-	-	0.47	-	0.51	-	-	-	-	-	-	-	-	1.69	-	-	-	-	-	-
9-Octadecenoic acid (Z)- (Oleic acid)	-	0.95	-	-	-	-	-	2.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester	-	0.33	0.16	-	-	-	-	-	0.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9-Octadecenoic acid, (E)- (Elaidic acid)	-	-	-	1.61	1.65	2.42	0.89	-	1.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethyl Oleate	10.84	0.9	1.46	0.85	1.87	-	1.57	0.89	9.9	2.42	9.23	24.74	31.44	6.45	6.13	3.21	0.24	2.42	0.25	5.92	10.56	4.98
Hexadecanoic acid (Palmitic acid)	-	0.49	0.66	1.18	1.44	0.73	1.35	0.67	-	0.31	0.56	-	0.61	-	-	-	-	-	0.56	-	-	-
Hexadecanoic acid, ethyl ester (Palmitic acid, ethyl ester)	-	0.49	0.5	-	0.35	-	0.36	0.21	1.43	0.61	1.47	6.59	-	2.23	1.37	2.21	-	0.67	-	0.43	2.9	0.39
Hexadecanoic acid, methyl ester	-	0.09	-	-	-	0.14	-	-	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linoleic acid ethyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
n-Hexadecanoic acid	-	-	-	-	-	-	0.8	-	-	-	0.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.71
Octadecanoic acid, ethyl ester (Stearic acid, ethyl ester)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.65	-	-	-	-	-	0.37	-	-	-	-	-

S4. (Continued)

Compounds	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	C1	C2
11-Octadecenoic acid, methyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Butenoic acid, 2-methyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	0.06	0.07	-	-	-	-	
2-Butenoic acid, 2-methyl-, (Z)- (Crotonic acid, 2-methyl-, (Z)-)	-	-	-	-	-	-	-	-	1.55	0.4	0.05	-	-	-	-	-	-	
2-Butenoic acid, 3-methyl- (Crotonic acid,3-methyl-)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.59	0.28	0.16	-	0.13	0.19	-	-	-	
9,12-Octadecadienoic acid (Z,Z)- (Linoleic acid)	-	-	0.26	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	0.53	-	-	-	
9-Octadecenoic acid (Z)- (Oleic acid)	-	-	-	-	-	-	-	2.79	1.72	0.7	0.77	0.42	-	-	-	-	-	
9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9-Octadecenoic acid, (E)- (Elaidic acid)	-	-	1.79	0.99	0.62	1.04	1.29	-	-	-	-	0.55	0.3	-	0.84	-	-	
Ethyl Oleate	7.38	3.46	2.12	3.97	0.63	2.19	1.53	5.76	2.26	0.98	1.09	0.71	0.85	1.29	1.78	7.87	7.25	
Hexadecanoic acid (Palmitic acid)	-	-	-	-	0.61	0.29	0.7	0.87	1.54	0.69	0.89	0.37	0.27	0.28	0.32	0.43	0.4	
Hexadecanoic acid, ethyl ester (Palmitic acid, ethyl ester)	1.42	-	0.81	0.95	0.13	0.56	0.3	1.6	0.55	0.31	0.25	0.18	0.15	0.22	0.28	0.45	0.62	
Hexadecanoic acid, methyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Linoleic acid ethyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	0.27	
n-Hexadecanoic acid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.19	-	-	-	
Octadecanoic acid, ethyl ester (Stearic acid, ethyl ester)	-	-	-	-	-	-	-	0.53	-	0.32	-	0.17	0.18	0.22	0.15	-	0.46	

S5: Carboxylic acid and their esters compositions of ethanol extract of propolis samples (% of total ion current)

