



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

www.naturesgift.com

Certificate of Analysis: Black Pepper, *Piper nigrum*, organically produced. steam distilled buds, Madagascar.

Batch No: MA-B775002

Date de création: 26/04/2011

Date de révision: 14/05/2013

Version No: 02.00

Date d'analyse: sept.-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. Commerce équitable contrôlé par ECOCERT Environnement selon le référentiel ESR disponible sur www.ecocert.com

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	Incolore à vert bleuâtre
Odeur:	Epicée, boisée	Fraîche, boisée et épicée

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES, *Analyse selon Methode Ph.E 7ed.*

Analyses	Résultats	Spécifications	Conditions d'analyse
Densité à 20°C:	1, 0,875	0,860 à 0,900	mesurée par un densimètre à tube oscillant à 20°C
Indice de réfraction à 20 °C:	1,483	1,480 à 1,492	mesuré à 20°C sous lumière froide
Pouvoir rotatoire à 20 °C:	+6°	-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 (%)
α pinene	13,30	5,00 à 19,00
camphene	0,40	
β pinene	11,50	8,00 à 18,00
sabinene	0,21	
δ 3 carene	9,32	7,00 à 16,00
myrcene	2,05	
α phellandrene	1,92	
limonene	17,02	14,00 à 23,00
β phellandrene	0,16	

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 (%)
γ terpinene	0,08	
trans β ocimene	0,18	
para cymene	0,26	
terpinolene	0,46	
δ elemene	3,15	
cyclosativene	0,37	
α copaene	0,19	
linalol	0,32	
α gurjunene	0,17	
β elemene + α guaiene	1,78	
β caryophyllene	23,94	8,00 à 28,00
α humulene	1,82	
Germacrene D	3,66	
β selinene	2,55	
α selinene	1,60	
bicyclogermacrene	0,30	
cadinene	0,16	
caryophyllene oxyde	0,34	
trans nerolidol	< 0,05	
tau cadinol	< 0,05	
α cadinol	< 0,05	

Conditions d'analyse chromatographique

CG: réalisée sur un appareil HP6850

par le laboratoire F-66350 Phytoressources

Colonne: DB-1, 20 m, 100 μ m, 0.1 μ m

Température du four: 80°C (2 min) 12°C/mn 295°C (10 min)

Intégration: pourcentage d'aire - seuil: 0,05 %

Injection: split - 279ml/mn

Type détecteur: Ionisation de flamme

Volume injecté: 0,2 μ l

Gaz vecteur: Hydrogène - 0,7 ml/mn

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.

316 Old Hickory Blvd East, Madison TN 37115

tel (615) 612-4270 fax (615) 860-9171

orderdesk@naturesgift.com