

Date: 2017-03-20
 (YYYY-MM-DD / AAAA-MM-JJ)

Certificate of Analysis / Certificat d'analyse

Product code / Code du produit: VHE057B
Batch No. / No. de lot: MP-08-0028
Trade name / Nom commercial: Essential Oil of Cistus (Rock Rose) / Huile essentielle de ciste (Labdanum)
Botanical name / Nom botanique: Cistus ladaniferus
INCI name / Nom INCI: CISTUS LADANIFERUS OIL
Use of product / Utilisation: Cosmetics / Cosmétique
Country of origin / Pays d'origine: Spain / Espagne
Certification: Ecocert Canada Organic / Biologique Ecocert Canada

1. Method of production / Méthode d'obtention

Essential Oil obtained by steam distillation of the twig and leaf of Cistus ladaniferus. / Huile essentielle obtenue par distillation à la vapeur d'eau de rameau & feuille de Cistus ladaniferus.

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 Spain origin / Origine Espagne 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:	Dark amber brown / Brun ambré foncé	Compliant / Conforme
Odor / Odeur:	Woody, tenacious / Boisée, tenace	Compliant / Conforme
Specific Gravity at 68°F (20°C) / Densité à 20°C:	0,890 to/à 0,935	Not available / Non-disponible
Refractive Index at 68°F (20°C) / Indice de réfraction à 20°C:	1,475 to/à 1,495	1,480
Optical Rotation at 68°F (20°C) / Pouvoir rotatoire à 20°C:	-15 ° to/à +30 °	Not available / Non-disponible

©UNION NATURE AROMA-PHYTO INC. Organic Cistus Essential Oil / Huile essentielle de ciste biologique
 Lot MP-08-0028

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

4. Purity Analysis / Analyse de pureté

Test	Specification	Test Result	Method	Analyst	Date
Arsenic	N/A	<0.03 ppm	ICP-MS	GK	2017-02-21
Cadmium	N/A	<0.02 ppm	ICP-MS	GK	2017-02-21
Lead	N/A	0.40 ppm	ICP-MS	GK	2017-02-21
Mercury	N/A	0.03 ppm	ICP-MS	GK	2017-02-21
Antimony	N/A	<0.02 ppm	ICP-MS	GK	2017-02-21

5. Analysis Properties / Caractéristiques d'analyse

5.1 Operating Conditions / Conditions opératoires

Details of laboratory set-up are not available. / Les détails des paramètres de la mise en place du laboratoire ne sont pas disponibles.

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

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

Components / Constituants	% Fid
TETRAMETHYL CYCLOPENTENE ISOMERE	0,46
TRICYCLENE	0,73
α -PINENE	31,85
CAMPHENE	3,87
β -PINENE + OXYDE DE DEHYDROXYLINALOL A	0,39
PINADIENE	1,11
α -PHELLANDRENE	0,22
α -TERPINENE	0,61
MENTHATRIENE ISOMERE	0,23
LIMONENE	1,39
1,8-CINEOL + β -PHELLANDRENE	0,62
α -MENTHA-1,5,8-TRIENE	0,34
γ -TERPINENE	1,10
p-CYMENE	3,37
TERPINOLENE	0,35
2,2,6-TRIMETHYLCYCLOHEXANONE + PINOL	2,51
(Z)-OXYDE DE ROSE	0,12
ISOPHORONE	0,35
COMPOSÉ CYCLOHEXENIQUE	0,14
α -p-DIMETHYLSTYRENE + (Z)-OXYDE DE LINALOL	2,00
MENTHATRIENE ISOMERE	0,15
VITISPIRANE Mw=192	0,37
CYCLOSTIVENE + ISOLEDENE	0,56
YLANGENE	0,29
α -COPAENE + α -CAMPHOLENE ALDEHYDE	0,80
CETONE TERPENIQUE	0,23
PINOCAMPHONE + CAMPHRE	0,66
TERPENOL Mw=154	0,27
COMPOSÉ Mw=152	0,20
COMPOSÉ Mw=192	0,23
α -GURJUNENE	0,14
SESQUITERPENE	0,10

©UNION NATURE AROMA-PHYTO INC. Organic Cistus Essential Oil / Huile essentielle de ciste biologique
Lot MP-08-0028

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

LINALOL	0,25
ISOPINOCAMPHONE	1,15
PINOCARVONE	0,41
ACETATE DE BORNYLE	4,29
ESTER TERPENIQUE	0,16
β -CUBEBENE	0,15
HOTRIENOL	0,14
TERPINENE-4-OL	1,18
β -CARYOPHYLLENE	0,44
(E)-ISOPULEGONE + ALLO-AROMADENDRENE	4,63
BORNEOL + VERBENONE	1,15
LEDENE	3,95
β -SELINENE	0,18
δ -CADINENE	0,78
GERANIOL	0,27
p-CYMENE-8-OL	0,16
PROPIONATE D'ETHYLPHENYLE	0,21
α -CALACORENE	0,28
PALUSTROL	0,24
GLEENOL	0,73
GLOBULOL	0,20
VIRIDIFLOROL	2,87
SPATHULENOL	0,25
α -MUUROL	0,26
SESQUITERPENOL	0,10
AMBROX Mw=236	0,13
DEHYDROVIRIDIFLOROL	0,48
TOTAL	80,80

Analysis Date / Date de l'analyse: 2016-08



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

©UNION NATURE AROMA-PHYTO INC. Organic Cistus Essential Oil / Huile essentielle de ciste biologique
Lot MP-08-0028

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