Compounds	M1	M5	M7	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y10	Y11	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	Y18	Y19	S3
1,2-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-methylpropyl) ester	-	-	-	-	-	-	-	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Benzenedicarboxylic acid, butyl 2-ethylhexyl ester	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Benzenedicarboxylic acid, diethyl ester	-	-	-	-	-	-	0.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.21	
1,2-Benzenedicarboxylic acid, diisooctyl ester	-	-	-	0.6	-	-	-	-	-	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,3-Benzenedicarboxylic acid, 5-methyl-(Uvicic acid)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,5-Furandione, 3-(dodecenyl)dihydro (Dodecenylsuccinic anhydride)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Butenoic acid, 2-methyl-, (E)-	-	-	-	-	2.63	-	-	-	-	3.87	-	-	0.07	0.36	1.28	-	-	-	-	
2-Dodecen-1-yl(-succinic anhydride	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3-Hydroxy-4-methoxybenzoic acid (Isovanilllic acid)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.21	-	0.24	-	
4-Pentenoic acid, 5-phenyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acetic acid, pentyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzene carboxylic acid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	0.4	-	-	-	-	
Benzene propanoic acid	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	
Benzene propanoic acid, ethyl ester	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	0.04	0.25	-	-	-	-	0.05	
Benzoic acid	-	-	-	-	-	-	0.19	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzoic acid, 2-hydroxy-, hydrazide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzoic acid, 4-hydroxy-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.94	0.2	0.13	-	-	-	-	0.75	-	
Benzoic acid, 4-hydroxy-3-methoxy-(Vanillic acid)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	
Decanoic acid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Decanoic acid, ethyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dodecanoic acid (Lauric acid)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dodecanoic acid, ethyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
E-9-Tetradecenoic acid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.24	-	
Heptadecanoic acid, 15-methyl-, ethyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pentadecanoic acid, ethyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	0.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tetradecanoic acid (Myristic acid)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.06	0.15	-	0.15	0.37	-	
Tetradecanoic acid, ethyl ester	-	0.13	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

S5. (Continued)

Compounds	S4	S5	S7	S8	S10	S14	S16	S17	S18	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S28	S29	S30	C2
1,2-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-methylpropyl) ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Benzenedicarboxylic acid, butyl 2-ethylhexyl ester	-	0.53	0.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Benzenedicarboxylic acid, diethyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Benzenedicarboxylic acid, diisooctyl ester	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,3-Benzenedicarboxylic acid, 5-methyl-(Uvic acid)	-	-	-	-	-	-	-	3.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,5-Furandione, 3-(dodecenyl)dihydro (Dodecenylsuccinic anhydride)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Butenoic acid, 2-methyl-, (E)-	-	-	-	0.89	0.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Dodecen-1-yl(-succinic anhydride	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-	
3-Hydroxy-4-methoxybenzoic acid (Isovanilllic acid)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.12	0.12	0.13	-	1.06	0.25	-	-	0.11	-	
4-Pentenoic acid, 5-phenyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-	
Acetic acid, pentyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzene carboxylic acid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzene propanoic acid	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	
Benzene propanoic acid, ethyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzoic acid	-	-	-	-	-	-	-	-	0.19	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	
Benzoic acid, 2-hydroxy-, hydrazide	-	-	-	-	-	-	6.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzoic acid, 4-hydroxy-	-	-	-	-	0.24	1.15	-	0.24	0.83	0.13	0.18	0.1	0.12	0.25	0.09	0.18	0.08	-	-	
Benzoic acid, 4-hydroxy-3-methoxy-(Vanillic acid)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.26	-	-	-	0.18	-	-	-	
Decanoic acid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09	-	-	-	-	-	-	-	
Decanoic acid, ethyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	
Dodecanoic acid (Lauric acid)	-	-	-	-	-	-	-	0.11	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.02	-	
Dodecanoic acid, ethyl ester	-	-	-	-	-	-	-	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
E-9-Tetradecenoic acid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Heptadecanoic acid, 15-methyl-, ethyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.19	-	-	-	-	-	-	-	
Pentadecanoic acid, ethyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4	-	-	-	-	-	-	-	
Tetradecanoic acid (Myristic acid)	-	-	-	-	0.13	-	-	0.33	0.06	-	0.07	0.35	0.04	-	0.08	-	0.07	0.1	0.1	
Tetradecanoic acid, ethyl ester	-	-	-	0.11	0.06	-	-	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.11	0.11	

S6: Cinnamic acids acid and their esters compositions of ethanol extract of propolis samples (% of total ion current)

