

Tarih: 06.09.2023

Analiz Sertifikası – Bitkisel Yağlar

Numune Tanıtımı

İşletme içi kodu: AF-LAB2300038

Numune adı: Çörek Otu Yağı ve Çörek Otu Posası Yağı

Numune türü: Süperkritik Akışkan CO₂ Ekstrakt

Bilimsel Adı: *Nigella sativa*

Numune Miktarı: 20 mL (analiz için alınan: 1 mL), toplam 2 numune test edildi

Müşteri: PARD Mühendislik

Uygulanan Numune Hazırlama ve Analiz İşlemleri

İşlem Tarihi: 05.09.2023

Analist: Dr. Deniz Can Köseoğlu

Numune hazırlama:

Potasyum hidroksit ile yağ asitlerin bazik trans-esterifikasyonu (5 M KOH, 100 °C, 60 dk)

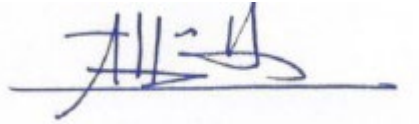
Analizler:

GC-MS ile yağ asit ve diğer bileşik kimliklerinin ve % bağlı miktarlarının belirlenmesi (AF-LABGC004)

Veri İşleme Hizmetleri:

-

Kontrol eden ve onaylayan:



Prof. Dr. Abdullah Akdoğan

Bu rapor, AltraFlora Doğal Bitki Ürünleri A.Ş.'nin yazılı izni olmaksızın internet ortamında da dahil olmak üzere yayınlanamaz. Raporunda sunulan sonuçlar yalnızca testlere gönderilen numuneleri tanımlar.

Kimyasal bileşik profili (GC-MS) – Bileşik Kimlik ve % Bağlı Miktarların Belirlenmesi

Numune 1: Çörek Otu Yağı

Bileşik Adı	CAS	Kimyasal Sınıfı	AZ* (dk)	Bileşik Miktarı (%)	
				Genel	Sınıf Dahilinde
Palmitate <ethyl->	628-97-7	Yağ Asit Etil Esterleri	23.852	0.59	8.50
Ethyl linoleate	544-35-4	Yağ Asit Etil Esterleri	28.524	4.01	58.17
Ethyl Oleate	111-62-6	Yağ Asit Etil Esterleri	28.718	2.06	29.83
Ethyl 9-hexadecenoate	54546-22-4	Yağ Asit Etil Esterleri	28.865	0.08	1.19
Stearate <ethyl->	111-61-5	Yağ Asit Etil Esterleri	29.507	0.16	2.33
Methyl tetradecanoate	124-10-7	Yağ Asit Metil Esterleri	16.5	0.09	0.09
C16:1w7 methylester	0-00-0	Yağ Asit Metil Esterleri	21.224	0.07	0.08
Hexadecanoate <methyl->	112-39-0	Yağ Asit Metil Esterleri	22.041	11.76	12.79
Heptadecanoic acid, methyl ester	1731-92-6	Yağ Asit Metil Esterleri	24.744	0.02	0.02
C18:2w6 methylester	0-00-0	Yağ Asit Metil Esterleri	26.935	47.70	51.84
C18:1w9 methylester	0-00-0	Yağ Asit Metil Esterleri	27.13	24.91	27.08
Methyl stearate	112-61-8	Yağ Asit Metil Esterleri	27.717	4.43	4.81
C20:2w6 methylester	0-00-0	Yağ Asit Metil Esterleri	32.177	2.47	2.69
C20:1w9 methylester	0-00-0	Yağ Asit Metil Esterleri	32.328	0.39	0.43
Heneicosanoic acid, methyl ester	6064-90-0	Yağ Asit Metil Esterleri	33.128	0.17	0.18
Thujene <alpha->	2867-05-2	Uçucu Bileşikler	3.527	0.16	15.45
Pinene <alpha->	80-56-8	Uçucu Bileşikler	3.631	0.05	4.44
Sabinene	3387-41-5	Uçucu Bileşikler	4.18	0.01	1.41
Pinene <beta->	127-91-3	Uçucu Bileşikler	4.252	0.05	4.54
Cymene <para->	99-87-6	Uçucu Bileşikler	4.928	0.53	51.37
Limonene	138-86-3	Uçucu Bileşikler	4.999	0.03	3.31
.gamma.-Terpinene	99-85-4	Uçucu Bileşikler	5.43	0.01	0.75
Santolina triene	2153-66-4	Uçucu Bileşikler	6.323	0.09	8.60
E-Sabinene hydrate	17699-16-0	Uçucu Bileşikler	7.229	0.01	0.70
Carvone	99-49-0	Uçucu Bileşikler	8.123	0.01	1.12
Thymoquinone	490-91-5	Uçucu Bileşikler	8.195	0.01	0.95
Longipinene <alpha->	39703-24-7	Uçucu Bileşikler	9.614	0.01	1.08
Longifolene	475-20-7	Uçucu Bileşikler	10.415	0.07	6.47
TOPLAM BELİRLENEN (%):				100	
YAĞ ASİT ESTERLERİ (%):				98.91	
UÇUCU BİLEŞİKLER (%):				1.09	

*Alıkonma Zamanı (dakika)

