



T.C.  
TARIM ve ORMAN BAKANLIĞI  
MRL ÖZEL GIDA KONTROL LABORATUVARI  
(TURKISH REPUBLIC MINISTRY OF AGRICULTURE AND FORESTRY  
MRL PRIVATE FOOD CONTROL LABORATORY)  
MUAYENE VE ANALİZ RAPORU  
(ANALYSIS REPORT)



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0184-T

|             |
|-------------|
| AB-0184-T   |
| 12412576/00 |
| 10-24       |

Rapor No / Revizyon No (Report No / Revision No) : 12412576 / 00  
Numuneye İlişkin Gelen Yazının Tarihi (Date of Incoming Letter Regarding the Sample) : -  
Analiz Amacı (Reason of Analysis) : ÖZEL (PRIVATE REQUEST)  
Numuneyi Gönderen Kurum/Kuruluş (Sample Sent by) : YILDIZ TOPTAN HÜSEYİN YILDIZ  
Adresi (Address) : Atatürk Mah. 65.Sok No:7/A TUNCELI  
Numune Alma Tutanağının Tarihi & Sayısı (Date and Number of Sampling Protocol) : - & -  
Numune Cinsi (Sample Type) : Süzme Çiçek Balı (Filtered Flower Honey)  
Seri-Parti No (Serial-Lot) : - / -  
Miktarı (Amount) : 680 g  
Son Tüketim Tarihi (Expiry Date) : -  
Üretici Firma Adı/Üretici Kodu (Producer Company/Code) : Munzurayla Yıldız Toptan/-  
Numuneyi Alan (Sample Taken by) : -  
Alındığı Tarih (Date of Sampling) : -  
Numune Kodu (Sample Code) : -  
Numunenin Kabul Tarihi & Saati (Date of Receipt) : 01.10.2024 14:28  
Analiz Başlama Tarihi (Date of Beginning Analysis) : 01.10.2024

Rapor Tarihi (Report Date) : 10.10.2024  
Sayısı (Number) : -

Güvenlik Mühür No (Seal Number): -

Ambalajı (Package) : Kapaklı Cam Kavanoz (Covered Glass Jar)  
Üretim Tarihi (Production Date) : 2024  
T. Edilen Tüketim Tarihi (R. Consumption Date) : -  
Marka (Brand) : -  
Yer (Picking Location) : -  
Geliş Şekli (Delivery of Sample) : Kargo (by Cargo)  
Sıcaklığı<sup>1</sup> (°C)(Temperature) : 20.2  
Bitiş Tarihi (End of Analysis) : 10.10.2024

<sup>1</sup>Soğuk zincirde taşınması gereken numuneler için doldurulması zorunludur.(It is mandatory to fill in the samples that need to be transported in the cold chain)

| Analiz<br>(Analysis)                                                            | Sonuç/Ölçüm Belirsizliği<br>(Result/Uncertainty) | Birim<br>(Unit) | LOD/LOQ<br>(LOD/LOQ) | Geri Kazanım (%)<br>(Recovery (%)) | Cihaz<br>(Instrument)                | Analiz Metodu<br>(Method) | Limit<br>(Limit) | Değerlendirme<br>(Conformity) |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|----------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|------------------|-------------------------------|
| Nem(Rutubet) (Moisture) <sup>1,2</sup>                                          | 15.92 ± 0.14                                     | %               |                      |                                    | Refraktometre (Refractometer)        | IHC, S.09-11              |                  |                               |
| Diastaz Sayısı (Number Of Diastase) <sup>1,2</sup>                              | 49.5 ± 2.8                                       |                 |                      |                                    | Spektrofotometre (Spectrophotometer) | IHC, S.38-40              |                  |                               |
| Elektriksel İletkenlik (Electrical Conductivity) <sup>1,2</sup>                 | 0.26 ± 0.01                                      | ms/cm           |                      |                                    | Kondüktometre (Conductometer)        | IHC, S.15-17              |                  |                               |
| Prolin (Prolin) <sup>1,2</sup>                                                  | 870.5 ± 33.1                                     | mg/kg           |                      |                                    | Spektrofotometre (Spectrophotometer) | IHC, S.58-59              |                  |                               |
| Serbest Asitlik (Free Acidity) <sup>1,2</sup>                                   | 22.8 ± 2.4                                       | meq/kg          |                      |                                    | Ph Metre (Ph Meter)                  | IHC, S.20-22              |                  |                               |
| HMF (Hydroxymethylfurfural) <sup>1,2</sup>                                      | 1.8 ± 0.3                                        | mg/kg           | 1.0                  | %97.96                             | HPLC-DAD                             | IHC, S.25-27              |                  |                               |
| Delta C13 Değerleri ve C4 Şekeri (Delta C13 value and C4 Sugars) <sup>1,2</sup> |                                                  |                 |                      |                                    | IRMS                                 | AOAC 998.12               |                  |                               |
| C4 Şekerleri Oranı (C4 Sugars Ratio)                                            | 0.0 ± 0.0                                        | %               |                      |                                    |                                      |                           |                  |                               |
| C13 Değerleri Arasındaki Fark (Differences Between C13 Values)                  | 0.47 ± 0.06                                      | ‰               |                      |                                    |                                      |                           |                  |                               |
| Delta C13 Protein (Delta C13 Proteins)                                          | -25.67 ± -0.15                                   | ‰               |                      |                                    |                                      |                           |                  |                               |
| Delta C13 Ham Bal (Delta C13 Raw Product)                                       | -26.14 ± -0.14                                   | ‰               |                      |                                    |                                      |                           |                  |                               |
| Şeker Kompozisyonu (Sugar Composition) <sup>1,2</sup>                           |                                                  |                 |                      |                                    | HPLC-RID                             | AOAC 977.20               |                  |                               |
| Fruktoz (Fructose)                                                              | 43.0 ± 4.6                                       | g/100 g         |                      |                                    |                                      |                           |                  |                               |
| Glukoz (Glucose)                                                                | 33.8 ± 3.6                                       | g/100 g         |                      |                                    |                                      |                           |                  |                               |
| Maltoz (Maltose)                                                                | 2.4 ± 0.2                                        | g/100 g         | 0.5                  |                                    |                                      |                           |                  |                               |
| Sakkaroz (Sucrose)                                                              | Tespit Edilemedi (Not Detected)                  | g/100 g         | 0.5                  |                                    |                                      |                           |                  |                               |
| Fruktoz/Glukoz (Fructose/Glucose)                                               | 1.27                                             |                 |                      |                                    |                                      |                           |                  |                               |
| Fruktoz+Glukoz (Fructose+Glucose)                                               | 76.8                                             | g/100 g         |                      |                                    |                                      |                           |                  |                               |