Compounds	M3	M11	Y4	Y14	Y15	Y16	Y18	Y19	S8	S10	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	C2
2-Propenoic acid, 3-(2,3-dimethoxy phenyl)-, (E)-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Propenoic acid, 3-(3,4-dimethoxy phenyl)-, (E)-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.15	0.18	-	-	-	-	-	
2-Propenoic acid, 3-(3,4-dimethoxyphenyl)-methyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	0.12	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	0.06	-	-	
2-Propenoic acid, 3-(4-hydroxyphenyl)-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.19	-	-	-	-	0.2	-	-	-	0.08	-	-	-	-	1.68	
2-Propenoic acid, 3-(4-hydroxyphenyl)-, methyl ester	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	-	0.02	-	-	0.09	-	-	-	-	-	
2-Propenoic acid, 3-(4-methoxyphenyl)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	0.04	0.14	
2-Propenoic acid, 3-(4-methoxyphenyl)-, methyl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Propenoic acid, 3-phenyl- (Cinnamic acid)	-	-	0.34	-	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	
3,4-Dimethoxycinnamic acid	-	-	-	0.11	0.55	0.18	0.49	-	-	0.18	-	0.42	-	0.53	0.28	0.5	-	0.26	-	-	0.06	0.25	-	-	
3-Hydroxy-4-methoxycinnamic acid (Isoferulic acid)	0.12	-	0.08	0.86	0.85	0.21	-	-	0.39	-	0.62	-	0.79	0.37	1.47	0.44	0.69	0.41	0.55	0.22	0.56	0.28	-	-	
3-Methoxycinnamic acid	0.17	-	-	-	-	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-Methoxycinnamic acid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.11	-	0.17	-	0.19	-	0.08	0.03	0.05	-	-	-	-	
Benzyl cinnamate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cinnamic acid, 4-hydroxy-3-methoxy- (Ferulic acid)	-	-	-	-	-	0.09	-	-	0.12	-	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

S7: Monoterpene compositions of ethanol extract of propolis samples (% of total ion current)

Compounds	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M8	M11	M12	M13	Y2	Y3	Y4	Y6	Y7	Y8	Y9	Y12	Y13	Y14	Y17
(-)- β -Pinene	-	-	-	-	-	-	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(-)-Bomyl acetate	-	-	-	-	-	1.02	-	-	-	-	0.06	0.13	0.01	1.69	-	0.05	-	0.1	-	-	
Eucalyptol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1R- α -Pinene	0.86	-	-	4.37	-	0.12	8.85	3.17	2.59	1.18	0.01	-	0.02	-	-	-	-	0.18	-	-	
1S- α -Pinene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Carvone	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
α -Terpineol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
α -Pinene, (-)-	-	2.66	-	-	28.99	-	-	-	1.2	-	0.26	0.1	-	-	-	-	-	-	-	0.61	
Artemisia triene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
p-Cymene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
β -Myrcene	0.07	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	0.52	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	
β -Pinene	-	0.14	-	-	0.63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Borneol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.03	-	
Camphene	-	-	-	-	0.55	0.38	-	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	
Camphor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
cis-Ocimene	-	-	-	-	0.54	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	10.08	-	-	
delta-3-carene	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	0.08	-	-	0.03	-	-	0.01	-	-	-	
d-Limonene	-	3.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fenchyl acetate	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	
γ -Terpinene	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- β -Pinene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	
1-Bornyl acetate	-	-	-	-	-	-	0.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Levo-bornyl acetate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1-Limonene	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	0.11	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	
l-Verbenone	-	1.19	-	2.4	-	-	1.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Myrtenol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nerol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pinocarvone	-	-	-	-	-	-	-	0.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rothrockene	-	-	-	-	-	-	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
trans-(+)-Carveol	-	-	-	-	-	-	-	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
trans-Pinocarveol	-	-	-	-	-	-	-	0.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	
Tricyclene	-	-	-	-	0.04	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Verbenene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Verbenol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Endobornyl Acetate	-	0.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.22	0.07	-	-	

S7. (Continued)

Compounds	S2	S3	S7	S8	S10	S11	S15	S18	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30
(-)- β -Pinene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(-)-Bornyl acetate	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	0.08	-	0.03	-	0.05	-	0.18	-	-	
Eucalyptol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	
1R- α -Pinene	0.02	1.08	0.05	0.07	-	0.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.77	
1S- α -Pinene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.6	-	-	
Carvone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
α -Terpineol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	
α -Pinene, (-)-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	0.04	0.2	0.19	0.72	0.28	0.16	-	0.08	0.04	
Artemisia triene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>p</i> -Cymene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	
β -Myrcene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	0.01	-	-	-	-	-	
β -Pinene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.04	-	-	-	-	
Borneol	-	-	-	-	-	0.09	-	0.19	0.05	0.18	-	0.1	0.04	-	0.05	-	-	0.05	
Camphene	0.11	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	0.02	-	0.05	-	0.1	0.02	0.07	
Camphor	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
cis-Ocimene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
delta-3-carene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
d-Limonene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fenchyl acetate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
γ -Terpinene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- β -Pinene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.11	-	0.12	
1-Bornyl acetate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Levo-bornyl acetate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	
1-Limonene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-	0.04	-	0.03	
1-Verbenone	-	-	-	-	0.14	-	-	-	-	-	-	-	0.09	-	-	0.33	-	0.17	
Myrtenol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	-	0.14	
Nerol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	
Pinocarvone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	0.16	-	0.02	
Rothrockene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
trans-(+)-Carveol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	
trans-Pinocarveol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.12	-	-	0.27	-	-	
Tricyclene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.02	
Verbenene	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	0.02	0.07	0.05	0.08	0.05	0.02	0.2	0.03	0.32
Verbenol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	
Endobornyl Acetate	0.15	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	-	

