



Healing Body, Mind, and Spirit
with Pure Essential Oils Since 1995

www.naturesgift.com

Certificate of Analysis: Black Pepper Essential Oil, *Piper nigrum L.*, Organic, Madagascar.

Batch No: MA-B775001

Date de création: 26/04/2011

Date de révision: 14/05/2013

Version n°: 02.00

Date d'analyse: juil.-14 LOT CONFORME A NOS SPECIFICATIONS

INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Nom botanique: *Piper nigrum L.*

Nom INCI: Piper Nigrum Fruit Oil

Certifications: Produit agro-alimentaire issu de l'Agriculture Biologique certifié par FR-BIO-01

Mode d'obtention: obtenue par distillation à la vapeur d'eau des baies séchées de *Piper nigrum L.*

Date Limite d'Utilisation: Fin 2017

Conserver de préférence, dans des containers fermés bien pleins, à l'abri de la lumière et à température stable et modérée. Manipuler dans un local bien aéré à l'abri de source d'ignition et de chaleur

CARACTERES ORGANOLEPTIQUES

Analyse selon Methode interne

Propriétés	Résultats	Spécifications
Aspect:	Limpide	Liquide mobile limpide
Couleur:	Vert bleuté clair	Incolore à vert bleuâtre
Odeur:	Boisé, épicée	Fraîche, boisée et épicée

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Analyse selon Methode Ph.E 7ed.

Analyses	Résultats	Spécifications	Conditions d'analyse
Densité à 20°C:	0,874	0,860 à 0,900	mesurée par un densimètre à tube oscillant à 20°C
Indice de réfraction à 20 °C:	1,480	1,480 à 1,492	mesuré à 20°C sous lumière froide
Pouvoir rotatoire à 20 °C:	+7°	-17° à 11°	mesuré à 20°C sous une épaisseur de 1dm à la longueur d'onde D du sodium ($\lambda=589,3\text{nm}$)

PROFIL CHROMATOGRAPHIQUE

Composants	Résultats (%)	Spécifications (%)
a-pinene	13,35	5,00 à 19,00
camphene	0,43	
b-pinene	9,83	8,00 à 18,00
sabinene	0,22	
d3-carene	7,19	7,00 à 16,00
b-myrcene	1,78	
a-phellandrene	1,48	
limonene	15,01	14,00 à 23,00

316 Old Hickory Blvd East, Madison TN 37115
tel (615) 612-4270 fax (615) 860-9171
orderdesk@naturesgift.com



Healing Body, Mind, and Spirit
with Pure Essential Oils Since 1995

www.naturesgift.com

Composants	Résultats (%)	Spécifications (%)
b-phellandrene	0,15	
g-terpinene	0,07	
trans-b-ocimene	0,25	
p-cymene	0,23	
terpinolene	0,41	
a-cubebene	0,13	
d-elemene	2,52	
cyclosativene	0,00	
a-copaene	0,24	
a-gurjunene	0,20	
linalol	0,50	
b-elemene	1,52	
a-guaiene	0,45	
terpinen-4-ol	0,00	
b-caryophyllene	24,90	8,00 à 28,00
a-humulene	2,17	
a-terpineol	0,29	
germacrene d	4,56	
b-selinene	3,44	
a-selinene	2,2	
bicyclogermacrene	0,28	
a-farnesene	0,13	
g-cadinene	0,08	
oxyde de caryophyllene	0,48	
nerolidol	0,02	
t-cadinol	0,02	
a-cadinol	0,05	

CONDITIONS D'ANALYSE CHROMATOGRAPHIQUE

CG: réalisée sur un appareil HP5890
par le laboratoire 11340 Pyrenessence
Colonne: VFWAX polaire , 60 m, 25 µm, 0.5 µm
Température du four: 60°C (6 min) 2°C/mn 250°C (10 min)
Intégration: pourcentage d'aire - seuil: 0,01 %

Volume injecté: 1 µl
Gaz vecteur: He - 22psi

*Conditions analytiques conformes aux normes ISO 7609 (1985), 11024-1 (1998) et 11024-2 (1998).
Les composés sont identifiés à partir de la comparaison des temps de rétention avec ceux de standards issus de banques de données informatisés et personnelles.
Les % sont calculés à partir des surfaces de pics donnés par le GC/FID sans l'utilisation de facteur de correction*