

Date: 2017-05-16
 (YYYY-MM-DD / AAAA-MM-JJ)

Certificate of Analysis / *Certificat d'analyse*

Product code / Code du produit:	VHE400B
Batch No. / No. de lot:	MP-08-0058
Trade name / Nom commercial:	Essential Oil of Wintergreen / Huile essentielle de thé des bois
Botanical name / Nom botanique:	Gaultheria fragrantissima
INCI name / Nom INCI:	GAULTHERIA FRAGRANTISSIMA OIL
Use of product / Utilisation:	Fragrant and/or flavour substance – Substance odorante et/ou aromatique
Country of origin / Pays d'origine:	Nepal / Népal
Certification:	Ecocert Canada Organic / Biologique Ecocert Canada

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

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

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 Nepal origin / *Origine Népal 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>	Liquid / <i>Liquide</i>	Compliant / <i>Conforme</i>
Colour / <i>Couleur:</i>	Pale yellow to red / <i>Jaune pâle à rouge</i>	Compliant / <i>Conforme</i>
Odor / <i>Odeur:</i>	Phenolic, sweet and medicinal / <i>Phénolique, douce et médicinale</i>	Compliant / <i>Conforme</i>
Specific Gravity at 68°F (20°C) / <i>Densité à 20°C:</i>	1,175 to/à 1,190	Not available / <i>Non disponible</i>
Refractive Index at 68°F (20°C) / <i>Indice de réfraction à 20°C:</i>	1,530 to/à 1,550	1,535
Optical Rotation at 68°F (20°C) / <i>Pouvoir rotatoire à 20°C:</i>	-2 ° to/à +1 °	Not available / <i>Non disponible</i>

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

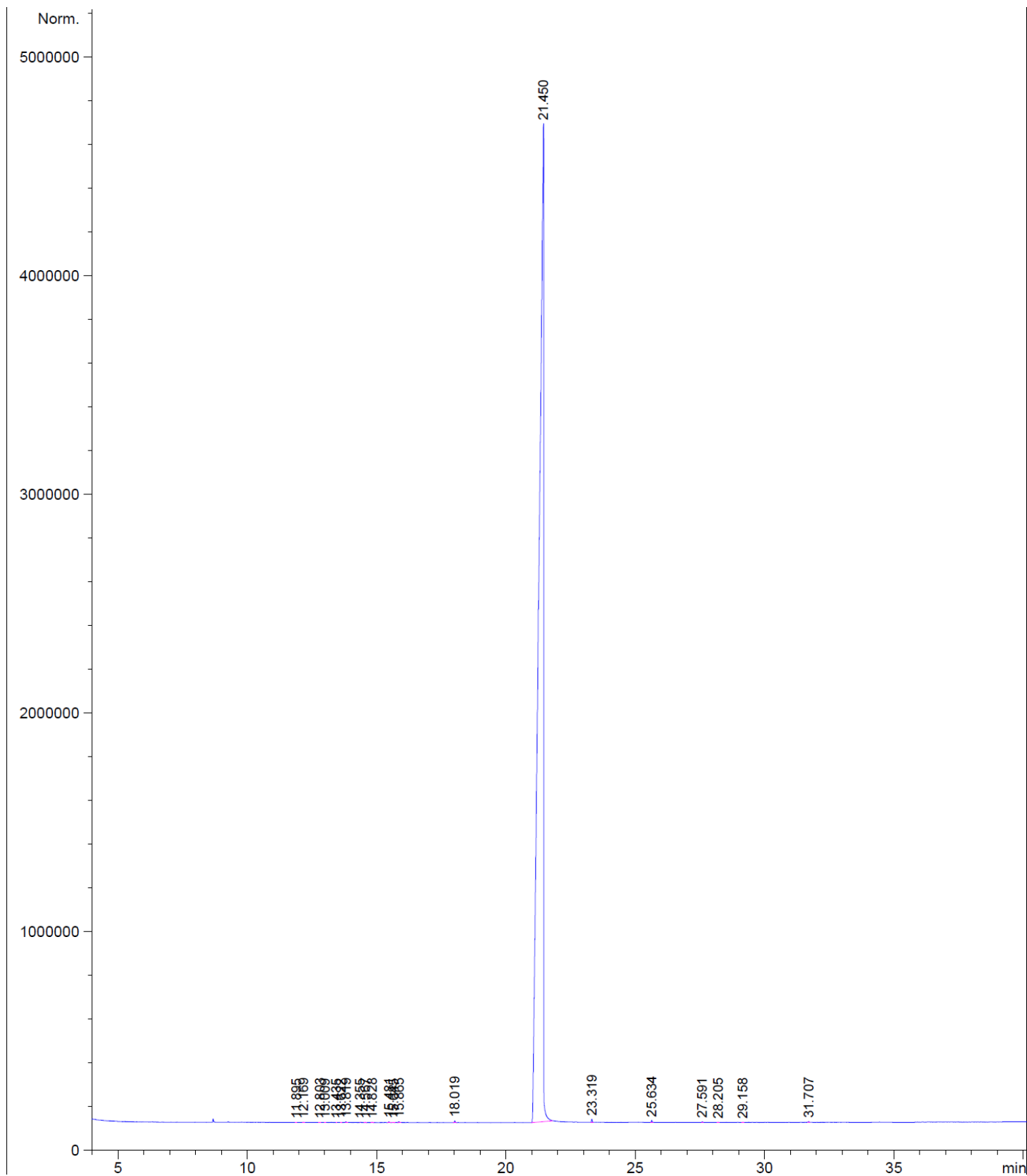
Test	Specification	Test Result	Method	Analyst	Date
Arsenic	N/A	<0.03 ppm	ICP-MS	GK	2017-03-29
Cadmium	N/A	<0.02 ppm	ICP-MS	GK	2017-03-29
Lead	N/A	0.12 ppm	ICP-MS	GK	2017-03-29
Mercury	N/A	<0.02 ppm	ICP-MS	GK	2017-03-29
Antimony	N/A	<0.02 ppm	ICP-MS	GK	2017-03-29

