

## GC-MS Profiling Analysis

### Prepared for Jade Bloom, Inc

**Date:** January 24, 2019

**Sample:** Palo Santo

**Type:** Essential Oil

**Source:** *Bursera graveolens*

**Batch:** 11264-a29

Peak	RT (min)	Compound name	%
1	7,4	OCTADIENE DIMETHYL ISOMER	0,04
2	7,5	OCTADIENE DIMETHYL ISOMER	0,03
3	7,6	alpha-PINENE	0,11
4	7,7	alpha-THUYENE	0,01
5	7,8	ALIPHATIC ALCOHOL	0,05
6	8,1	OCTADIENE DIMETHYL ISOMER	0,01
7	8,8	MENTHENE ISOMERE	0,03
8	8,9	p-MENTH-3-ENE	0,04
9	9,5	MENTHENE ISOMERE	0,01
10	10,4	p-MENTH-8-ENE	0,18
11	11,5	p-MENTH-2-ENE	0,09
12	12,1	TERPENE ISOMERE	0,06
13	12,7	beta-MYRCENE	0,10
14	12,8	alpha-PHELLANDRENE	0,11
15	13,0	psi-LIMONENE	0,02
16	13,6	alpha-TERPINENE	0,01
17	14,0	1,8-CINEOLE-2,3-DEHYDRO	0,13
18	14,9	<b>LIMONENE</b>	<b>70,76</b>
19	15,1	1,8-CINEOLE	0,26
20	15,2	CYCLOPENTANONE-3-METHYL	0,05
21	15,3	MENTHATRIENE ISOMER	0,08
22	15,5	MENTHATRIENE ISOMER	0,09
23	15,9	COMPOSÉ Mw=152	0,01
24	17,0	gamma-TERPINENE	0,01
25	17,2	MENTHATRIENE ISOMERE	0,21
26	18,2	m-CYMENE	0,02
27	18,5	<b>p-CYMENE</b>	<b>2,58</b>
28	19,2	TERPINOLENE	0,02
29	20,5	ETHANONE CYCLOHEXYL ISOMER	0,13
30	20,7	ETHANONE CYCLOHEXYL ISOMER	0,13

Peak	RT (min)	Compound name	%
31	21,4	PINOL	0,02
32	21,7	CYCLOHEXANONE,3-METHYL	0,02
33	22,1	COMPOUND Mw=152	0,01
34	22,3	COMPOUND Mw=124	0,01
35	22,4	6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE	0,03
36	25,0	ALIPHATIC ESTER	0,02
37	26,0	p-METHOXY STYRENE	0,02
38	28,7	alpha,p-DIMETHYLSTYRENE	0,22
39	28,8	LINALOOL cis-OXIDE	0,03
40	29,2	LIMONENE cis-1,2-EPOXIDE	0,04
41	29,5	SESQUITERPENE	0,01
42	29,8	LINALOOL trans-OXIDE	0,01
43	30,0	LIMONENE trans-1,2-EPOXIDE	0,17
44	30,1	alpha-CUBEENE	0,05
45	30,3	MENTHONE	0,42
46	30,8	delta-ELEMENE	0,22
47	31,7	<b>MENTHOFURAN</b>	<b>3,63</b>
48	32,1	ISOMENTHONE	0,24
49	32,2	YLANGENE	0,10
50	32,3	alpha-COPAENE	0,16
51	33,9	ALIPHATIC ESTER	0,02
52	35,2	SESQUITERPENE	0,02
53	35,6	Cis-THUYANOL	0,12
54	35,9	LINALOOL	0,08
55	36,0	1-METHYL-4-ACETYLCYCLOHEXEN-1-ENE	0,09
56	36,3	LIMONENE 8,9-EPOXIDE	0,10
57	36,7	FURANIC COMPOUND	0,23
58	37,0	alpha-cis-BERGAMOTENE	0,07
59	37,4	epsilon-CADINENE	0,07
60	38,2	METHYL THYMOL ETHER + alpha-trans-BERGAMOTENE	0,03

