

Bulnesia sarmientoi / Bursera graveolens

Palo santo

País de Origen : Ecuador

Palo santo

Muestra: 00007

Lote: A.20171101

Fecha Analisis: **05/08/2017**

Laboratorio: Asociacion Bolivar Tello Cano

Análisis GC/MS:

Ethers	5,85
Menthofuran	5,85
Ketones	0,09
pulegone	0,09
Monoterpenes	90,83
Camphene	0,03
Limonene (d)	51,63
Myrcene (Beta)	1,22
Phellandrene (Alpha)	36,13
Pinene (Alpha)	0,95
Sabinene	0,29
Terpinene (Alpha)	0,23
Terpinene (Gamma)	0,05
Terpinolene	0,09
Thujene (Alpha)	0,21
Monoterpenols	0,09
Terpineol (Alpha)	0,09
Sesquiterpenes	1,77
Bisabolene (Beta)	0,14
Cadinene (Delta)	0,15
Germacrene D	1,48

Bulnesia sarmientoi / Bursera graveolens

Palo santo

País de Origen : Ecuador

Palo santo

Muestra: 00108

Lote: 1

Fecha Analisis: 26/07/2019

Laboratorio: Pyrenessences Analyses

Análisis GC/MS:

Aldehydes	0,23
Neral (=cis-citral)	0,21
Perillaldehyde	0,02
Desconocido	1,92
Aromatic Compound	0,07
Compound Mw= 152	0,01
Menthadienol isomer	0,14
Menthatriene isomer	0,14
Juneol	0,32
1-Methyl-4-Acetylcyclohexen-1-ene	0,12
Cyclohexyl ethanone isomer	0,22
2,3-Dehydro-1,8-Cineole	0,13
Aromatic Compound Mw=164	0,03
Terpenic Cetone	0,01
Perillic Alcohol	0,04
4-HydroxyDihydro-alpha-Agarofuran Mw=238	0,04
3,9-Epoxy-p-Mentha-1,8-Diene	0,06
2,6-Dimethyl-2-Octene	0,02
Terpenic compound Mw=136	0,06
Mentha-2,8-dien-1-ol (Cis-p)	0,27
Mentha-2,8-dien-1-ol (Trans-p)	0,22
3-methyl cyclohexanone	0,02
Esters	0,03
Aliphatic Ester	0,03
Ethers	7,41
Menthofuran	7,38
Methyl Thymol Ether	0,03
Ketones	2,35
6-methyl-5-hepten-2-one	0,02
Carvone	1,07
Menthone	0,21
Menthone / isomenthone	0,14
pulegone	0,69
Acetone	0,02
Methylacetophenone (p-)	0,20
Monoterpenes	73,16
Cymene (para)	1,64
Dimethylstyrene (Alpha-p)	0,18
Limonene (d)	70,14
Myrcene (Beta)	0,26
Phellandrene (Alpha)	0,07
Phellandrene (Beta)	0,10
Pinene (Alpha)	0,12
Terpinolene	0,01
Thujene (Alpha)	0,01
Limonene (psi)	0,03
Calarene (Beta-Gurjunene)	0,04
Limonene 1,2-epoxide (trans-)	0,09
Limonene 8,9-epoxide (Trans-)	0,07
Menth-3-ene (p-)	0,01
Menth-2-ene (p-)	0,02

Bulnesia sarmientoi / Bursera graveolens

Palo santo

País de Origen : Ecuador

Palo santo

Muestra: 00108

Lote: 1

Fecha Analisis: 26/07/2019

Laboratorio: Pyrenessences Analyses

Análisis GC/MS:

Monoterpenes	73,16
Piperitenone	0,07
Cymene-8-ol (p-)	0,05
Menthene isomer	0,04
Limonen-10-ol	0,04
Terpineol (Cis-Beta)	0,12
Limonene 8,9-epoxide (Cis-)	0,03
Limonene 1,2-epoxide (Cis-)	0,02
Monoterpenols	8,54
Aliphatic Alcohol	0,02
Carveol (Trans)	0,48
Dihydrocarveol isomer	0,02
Linalool	0,05
Piperitol (Trans)	0,06
Terpinen-4-ol	0,06
Terpineol (Alpha)	6,57
Isopiperitenol-(Trans)	0,55
Carveol (Cis-)	0,33
Dihydrocarvone (Cis-)	0,20
Dihydrocarvone (Trans-)	0,10
Pinol	0,01
Carvone oxide	0,02
Evodone Mw=164	0,04
Isopiperitenol (Cis-)	0,03
Other Chemicals	0,74
Mint Lactone Mw=166	0,39
Toluene	0,01
Valerianol	0,26
Dimethyl Octadiene Isomer	0,02
3-Methyl cyclopentanone	0,06
Oxides	0,90
Cineole (1,8) (Eucalyptol)	0,90
Sesquiterpenes	4,68
Amorphene (Alpha)	0,10
Aromadendrene	0,02
Cadinene (Delta)	0,33
Cadinene (Epsilon)	0,08
Calamenene	0,04
Cedrene (Alpha)	0,08
Copaene (Alpha)	0,12
Cubebene (Alpha)	0,06
Cubebene (Beta)	0,05
Curcumene (Alpha) or (Ar)	0,05
Elemene (Beta)	0,34
Farnesene (Cis-Beta)	0,04
Farnesene (Alpha)	0,02
Germacrene D	1,15
gurjunene (Alpha)	0,02
Humulene (Alpha)	0,06
Murolene (Alpha)	0,23
Murolene (Gamma)	0,47
Selinene (Alpha)	0,09

