

Certificate of Analysis / Certificat d'analyse

Product code / Code du produit: VHE082B
Batch No. / No. de lot: MP-07-0077
Trade name / Nom commercial: Essential Oil of Cypress - Evergreen / Huile essentielle de cyprès toujours vert
Botanical name / Nom botanique: Cupressus sempervirens
INCI name / Nom INCI: CUPRESSUS SEMPERVIRENS OIL
Use of product / Utilisation: Cosmetics / Cosmétique
Country of origin / Pays d'origine: Morocco / Maroc
Certification: Ecocert Canada Organic / Biologique Ecocert Canada

1. Method of production / Méthode d'obtention

Essential Oil obtained by steam distillation of the leaf and twig of Cupressus sempervirens. / Huile essentielle obtenue par distillation à la vapeur d'eau du rameau et de la feuille de Cupressus sempervirens.

2. Certificate of Purity and Origin / Certificat de pureté et d'origine

- 100% pure and natural without any additive / 100% pur et naturel sans aucun additif
- Certified Morocco origin / Origine Maroc certifiée.

3. Organoleptic and Physical Properties / Caractéristiques organoleptiques et physiques

	<u>Requirements / Spécifications</u>	<u>Results / Résultats</u>
Physical appearance / Aspect physique:	Liquid / Liquide	Compliant / Conforme
Colour / Couleur:	Pale yellow to yellow-orange / Jaune pâle à jaune orangé	Compliant / Conforme
Odor / Odeur:	Fresh, resinous, rustic, woody / Fraîche, résineuse, agreste et boisée	Compliant / Conforme
Specific Gravity at 68°F (20°C) / Densité à 20°C:	0,860 to/à 0,886	Not Available/Non disponible
Refractive Index at 68°F (20°C) / Indice de réfraction à 20°C:	1,465 to/à 1,478	1,475
Optical Rotation at 68°F (20°C) / Pouvoir rotatoire à 20°C:	+15° to/à +30°	Not Available/Non disponible

4. Purity Analysis / Analyse de pureté

Test	Specification	Test Result	Method	Analyst	Date
Arsenic	N/A	<0.03 ppm	ICP-MS	GK	2016-07-29
Cadmium	N/A	<0.02 ppm	ICP-MS	GK	2016-07-29
Lead	N/A	1.20 ppm	ICP-MS	GK	2016-07-29
Mercury	N/A	0.08 ppm	ICP-MS	GK	2016-07-29
Antimony	N/A	<0.02 ppm	ICP-MS	GK	2016-07-29

©UNION NATURE AROMA-PHYTO INC. Organic Cypress - Evergreen Essential Oil / Huile essentielle de cyprès toujours vert biologique
 Lot MP-07-0077

5. Analysis Properties / Caractéristiques d'analyse

5.1 Chromatographic Profile / Profil chromatographique

N/D

5.2 Operating Conditions / Conditions opératoires

Gas chromatograph : CPG/FID 6890	Chromatographe gazeux : CPG/FID 6890
Column Apolar : DB5 MS 20m 0,18 mm 0,18µm	Colonne Apolaire : DB5 MS : 20 m 0,18 mm 0,18 µm
Temperature Programming 50 °C for 3.2min – 10 °C/min °C – at 300 °C	Programmation de température : 50 °C pendant 3.2min – 10 °C/min °C jusqu'à 300 °C
Gas vector : H2 : 0.9ml/min	Gaz vecteur : H2 : 0,9ml/min
Sample : 4% of solution in acetone or hexane	Échantillon : 4% en solution dans l'acétone ou l'hexane
Injection volume : 1µl	Volume d'injection : 1µl
Injector : 280 °C with split 1/120	Injecteur : 280 °C avec diviseur 1/120
The % is calculated from the peaks area given by the GC/FID without the use of correction factor	Les % sont calculés à partir des surfaces de pics donnés par le GC/FID sans l'utilisation de facteur de correction
Gas chromatograph : CPG/MS 7890/5975C	Chromatographe gazeux : CPG/MS 7890/5975C
Column : Apolar : DB5 MS 20m 0,18 mm 0,18µm	Colonne : Apolaire : DB5 MS : 20 m 0,18 mm 0,18 µm
Temperature Programming: 50 °C for 3.2min – 8 °C/min °C – at 300 °C	Programmation de température : 50 °C pdt 3,2min – 8 °C/min °C jusqu'à 300 °C
Gas Vector : He : 1ml/min	Gaz vecteur : He : 1ml/min
Sample : 4% of solution in acetone or hexane	Échantillon : 4% en solution dans l'acétone ou l'hexane
Injection volume : 1µl	Volume d'injection : 1µl
Injector : 280 °C with split 1/150	Injecteur : 280 °C avec diviseur 1/150
Mass Range : 33 to 550	Gamme de masse : 33 à 550
The components of the oil are identified by a combined search of retention times (lab library) and mass spectra (Library NIST 225 000 records).	Les composés de l'huile sont identifiés par une recherche combinée des temps de rétention (bibliothèque du laboratoire) et des spectres de masse (bibliothèque NIST 225 000 spectres)