Peak	RT (min)	Compound name	%
61	38,4	beta-ELEMENE	0,64
62	38,6	beta-CUBEBENE + ISOISOPULEGOL	0,09
63	39,0	TERPINENE-4-OL	0,06
64	39,1	SESQUITERPENE	0,02
65	39,3	6,9-GUAIADIENE	0,11
66	39,4	Cis-DIHYDROCARVONE	0,20
67	39,8	PULEGOL	0,02
68	40,0	Trans-DIHYDROCARVONE	0,02
69	40,4	Cis-p-2,8-MENTHADIEN-1-OL	0,46
70	40,6	CYCLOSATIVENE	0,35
71	40,8	Cis-beta-TERPINEOL	0,14
72	41,3	AROMATIC COMPOUND	0,21
73	41,7	PULEGONE	0,56
74	42,8	SESQUITERPENE	0,02
75	42,9	CRYPTONE	0,10
76	43,2	Trans-p-2,8-MENTHADIEN-1-OL	0,34
77	43,6	E-beta-FARNESENE	0,01
78	43,8	TERPENIC ALCOHOL	0,02
79	44,2	NERAL	0,35
80	44,4	gamma-MUUROLENE	0,68
81	44,9	<b>alpha-TERPINEOL</b>	<b>4,70</b>
82	45,1	SESQUITERPENE	0,01
83	45,3	SESQUITERPENE	0,04
84	45,6	GERMACRENE D	0,25
85	46,0	MUUROLENE ISOMER	0,11
86	46,2	SESQUITERPENE	0,05
87	46,3	beta-SELINENE	0,12
88	46,5	AGAROFURAN, alpha-DIHYDRO + alpha-MUUROLENE	0,49
89	46,8	<b>beta-BISABOLENE</b>	<b>2,58</b>
90	46,9	CARVONE	1,33

Peak	RT (min)	Compound name	%
90	46,9	CARVONE	1,33
91	47,1	SESQUITERPENE	0,03
92	47,3	SESQUITERPENE	0,02
93	47,8	Cis-ISOPIPERITENOL	0,09
94	47,9	SESQUITERPENE	0,03
95	48,0	Trans-ISOPIPERITENOL	0,29
96	48,4	alpha-FARNESENE	0,02
97	48,5	delta-CADINENE	0,23
98	48,6	gamma-CADINENE	0,21
99	48,7	alpha-PANASINSEN	0,11
100	49,3	p-METHYLACETOPHENONE	0,09
101	49,4	alpha-CURCUMENE	0,02
102	49,7	SESQUITERPENE	0,06
103	49,8	MENTHADIENOL ISOMER	0,05
104	50,4	PERILLALDEHYDE	0,02
105	50,6	MENTHADIENOL ISOMER	0,12
106	51,1	alpha-AMORPHENE	0,03
107	51,4	Trans-p-MENTHA-1,8-DIEN-2-OL	0,01
108	52,1	CUPARENE	0,01
109	52,7	Trans-CARVEOL	0,71
110	52,9	CALAMENENE	0,03
111	53,5	p-CYMENE-8-OL	0,10
112	54,4	Cis-CARVEOL	0,26
113	55,7	MENTHADIENOL ISOMER	0,04
114	55,8	alpha-AGAROFURAN	0,04
115	57,3	alpha-CALACORENE	0,02
116	57,4	PIPERITENONE	0,02
117	57,5	AROMATIC COMPOUND	0,06
118	59,8	AROMATIC COMPOUND	0,02
119	60,0	AROMATIC COMPOUND	0,01

Peak	RT (min)	Compound name	%
121	61,5	LIMONENE-10-OL	0,03
122	61,9	PERILLIC ALCOHOL	0,03
123	62,2	Cis-CHRYSANthemOL	0,02
124	62,7	LIMONENOL ISOMER	0,01
125	64,7	JUNEOL	0,45
126	67,0	10-épi-gamma-EUDESMOL	0,18
127	67,5	AROMATIC COMPOUND	0,02
128	68,7	AROMATIC COMPOUND	0,02
129	68,8	SESQUITERPENOL	0,02
130	71,1	alpha-MUUROLOL	0,02
131	71,8	SESQUITERPENOL	0,04
132	72,4	VALERIANOL	0,11
133	72,7	alpha-BISABOLOL	0,12
134	73,2	METHOXYCINNAMALDEHYDE	0,07
135	74,9	AROMATIC COMPOUND	0,01
136	75,1	AROMATIC COMPOUND	0,01
137	76,8	MINT LACTONE Mw=166	0,14
138	78,7	AROMATIC COMPOUND	0,01
139	79,2	MINT LACTONE ISOMER Mw=166	0,02
		<b>TOTAL</b>	<b>99,81</b>

PRODUCT NAME: PALO SANTO ESSENTIAL OIL - 11264

DATE: January 24, 2019

