



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: 2016-05-04
(YYYY-MM-DD / AAAA-MM-JJ)

Certificate of Analysis / *Certificat d'analyse*

Product code / Code du produit: VHE076B
Batch No. / No. de lot: MP-07-0021
Trade name / Nom commercial: Essential Oil of Turmeric / Huile essentielle de curcuma
Botanical name / Nom botanique: Curcuma longa
INCI name / Nom INCI: CURCUMA LONGA ROOT OIL
Use of product / Utilisation: Fragrant and/or flavour substance – Substance odorante et/ou aromatique
Country of origin / Pays d'origine: Madagascar
Certification: None (Conventional crop) / Aucune (agriculture conventionnelle)

1. Method of production / Méthode d'obtention

Essential Oil obtained by steam distillation of the root of Curcuma longa. / Huile essentielle obtenue par distillation à la vapeur d'eau de la racine de Curcuma longa.

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 Madagascar origin / Origine Madagascar 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 dark yellow / Jaune pâle à jaune foncé	Compliant / Conforme
Odor / Odeur:	Fresh, spicy and woody / Fraîche, épicée et boisée	Compliant / Conforme
Specific Gravity at 68°F (20°C) / Densité à 20°C:	0,925 to/à 0,945	N/A
Refractive Index at 68°F (20°C) / Indice de réfraction à 20°C:	1,500 to/à 1,650	1,505
Optical Rotation at 68°F (20°C) / Pouvoir rotatoire à 20°C:	-30 ° to/à 5 °	N/A

4. Analysis Properties / Caractéristiques d'analyse

4.1 Operating Conditions / Conditions opératoires

Colonne : DB-1 , 20 m, 100 µm, 0.1 µm	Injection : split - 279ml/mn
Température du four : 80°C (2 min) 12°C/mn 295°C (10 min)	Type détecteur : Ionisation de flamme
Intégration : pourcentage d'aire - seuil : 0,05 %	Volume injecté : 0,2 µl
CG : réalisée sur un appareil HP6850	Gaz vecteur : Hydrogène - 0,7 ml/mn
Conditions analytiques conformes aux normes ISO 7609 (1985), 11024-1 (1998) et 11024-2 (1998)	

© UNION NATURE AROMA-PHYTO INC. Organic Turmeric Essential Oil / Huile essentielle de curcuma biologique
Lot MP-07-0021

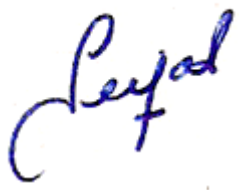
UNION NATURE Aroma-Phyto inc.
C.P. / P.O. BOX 444, Succ. Mt-Royal Station, Mt-Royal (QC) Canada H3P 3C6
Tel: (514) 344-7777 - Fax: (514) 344-8111
info@union-nature.com - www.union-nature.com

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

Constituents / Constituants	% Fid
α -PINENE	0.20
MYRCENE	0.16
α -PHELLANDRENE	4.56
ALPHA TERPINENE	0.12
LIMONENE	0.27
Beta-PHELLANDRENE	0.13
CINEOL 1-8	1.10
GAMMA TERPINENE	0.19
PARA CYMENE	0.46
TERPINOLENE	1.17
β -CARYOPHYLLENE	1.23
TRANS β FARNESENE	0.44
α -HUMULENE	0.58
γ -CURCUMENE	<0.05
α -ZINGIBERENE	6.91
β -BISABOLENE	0.93
β -CURCUMENE	0.20
AR-CURCUMENE + β -SESQUIPELLANDRENE	7.13
β -SESQUIPELLANDROL	0.15
β -TURMERONE	35.56
α -TURMERONE + AR-TURMERONE	26.27
TRANS- α -ATLANTONE	0.59

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

Analysis Date / Date de l'analyse: 2015-01



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

© UNION NATURE AROMA-PHYTO INC. Organic Turmeric Essential Oil / Huile essentielle de curcuma biologique
Lot MP-07-0021

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