S8: Sesquiterpene compositions of ethanol extract of propolis samples (% of total ion current)

Compounds	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M11	Y1	Y2	Y3	Y4	Y7	Y8	Y9	Y10	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	Y18	Y19
(-) delta-Selinene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(-)Globulol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	
(-)α-Costol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(+)Aromadendrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.12	-	-	-	-	-	-	-	-	
(+)α-Atlantone	-	-	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10-epi-gamma-eudesmol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10-epi-α-Eudesmol	-	0.59	-	-	-	0.19	-	-	-	8.27	1.64	-	-	-	1.66	0.11	0.33	-	-	0.57	-	
1S,cis-Calamenene	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	0.12	-	-	-	-	-	-	
Alloaromadendrene oxide-(1)	-	-	-	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aristolone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.07	1.73	-	-	-	4.46	
Aromadendrene oxide-(1)	0.19	-	-	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aromadendrene VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bergamotane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cadalone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cadalene	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Caryophyllene oxide	-	-	-	0.39	-	-	0.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Clove	-	-	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Daucol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
delta-Cadinene	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
delta-Cadinene	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dodecyl acrylate	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Eudesmol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Farnesol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Guaiol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hinesol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Isoaromadendrene epoxide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Isocaryophyllene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
L-Calamenene	-	-	-	-	0.23	-	-	-	-	0.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Levomenol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	
Nerolidol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Spathulenol	1.07	-	1.05	-	-	0.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	
tau-Muurolol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
trans-Caryophyllene	-	-	1.69	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Valencene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
α-Amorphene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
α-Bisabolol	0.11	0.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.37	
α-Cadinol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
α-Calacorene	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
α-Cedrol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
α-Curcumene	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
α-Eudesmol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
α-Gurjunene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
α-Humulene	-	0.34	-	0.09	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
α-Muurolene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
α-Selinene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.43	-	
β-Bourbonene	-	-	-	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
β-Maaliene	-	-	-	-	-	-	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
β-Eudesmol	0.18	-	-	0.2	0.36	-	0.31	0.84	-	-	1.17	-	-	-	-	0.2	0.54	0.31	1.06	0.6	-	
γ-Cadinene	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
γ-Eudesmol	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	0.29	0.1	-	0.11	0.38	0.2	0.18

S8. (Continued)

Compounds	S2	S3	S5	S6	S8	S10	S11	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30
(-)-delta.-Selinene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	
(-)-Globulol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(-)-alpha-Costol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(+)-Aromadendrene	-	-	-	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(+)-alpha-Atlantone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10-epi-gamma-eudesmol	-	-	-	-	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10-epi-alpha-Eudesmol	-	-	-	-	-	0.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.69	-	0.18	
1S,cis-Calamenene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Alloaromadendrene oxide-(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aristolone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.28	-	-	-	-	-	2.75	-	-	-	
Aromadendrene oxide-(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aromadendrene VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bergamotane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	-	-	-	-	
Cadalone	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	
Caryophyllene oxide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	
Clove	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Daukol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
delta.-Cadinene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
delta-Cadinene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	
Dodecyl acrylate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Eudesmol	-	-	-	-	0.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Farnesol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Guaiol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hinesol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	
Isoaromadendrene epoxide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	
Isocaryophyllene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	
L-calamenene	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Levomenol	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	0.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nerolidol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	
Spathulenol	-	0.32	-	-	0.11	-	-	-	-	-	0.05	0.2	0.12	-	-	-	-	0.31	-	0.27	
tau-Muurolol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	
trans-Caryophyllene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Valencene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	
alpha-Amorphene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	
alpha-Bisabolol	-	-	-	-	-	0.07	1.1	-	0.12	-	-	-	0.07	-	-	0.08	-	0.07	-	-	
alpha-Cadinol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
alpha-Calacorene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
alpha-Cedrol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
alpha-Curcumene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
alpha-Eudesmol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09	-	0.25	-	-	-	0.14	-	0.62	-	0.15	
alpha-Gurjunene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	
alpha-Humulene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
alpha-Muurolene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
alpha-Selinene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.35	0.55	0.31	-	-	0.29	-	-	
beta-Bourbonene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	-	-	
beta-Eudesmol	0.72	-	0.23	0.25	-	-	-	-	-	0.11	0.3	0.31	-	0.16	-	0.16	-	-	-	-	
beta-Maaliene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
gamma-Cadinene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
gamma-Eudesmol	0.21	-	-	-	-	0.11	-	-	-	-	0.07	-	0.19	-	0.1	-	0.13	0.47	-	0.15	

