



316 Old Hickory Blvd East, Madison, TN 37115

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

sold@naturesgift.com

*Balancing Body, Mind and Spirit with Pure Essential Oils*

*Since 1995*

www.naturesgift.com

## Black Pepper

Piper nigrum

Organically Produced, Madagascar

Batch #MA-59001

Monoterpenes			Sesquiterpenes		
	65.22%	Specs (%)		29.29%	Specs (%)
limonene	18.25	14-23	$\beta$ caryophyllene	19.96	8-28
$\alpha$ pinene	14.92	5-19	$\beta$ selinene	1.79	
$\beta$ pinene	13.46	8-18	$\delta$ elemene	1.72	
$\delta$ 3 carene	13.05	7-16	$\alpha$ humulene	1.46	
$\alpha$ phellandrene	1.75		germacrene d	1.33	
myrcene	1.72		$\beta$ elemene	1.28	
para cymene	0.69		$\alpha$ selinene	1.07	
camphene	0.45		$\alpha$ guaiene	0.34	
terpinolene	0.40		$\alpha$ gurjunene	0.15	
sabinene	0.20		$\alpha$ copaene	0.12	
$\beta$ phellandrene	0.15		$\alpha$ cubebene	0.07	
trans- $\beta$ -ocimene	0.11				
$\gamma$ terpinene	0.07				

  

Ethers	
	1.18%
caryophyllene oxide	1.18

Raw Material: buds

INCI Name: PIPER NIGRUM FRUIT OIL

Production Method: Steam distillation

Date of Analysis: August, 2018



Balancing 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

sold@naturesgift.com

## Black Pepper Batch #MA-59001

### 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 DDM

Date De Durabilité Minimale : Fin 2020

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

### CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Analyses	Résultats	Spécifications	Conditions d'analyse	Méthode
Densité à 20°C :	<b>0,878</b>	0,860 à 0,900	mesurée par un densimètre à tube oscillant à 20°C	Méthode Physique de la Pharmacopée Européenne en vigueur : 20205 - AQO IN 09 18
Indice de réfraction à 20 °C :	<b>1,482</b>	1,480 à 1,492	mesuré à 20°C sous lumière froide	Méthode Physique de la Pharmacopée Européenne en vigueur : 20206 - AQO IN 09 18
Pouvoir rotatoire à 20 °C :	<b>-1,19°</b>	-17° à 11°	mesuré à 20°C sous une épaisseur de 1dm à la longueur d'onde D du sodium ( $\lambda=589,3\text{nm}$ )	Méthode Physique de la Pharmacopée Européenne en vigueur : 20207 - AQO IN 09 18

### PROFIL CHROMATOGRAPHIQUE

• Méthode : AQO IN 10 18

• 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

Benoît SAINTPEYRE

Contrôleur Qualité

**LOT CONFORME A NOS SPECIFICATIONS**

Date d'analyse : déc.-18

Florence AVICE

Responsable Qualité

Page 1/2

## INTERPRETATION DU PROFIL CHROMATOGRAPHIQUE

Composants	Résultats (%)	Spécifications (%)
alpha pinene	14,92	5,00 à 19,00
camphene	0,45	
β pinene	13,46	8,00 à 18,00
sabinene	0,20	
δ 3 carene	13,05	7,00 à 16,00
myrcene	1,72	
α phellandrene	1,75	
<b>limonene</b>	<b>18,25</b>	14,00 à 23,00
β phellandrene	0,15	
γ terpinene	0,07	
trans β ocimene	0,11	
para cymene	0,69	
terpinolene	0,40	
α cubebene	0,07	
δ elemene	1,72	
α copaene	0,12	
α gurjunene	0,15	
β elemene	1,28	
α guaiene	0,34	
β caryophyllene	19,96	8,00 à 28,00
α humulene	1,46	
germacrene d	1,33	
β selinene	1,79	
α selinene	1,07	
caryophyllene oxyde	1,18	

### 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