Not: 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu gereği elektronik imza ile imzalanmıştır.

E-imzalı belge doğrulama linki: <https://trlms.sgs.com/Eimza/EimzaKontrol.aspx?ID=160cbb73-d836-4e82-949b-769ebbd390510>

Bu doküman, arka sayfasında yazılı Genel Kayıt ve Şartlara tabi olarak Şirket tarafından yayınlanmıştır. Talebe istinaden veya [www.mrl.com.tr/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.mrl.com.tr/terms_and_conditions.htm) adresinden bu dokümana ulaşılabilir, elektronik formatlı dokümanlar için, Elektronik Dokümanlara İlişkin Kayıt ve Şartlar'a tabi olarak [www.mrl.com.tr/terms\\_e-document.htm](http://www.mrl.com.tr/terms_e-document.htm) adresinden görülebilir.

Yükümlülüğün, tazminatın ve ilgili dokümanda tanımlanan yargı yetkisi hususlarının sınırlandırılmasına dikkat çekilmiştir. Bu dokümanın sahibi, işbu belgedeki bilgilerin Şirketin müdahale anındaki ve varsa Müşterinin talimatlarının sınırları dahilindeki bulgularını yansıttığı konusunda bilgilendirilmektedir. Şirketin tek sorumluluğu, Müşterisine karşı olup, bu doküman tarafları, işlem dokümanları altındaki kendi haklarını ve zorunluluklarını da etmelerine ilişkin bir işleminden ibare etmemektedir. Bu doküman, Şirketin önceden tam yazılı onayı olmaksızın çoğaltılamaz. Bu dokümanın içeriği veya görünümüne dair yetkisiz bir değişiklik, sahtekarlık veya tahrifat yasadışı olup, buna yapanlar, kalının izin verdiği azami ölçüde kovuşturmaya tabi olabilir.

Aksi belirtilmedikçe, bu test raporunda belirtilen sonuçlar sadece test edilen numunelere atfta bulunmakta olup, bu tür numuneler sadece 15 gün muhafaza edilmektedir.





Rapor No / Revizyon No (Report No / Revision No) : 12412576 / 00

Rapor Tarihi (Report Date) : 10.10.2024

Yapılan muayene ve analiz sonucunda yukarıda belirtilen değerler tespit edilmiştir. (Above-mentioned values have been determined from examinations and analysis.)  
Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren MRL Merkez Kalıntı Araştırma Laboratuvarı, TÜRKAK'tan AB-0184-T ile TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre akredite edilmiştir. Geçici, gezici tesis veya müşteri tesislerinde faaliyet alanı bulunmamaktadır. (MRL Central Research and Control Laboratory is accredited by TÜRKAK under registration number AB-0184-T for TS EN ISO/IEC 17025:2017 as test laboratory. No activity is performed at sites away from permanent facility, in associated temporary or mobile facilities or at a customer's facility.)  
Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. (Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports)

