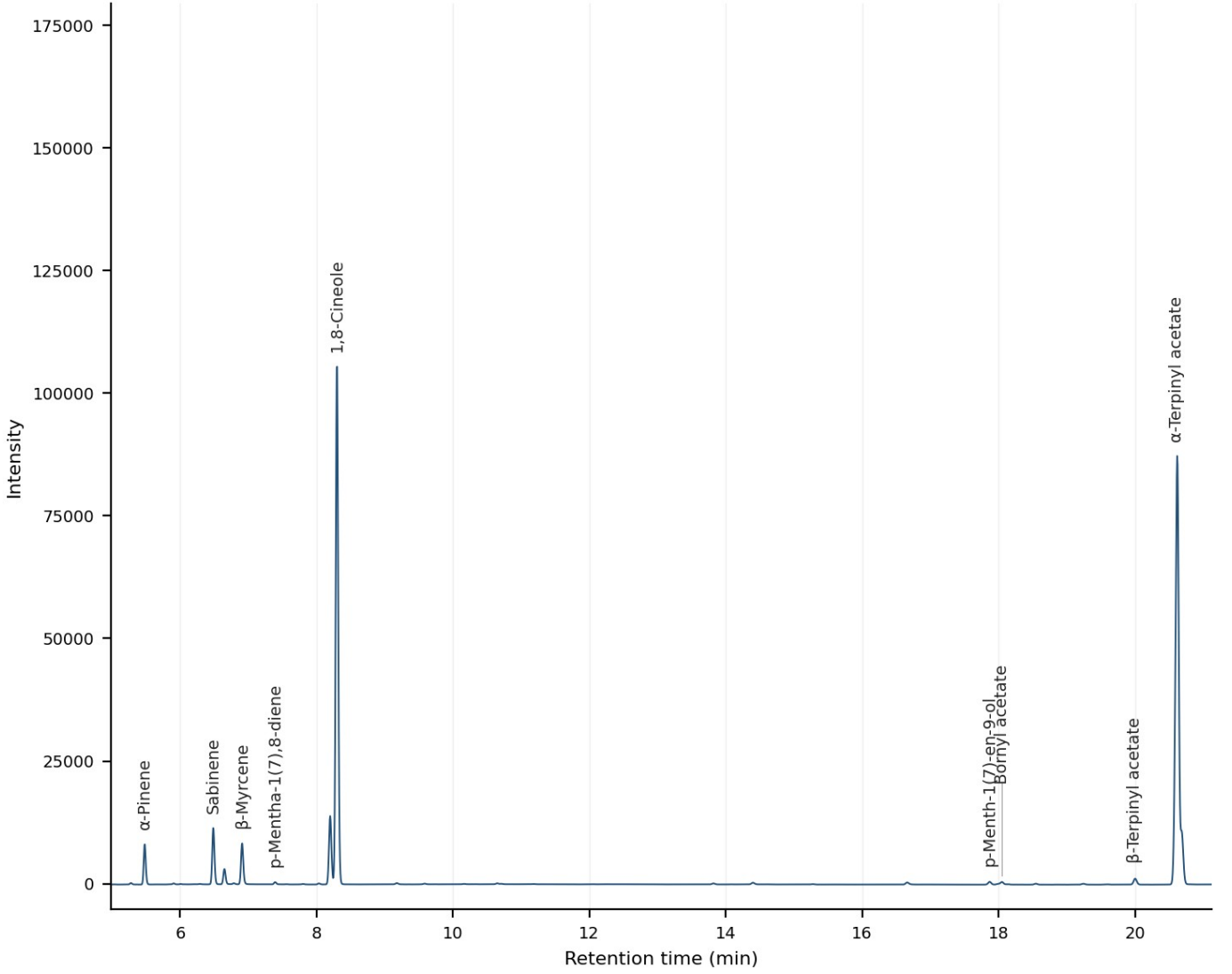


TEKNİK VERİ FORMU*Ürün Bilgileri***Ürün Adı:** Kakule gıda aroması — suda dağılabilir, Ürün Kodu AF-ELCA1EML**Bilimsel adı:** *Elettaria cardamomum***Ekstraksiyonda kullanılan kısım:** Tohum (kurutulmuş)**Görünüm:** Süt beyazından açık sarıya, su içinde yağ (o/w) emülsiyonu**Aroma:** Sıcak, tatlı-baharatlı ve kâfurulu; taze sineollü üst notayla**Çözünürlük:** Suda dağılabilir (su içinde yağ emülsiyonu); etanol ile karışabilir*Hammadde Spesifikasyonu*

