LABORATOIRE D'ANALYSE DES HUILES NATURELLES
170 chemin des vannes
04800 Gréoux-les-bains

contact@lahn.bio
www.lahn.bio

Rapport d'analyse n°
102426RA987

Analyses physico-chimiques

BLACK SEED OIL

Ethiopia 2026

Lot : 271HNE

HONEYPRINCE
Kummingatan 100
42443

Ervin Heremic
Tel: 0707405374
info@honeyprince.se

Date: 26/10/2026

Échantillonnage réalisé par le client.
Réceptionné le 24/10/2026.

NORME, MATERIELS et METHODES:

Laboratoire: Le laboratoire travaille selon l'ISO 17025 : *Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais*.
GC-FID: GC Agilent Technologie. Capillaire HP5 L 50 m, d 0,25 mm x 0,50 µm. Mode split. Gaz vecteur : hydrogène. Détection par FID. Moy**:** moyenne de trois valeurs: 3 +/- sd.
Analyses des acides gras selon ISO 12966-1. Méthode des FAME (fatty acid methyl ester) obtenu par transestérification de l'huile végétale au methoxy de sodium et méthanol. Séparation sur GC-FID Agilent Technologies, capillaire DBWAX (L 60 m, d 0,20 mm x 0,50 µm). Mode split. Gaz vecteur : hydrogène. Détection par FID.

RESULTATS:

TABLEAU 1: Composants aromatiques dans l'huile de nigelle et recherche de PAH (*Polynuclear aromatic hydrocarbons)*.

Unité: % ou gramme de composants pour 100 grammes d'huile de nigelle.

Composants aromatiques % (g / 100 g d'huile de nigelle)	Moy	+/-	SD
THYMOQUINONE	**2,36**	+/-	0,20
α-Thujène	0,71	+/-	0,10
α-Pinène	0,15	+/-	0,04
β-Pinène	0,14	+/-	0,04
p-Cymène	1,62	+/-	0,15
γ-Terpinène	0,04	+/-	0,01
Carvacrol	0,14	+/-	0,02
Longifolène	0,13	+/-	0,02
PAH Polynuclear aromatic hydrocarbons *	ABSENT		

*PAH testés pour leur présence: napthalene, acenaphtylene, acenaphthène, fluorene, phenanthrene, anthracene, fluoranthene, pyrene, benz(a)anthracene, chrysene, benzo(b)fluoranthene, benzo(k) fluoranthene, benzo(a)pyrene, indeno(1,2,3-cd)pyrene, dibenz(a,h)anthracene et benzo(g,h,i)perylene.

TABLEAU 2: Composition en acides gras. Chaque acide gras est exprimé en % de la fraction lipidique.

Pic		Acides gras	%
	C14:0		0,10 ±0,01
2	C16:0 ω7	Palmitique	7,93 ±0,01
3	C16:1	Palmitoleique	0,13 ±0,01
4	C17:0	Heptadecanoique	0,05 ±0,01
5	C17:1	heptadécenoique	0,06 ±0,01
6	C18:0	Stéarique	3,42 ±0,01
7	C18:1 ω9	Oléique	23,11 ±0,03
8	C18:2 ω6	Linoleique	57,32 ±0,18
9	C18:3 ω3	Linolénique	0,21 ±0,02
10	C20:0	Arachidique	0,47 ±0,01
11	C20:1 ω9	Eicosenoique	0,76 ±0,01
12	C20:2	Eicosadienoique	6,08 ±0,01
13	C22:1 ω9	Erucique	0,34 ±0,01

