

Date: 2016-06-13
 (YYYY-MM-DD / AAAA-MM-JJ)

Certificate of Analysis / Certificat d'analyse

Product code / Code du produit:	VHE156B
Batch No. / No. de lot:	MP-06-0132
Trade name / Nom commercial:	Essential Oil of Lavender – Spike / Huile essentielle de lavande aspic
Botanical name / Nom botanique:	Lavandula latifolia (L. spica)
INCI name / Nom INCI:	LAVENDER SPIKE OIL
Use of product / Utilisation:	Health Natural Product / Produit de santé Naturel
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 flower of Lavandula latifolia. / Huile essentielle obtenue par distillation à la vapeur d'eau de la fleur de Lavandula latifolia.

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:	Mobile liquid / Liquide mobile	Compliant / Conforme
Colour / Couleur:	Colourless to pale yellow / Incolore à jaune pâle	Compliant / Conforme
Odor / Odeur:	Floral, fresh and camphoraceous / Florale, fraîche et camphrée	Compliant / Conforme
Specific Gravity at 68°F (20°C) / Densité à 20°C:	0,894 to à 0,917	Not Available / Non disponible
Refractive Index at 68°F (20°C) / Indice de réfraction à 20°C:	1,462 to à 1,472	Compliant / Conforme
Optical Rotation at 68°F (20°C) / Pouvoir rotatoire à 20°C:	-7 ° to à +2 °	Not Available / Non disponible

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

Test	Requirement / Specification	Results / Résultats	Method / Méthode	Analysis Date / Date d'analyse (YYYY-MM-DD / AAAA-MM-JJ)
Arsenic	N/A	<0,03 ppm	ICP-MS	GK 2015-11-08
Cadmium	N/A	0,14 ppm	ICP-MS	GK 2015-11-08
Lead / Plomb	N/A	0,24 ppm	ICP-MS	GK 2015-11-08
Mercury / Mercure	N/A	0,06 ppm	ICP-MS	GK 2015-11-08
Antimony / Antimoine	N/A	0,06 ppm	ICP-MS	GK 2015-11-08

5. Analysis Properties / Caractéristiques d'analyse

5.1 Operating Conditions / Conditions opératoires

Colonne	HP INNOWAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
Programmation de température	6 mn à 60 °C – 2 °C/mn → 80 °C – 1 °C/mn → 120 °C – 4 °C/mn → 250 °C
Gaz vecteur He	30 psis/FID, 23 psis/MS
Injecteur	Split
Echantillon	1 µl de 5% de solution dans l'Hexane

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

5.2.1 Main Constituents Results Table 1 / Tableau 1 des résultats des principaux constituants

Constituents / Constituants	% Fid
TRICYCLENE	0,04
a-PINENE	2,15
a-THUYENE	0,03
CAMPHENE	0,85
b-PINENE	2,18
SABINENE	0,58
b-MYRCENE	0,74
a-PHELLANDRENE	0,07
a-TERPINENE	0,09
2,3-DEHYDRO-1,8-CINEOLE	0,03
LIMONENE	1,78
1,8-CINEOL	25,92
cis-b-OCIMENE	0,37
g-TERPINENE	0,37
trans-b-OCIMENE	0,19
3-OCTANONE	0,15
p-CYMENE	0,38
TERPINOLENE	0,14
HEXYLE PROPIONATE	0,04
HEXYLE ISOBUTYRATE	0,05
1-HEXANOL	0,05
3-HEXEN-1-OL	0,03
HEXYLE BUTYRATE	0,10
HEXYLE 2-METHYL BUTYRATE	0,10
Cis-OXYDE DE LINALOL	0,03
HEXYLE 3-METHYL BUTYRATE	0,03
1-OCTEN-3-OL	0,03

© UNION NATURE AROMA-PHYTO INC. Organic Lavender - Spike Essential Oil / Huile essentielle de lavande aspic biologique
Lot MP-06-0132

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

trans-THUJANOL + trans-LINALOOL O	0,07
CAMPHOR	11,29
b-BOURBONENE	0,02
a-GURJUNENE	0,07
LINALOL	40,51
cis-THUJANOL	0,08
LINALYL ACETATE	0,74
a-Cis-BERGAMOTENE	0,05
BORNYL ACETATE	0,21
b-CUBEBENE	0,05
b-CARYOPHYLLENE	1,41
TERPINENE-4-OL	0,81
ACETATE LAVANDULYLE	0,09
HOTRIENOL	0,04
HEXYL TIGLATE	0,02
MYRTENAL	0,02
Trans-PINOCARVEOL	0,10
ACETATE trans SABINYLE	0,09
E-b-FARNESENE	0,32
ZONARENE	0,03
d-TERPINEOL	0,23
a-HUMULENE	0,03
LAVANDULOL	0,15
Trans-VERBENOL	0,05
BORNEOL	1,22
a-TERPINEOL	1,15
GERMACRENE D	0,44
b-BISABOLENE	0,07
a-FARNESENE + SESQUITERPENE	0,09
METHYLBUTYRATE LAVANDUL.	0,04
GERANYL ACETATE	0,16
CARVONE + d-CADINENE	0,02
g-CADINENE	0,11
a-BISABOLENE	1,50
MYRTENOL	0,04
PROPIONATE DE GERANYLE	0,03
GERANIOL	0,11
p-CYMENE-8-OL	0,05
CARYOPHYLLENE OXIDE	0,20
CUBENOL	0,02
T-CADINOL	0,05
COUMARINE	0,05
Total	98,45

Analysis Date / Date de l'analyse: 2015-08

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

© UNION NATURE AROMA-PHYTO INC. Organic Lavender - Spike Essential Oil / Huile essentielle de lavande aspic biologique
Lot MP-06-0132

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