

Date: 2017-06-29
 (YYYY-MM-DD / AAAA-MM-JJ)

Certificate of Analysis / *Certificat d'analyse*

Product code / Code du produit: VHE124B
Batch No. / No. de lot: MP-08-0077
Trade name / Nom commercial: Essential Oil of Geranium Bourbon / *Huile essentielle de géranium Bourbon*
Botanical name / Nom botanique: Pelargonium X asperum
INCI name / Nom INCI: PELARGONIUM X ASPERUM OIL
Use of product / Utilisation: Health Natural Product / *Produit de santé naturel*
Country of origin / Pays d'origine: Madagascar
Certification: Ecocert Canada Organic / *Biologique Ecocert Canada*

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

Essential Oil obtained by steam distillation of the leaf of Pelargonium X asperum. / *Huile essentielle obtenue par distillation à la vapeur d'eau de la feuille de Pelargonium X asperum.*

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 / *Origine Madagascar certifiée.*

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

	<u>Requirements / <i>Spécifications</i></u>	<u>Results / <i>Résultats</i></u>
Physical appearance / <i>Aspect physique:</i>	Mobile liquid / <i>Liquide mobile</i>	Compliant / <i>Conforme</i>
Colour / <i>Couleur:</i>	Light green to dark green / <i>Vert clair à vert foncé</i>	Compliant / <i>Conforme</i>
Odor / <i>Odeur:</i>	Rose-like, fruity / <i>Rosée, fruitée</i>	Compliant / <i>Conforme</i>
Specific Gravity at 68°F (20°C) / <i>Densité à 20°C:</i>	0,883 to/à 0,905	N/A
Refractive Index at 68°F (20°C) / <i>Indice de réfraction à 20°C :</i>	1,461 to/à 1,477	1,466
Optical Rotation at 68°F (20°C) / <i>Pouvoir rotatoire à 20°C :</i>	-18 ° to/à -8 °	N/A

4. Heavy Metals Analysis / Analyse de détection des métaux lourds

Test	Specification	Test Result	Method	Analyst	Date
Arsenic	N/A	<0.03 ppm	ICP-MS	AS	2017-06-07
Cadmium	N/A	<0.02 ppm	ICP-MS	AS	2017-06-07
Lead	N/A	0.04 ppm	ICP-MS	AS	2017-06-07
Mercury	N/A	0.02 ppm	ICP-MS	AS	2017-06-07
Antimony	N/A	<0.02 ppm	ICP-MS	AS	2017-06-07

5. Analysis Properties / Caractéristiques d'analyse

5.1 Operating Conditions / Conditions opératoires

- CG : TRACE 1300, Injecteur automatique : AI 1310
- Colonne : UB-WAX (30m x 0,32mm x 0.5µm) ; Four : 50 °C à 250 °C (5°C/min)
- Détecteur : FID ; Gaz vecteur : Hydrogène, pression 0,50 bar
- Injection : mode split ; Intégration : pourcentage d'aire – seuil : 0,03%

5.2 Chromatographic Profile Interpretation / Interprétation du profil chromatographique

Main Components Results Table / Tableau de résultats des principaux constituants

Constituents / Constituants	Fid %
ROSE OXIDE / OXYDE DE ROSE	1.1
TRANS-ROSE OXIDE/ TRANS OXYDE DE ROSE	0.4
MENTHONE	0.1
ISO-MENTHONE	8.0
LINALOOL/ LINALOL	6.0
GUAIADENE-6-9	6.2
CITRONELLYL FORMATE / FORMIATE DE CITRONELLYLE	12.4
ALPHA-TERPINEOL	0.4
GERANYL FORMATE / FORMIATE DE GERANYLE	6.4
BETA-CITRONELLOL	25.4
GERANIOL	15.0
GERANYL BUTYRATE / BUTYRATE DE GERANYLE	1.1
GERANYL TIGLATE / TIGLIATE DE GERANYLE	1.0
PHENYL-ETHYL TIGLATE / TIGLIATE DE PHENYLETHYLE	0.4

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

Analysis Date / Date de l'analyse: 2017- 05

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

©UNION NATURE AROMA-PHYTO INC. Organic Geranium Bourbon Essential Oil / Huile essentielle biologique de géranium Bourbon
Lot MP-08-0077

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