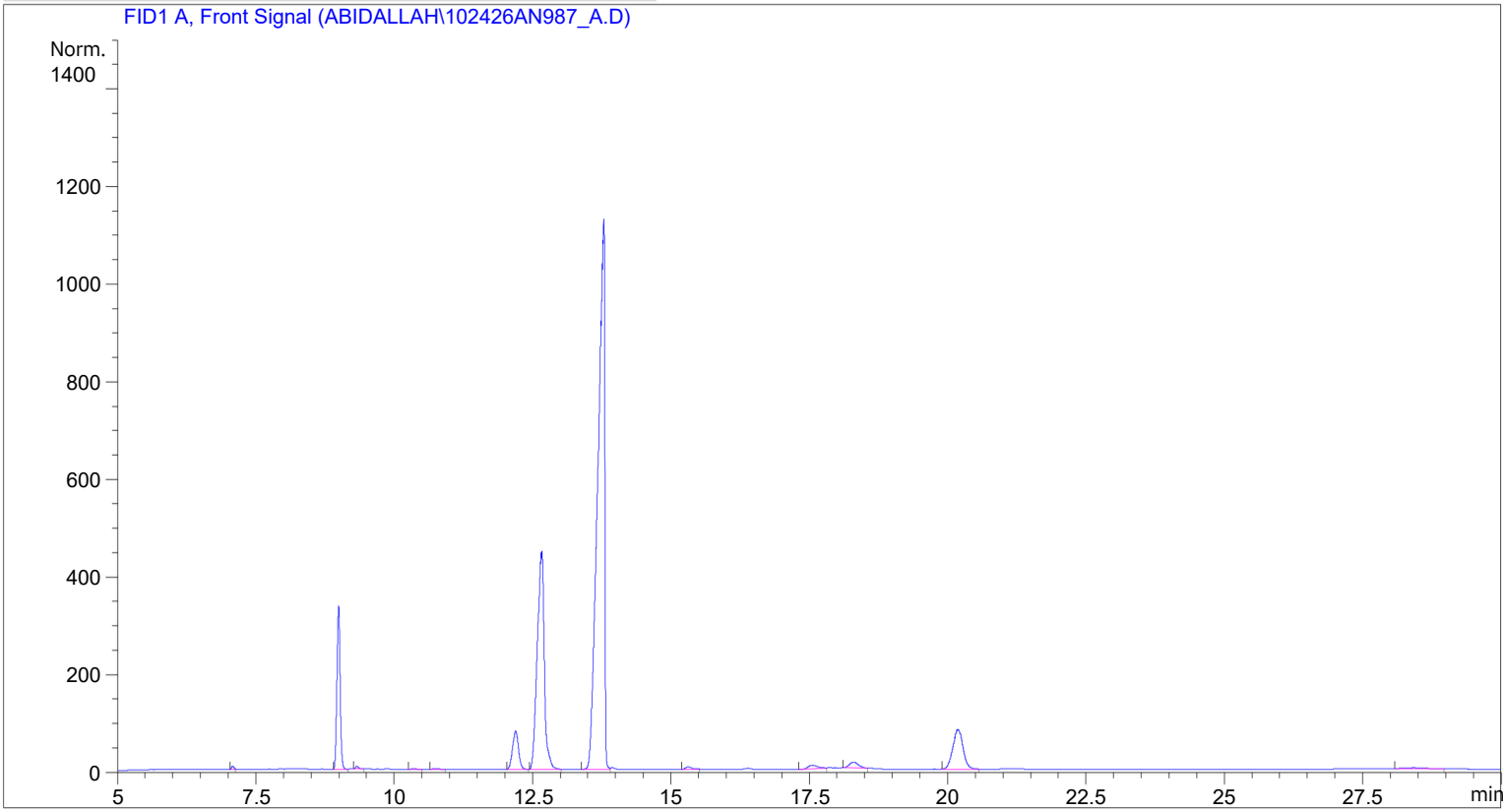
Dr. RONTEIN

Signature numérique de Dr. RONTEIN
Date : 2026.10.26 17:05:17 +01'00'

Data File C:\CHEM32\1\DATA\HEREMIC\102426AN987_A.D
Sample Name: Nigelle Ethiopie 271HNE

==========

Acq. Operator : AnaScan
Location : Vial 101
Injection Date : 10/26/2026 3:23:13 PM
Acq. Method : FAME.M
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\HEWAX-1_R.M
Last changed : 10/26/2026 4:29:23 PM by AnaScan



==========

Area Percent Report

==========

Sorted By : Signal
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A, Front Signal

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Height [pA]	Area %
1	7.074	MM	0.0437	17.86016	6.81134	0.10475
2	9.003	BB	0.0601	1352.55811	334.82791	7.93298
3	9.334	BB	0.0582	22.05087	5.69761	0.12933
4	10.355	BB	5 0.0785	7.93046	1.45807	0.04651
	10.755	BB	6 0.0821	9.59133	1.41424	0.05625
	12.205	BB	7 0.0975	583.87317	77.85615	3.42451
	12.675	BB	0.1133	3940.27075	444.92496	23.11035

Data File C:\CHEM32\1\DATA\HEREMIC\102426AN987_A.D
Sample Name: Nigelle Ethiopie 271HNE

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Height [pA]	Area %
8	13.794	MF	0.1405	9772.77637	1159.39990	57.31899
9	15.313	BB	0.0897	36.56691	4.86504	0.21447
10	17.562	MM	0.1871	79.64217	7.09565	0.46711
11	18.308	MM	12	0.1838	129.33160	11.72835	0.75855
20.189	MM	13	0.2095	1038.54663	82.63703	6.09125
28.429	BB		0.3049	58.80809	2.27226	0.34492
Totals :				1.70498e4	2140.98852	

*** End of Report ***