S9: Diterpene compositions of ethanol extract of propolis samples (% of total ion current)

Compounds	M2	M5	M12	Y2	S20	S22	S30	C1	C2
Cembrene	-	0.67	1.44	-	-	-	0.9	0.67	0.71
Vulgarol A	0.13	0.04	-	-	-	-	-	-	-
4-epidehydroabietic acid	-	-	-	-	-	0.37	-	-	-
Totarol	-	-	-	0.26	0.19	-	-	-	-
Thunbergol	-	-	-	-	-	-	0.34	-	-

S10: Other compounds of ethanol extract of propolis samples (% of total ion current)

Compounds	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9
(1R,7R,9R,10R,11S)-beta,-2-(Trimethylsilyl) ethyl 3,10,11-trihydroxy-9,11-dimethylbicyclo [5.4.0] undeca -3,5-diene-4-carboxylate 10,11-acetonide	-	-	-	-	1.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(R)-(-)-(Z)-14-Methyl-8-hexadecen-1-ol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.24	-	-	-	
(S)(+)-Z-13-Methyl-11-pentadecen-1-ol acetate	-	0.32	-	-	-	0.43	0.6	-	-	-	-	-	-	0.09	-	0.43	0.6	0.6	0.71	0.26	-	
(Z)-2,3-dihydro-1H-cyclona[def]biphenylene	-	-	-	-	-	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
[2.2](2,3)Anthracenophane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
[2](1,4)naphthaleno[2 (2,6)pyrazin ophane-1,11-diene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.57	-	-	-	-	-	-	-	-	
11-He xadecen-1-ol, acetate, (Z)-	-	0.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11-hydroxy-bbf (Benz[e]acephenanthrylen-11-ol)	-	-	-	-	-	-	2.26	-	8.36	-	-	-	-	-	2.63	-	-	-	-	-	-	
12-hydroxy-bbf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.99	-	-	-	-	-	-	-	-	2.81	-	
13-Tertadecen-1-ol acetate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09	-	-	-	-	-	-	-	
1-Dotriacontanol	-	-	-	-	1.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2(1H)-Naphthalenone, 3,4a,5,6,7-hexahydro-1,1a-trimethyl-	-	-	-	-	-	-	0.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-(Phenyl)-6-(tert-Butyl)pyrimidin-4(3H)-one	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5	
2,beta.,8,beta.-(Dimethoxy)-3,5,7-trioxatetacyclo[7.2.1.0(4,11).0(6,10)]dodecane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.3	
28-Norolean-17-en-3-one	-	0.91	-	-	1.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Buten-1-ol, 2-methyl	-	-	0.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	0.18	-	
2H,8H-Benz[1,2-b;3,4-b']dipyran-2-one, 8,8-dimethyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	
2-Heptadecanone	0.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Methoxy-4-vinylphenol	0.1	-	0.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	0.09	-	-	-	0.08	0.02	-	
2-Methyl-5-methoxy-6-hydroxybenzofuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	
2-Nonadecanone	4.48	-	1.37	-	0.33	0.94	-	-	-	-	0.15	-	-	-	0.35	-	0.09	2.79	-	1.37	-	
2-Nonenal, (E)-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Pentadecanone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.76	-	-	-	-	-	-	
3,6 Dimethoxy-2-ethylbenzaldehyde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3-Bromo-3-methylbutyric acid	-	-	-	-	-	-	0.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3-cyan-5,6-dimethoxy-2-methylthio-1-phenylindole	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3-Cyclohexen-1-ol, 5-(2-butenylidene)-4,6,6-trimethyl-, (E,E)-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.38	-	-	-	-	-	-	-	