5. Analysis Properties / Caractéristiques d'analyse

5.1.1 Operating Conditions / Conditions opératoires

Version française	English version
Chromatographe gazeux : CPG/FID 7890	Chromatographe gazeux : CPG/FID 7890
Chromatographe gazeux : CPG/FID 7890	Gaz chromatograph : CPG/FID 7890
Colonne Apolaire : DB5 MS : 40 m 0,18 mm 0,18 µm	Colonn Apolar : DB5 MS : 40 m 0,18 mm 0,18 µm
Programmation de température : 50 °C pdt 5 min – 5 °C/min °C jusqu'à 300 °C	Temperature Programming 50 °C for 5min – 5 °C/min °C – until 300 °C
Gaz vecteur : He : 1 ml/min	Gas vector : He : 1 ml/min
Échantillon : 4% en solution dans l'acétone ou l'hexane	Sample : 4% of solution in acetone or hexane
Volume d'injection : 2 µl	Injection volume : 2 µl
Injecteur : 280 °C avec diviseur 1/100	Injector : 280 °C with split 1/100
Les % sont calculés à partir des surfaces de pics donnés par le GC/FID sans l'utilisation de facteur de correction	The % is calculated from the peaks area given by the GC/FID without the use of correction factor
Chromatographe gazeux : CPG/MS 7890/5975C	Gaz chromatograph : CPG/MS 7890/5975C
Colonne : Apolaire : DB5 MS : 20 m 0,18 mm 0,18 µm	Colonn : Apolar : DB5 MS : 20 m 0,18 mm 0,18 µm
Programmation de température : 50 °C pdt 5 min – 5 °C/min °C jusqu'à 300 °C	Temperature Programming 50 °C for 5min – 5 °C/min °C – until 300 °C
Gaz vecteur : He : 1 ml/min	Gas vector : He : 1 ml/min
Échantillon : 4% en solution dans l'acétone ou l'hexane	Sample : 4% of solution in acetone or hexane
Volume d'injection : 2 µL	Injection volume : 2 µL
Injecteur : 280 °C avec diviseur 1/100	Injector : 280 °C with split 1/100
Gamme de masse : 33 à 550	Mass Range : 33 at 550

5.1.2 Chromatogram GC-FID



© UNION NATURE AROMA-PHYTO INC. Organic Wintergreen Essential Oil / Huile essentielle de thé des bois biologique
Lot MP-08-0058

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

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

RT	Constituents / Constituants	% Fid
12.17	Pinene-Alpha	0.006
12.80	Camphene	0.006
13.82	Pinene-Beta	0.013
15.86	Benzyllic Alcool	0.017
18.02	Linalol	0.028
21.45	Methyl Salicylate	99.781
23.32	Ethyl Salicylate	0.050
25.63	Eugenol	0.036
27.59	Caryophyllene-beta	0.011
	Total	99.948

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

Analysis Date / Date de l'analyse: 2017-01

Seijas

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