

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ARI VE ARI ÜRÜNLERİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
ANALİZ RAPORU

DSL : 13

Analizi İsteyen Kuruluş/Kişi : Flora75-Kadir Özer
Numune Türü/Adı : Bal
Numunenin Temin Yeri / Şekli : Ardahan / Kargo
Başvuru Tarihi/Sonuç Tarihi : 25.03.2026 / 06.04.2026

Parametreler	Ölçülen Değer	TGK Kriterleri* (Tebliğ No:2020/7)	
pH	3,96	3,5-5,5	
Nem	16,00	Max. 20	
İletkenlik (mS/cm)	135,00	Salgı balı min. 0,8 mS/cm Çiçek balı max. 0,8 mS/cm	
HMF (mg/kg)	3,13	Max. 40	
Prolin (mg/kg)	519,54	Min. 300	
Diastaz (U)	13,29	Min. 8	
Renk	L* (0-100) (Koyuluk/Açıklık)	79,91	-
	a* (Yeşil (-) ↔ (+) Kırmızı)	5,82	-
	b* (Mavi (-) ↔ (+) Sarı)	63,66	-
Şeker	%Glukoz	38,89	-
	%Fruktoz	38,82	-
	%Sükroz	0,90	Max. %5
	%Maltoz	0,55	Max. %4
	Fruktoz + Glukoz	77,71	Salgı balı min. %45 Çiçek balı min. %60
Toplam Fenolik Madde Miktarı (mg GAE/100g)	3,91±0,78	-	
Toplam Antioksidan Kapasite (FRAP $\mu\text{mol FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O/g}$)	0,61±0,01	-	
Tespit Edilen Fenolikler ($\mu\text{g/g}$)**	Ferulik asit	1,66	-
	p-Kumarik asit	0,94	-
	Pinosambrin	0,82	-
	Kafeik asit fenetil ester (CAPE)	1,46	-

Analiz Yorumu: Flora75-Kadir Özer tarafından talep edilen bal analizine ilişkin olarak, merkezimize cam şişe içerisinde teslim edilen bal numunesinin analizi yapılmış olup, analiz sonuçları yukarıda verilmiştir.

Analiz Sorumluları
Prof. Dr. Sevgi KOLAYLI
Arş. Gör. Dr. Yakup KARA

*TGK: Türk Gıda Kodeksi, **HPLC-PDA ile çalışılan 26 fenolik standart: (Ref: Kara and Birinci, Usability of the phenolic profile analysis method developed in RP-HPLC-PDA in natural products. Journal of Apitherapy and Nature 7(1), 14-27 (2024). (p-hidroksibenzoik asit, protokateşik asit, gallik asit, klorojenik asit, sinapik asit, ellagik asit, vanilik asit, trans-sinamik asit, ferulik asit, p-kumarik asit, kafeik asit, kafeik asit fenetil ester (CAPE), ramnetin, kuersetin, rutin, mirisetin, galangin, epikateşin, kateşin hidrat, krisin, daidzein, apigenin, luteolin, pinosembrin, hesperetin, naringenin.)

Bu raporda verilen analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen ve analizi yapılan numuneye aittir. Numunenin alınması, taşınması, muhafazası ve içeriğine ilişkin beyanların doğruluğu talep eden kişi/kuruluşun sorumluluğundadır. Bu rapor APİMER'in yazılı izni olmaksızın kısmen veya tamamen çoğaltılamaz, yayımlanamaz ve ürün etiketlerinde kullanılamaz. Analiz sonuçlarının rapor kapsamı dışında kullanımından doğabilecek sonuçlardan APİMER Laboratuvarları sorumlu tutulamaz. Aksi bir kullanımın tespiti halinde APİMER ve Karadeniz Teknik Üniversitesi Rektörlüğü'nün yasal hakları saklıdır. Yetkili imza bulunmayan raporlar geçersizdir.

Bu analiz APİMER tarafından yukarıda imzası bulunan öğretim eleman (lar)ı tarafından yapılmıştır.

Tel: 90 462 377 2487 e-posta: apimer@ktu.edu.tr

Karadeniz Teknik Üniversitesi Arı ve Arı Ürünleri Uygulama ve Araştırma Merkezi 61080 - Trabzon