

FICHE D'ANALYSE – ANALYSIS SHEET

Huile essentielle – Essential oil

Nom botanique – botanical name : **Lavandula hybrida super Organic**
Nom commun – french name : LAVANDIN SUPER BIOLOGIQUE
Numéro du lot – lot number: **OF10201**
Origine - origin : --- [REDACTED] - FRANCE
Partie de la plante – part of the plant: SOMMITE FLEURIE
Date de distillation – distillation date : 06/2012
Date de péremption – out of date : 01/2018

Caractéristiques d'analyse – analysis characteristics:

CPG - SM HEWLETT PACKARD / CPG-FID
Colonne : HP INNOWAX 60-0.5-0.25
Programmation de température : 6 mn à 50°C -2°C/mn→120°C
Gaz vecteur He : 22 psis 4°C/mn→250°C-20mn à 250°C

Caractéristiques physiques – physical characteristics:

| | |
|--|---|
| Aspect – physical state | Liquide limpide |
| Couleur - colour | Jaune très clair |
| Odeur - odour | Caractéristique lavandée, légèrement camphrée |
| Densité à 20°C - density | 0,890 |
| Densité à 15°C - density | 0,893 |
| Indice de réfraction à 20°C – refractive index | 1,460 4 |
| Pouvoir rotatoire à 20°C - optical rotation | - 7,0 ° |
| Miscibilité à l'éthanol à 70% - miscibility | 2,1 volumes d'alcool / 1 volume d'HE |
| Point d'éclair : SETAFLASH - flashpoint | 72,0 °C |

Analyses pesticides – pesticide analysis :

| | |
|---|--|
| Pesticides Organochlorés : Dosage par GC MS détecteur XSD (méthode multirésidus interne validée selon la norme NF V03-110) Liste des pesticides recherchés (Pharmacopée Européenne): Alachlor, Aldrine, Bromophos Ethyl, Bromophos Methyl, Chlordane, Chlorfenvinphos, Chlorpyrifos, Chlorpyrifos Methyl, Chlorthal Dimethyl, Cyfluthrine, Cyhalothrine lambda, Cyperméthrine, Dichlofluanide, Dichlorvos, Dicofol (Kelthane), Dieldrine, Endosulfan, Endosulfan sulfate, Endrine, Fenchlorphos (Ronnel), Fenchlorphos-oxon, Fenvalerate, Fluralinate, Heptachlor, Heptachlor epoxide, Hexachlorobenzène, Hexachlorocyclohexane α , Hexachlorocyclohexane β , Hexachlorocyclohexane δ , Hexachlorocyclohexane ϵ , Lindane, Methoxychlore, Mirex, Naled, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, Oxylchlordane, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, Pentachloroaniline, Pentachloroanisole, Permethrine, Phosalone, Procymidone, Profenophos, Prothiofos, Quintozene, S421, Tecnazene, Tetradifon, Vinclozoline | Résultats < LMR* * Limite Maximale de Résidus autorisée |
| Pesticides Organophosphorés : Dosage par GC MS détecteur FPD (méthode multirésidus interne validée selon la norme NF V03-110) Liste des pesticides recherchés (Pharmacopée Européenne): Acephate, Azinphos Ethyl, Azinphos Methyl, Bromophos Ethyl, Bromophos Methyl, Chlorfenvinphos, Chlorpyrifos, Chlorpyrifos Methyl, Diazinon, Dichlorvos, Diméthoate, Ethion, Etrimphos, Fenchlorphos (Ronnel), Fenchlorphos-oxon, Fenitrothion, Fensulfothion (Dasanit), Fensulfothion-oxon, Fensulfothion-oxon-sulfone, Fensulfothion-sulfone, Fenthion, Fenthion-oxon, Fenthion-oxon-sulfone, Fenthion-oxon-sulfoxyde, Fenthion-sulfone, Fenthion-sulfoxyde, Fonofos, Malaaxon, Malathion, Mecarbam, Methacrifos, Methamidophos (Monitor), Methidathion, Monocrotophos, Naled, Ométhoate, Paraaxon, Paraaxon Methyl, Parathion Ethyl, Parathion Methyl, Phosalone, Phosmet, Pirimiphos Ethyl, Pirimiphos Methyl, Profenophos, Prothiofos, Quinalphos. | Résultats < LMR* * Limite Maximale de Résidus autorisée |