Analiz	Yöntem	Sonuç
Bitki için toplam kül	Ph. Eur. (2.4.16)	<4%
Pestisitler	GC/MS, LC-MS/MS	Avr. Far. (2.8.13) ile uyumludur
Aflatoksinler (G1, G2, B1, B2)	AOAC 999.07	Avr. Far. (2.8.18) ile uyumludur
Okratoksin A	AOAC 2004.10	Avr. Far. (2.8.22) ile uyumludur
Benzo(a)piren (PAH)	JOSS 2002 25, pp. 96-100	<10 ppb

Ekstrakt Spesifikasyonu

Analiz	Yöntem	Spesifikasyon	Sonuç
Ana bileşenler:			
α-Terpinil asetat		% 30 - 50	% 45,52
1,8-Sineol		% 25 - 45	% 37,95
Limonen	GC-FID, alan	% 2,0 - 8,0	% 4,98
Sabinen	normalizasyonu (AF-LABGC003)	% 2,0 - 6,0	% 3,69
β-Mirsen		% 1,0 - 4,0	% 2,73
α-Pinen		% 1,0 - 4,0	% 2,45
β-Pinen		maks. % 3,0	% 1,04
TOPLAM		min. % 90	% 98,36
Tanımlanan bileşikler (GC-FID alanı)	GC-FID, alan normalizasyonu (AF-LABGC003)	min. % 95	% 99,63
Arsenik (As)		T.E. (< 1 ppm)	T.E.
Kadmiyum (Cd)	ICP-OES (kurum içi yöntem)	T.E. (< 3 ppm)	T.E.
Kurşun (Pb)		T.E. (< 1 ppm)	T.E.
Cıva (Hg)		T.E. (< 0.1 ppm)	T.E.
Toplam aerobik mikrobiyal sayım (kob/g)	ISO 4833-1	<10000	Uyumlu
Maya & küf (kob/g)	ISO 21527-2	<100	Uyumlu
<i>Escherichia coli</i>	ISO 16649-2	T.E. (1 g'da)	T.E.
<i>Salmonella</i>	ISO 6579	T.E. (25 g'da)	T.E.
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ISO 13720	T.E. (1 g'da)	T.E.
<i>Staphylococcus aureus</i>	ISO 6888-1	T.E. (1 g'da)	T.E.



Ek Veriler

Saklama koşulları: Soğukta saklayınız (2-8 °C); yoğun ışık ve yüksek ısıdan uzak tutunuz. Kullanmadan önce iyice çalkalayınız.

Taşıyıcı: Lesitin (E322(i)) ve su. Kakule uçucu yağı bu lesitin / su bazında emülsifiye edilmiştir.

Ambalaj: 1-5 kg/şişe, 10-25-50 kg/varil.

Raf ömrü: 12 ay (açılmamış, soğukta)

Dozaj ve kullanım: Kakule (*Elettaria cardamomum*) aroma yağının suda dağılılabilen formudur; lesitin / su bazında emülsifiye edilmiştir ve ön çözündürme adımı olmaksızın kahve ve chai bazları, şuruplar, sütlü içecekler, likörler, bitterler ve fırın ürünü dolguları gibi sulu gıda ve içecek sistemlerine doğrudan katılır. Karakter, tatlı-baharatlı meyvemsi gövdeyi veren α -terpinil asetat ile taze kâfurlu canlılığı sağlayan 1,8-sineol arasındaki dengeye dayanır; bu partide ester okside göre bir miktar öndedir. Ekstrakt Spesifikasyonu ve kromatografik profildeki bileşim değerleri, ürünün uçucu yağ fraksiyonuna aittir ve GC-FID alan normalizasyonu ile belirlenmiştir; taşıyıcı yukarıda ayrıca belirtilmiştir.

Parti Numarası:

20261015-ELCA1EML



Üretim Tarihi:

15.10.2026

Tam kromatografik profil (GC-FID)

Bileşen	CAS	RT (dk)	İçerik (%)
α-Pinen	80-56-8	5.480	2,45
Sabinen	3387-41-5	6.486	3,69
β-Pinen	127-91-3	6.649	1,04
β-Mirsen	123-35-3	6.908	2,73
p-Menta-1(7),8-dien	499-97-8	7.393	0,14
Limonen	138-86-3	8.200	4,98
1,8-Sineol	470-82-6	8.299	37,95
p-Ment-1(7)-en-9-ol	29548-16-1	17.870	0,26
Bornil asetat	76-49-3	18.050	0,31
β-Terpinil asetat	10198-23-9	20.004	0,56
α-Terpinil asetat	80-26-2	20.621	45,52