©UNION NATURE AROMA-PHYTO INC. Organic Cypress - Evergreen Essential Oil / Huile essentielle de cyprès toujours vert biologique
Lot MP-07-0077

UNION NATURE Aroma-Phyto inc.
C.P. / P.O. BOX 444, Succ. Mt-Royal Station, Mt-Royal (QC) Canada H3P 3C6
Tél.: (514) 344-7777 - Fax: (514) 344-8111
info@union-nature.com - www.union-nature.com

5.3 Chromatographic analysis (GC/FID) / Analyse chromatographique (CG/FID)

5.3.1 Main Constituents Results Table / Tableau des résultats des principaux constituants

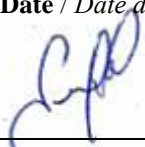
Retention Times / Temps de rétention	Constituents / Constituants	Fid %
4.57	Tricyclene / <i>Tricyclène</i>	0.187
4.94	Alpha-Thujene / <i>Alpha-Thujène</i>	0.343
5.22	Alpha-Pinene / <i>Alpha-Pinène</i>	55.433
5.48	Fenchene / <i>Fenchène</i>	0.578
5.51	Camphene / <i>Camphène</i>	0.204
5.59	Thuja-2,4-(10)-diène	0.013
5.98	Sabinene / <i>Sabinène</i>	0.490
6.06	Beta-Pinene / <i>Béta-Pinène</i>	0.958
6.32	Myrcene / <i>Myrcène</i>	1.934
6.68	Delta-3-Carene / <i>Delta-3-Carène</i>	16.470
6.82	Alpha-Terpinene / <i>Alpha-Terpinène</i>	0.289
6.96	Para-Cymene / <i>Para-Cymène</i>	0.231
7.05	Limonene / <i>Limonène</i>	1.600
7.19	(Z)-Beta-Ocimene / <i>(Z)-Béta-Ocimène</i>	0.009
7.38	(E)-Beta-Ocimene / <i>(E)-Béta-Ocimène</i>	0.139
7.58	Gamma-Terpinene / <i>Gamma-Terpinène</i>	0.499
7.98	Terpinolene Isomer / <i>Terpinolène-Isomère</i>	0.135
8.05	Terpinolene / <i>Terpinolène</i>	0.135
8.14	Para-Cymenene / <i>Para-Cyménène</i>	0.069
8.31	Linalool / <i>Linalol</i>	0.011
9.09	Camphor / <i>Camphre</i>	0.006
9.49	Borneol / <i>Bornéol</i>	0.039
9.62	Terpinen-4-ol / <i>Terpinène-4-ol</i>	0.637
9.84	Alpha-Terpineol / <i>Alpha-Terpinéol</i>	0.371
10.47	Carvacrol-Methyl-Ether / <i>Carvacrol-Méthyl-Ether</i>	0.059
11.14	Bornyl acetate / <i>Acétate de Bornyle</i>	0.108
11.28	4-Terpenyl acetate / <i>Acétate de 4-Terpényle</i>	0.053
11.99	Alpha-Terpenyl acetate / <i>Acétate d'Alpha-Terpényle</i>	1.244
12.92	Beta-Funebrene / <i>Béta-Funébrène</i>	0.447
12.96	Beta-Caryophyllene / <i>Béta-Caryophyllène</i>	0.727
13.03	Beta-Copaene / <i>Béta-Copaène</i>	0.120
13.42	Alpha-Humulene / <i>Alpha-Humulène</i>	0.724
13.50	Muurolo-4,14-5-Diene / <i>Muurolo-4,14-5-Diène</i>	0.222
13.65	Gamma-Muuroloene / <i>Gamma-Muuroloène</i>	0.808
13.74	Germacrene-D / <i>Germacrène-D</i>	1.826
13.94	Muuroloene Alpha	0.471
14.12	Gamma-Cadinene / <i>Gamma-Cadinène</i>	0.475
14.17	Delta-Cadinene / <i>Delta-Cadinène</i>	1.289
15.28	Cedrol / <i>Cédrol</i>	0.692
	Total	92.648

Note: The allergens are identified in bold / Les allergènes sont identifiés en caractères gras.

©UNION NATURE AROMA-PHYTO INC. Organic Cypress - Evergreen Essential Oil / Huile essentielle de cyprès toujours vert biologique
Lot MP-07-0077

UNION NATURE Aroma-Phyto inc.
C.P. / P.O. BOX 444, Succ. Mt-Royal Station, Mt-Royal (QC) Canada H3P 3C6
Tél.: (514) 344-7777 - Fax: (514) 344-8111
info@union-nature.com - www.union-nature.com

Analysis Date / Date de l'analyse: 2016-05-10



Tomas Seijas, Chemist/Chimiste, OCQ #2003-041

Divine
Essence®

©UNION NATURE AROMA-PHYTO INC. **Organic Cypress - Evergreen Essential Oil / Huile essentielle de cyprès toujours vert biologique**
Lot MP-07-0077

UNION NATURE Aroma-Phyto inc.
C.P. / P.O. BOX 444, Succ. Mt-Royal Station, Mt-Royal (QC) Canada H3P 3C6
Tél.: (514) 344-7777 - Fax: (514) 344-8111
info@union-nature.com - www.union-nature.com