3-Cyclohexen-1-ol, 5-(2-butenylidene)-4,6,6-trimethyl-, (Z,E)-	-	-	-	-	0.07	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3-Cyclopentene-1-acetaldehyde, 2,2,3-trimethyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3-methyl-5-(p-methoxyphenyl)pyrazole	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3-Penten-2-ol	0.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-Dicyanomethylene-3,5-bis(4-fluoro phenyl)-2-phenyl-2-aminofulvene	-	-	-	-	-	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-vinyl-2-methoxy-phenol	-	-	-	-	-	-	0.02	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5-amino-2-phenyl-2-methyl-2H-[1,2,4]triazolo[1,5-a][1,3,5]triazine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.05	-	-	-	
6-(N-Allylamino)-7-methylquinoline-5,8-dione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.86	-	-	-	
9,19-Cyclolanost-24-en-3-ol, (3.beta.)-	-	-	-	-	-	2.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzaldehyde, 4-hydroxy-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzene, 2-chloro-5-methyl-1,3-dinitro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	
Benzeneethanol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzenesulfonamide, 4-chloro-3-nitro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benz[b]phenanthro[2,3-d]thiophene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzofuran, 2,3-dihydro-	0.14	0.18	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	
cis-Pinenone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cyclopentene, 3-ethylidene-1-methyl	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
E-8-Hexadecen-1-ol acetate	-	-	-	0.32	-	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fencholenic aldehyde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Methyl 5-Hydroxy-3-Oxo-5-phenylpentanoate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.35	-	-	-	-	-	
N-2-(4,6-Dimethyl-2-pyridyl)-1-phenyl vinylacetamide	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nonacosanol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Octadecanal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oxacyclohexadecan-2-one	-	-	-	-	-	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Phenol, 3-pentadecyl-	-	-	-	-	0.2	-	-	-	-	-	0.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pyrazine, tetraethyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	
Pyridine-3-carboxamide, oxime, N-(2-trifluoromethylphenyl)-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Silane, trichlorocicosyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tetradecanal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Thiophene, 2,4-diphenyl-	-	-	-	-	-	0.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.89	-	-	-	
trans-Isoleamicin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	
Tricyclo[4.3.0.07,9]nonane, 2,2,5, 5,8,8-hexamethyl-, (1.alpha.,6.beta.,7.alpha.,9.alpha.)-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Z-9-Hexadecen-1-ol acetate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.35	-	-	-	-	
β-Amyrin acetate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.2	-	-	-	