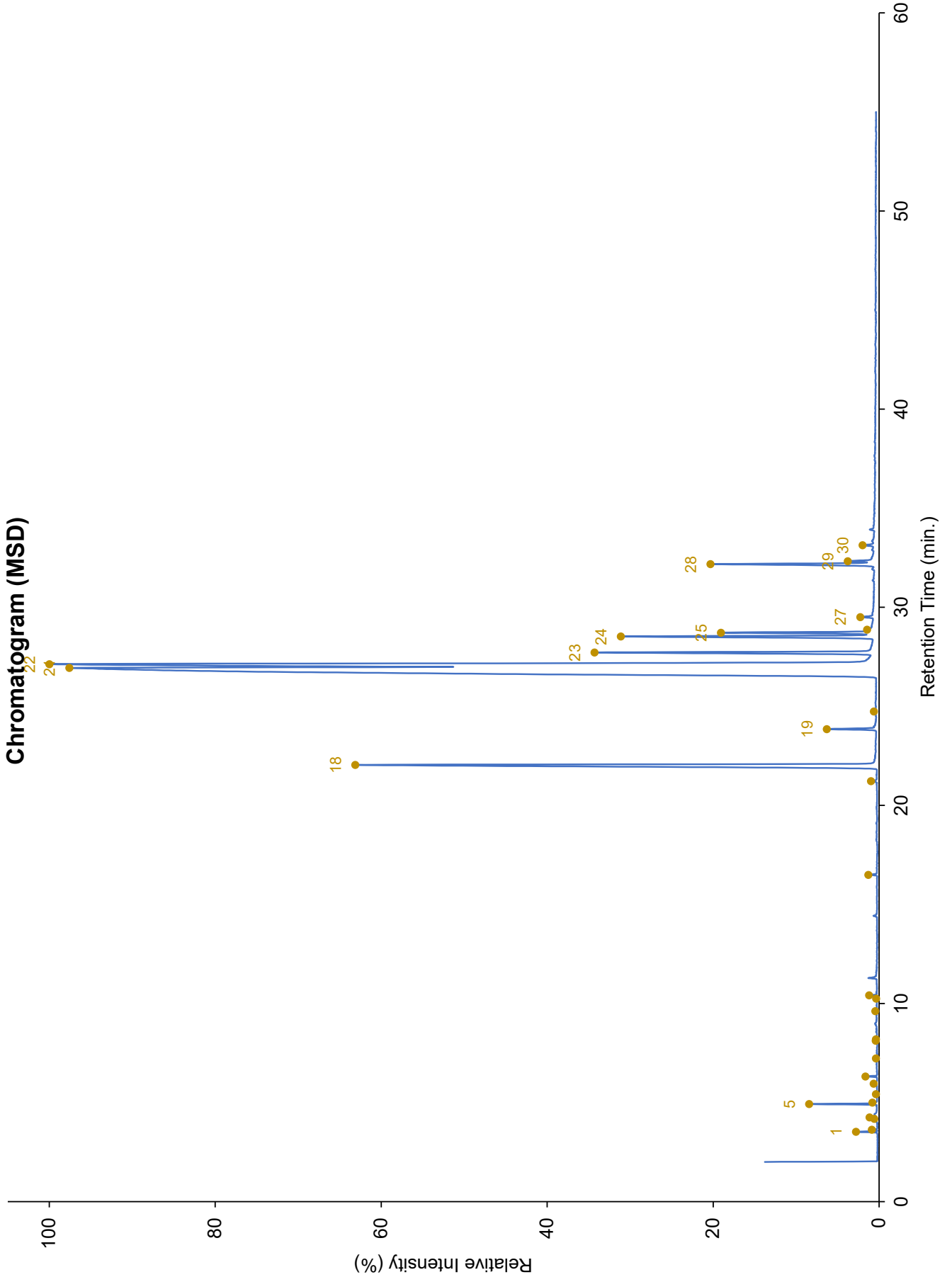
Kimyasal bileşik profili (GC-MS) – Bileşik Kimlik ve % Bağlı Miktarların Belirlenmesi

Numune 2: Çörek Otu Posası Yağı

Bileşik Adı	CAS	Kimyasal Sınıfı	AZ* (dk)	Bileşik Miktarı (%)	
				Genel	Sınıf Dahilinde
Cymene <para->	99-87-6	Uçucu Bileşikler	4.965	0.03	3.94
Limonene	138-86-3	Uçucu Bileşikler	5.039	0.74	92.58
Linalyl cinnamate	78-37-5	Uçucu Bileşikler	8.191	0.03	3.70
Hexadecanoate <methyl->	112-39-0	Yağ Asit Metil Esterleri	21.873	2.00	2.02
Linoleate <methyl->	112-63-0	Yağ Asit Metil Esterleri	26.552	67.96	78.51
Oleate <methyl->	112-62-9	Yağ Asit Metil Esterleri	26.759	28.63	28.86
Stearate <methyl->	112-61-8	Yağ Asit Metil Esterleri	27.550	0.61	0.61
TOPLAM BELİRLENEN (%):				100	
YAĞ ASİT ESTERLERİ (%):				99.20	
UÇUCU BİLEŞİKLER (%):				0.80	

*Alıkonma Zamanı (dakika)

Kromatogram (GC-MS)



Süperkritik akışkan CO₂ ekstrakt, Çörek Otu ve Çörek Otu Posası Yağı (*Nigella sativa*), kod AF-LAB2300038
Bu rapor PARD Mühendislik ve Otomasyon San. Tic. Ltd. Şti. için hazırlanmıştır.