Profil CHROMATOGRAPHIQUE

FID1 A, ([REDACTED] LS087603.D)

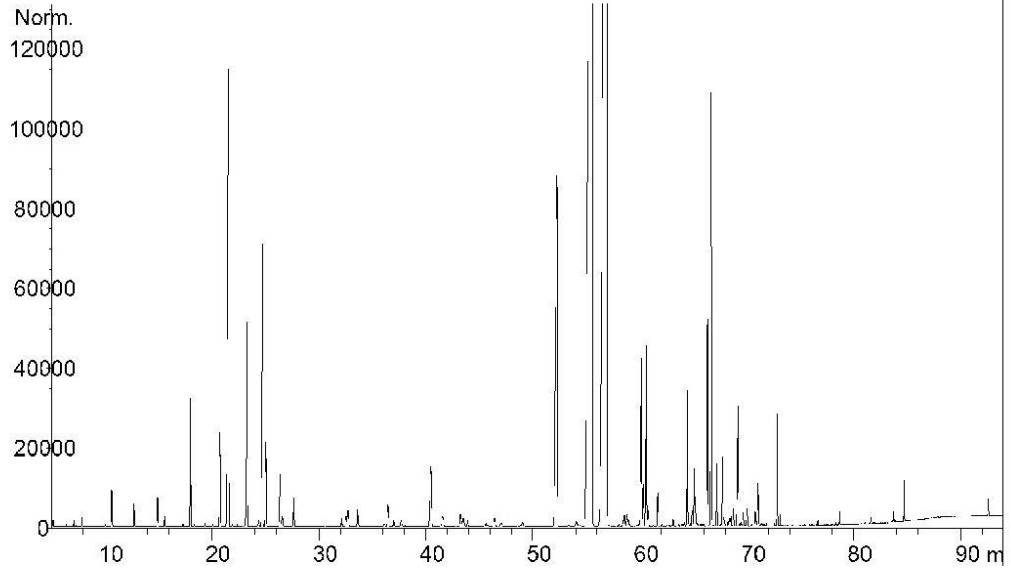


Tableau de résultats 1 : LAVANDULA SUPER

OF10201

| Pics | Temps de rétention | Constituants | % |
|------|--------------------|--|-------------|
| 1 | 5,2 | ACETONE | 0,02 |
| 2 | 6,3 | ACETATE D'ETHYLE | 0,01 |
| 3 | 7,1 | 2-METHYLBUTANAL | 0,01 |
| 4 | 7,2 | ISOVALERALDEHYDE | 0,02 |
| 5 | 7,8 | METHOXY HEXANE | 0,03 |
| 6 | 8,1 | 2-ETHYL FURANE | 0,01 |
| 7 | 10,1 | TRICYCLENE | 0,02 |
| 8 | 10,6 | α -PINENE | 0,18 |
| 9 | 10,8 | α -THUYENE | 0,01 |
| 10 | 10,9 | PRENOL | 0,01 |
| 11 | 12,8 | CAMPHENE | 0,19 |
| 12 | 13,5 | HEXANAL | 0,01 |
| 13 | 15,0 | β -PINENE | 0,17 |
| 14 | 15,6 | SABINENE | 0,07 |
| 15 | 15,9 | PINADIENE | 0,01 |
| 16 | 17,3 | Δ 3-CARENE | 0,03 |
| 17 | 18,0 | β -MYRCENE | 0,87 |
| 18 | 18,4 | α -PHELLANDRENE | 0,02 |
| 19 | 19,3 | α -TERPINENE | 0,03 |
| 20 | 20,1 | 2,3-DEHYDRO-1,8-CINEOLE | 0,02 |
| 21 | 20,8 | LIMONENE | 0,66 |
| 22 | 21,0 | Cis-ARBUSCULONE | 0,01 |
| 23 | 21,6 | 1,8-CINEOLE + β-PHELLANDRENE | 4,74 |
| 24 | 22,0 | BUTYRATE DE BUTYLE | 0,02 |
| 25 | 22,4 | MENTHATRIENE ISOMERE | 0,02 |
| 26 | 23,0 | 2-HEXENAL | 0,01 |
| 27 | 23,3 | Cis- β -OCIMENE | 1,90 |
| 28 | 24,1 | Trans-ARBUSCULONE | 0,01 |
| 29 | 24,4 | γ -TERPINENE | 0,05 |
| 30 | 24,8 | Trans-β-OCIMENE | 2,43 |
| 31 | 25,1 | 3-OCTANONE | 0,55 |
| 32 | 26,5 | ACETATE D'HEXYLE | 0,38 |
| 33 | 26,6 | p-CYMENE | 0,07 |
| 34 | 27,7 | TERPINOLENE | 0,22 |
| 35 | 32,2 | ACETATE DE 1-ETHYLHEXYLE | 0,08 |
| 36 | 32,6 | PROPIONATE D'HEXYLE | 0,09 |
| 37 | 32,7 | ISOBUTYRATE D'HEXYLE | 0,16 |
| 38 | 33,7 | 1-HEXANOL | 0,21 |
| 39 | 36,2 | ALLO-OCIMENE | 0,03 |
| 40 | 36,5 | ACETATE D'OCT-1-EN-3-YLE | 0,20 |
| 41 | 37,0 | 3-HEXEN-1-OL | 0,06 |
| 42 | 37,7 | 3-OCTANOL | 0,06 |
| 43 | 38,2 | GALBANOLENE | 0,01 |
| 44 | 40,5 | BUTYRATE D'HEXYLE | 0,70 |
| 45 | 41,6 | 2-METHYLBUTYRATE D'HEXYLE | 0,14 |