Bulnesia sarmientoi / Bursera graveolens

Palo santo

País de Origen : Ecuador

Palo santo

Muestra: 00108

Lote: 1

Fecha Analisis: 26/07/2019

Laboratorio: Pyrenessences Analyses

Análisis GC/MS:

<u>Sesquiterpenes</u>	4,68
Selinene (Beta)	0,18
Sesquiterpene (Unknown)	0,41
Ylangene (Alpha)	0,04
Zonarene	0,04
Calacorene (Alpha)	0,07
Sesquiterpenic epoxyde	0,04
Muurolene isomer	0,10
Thujopsene	0,17
Cuparene	0,10
Chamigrene (Beta-)	0,13
Agarofuran (alpha-)	0,05
<u>Sesquiterpenols</u>	0,90
Cadinol (T) (Cadinol epi- Alpha)	0,03
Cadinol (Alpha)	0,05
Cubenol	0,02
Eudesmol/ 10-epi-gamma-Eudesmol	0,47
Nerolidol	0,04
Sesquiterpenol (Unknown)	0,12
Spathulenol	0,05
Spathulenol / Isospathulenol	0,05
Sesquiterpenol Mw=220	0,02
Muurolol (alpha)	0,04
Eudesmol (Gamma-)	0,01

Bulnesia sarmientoi / Bursera graveolens

Palo santo

País de Origen : Ecuador

Palo santo

Muestra: 00109

Lote: 2

Fecha Analisis: 26/07/2019

Laboratorio: Pyrenessences Analyses

Análisis GC/MS:

Aldehydes	0,09
Neral (=cis-citral)	0,08
Perillaldehyde	0,01
Desconocido	0,94
Aromatic Compound	0,05
Compound Mw= 152	0,01
Menthadienol isomer	0,06
Menthatriene isomer	0,04
Juneol	0,28
1-Methyl-4-Acetylcyclohexen-1-ene	0,05
Cyclohexyl ethanone isomer	0,08
2,3-Dehydro-1,8-Cineole	0,05
Aromatic Compound Mw=164	0,02
Terpenic Cetone	0,01
Perillic Alcohol	0,01
4-HydroxyDihydro-alpha-Agarofuran Mw=238	0,02
3,9-Epoxy-p-Mentha-1,8-Diene	0,03
Mentha-2,8-dien-1-ol (Cis-p)	0,13
Mentha-2,8-dien-1-ol (Trans-p-)	0,09
3-methyl cyclohexanone	0,01
Esters	0,01
Aliphatic Ester	0,01
Ethers	14,70
Menthofuran	14,68
Methyl Thymol Ether	0,02
Ketones	1,24
6-methyl-5-hepten-2-one	0,01
Carvone	0,34
Menthone	0,12
Menthone / isomenthone	0,13
pulegone	0,49
Acetone	0,01
Methylacetophenone (p-)	0,14
Monoterpenes	71,56
Cymene (para)	0,37
Dimethylstyrene (Alpha-p-)	0,08
Limonene (d)	69,14
Myrcene (Beta)	0,38
Phellandrene (Alpha)	0,62
Phellandrene (Beta)	0,27
Pinene (Alpha)	0,10
Sabinene	0,01
Terpinene (Gamma)	0,01
Terpinolene	0,02
Thujene (Alpha)	0,01
Thujene (Alpha)	0,01
Limonene (psi)	0,12
Calarene (Beta-Gurjunene)	0,10
Limonene 1,2-epoxide (trans-)	0,04
Limonene 8,9-epoxide (Trans-)	0,03
Menth-3-ene (p-)	0,01

Bulnesia sarmientoi / Bursera graveolens

Palo santo

País de Origen : Ecuador

Palo santo

Muestra: 00109

Lote: 2

Fecha Analisis: 26/07/2019

Laboratorio: Pyrenessences Analyses

Análisis GC/MS:

