



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

Black Pepper

Piper nigrum

Organically Produced, Madagascar
 Batch #MA-77504

Monoterpenes	70.51%	Specs (%)
α pinene	14.81	5-19
camphene	0.40	
β pinene	13.17	8-18
sabinene	1.74	
δ 3 carene	12.95	7-16
myrcene	2.45	
α phellandrene	3.23	
limonene	19.53	14-23
β phellandrene	0.56	
γ terpinene	0.22	
trans-β-ocimene	0.27	
para cymene	0.58	
terpinolene	0.60	

Sesquiterpenes	27.29%	Specs (%)
α cubebene	0.09	
δ elemene	1.93	
α copaene	0.19	
α gurjunene	0.15	
β elemene	0.82	
β caryophyllene	15.97	8-28
α humulene	1.24	
trans cis α farnesene	0.08	
germacrene d	2.24	
β selinene	2.01	
α selinene	1.26	
bicyclgermacrene	0.51	
cadinene	0.17	
α guaiene	0.33	
α ylangene	0.23	
γ muurolene	0.07	

Monoterpenols	0.42%
linalol	0.25
α terpineol	0.17

Sesquiterpenols	0.21%
isopathulenol	0.21

Ethers	0.22%
caryophyllene oxide	0.22

Raw Material: buds
 INCI Name: PIPER NIGRUM FRUIT OIL
 Production Method: Steam distillation
 Date of Analysis: July., 2016



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

www.naturesgift.com

316 Old Hickory Blvd East
Madison, TN 37115
Tel(615)612-4270 fax (615)860-9171

orderdesk@naturesgift.com

INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Nom botanique :	<i>Piper nigrum L.</i>
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 : <i>Piper nigrum L.</i>

CONSERVATION ET DLU

Date Limite d'Utilisation : Fin 2019

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 :	Liquide	Liquide mobile limpide
Couleur :	Légèrement bleuté	Incolore à vert bleuâtre
Odeur :	épicée, boisée	Fraîche, boisée et épicée

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

• Analyse selon Methode Ph.E 7ed.

Analyses	Résultats	Spécifications	Conditions d'analyse
Densité à 20°C :	0,870	0,860 à 0,900	mesurée par un densimètre à tube oscillant à 20°C
Indice de réfraction à 20 °C :	1,481	1,480 à 1,492	mesuré à 20°C sous lumière froide
Pouvoir rotatoire à 20 °C :	+2,5°	-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

• Interprétation du profil : En Annexe

• Commentaires :	
------------------	--

OBSERVATION

La validité et l'utilisation de ce Bulletin d'Analyse sont réservées uniquement à ce lot, les résultats qui y figurent correspondent à ceux obtenus à la date de l'analyse.

VALIDATION

Benoit SAINTPEYRE
Contrôleur Qualité

LOT CONFORME A NOS SPECIFICATIONS

Date d'analyse : juil.-16

INTERPRETATION DU PROFIL CHROMATOGRAPHIQUE

Composants	Résultats (%)	Spécifications (%)
α pinene	14,81	5,00 à 19,00
camphene	0,40	
β pinene	13,17	8,00 à 18,00
sabinene	1,74	
δ 3 carene	12,95	7,00 à 16,00
myrcene	2,45	
α phellandrene	3,23	
limonene	19,53	14,00 à 23,00
β phellandrene	0,56	
γ terpinene	0,22	
trans β ocimene	0,27	
para cymene	0,58	
terpinolene	0,60	
α cubebene	0,09	
δ elemene	1,93	
α copaene	0,19	
α gurjunene	0,15	
linalol	0,25	
β elemene	0,82	
α guaiene	0,33	
β caryophyllene	15,97	8,00 à 28,00
α humulene	1,24	
germacrene d	2,24	
α terpineol	0,17	
trans cis α farnesene	0,08	
β selinene	2,01	
α selinene	1,26	
bicyclogermacrene	0,51	
cadinene	0,17	
caryophyllene oxyde	0,22	
α ylangene	0,23	
γ muurolene	0,07	
isopathulenol	0,21	

Conditions d'analyse chromatographique

CG : réalisée sur un appareil 7890B

Colonne : DB-WAX , 20 m, 100 μm, 0.2 μm

Température du four : 60°C (2 min) 12°C/mn 248°C (5 min)

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

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.

Injection : split - 279ml/mn

Température détecteur : 275 °C

Type détecteur : Ionisation de flamme

Volume injecté : 0,2 μl

Gaz vecteur : Hydrogène - 0,7 ml/mn