S10. (Continued)

Compounds	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	Y18	Y19	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11
(S)(+)-Z-13-Methyl-11-pentadecen-1-ol acetate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.65	-	-	0.52	-	0.66	-	-	-	-	
(Z)-2,3-dihydro-1H-cyclonona[def]biphenylene	-	-	-	2.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13-Tertadecen-1-ol acetate	-	-	-	-	-	0.33	1.22	-	-	-	-	-	-	-	-	0.94	-	-	-	-	
1-alpha-Hydroxy-12-methoxy-19-nor-5-beta-podocarpa-3,8,11,13-tetraen-2-one	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.55	-	
1-Dotriacanol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.94	0.47	-	-	-	-	-	-	-	-	
1-Hexacosanol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09	-	-	
2(1H)-Naphthalenone, 3,4,4a,5,6,7-hexahydro-1,4a-trimethyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-	
2(1H)-Naphthalenone, 3,5,6,7,8,8a-hexahydro-4,8a-dimethyl-6-(1-methylethenyl)-	-	-	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-(3,4-Dimethoxyphenyl)tetrahydropyran	-	-	-	-	-	0.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-(Bromomethyl)-1,3,3-trimethylcyclohexene	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,2-Dimethyl-6-(prop-2-enyl)benzofuran 4,7(2H,3H)-dione	-	-	-	-	3.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,5-Furandione, 3-dodecyl-4-n-Hexylthiane, S,S-dioxide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Acetyl-5,8-dimethoxetetralin	-	-	-	-	-	-	-	0.62	0.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Buten-1-ol, 2-methyl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.16	-	-	-	-	-	0.35	-	-	-	
2-Methoxy-4-vinylphenol	-	-	-	0.1	0.06	-	-	-	-	-	0.13	0.09	-	-	-	-	0.05	-	-	-	
2-Methyl-5-methoxy-6-hydroxybenzofuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Nonadecanone	-	-	-	-	-	1.22	-	-	-	0.18	2.71	1.42	1.62	-	-	1.26	1.24	2.09	-	-	
2-Nonenal, (E)-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Propen-1-ol, 3-phenyl-	-	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,4,8-trimethyl-9-oxo-1-trimethylsilyloxybicyclo(4.3.1)non-1-ene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,4-Dimethoxy-6-formyl-2,2'-bipyridine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.22	-	-	-	-	-	-	-	
3,6 Dimethoxy-2-ethylbenzaldehyde	0.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3-cyano-5,6-dimethoxy-2-methylthio-1-phenylindole-	-	-	-	-	-	0.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3-Hydroxy-4-methoxybenzoic acid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.35	-	-	
3-methyl-5-(p-methoxyphenyl)pyrazole	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-((1E)-3-Hydroxy-1-propenyl)-2-methoxyphenol	-	-	-	0.03	-	0.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-n-Hexylthiane, S,S-dioxide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-vinylphenol	-	-	-	0.09	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5-Amino-2-methyl-2-phenyl-2,3-dihydro[1,2,4]triazolo[1,5-a][1,3,5]triazine	-	1.06	2.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5-amino-2-phenyl-2-methyl-2H-[1,2,4]triazolo[1,5-a][1,3,5]triazine	-	2.9	3.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6-Aza-14.Beta.-Isoequileninol Methyl Ether	-	-	-	-	-	-	1.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6-oxohuperzine A	-	-	-	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7-buturyl-4,6-dihydroxy-3-methylbenzofuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	
Acetic acid, 1,7,7-trimethyl-bicyclo[2.2.1]hept-2-yl ester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	
Alpha-Campholen Aldehyde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	
Benzaldehyde, 4-methyl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.16	0.16	0.16	-	-	-	-	-	-	-	
Benzenesulfonamide, 4-chloro-3-nitro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.31	-	-	-	
Benzofuran, 2,3-dihydro-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.35	-	-	-	
Benzyl Alcohol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	
Bicyclo[3.1.1]hept-3-en-2-one, 4,6,6-trimethyl-, (1S)-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.14	-	-	
Cycloheptadecanol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cyclopentadecanone, 2-hydroxy-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ethanol, 2-(9-octadecenloyloxy)-, (Z)-	-	-	-	-	0.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Furan-3-amine,4-[5-(2,2,3,3-tetramethylcyclopropyl)-1,2,4-oxadiazol-3-yl]-	-	-	-	-	-	-	-	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Longifolenealdehyde	-	-	-	-	-	-	-	-	0.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Methyl(2-Oxo-1,10-Diazabicyclo[5.3.0]Deca-7,9-Dien-9-Carboxylate)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Phenylethyl alcohol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.35	-	-	-	
Tetradecanal	-	-	-	-	-	-	0.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Thiophene, 2,4-diphenyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.36	-	-	-	
trans-Isoleamicin	-	-	-	0.3	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Z-13-Octadecen-1-ol acetate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Z-9-Hexadecen-1-ol acetate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

S10. (Continued)