Monoterpenes	71,56
Menth-2-ene (p-)	0,01
Piperitenone	0,03
Cymene-8-ol (p-)	0,01
Menthene isomer	0,03
Limonen-10-ol	0,02
Terpineol (Cis-Beta)	0,06
Limonene 8,9-epoxide (Cis-)	0,04
Limonene 1,2-epoxide (Cis-)	0,04
Monoterpenols	3,90
Aliphatic Alcohol	0,01
Carveol (Trans)	0,18
Dihydrocarveol isomer	0,01
Linalool	0,04
Piperitol (Trans)	0,03
Terpinen-4-ol	0,04
Terpineol (Alpha)	3,24
Isopiperitenol-(Trans)	0,04
Carveol (Cis-)	0,08
Dihydrocarvone (Cis-)	0,12
Dihydrocarvone (Trans-)	0,05
Pinol	0,01
Carvone oxide	0,01
Evodone Mw=164	0,02
Isopiperitenol (Cis-)	0,02
Other Chemicals	0,54
Mint Lactone Mw=166	0,15
Toluene	0,01
Valerianol	0,32
Dimethyl Octadiene Isomer	0,02
3-Methyl cyclopentanone	0,04
Oxides	0,06
Cineole (1,8) (Eucalyptol)	0,06
Sesquiterpenes	5,45
Amorphene (Alpha)	0,05
Aromadendrene	0,01
Cadinene (Delta)	0,49
Cadinene (Epsilon)	0,08
Calamenene	0,02
Cedrene (Alpha)	0,04
Copaene (Alpha)	0,10
Cubebene (Alpha)	0,04
Cubebene (Beta)	0,04
Curcumene (Alpha) or (Ar)	0,02
Elemene (Beta)	0,15
Farnesene (Cis-Beta)	0,02
Farnesene (Alpha)	0,02
Germacrene D	2,76
gurjunene (Alpha)	0,01
Humulene (Alpha)	0,08
Murolene (Alpha)	0,20
Murolene (Gamma)	0,42

Bulnesia sarmientoi / Bursera graveolens

Palo santo

País de Origen : Ecuador

Palo santo

Muestra: 00109

Lote: 2

Fecha Analisis: 26/07/2019

Laboratorio: Pyrenessences Analyses

Análisis GC/MS:

Sesquiterpenes

5,45

Selinene (Alpha)	0,04
Selinene (Beta)	0,08
Sesquiterpene (Unknown)	0,27
Ylangene (Alpha)	0,05
Zonarene	0,03
Cadina-1,4-diene	0,03
Calacorene (Alpha)	0,02
Sesquiterpenic epoxyde	0,02
Muurolene isomer	0,14
Thujopsene	0,11
Cuparene	0,03
Chamigrene (Beta-)	0,06
Agarofuran (alpha-)	0,02

Sesquiterpenols

1,37

Cadinol (T) (Cadinol epi- Alpha)	0,02
Cadinol (Alpha)	0,03
Cubenol	0,02
Eudesmol/ 10-epi-gamma-Eudesmol	0,72
Nerolidol	0,02
Sesquiterpenol (Unknown)	0,15
Spathulenol	0,02
Spathulenol / Isospathulenol	0,30
Viridiflorol	0,01
Sesquiterpenol Mw=220	0,01
Muurolol (alpha)	0,05
Eudesmol (Gamma-)	0,01
Sesquiterpenol Mw=222	0,01

Bulnesia sarmientoi / Bursera graveolens

Palo santo

País de Origen : Ecuador

Palo santo

Muestra: 00110

Lote: 3

Fecha Analisis: 27/07/2019

Laboratorio: Pyrenessences Analyses

Análisis GC/MS:

Aldehydes	0,19
Neral (=cis-citral)	0,18
Perillaldehyde	0,01
Desconocido	1,47
Aromatic Compound	0,02
Aromatic Compound	0,03
Compound Mw= 152	0,01
Menthadienol isomer	0,07
Menthadienol isomer	0,02
Menthatriene isomer	0,07
2,8-Menthadien-1-OL (Cis-p-)	0,30
2,8-Menthadien-1-OL (Trans-p-)	0,24
Juneol	0,14
1-Methyl-4-Acetylcyclohexen-1-ene	0,12
Cyclohexyl ethanone isomer	0,12
Cyclohexyl ethanone isomer	0,11
2,3-Dehydro-1,8-Cineole	0,11
Aromatic Compound Mw=164	0,02
Terpenic Cetone	0,01
Perillic Alcohol	0,03
4-HydroxyDihydro-alpha-Agarofuran Mw=238	0,02
3,9-Epoxy-p-Mentha-1,8-Diene	0,02
2,6-Dimethyl-2-Octene	0,01
Esters	0,02
Aliphatic Ester	0,01
Aliphatic Ester	0,01
Ethers	12,16
Menthofuran	12,14
Methyl Thymol Ether	0,02
Ketones	2,08
6-methyl-5-hepten-2-one	0,01
Carvone	0,93
Menthone	0,12
Menthone / isomenthone	0,18
pulegone	0,75
Acetone	0,01
Methylacetophenone (p-)	0,08
Monoterpenes	74,90
Cymene (para)	0,45
Dimethylstyrene (Alpha-p-)	0,09
Limonene (d)	72,98
Myrcene (Beta)	0,29
Phellandrene (Alpha)	0,20
Phellandrene (Beta)	0,23
Pinene (Alpha)	0,11
Sabinene	0,01
Terpinene (Gamma)	0,01
Terpinolene	0,02
Thujene (Alpha)	0,01
Limonene (psi)	0,04
Calarene (Beta-Gurjunene)	0,02