Tableau de résultats 2 : LAVANDULA SUPER

OF10201


| Pics | Temps de rétention | Constituants | % |
|------|--------------------|--|--------------|
| 46 | 43,3 | Cis-OXYDE DE LINALOL | 0,12 |
| 47 | 43,5 | 3-METHYLBUTYRATE D'HEXYLE | 0,12 |
| 48 | 44,0 | 1-OCTEN-3-OL | 0,06 |
| 49 | 45,7 | Trans-THUYANOL | 0,05 |
| 50 | 46,5 | Trans-OXYDE DE LINALOL | 0,09 |
| 51 | 47,1 | ACETATE D'OCTYLE | 0,05 |
| 52 | 49,1 | DAUCENE | 0,07 |
| 53 | 51,9 | β -BOURBONENE | 0,02 |
| 54 | 52,4 | CAMPHRE | 4,86 |
| 55 | 53,4 | α -GURJUNENE | 0,02 |
| 56 | 54,1 | BERGAMOTENE ISOMERE | 0,08 |
| 57 | 54,4 | SESQUITERPENE | 0,02 |
| 58 | 55,6 | LINALOL | 33,86 |
| 59 | 57,0 | ACETATE DE LINALYLE | 33,44 |
| 60 | 57,8 | α ,cis-BERGAMOTENE | 0,01 |
| 61 | 58,1 | α -SANTALENE | 0,02 |
| 62 | 58,5 | SESQUITERPENE | 0,03 |
| 63 | 58,6 | FORMIATE DE BORNYLE | 0,12 |
| 64 | 58,8 | ACETATE DE BORNYLE | 0,10 |
| 65 | 59,0 | α -trans-BERGAMOTENE | 0,07 |
| 66 | 59,3 | NOPINONE | 0,01 |
| 67 | 59,6 | HYDRATE DE CAMPHENE | 0,01 |
| 68 | 59,7 | β -CUBEENE | 0,01 |
| 69 | 60,2 | β -CARYOPHYLLENE | 1,39 |
| 70 | 60,4 | TERPINENE-4-OL | 0,29 |
| 71 | 60,6 | ACETATE DE LAVANDULYLE | 1,33 |
| 72 | 60,8 | CAPROATE D'HEXYLE | 0,09 |
| 73 | 61,3 | ESTER ALIPHATIQUE | 0,01 |
| 74 | 61,7 | TIGLATE D'HEXYLE | 0,21 |
| 75 | 62,0 | Cis-p-MENTH-2-EN-1-OL | 0,01 |
| 76 | 62,7 | Épi- β -SANTALENE | 0,01 |
| 77 | 63,1 | FARNESENE ISOMERE | 0,04 |
| 78 | 63,7 | LACTONE LAVANDE ISOMERE | 0,02 |
| 79 | 64,2 | FARNESENE ISOMERE | 0,02 |
| 80 | 64,4 | E- β -FARNESENE | 0,83 |
| 81 | 64,6 | ZONARENE | 0,04 |
| 82 | 64,8 | BUTYRATE DE LAVANDULYLE | 0,02 |
| 83 | 64,9 | δ -TERPINEOL + α -HUMULENE | 0,12 |
| 84 | 65,1 | LAVANDULOL | 0,36 |
| 85 | 65,2 | CRYPTONE + Trans-VERBENOL | 0,16 |
| 86 | 65,4 | LACTONE LAVANDE | 0,02 |
| 87 | 65,8 | Z- β -FARNESENE | 0,01 |
| 88 | 66,0 | NERAL | 0,01 |
| 89 | 66,3 | α -TERPINEOL | 1,11 |
| 90 | 66,7 | BORNEOL | 2,83 |