Notlar (Notes)  
- Bu analiz raporu adli-idari işlemlerde ve reklam amacıyla kullanılamaz. İzniniz alınmadan raporlarımız çoğaltılamaz ve yayınlanamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. (This report shall not be used in the executive-judicial processes and for advertising purposes. No copy or no publish without permission. The reports without signature and seal are invalid.)  
- Bu analiz raporunun hiç bir bölümü tek başına veya ayrı ayrı kullanılamaz. (This report with all parts is a whole, no part of this report can be used separately.)  
- Analiz sonuçları yukarıda belirtilen numune için geçerlidir. Numune alım işlemi laboratuvarımız tarafından gerçekleştirilmediğinden, gönderilen numunenin partiyi/bütünü temsil etmesi sorumluluğu laboratuvarımıza ait değildir. (Results of analysis solely belong to sample mentioned above. Sampling is not performed by laboratory, representation responsibility of the sample is not undertaken.)  
- Analiz raporunda yer alan numuneye ait bilgiler müşteri tarafından beyan edilmiştir. Bu bilgilerin doğruluğundan ve kullanımına bağlı oluşabilecek tüm kayıplardan/yasal zorunluluklardan laboratuvarımız sorumlu değildir. (All necessary sample information is transmitted by the client. Responsibility of losses/legal obligations that may arise due to the accuracy and use of this information is not undertaken.)  
- LOD: Tespit Limiti / LOQ: Ölçüm Limiti (LOD: Limit of Detection / LOQ: Limit of Quantitation)

#### Açıklamalar (Description)

<sup>1</sup>: Bu analiz akreditasyon kapsamındadır. (This analyze covered by accreditation.)  
<sup>2</sup>: Ölçüm Belirsizliği, % 95 güven aralığında genişletilmiş belirsizlik(k=2) kullanılarak hesaplanmıştır. Numune almadan kaynaklı ölçüm belirsizliği hesaba katılmamıştır. (Measurement uncertainty have been calculated as expanded uncertainty (k=2) at 95% confidence interval. Uncertainty sources arising from sampling is not taken into account and evaluated.)

Numune Kabul ve Raporlama Böl. Sorumlusu  
(Head of Sample Admission and Reporting Dept.)  
Gıda Mühendisi  
(Food Engineer)  
ONUR ÖZDEMİR

Analitik Kimya Bölüm Sorumlusu  
(Head of Analytical Chemistry Department)  
Kimyager  
(Chemist)  
BEYTULLAH BEKER

Kimya Bölüm Sorumlusu  
(Head of Chemical Department (D.))  
Kimyager  
(Chemist)  
CEMAL TAŞ

e-imzalıdır

e-imzalıdır

e-imzalıdır

10.10.2024

Tasdik Olunur (Approved by)  
Laboratuvar Müdürü (Laboratory Manager)  
Gıda Yüksek Mühendisi (Food Engineer M.Sc.)  
ORHAN GÖZEN

e-imzalıdır

Not: 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu gereği elektronik imza ile imzalanmıştır.

E-imzalı belge doğrulama linki: <https://trlms.sgs.com/Eimza/EimzaKontrol.aspx?ID=160cbb73-d836-4e82-949b-769ebbd390510>

Bu doküman, arka sayfasında yazılı Genel Kayıt ve Şartlara tabi olarak Şirket tarafından yayınlanmıştır. Talebe istinaden veya [www.mrl.com.tr/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.mrl.com.tr/terms_and_conditions.htm) adresinden bu dokümana ulaşılabilir, elektronik formatlı dokümanlar için, Elektronik Dokümanlara İlişkin Kayıt ve Şartlar'a tabi olarak [www.mrl.com.tr/terms\\_e-document.htm](http://www.mrl.com.tr/terms_e-document.htm) adresinden görülebilir. Yükümlülüğün, tazminatın ve ilgili dokümanda tanımlanan yargı yetkisi hususlarının sınırlandırılmasına dikkat çekilmiştir. Bu dokümanın sahibi, işbu belgedeki bilgilerin Şirketin müdahale anındaki ve varsa Müşterinin talimatlarının sınırları dahilindeki bulgularını yansıttığı konusunda bilgilendirilmektedir. Şirketin tek sorumluluğu, Müşterisine karşı olup, bu doküman tarafları, işlem dokümanları altındaki kendi haklarını ve zorunluluklarını taahhütlerine ilişkin bir işlemden ibarettir. Bu doküman, Şirketin önceden tam yazılı onayı olmaksızın çoğaltılamaz. Bu dokümanın içeriği veya görünümüne dair yetkisiz bir değişiklik, sahtekarlık veya tahrifat yasadışı olup, buna yapanlar, kalınının izin verdiği azami ölçüde kovuşturmaya tabi olabilir. Aksi belirtilmediği takdirde, bu test raporunda belirtilen sonuçlar sadece test edilen numunelere atıfta bulunmakta olup, bu tür numuneler sadece 15 gün muhafaza edilmektedir.