Bulnesia sarmientoi / Bursera graveolens

Palo santo

País de Origen : Ecuador

Palo santo

Muestra: 00110

Lote: 3

Fecha Analisis: 27/07/2019

Laboratorio: Pyrenessences Analyses

Análisis GC/MS:

Monoterpenes	74,90
Limonene 1,2-epoxide (trans-)	0,10
Limonene 8,9-epoxide (Trans-)	0,08
Menth-3-ene (p-)	0,01
Menth-2-ene (p-)	0,01
Piperitenone	0,04
Cymene-8-ol (p-)	0,03
Menthene isomer	0,03
Limonen-10-ol	0,03
Terpineol (Cis-Beta)	0,05
Limonene 8,9-epoxide (Cis-)	0,02
Limonene 1,2-epoxide (Cis-)	0,04
Monoterpenols	5,38
Aliphatic Alcohol	0,02
Carveol (Trans)	0,48
Dihydrocarveol isomer	0,02
Linalool	0,05
Piperitol (Trans)	0,07
Terpinen-4-ol	0,04
Terpineol (Alpha)	3,87
Isopiperitenol-(Trans)	0,35
Carveol (Cis-)	0,21
Dihydrocarvone (Cis-)	0,16
Dihydrocarvone (Trans-)	0,04
Pinol	0,01
Carvone oxide	0,01
Evodone Mw=164	0,03
Isopiperitenol (Cis-)	0,02
Other Chemicals	0,45
Mint Lactone Mw=166	0,31
Mint Lactone Mw=166	0,04
Toluene	0,01
Valerianol	0,02
Dimethyl Octadiene Isomer	0,01
3-Methyl cyclopentanone	0,04
3-Methyl cyclopentanone	0,02
Oxides	0,09
Cineole (1,8) (Eucalyptol)	0,09
Sesquiterpenes	3,03
Amorphene (Alpha)	0,09
Aromadendrene	0,02
Cadinene (Delta)	0,22
Cadinene (Epsilon)	0,03
Calamenene	0,03
Cedrene (Alpha)	0,04
Copaene (Alpha)	0,05
Cubebene (Alpha)	0,04
Cubebene (Beta)	0,02
Curcumene (Alpha) or (Ar)	0,03
Elemene (Beta)	0,19
Farnesene (Cis-Beta)	0,02
Farnesene (Alpha)	0,03

Bulnesia sarmientoi / Bursera graveolens

Palo santo

País de Origen : Ecuador

Palo santo

Muestra: 00110

Lote: 3

Fecha Analisis: 27/07/2019

Laboratorio: Pyrenessences Analyses

Análisis GC/MS:

<u>Sesquiterpenes</u>	3,03
Germacrene D	1,22
gurjunene (Alpha)	0,01
Humulene (Alpha)	0,04
Muulolene (Alpha)	0,07
Muulolene (Gamma)	0,21
Selinene (Alpha)	0,07
Selinene (Beta)	0,09
Sesquiterpene (Unknown)	0,08
Sesquiterpene (Unknown)	0,03
Sesquiterpene (Unknown)	0,02
Sesquiterpene (Unknown)	0,02
Sesquiterpene (Unknown)	0,01
Sesquiterpene (Unknown)	0,01
Ylangene (Alpha)	0,02
Zonarene	0,02
Calacorene (Alpha)	0,03
Sesquiterpenic epoxyde	0,02
Muulolene isomer	0,05
Thujopsene	0,13
Cuparene	0,02
Chamigrene (Beta-)	0,05
<u>Sesquiterpenols</u>	0,20
Cadinol (T) (Cadinol epi- Alpha)	0,01
Cadinol (Alpha)	0,02
Cubenol	0,01
Eudesmol/ 10-epi-gamma-Eudesmol	0,05
Nerolidol	0,01
Sesquiterpenol (Unknown)	0,02
Spathulenol / Isospathulenol	0,02
Spathulenol / Isospathulenol	0,02
Sesquiterpenol Mw=220	0,01
Muulolol (alpha)	0,02
Eudesmol (Gamma-)	0,01