Tableau de résultats 3 : LAVANDULA SUPER

OF10201

| Pics | Temps de rétention | Constituants | % |
|------|--------------------|---|--------------|
| 91 | 67,2 | GERMACRENE D | 0,10 |
| 92 | 67,5 | VERBENONE | 0,01 |
| 93 | 67,8 | ACETATE DE NERYLE | 0,35 |
| 94 | 67,9 | β -BISABOLENE | 0,06 |
| 95 | 68,2 | OXYDE DE LINALOL PYRANIQUE | 0,03 |
| 96 | 68,4 | ISOBUTYRATE DE LAVANDULYLE | 0,06 |
| 97 | 68,6 | BUTYRATE DE LAVANDULYLE + BICYCLOGERMACRENE | 0,05 |
| 98 | 68,8 | α -FARNESENE + CARVONE | 0,09 |
| 99 | 69,1 | METHYLBUTYRATE DE LAVANDULYLE | 0,18 |
| 100 | 69,2 | ACETATE DE GERANYLE | 0,59 |
| 101 | 69,3 | OXYDE DE LINALOL PYRANIQUE | 0,01 |
| 102 | 69,4 | ESTER ALIPHATIQUE | 0,01 |
| 103 | 69,5 | δ -CADINENE | 0,02 |
| 104 | 69,7 | γ -CADINENE | 0,07 |
| 105 | 69,9 | β -SESQUIPELLANDRENE | 0,03 |
| 106 | 70,0 | α -CURCUMENE | 0,09 |
| 107 | 70,5 | p-METHYLACETOPHENONE | 0,02 |
| 108 | 70,8 | CUMINAL | 0,06 |
| 109 | 70,9 | CAMPHOLENOL | 0,02 |
| 110 | 71,1 | NEROL | 0,21 |
| 111 | 71,4 | ACETATE D'époxy-LINALYLE | 0,02 |
| 112 | 71,6 | ACETATE D'époxy-LINALYLE ISOMERE | 0,01 |
| 113 | 71,9 | p-MENTHA-1,5-DIEN-7-OL | 0,01 |
| 114 | 72,6 | Trans-CARVEOL | 0,02 |
| 115 | 72,9 | GERANIOL | 0,51 |
| 116 | 73,2 | p-CYMENE-8-OL | 0,05 |
| 117 | 73,4 | ESTER ALIPHATIQUE | 0,01 |
| 118 | 76,1 | 2,6-DIMETHYL-3,7-OCTADIENE-2,6-DIOL | 0,01 |
| 119 | 76,5 | ESTER ALIPHATIQUE | 0,02 |
| 120 | 76,7 | ESTER HEXENYLIQUE | 0,02 |
| 121 | 78,3 | OXYDE D'ISOCARYOPHYLLENE | 0,02 |
| 122 | 78,7 | OXYDE DE CARYOPHYLLENE | 0,07 |
| 123 | 79,3 | NEROLIDOL | 0,01 |
| 124 | 80,7 | Epi-CUBENOL | 0,01 |
| 125 | 81,0 | CUBENOL | 0,01 |
| 126 | 81,6 | CUMINOL | 0,02 |
| 127 | 83,6 | SESQUITERPENOL | 0,01 |
| 128 | 83,7 | T-CADINOL | 0,04 |
| 129 | 84,7 | α -BISABOLOL | 0,20 |
| 130 | 85,2 | α -CADINOL | 0,01 |
| 131 | 92,6 | COUMARINE Mw= 146 | 0,12 |
| | | TOTAL | 99,98 |

Date de l'analyse – date of the analysis : Janvier 2013,


 C. Schulze
 Contrôle qualité