

FICHE D'ANALYSE – ANALYSIS SHEET

Huile essentielle – Essential oil

Nom botanique – botanical name : **Myristica fragrans**
Nom commun – french name: NOIX DE MUSCADE
Numéro du lot – lot number : **OF48879**
Origine - origin: ---- **INDONESIE**
Partie de la plante – part of the plant : FRUIT
Date de distillation – distillation date : 04/2020
Date de péremption – out of date : 12/2025

Caractéristiques d'analyse - analysis characteristics:

CPG - SM / CPG-FID AGILENT
Colonne : VF WAX 60-0,5-0,25
Programmation de température : 5 mn à 60 °C –2 °C/mn→250 °C – 250 °C
Gaz vecteur Hé : 23 psis

Caractéristiques physiques – physical characteristics:

| | |
|--|---|
| Aspect – physical state | Liquide limpide |
| Couleur - colour | Jaune très clair |
| Odeur - odour | Épicée, caractéristique |
| Densité à 20°C - density | 0,906 |
| Densité à 15°C - density | 0,910 |
| Indice de réfraction à 20°C - refractive index | 1,482 9 |
| Pouvoir rotatoire à 20°C - optical rotation | + 13.35 ° |
| Miscibilité à l'éthanol à 90% - miscibility | 2 volumes d'alcool à 90 % / 1 volume d'HE |
| Point d'éclair : SETAFLASH - flashpoint | 43.0 °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, BromophosEthyl, BromophosMethyl, Chlordane, Chlorfenvinphos, Chlorpyrifos, ChlorpyrifosMethyl, ChlorthalDimethyl, Cyfluthrine, Cyhalothrine lambda, Cypermethrine, Dichlofluanide, Dichlorvos, Dicofol (Kelthane), Dieldrine, Endosulfan, Endosulfan sulfate, Endrine, Fenchlorphos (Ronnel), Fenchlorphos-oxon, Fenvalerate, Fluvalinate, Heptachlor, Heptachlorepoxyde, Hexachlorobenzene, Hexachlorocyclohexane α , Hexachlorocyclohexane β , Hexachlorocyclohexane δ , Hexachlorocyclohexane ϵ , Lindane, Methoxychlore, Mirex, Naled, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, Oxychlordane, 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, AzinphosEthyl, Azinphos Méthyl, BromophosEthyl, Bromophos Méthyl, Chlorfenvinphos, Chlorpyrifos, ChlorpyrifosMethyl, Diazinon, Dichlorvos, Dimethoate, Ethion, Etrimpfos, 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, Malaixon, Malathion, Mecarbam, Methacrifos, Methamidophos (Monitor), Methidathion, Monocrotophos, Naled, Omethoate, Paraoxon, Paraoxon Méthyl, ParathionEthyl, ParathionMethyl, Phosalone, Phosmet, PirimiphosEthyl, Pirimiphos Méthyl, Profenophos, Prothiofos, Quinalphos. | Résultats < LMR* * Limite Maximale de Résidus autorisée |

