



Living the aromatic experience!

Divine  
Essence®

Vivre l'expérience des arômes!

Certified by Ecocert Canada  
Organic products since 2000



Certifié par Ecocert Canada  
Produits biologiques depuis 2000

Date: 2012-02-02  
(YYYY-MM-DD / AAAA-MM-JJ)

## Certificate of Analysis / Certificat d'analyse

**Product code / Code du produit:** VHE275B  
**Batch No. / No. de lot:** MP-02-0039  
**Trade name / Nom commercial:** Essential Oil of Petitgrain Mandarin / Huile essentielle de petitgrain mandarinier  
**Botanical name / Nom botanique:** Citrus reticulata blanco folium  
**INCI name / Nom INCI:** CITRUS RETICULATA BLANCO FOLIUM OIL  
**Use of product / Utilisation:** Fragrant and/or flavour substance – Substance odorante et/ou aromatique  
**Country of origin / Pays d'origine:** Egypt / Égypte  
**Certification:** Ecocert Canada Organic / Biologique Ecocert Canada  
**Manufactured Date / Date de production:** 2010-06  
**Expiration Date / Date d'expiration:** 2013-06

### 1. Method of production / Méthode d'obtention

Essential Oil obtained by steam distillation of the leaf of Citrus reticulata blanco folium. / Huile essentielle obtenue par distillation à la vapeur d'eau de la feuille de Citrus reticulata blanco folium.

### 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 Egypt origin / Origine Égypte certifiée.

### 3. Organoleptic and Physical Properties / Caractéristiques organoleptiques et physiques

	<u>Requirements / Spécifications</u>	<u>Results / Résultats</u>
<b>Physical appearance / Aspect physique:</b>	<b>Clear liquid / Liquide limpide</b>	<b>Compliant / Conforme</b>
<b>Colour / Couleur:</b>	<b>Amber-yellow to reddish orange / Jaune ambré à orange rougeâtre</b>	<b>Compliant / Conforme</b>
<b>Odor / Odeur:</b>	<b>Green, bitter and rising / Verte, amère et montante</b>	<b>Compliant / Conforme</b>
<b>Specific Gravity at 68°F (20°C) / Densité à 20°C:</b>	<b>0,978 to/à 1,044</b>	<b>Compliant / Conforme</b>
<b>Refractive Index at 68°F (20°C) / Indice de réfraction à 20°C:</b>	<b>1,525 to/à 1,547</b>	<b>Compliant / Conforme</b>
<b>Optical Rotation at 68°F (20°C) / Pouvoir rotatoire à 20°C:</b>	<b>+2 ° to/à +13 °</b>	<b>Compliant / Conforme</b>

© UNION NATURE AROMA-PHYTO INC. Organic Petitgrain Mandarin Essential Oil / Huile essentielle de petitgrain mandarinier biologique  
Lot MP-02-0039

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

#### 4. Analysis Properties / Caractéristiques d'analyse

Gas Chromatography (GC) / Chromatographie gazeuse (CG):

Injection:

Column / Colonne polaire:

Detector Type / Type de détecteur:

Oven Temperature / Température du four:

Injected Volume / Volume injecté:

Integration: Area percentage – Level / Intégration : pourcentage d'aire – seuil:

Carrier Gas: Hydrogen / Gaz vecteur: Hydrogène:

Hewlett Packard 6850

Split / Division de flux

DB-WAX, 20 m, 100 µm, 0.2 µm

Flame Ionization / Ionisation de flamme

60°C (2 min) 12°C/mn 248°C (5 min)

0,2 µl

0,05 %

0,7 ml/mn

#### Chromatographic Profile Interpretation / Interprétation du profil chromatographique

##### Main Components Results Table / Tableau de résultats des principaux constituants

Components / Constituants	Content % Teneur %
ALPHA THUJENE + ALPHA PINENE	3,33
BETA PINENE	2,19
SABINENE	0,31
MYRCENE	0,70
ALPHA TERPINENE	0,16
<b>LIMONENE</b>	<b>8,20</b>
BETA PHELLANDRENE	traces
CIS BETA OCIMENE	0,18
GAMMA TERPINENE	23,95
PARACYMENE	4,92
TERPINOLENE	0,64
<b>LINALOOL / LINALOL</b>	<b>0,18</b>
ALPHA BERGAMOTENE	0,13
BETA CARYOPHYLLENE	1,19
ALPHA TERPINEOL	0,14
METHYL N-METHYL-ANTHRANILATE / N-METHYL ANTHRANILATE DE METHYLE	52,28
METHYLANTHRANILATE	0,32

Analysis Date / Date de l'analyse: 2011-01

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

© UNION NATURE AROMA-PHYTO INC. Organic Petitgrain Mandarin Essential Oil / Huile essentielle de petitgrain mandarinier biologique  
Lot MP-02-0039

UNION NATURE Aroma-Phyto Inc.  
C.P. / P.O. BOX 444, Succ. Mt-Royal Station, Mt-Royal (QC) Canada H3P 3C6  
Tel: (514) 344-7777 - Fax: (514) 344-8111

info@union-nature.com - [www.union-nature.com](http://www.union-nature.com)