



T.C.  
IĞDIR ÜNİVERSİTESİ  
ARAŞTIRMA LABORATUVARI UYGULAMA VE ARAŞTIRMA  
MERKEZİ (ALUM)



GÖNDEREN FİRMA/KİŞİ	Iğdır Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü		
ÜRÜN ADI	Iğdır/Merkez/Iğdır Üniversitesi Balı		
LOT NO/SERİ NO/PARTİ NO	2024 /08		
ANALİZ TARİHİ	15.08.2024		
<b>ANALİZ YÖNTEM BİLGİLERİ</b>			
AÇIKLAMA	Hidroksi metil furfural (HMF) muhtevası tayini ( TS 13356) göre HPLC tekniğiyle yapılmıştır.		
HPLC SİSTEMİ	Agilent 1200 DAD dedektörlü HPLC		
STANDART MADDE			
KOLON	Zorbax C18 5c Generix (4.6x250mm) 5µm		
DALGA BOYU	Signal(mAU)=285/4nm Ref;360/100nm		
ENJEKSİYON (µL)	10		
FİRİN(kolon) SICAKLIĞI ( C)	30		
MOBİL FAZ	A:%100 (%10 meoh+%90 H <sub>2</sub> O)		
ZAMAN(izokratik)	1 ml/min		
Analiz (HMF)	<b>SONUÇ (mg/kg)</b>		
	Sonuç	Ölçüm Limiti	Bal Tebliğine Uygunluk
	0,00	<40mg/kg	Uygun

Analizi yapan

Nurettin PAÇAL

Onaylayan

Dr. Öğr. Üyesi. Fatih GÜL



T.C.  
IĞDIR ÜNİVERSİTESİ  
ARAŞTIRMA LABORATUVARI UYGULAMA VE ARAŞTIRMA  
MERKEZİ (ALUM)



GÖNDEREN FİRMA/KİŞİ	Iğdır Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü		
ÜRÜN ADI	Iğdır Üniversitesi Kampüs Balı		
LOT NO/SERİ NO/PARTİ NO	2024 /08		
ANALİZ TARİHİ	12.08.2024		
<b>ANALİZ YÖNTEM BİLGİLERİ</b>			
AÇIKLAMA	Bal örneklerinin şeker içeriği (fruktoz, glukoz, sakkaroz) HPLC yöntemi (Yüksek Basıncılı Sıvı Kromatografisi) ile TS 13359 Mart 2008 e göre (Anonim, 2008b) belirlenmiştir. Yapılan bal analizi TS standartları değer aralığındadır.		
HPLC SİSTEMİ	Agilent 1260 RID dedektörlü HPLC		
STANDART MADDE	Fruktoz, Glikoz ve sakaroz		
KOLON	Zorbax NH <sub>2</sub> C18 (4.6×250mm) 5µm		
DALGA BOYU	Signal, RID 1A		
ENJEKSİYON (µL)	10		
FİRİN(kolon) SICAKLIĞI ( C)	30		
MOBİL FAZ	A:%100 (%80ACN+%20H <sub>2</sub> O)		
ZAMAN(izokratik)	1.3ml/min		
<b>SONUÇ (g/100g)</b>			
Iğdır Üniversitesi	Sonuç	Limit Aralığı	Uygunluk
<b>Fruktoz</b>	<b>38.93</b>	-	Uygun
<b>Glikoz</b>	<b>29.40</b>	-	uygun
<b>Sakaroz</b>	<b>1.36</b>	<%5	uygun
<b>Fruktoz+Glikoz</b>	<b>68.33</b>	>60	uygun
<b>Fruktoz/Glikoz</b>	<b>1.32</b>	<b>0.9-1.4</b>	uygun

Analizi yapan

Kontrol eden

Nurettin PAÇAL

Dr.Öğr.Üyesi. Fatih GÜL