Profil CHROMATOGRAPHIQUE

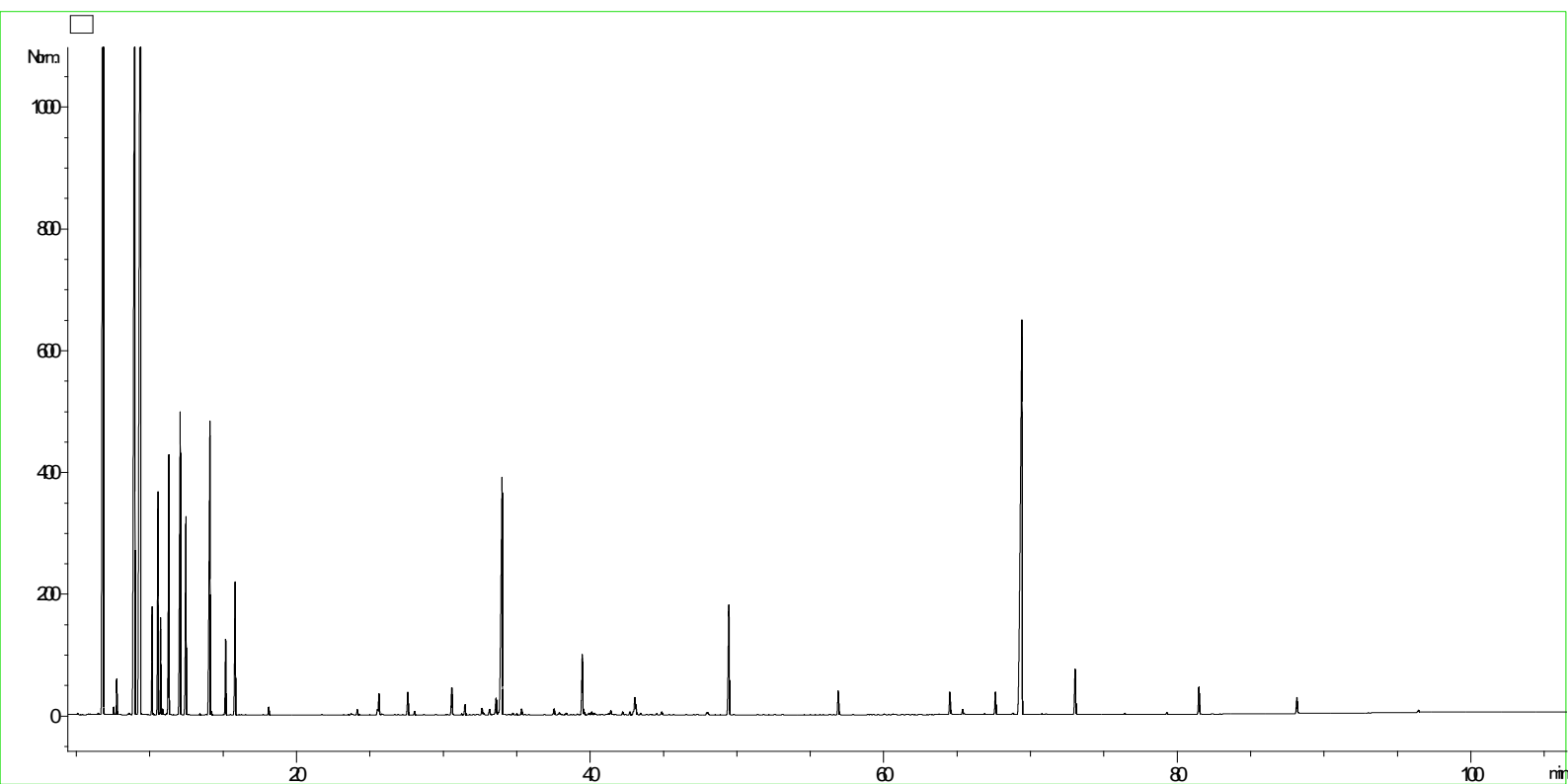


Tableau de résultats 1 : NOIX DE MUSCADE

LOT OF48879

| Pics | Temps de rétention | Constituants | % |
|------|--------------------|-------------------------------------|--------------|
| 1 | 4,3 | ACETONE | 0,02 |
| 2 | 5,1 | 2-METHYL BUTANAL + ISOVALERALDEHYDE | 0,01 |
| 3 | 6,5 | TRICYCLENE | 0,02 |
| 4 | 6,7 | alpha-PINENE | 20,85 |
| 5 | 6,8 | alpha-THUYENE | 0,98 |
| 6 | 7,5 | alpha-FENCHENE | 0,06 |
| 7 | 7,7 | CAMPHENE | 0,32 |
| 8 | 8,6 | delta-2-CARENE | 0,02 |
| 9 | 8,9 | beta-PINENE | 15,12 |
| 10 | 9,3 | SABINENE | 19,48 |
| 11 | 10,1 | delta3-CARENE | 0,89 |
| 12 | 10,5 | beta-MYRCENE | 2,24 |
| 13 | 10,7 | alpha-PHELLANDRENE | 0,77 |
| 14 | 10,9 | psi-LIMONENE | 0,05 |
| 15 | 11,1 | 1,4-CINEOLE | 0,02 |
| 16 | 11,3 | alpha-TERPINENE | 2,84 |
| 17 | 12,0 | LIMONENE | 3,82 |
| 18 | 12,4 | 1,8-CINEOLE | 0,08 |
| 19 | 12,5 | beta-PHELLANDRENE | 2,11 |
| 20 | 13,4 | Cis-beta-OCIMENE | 0,01 |
| 21 | 14,1 | gamma-TERPINENE | 4,32 |
| 22 | 14,2 | Trans-beta-OCIMENE | 0,03 |
| 23 | 15,1 | p-CYMENE | 0,79 |
| 24 | 15,8 | TERPINOLENE | 1,58 |
| 25 | 18,0 | ADAMANTANOL Mw=152 | 0,08 |
| 26 | 21,7 | COSMENE | 0,01 |
| 27 | 23,5 | MENTHATRIENE ISOMERE | 0,01 |
| 28 | 23,7 | ESTER ALIPHATIQUE | 0,01 |
| 29 | 24,1 | alpha,p-DIMETHYLSTYRENE | 0,07 |
| 30 | 25,5 | alpha-CUBEBENE | 0,06 |
| 31 | 25,6 | Trans-THUYANOL | 0,27 |
| 32 | 25,8 | FURFURAL | 0,01 |
| 33 | 26,9 | YLANGENE | 0,01 |
| 34 | 27,6 | alpha-COPAENE | 0,32 |
| 35 | 28,0 | ESTER TERPENIQUE | 0,04 |
| 36 | 30,5 | Cis-THUYANOL | 0,19 |
| 37 | 30,6 | LINALOL | 0,22 |
| 38 | 31,2 | ACETATE DE LINALYLE | 0,01 |
| 39 | 31,4 | Trans-p-MENTH-2-EN-1-OL | 0,14 |
| 40 | 32,6 | ACETATE DE BORNYLE | 0,10 |
| 41 | 32,7 | FENCHOL | 0,02 |
| 42 | 33,1 | alpha-trans-BERGAMOTENE | 0,08 |
| 43 | 33,6 | p-PENTYL ANISOLE + beta-ELEMENE | 0,27 |
| 44 | 33,7 | beta-CARYOPHYLLENE | 0,03 |
| 45 | 33,9 | TERPINENE-4-OL | 4,65 |
| 46 | 34,7 | ACETATE TERPENIQUE | 0,02 |
| 47 | 34,9 | COMPOSÉ Mw=178 | 0,01 |
| 48 | 35,3 | Cis-p-MENTH-2-EN-1-OL | 0,08 |