Compounds	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	C1	C2
(Z)-2,3-dihydro-1H-cyclonona[def]biphenylene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.48	-	-	-	-	-	-	
1,14-Docosanediol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Benzenediol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.11	-	0.06	-	-	-	-	-	-	
1,5-Diacetyl-2,6-naphthalenediol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,7-dimethyl-2-oxo-7-(4'-formyl-butyl)-norbornane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	-	
12-hydroxy-bbf	-	-	-	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13-Tertadecen-1-ol acetate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.97	-	-	-	-	-	-	-	0.42	
1-alpha-Hydroxy-12-methoxy-19-nor-5.beta.-podocarpa-3,8,11,13-tetraen-2-one	-	-	-	0.57	0.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1-Hexacosanol	0.68	-	0.65	-	7.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1-Tetracosanol	0.48	-	0.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-(3,4-Dimethoxyphenyl)tetrahydropyran	-	-	-	-	-	0.17	-	0.3	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-	0.27	0.36	0.89	
2-(4-methoxyphenyl)-3-phenylindene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.33	-	-	2.82	-	-	-	
2-(5-acetyl-2-furyl)-1,4-naphthoquinone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.12	
2-(Bromomethyl)-1,3,3-trimethylcyclohexene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	
2-(Ethylthio)-8-methoxypyrrolo[4,3,2-de]quinoline	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3-Dihydro-3,5-dihydroxy-6-methyl-4H-pyran-4-one	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Allyl-1,4-dimethoxy-6-methylbenzene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09	
2-Buten-1-ol, 2-methyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.32	
2-Decen-1-ol, (E)-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	-	-	
2-Furancarboxaldehyde, 5-(hydroxymethyl)-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Heptadecanone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.16	
2-Methoxy-4-vinylphenol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	0.02	0.19	0.04	0.08	-	0.1	0.03	-	0.13
2-Methyl-5-methoxy-6-hydroxybenzofuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Nonadecanone	-	-	-	-	-	-	0.42	-	0.66	-	0.36	-	0.49	0.3	0.46	0.33	0.35	0.09	0.51	0.28	2.13
3,6-Nonadien-5-one, 2,2,8,8-tetramethyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	-	-	-	-	-	-	
3-cyano-5,6-dimethoxy-2-methylthio-1-phenylindole	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3-Cyclohexen-1-ol, 5-(2-butenylidene)-4,6,6-trimethyl-, (E,E)-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	
3-Cyclopentene-1-acetaldehyde, 2,2,3-trimethyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	
3-Phenylbicyclo[3.2.2]nona-3,6-dien-2-one	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-((1E)-3-Hydroxy-1-propenyl)-2-methoxypheophenol	-	-	-	-	-	-	-	-	0.58	-	0.11	0.1	0.6	-	-	0.04	0.1	-	0.14	-	-
4-Cyclohepta-2,4,6-trienylbenzoylazide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4H-Naphthol[2,3-b]pyran-4,6,9-trione, 5,8-dimethoxy-2-methyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.31	-	-	-	-	-	-	
4-n-Hexylthiam, S,S-dioxide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-vinyl-2-methoxy-phenol	-	-	-	-	-	-	-	-	0.14	-	0.15	0.08	-	0.08	0.03	-	-	-	-	0.03	
4-vinylphenol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5H-Cyclopropa[n]naphthalen-5-one, 1,1a,2,4,6,7a,7b-octahydro-1,1,7a-tetramethyl-, (1a, alpha., 7, alpha., 7a, alpha., 7b, alpha.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	
6-(N-Allylmino)-7-methylquinoxoline-5,8-dione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6-carbamoyl-7,8-dihydronaphrine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.83	
8-Methoxy-5-carbomethoxychrysene	-	-	-	-	-	-	-	-	0.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Alpha-Campholen Aldehyde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.02	-	-	-	-	
Anthraquinone, 7-methoxy-2-methyl-1,4,5-trihydroxy	-	-	-	-	-	-	-	-	0.69	-	1.88	-	-	1.42	-	-	-	-	-	-	
Acacyclotridecan-2-one, 1-(3-amino propyl)-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.21	-	-	-	-	0.18	-	-	-	-	
Benzamide, N-(amino)(4,4-dimethyl-2,6-dioxocyclohexylideno)methyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.29	-	-	-	
Benzeneethanol	-	-	-	-	-	-	-	-	0.14	-	0.28	-	0.37	0.08	0.49	0.03	0.12	-	-	-	
Benzenesulfonamide, 4-chloro-3-nitro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzol[b]phenanthrol[2,3-d]thiophene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.27	-	-	-	-	-	-	-	1.06	-	
Benzofuran, 2,3-dihydro-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.15	0.28	
Benzyl Alcohol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	
Carophylla-3,8(13)-dien-5-beta-o	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cyclohexanol, 3-(1,3-butadienyl)-4,4-dimethyl-2-methylene-[1, alpha., 3, alpha., (E)]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.32	
Cyclohexene, 4-(4-ethylcyclohexyl)-1-pentyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.46	-	-	-	-	-	-	-	
Estra-4,9,11-triene-3,17-dione (Trendione)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.48	-	-	-	-	
Fencholenic aldehyde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	
Glycerin	-	-	-	-	-	-	-	0.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nonacosanol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Octadecanal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	
Phenol, 3-pentadecyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.34	0.49	-	0.5	-	
Phenylethyl alcohol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	-	-	
Pyridine, 3-trifluoromethyl-6-(4-nitrophenoxy)-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pyridine-3-carboxamide, oxime, N-(2-trifluoromethylphenyl)-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	
Thiophene, 2,4-diphenyl-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-	-	
trans-Isolemicin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	
Z,E-2,13-Octadecadien-1-ol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.29	-	-	0.21	-	0.12	-	0.18	0.13	-	
Z,E-3,13-Octadecadien-1-ol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Z-9-Tetradecen-1-ol formate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