Tableau de résultats 2 : NOIX DE MUSCADE

LOT OF48879

| Pics | Temps de rétention | Constituants | % |
|------|--------------------|---------------------------------|--------------|
| 49 | 35,5 | SESQUITERPENE | 0,01 |
| 50 | 35,8 | SABINACETONE | 0,01 |
| 51 | 37,5 | ACETATE DE CITRONELLYLE | 0,09 |
| 52 | 37,8 | E-beta-FARNESENE | 0,04 |
| 53 | 38,3 | Cis-PIPERITOL | 0,03 |
| 54 | 39,1 | gamma-MUUROLENE | 0,01 |
| 55 | 39,4 | alpha-TERPINEOL | 0,89 |
| 56 | 39,6 | ACETATE DE TERPENYLE | 0,03 |
| 57 | 39,9 | GERMACRENE D | 0,03 |
| 58 | 40,1 | Cis-1,2-DIHYDROXY-p-MENTH-2-ENE | 0,04 |
| 59 | 40,3 | SESQUITERPENE | 0,03 |
| 60 | 41,2 | ESTER ALIPHATIQUE | 0,03 |
| 61 | 41,4 | beta-BISABOLENE | 0,06 |
| 62 | 41,6 | SESQUITERPENE | 0,01 |
| 63 | 42,2 | Trans-PIPERITOL | 0,04 |
| 64 | 42,7 | alpha-FARNESENE | 0,04 |
| 65 | 42,9 | ESTER ALIPHATIQUE | 0,04 |
| 66 | 43,0 | ACETATE DE GERANYLE | 0,26 |
| 67 | 43,1 | delta-CADINENE | 0,11 |
| 68 | 43,4 | CITRONELLOL | 0,02 |
| 69 | 43,8 | beta-SESQUIPELLANDRENE | 0,01 |
| 70 | 44,0 | alpha-BISABOLENE | 0,01 |
| 71 | 44,5 | SESQUITERPENE | 0,02 |
| 72 | 44,8 | CADINA-1,4-DIENE | 0,05 |
| 73 | 47,3 | CALAMENENE | 0,01 |
| 74 | 47,9 | GERANIOL | 0,03 |
| 75 | 48,0 | p-CYMENE-8-OL | 0,03 |
| 76 | 49,5 | SAFROLE | 1,69 |
| 77 | 56,9 | METHYLEUGENOL | 0,35 |
| 78 | 60,0 | COMPOSÉ AROMATIQUE | 0,01 |
| 79 | 60,6 | COMPOSÉ AROMATIQUE | 0,01 |
| 80 | 64,5 | EUGENOL | 0,35 |
| 81 | 65,4 | METHYLISOEUGENOL | 0,08 |
| 82 | 66,8 | CARVACROL | 0,02 |
| 83 | 67,6 | ELEMICINE | 0,35 |
| 84 | 68,8 | ISOEUGENOL ISOMERE | 0,03 |
| 85 | 69,4 | MYRISTICINE | 10,39 |
| 86 | 70,7 | COMPOSÉ AROMATIQUE | 0,01 |
| 87 | 71,0 | COMPOSÉ AROMATIQUE | 0,01 |
| 88 | 73,0 | ISOEUGENOL | 0,71 |
| 89 | 73,9 | COMPOSÉ AROMATIQUE | 0,01 |
| 90 | 76,4 | COMPOSÉ AROMATIQUE | 0,01 |
| 91 | 79,3 | COMPOSÉ AROMATIQUE | 0,02 |
| 92 | 81,5 | METHOXY EUGENOL | 0,43 |
| 93 | 82,4 | VANILLINE | 0,01 |
| 94 | 88,1 | ACIDE MYRISTIQUE | 0,26 |
| 95 | 96,4 | ACIDE PALMITIQUE | 0,03 |
| | | TOTAL | 99,90 |

Date de l'analyse – date of the analysis : Janvier 2021,

C. Schulze
Contrôle qualité