



TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

# AKREDİTASYON SERTİFİKASI

Deney Laboratuvarı olarak faaliyet gösteren,

**LTS**

**Laboratuvar Hizmetleri Gıda Kimya Çevre Eğitim  
Ve Danışmanlık San.ve Tic.ltd.şti.**

Yeni Yol Sok. Etap İş Merkezi B Blok No:20 D:5-8 Acıbadem  
34718 İSTANBUL / TÜRKİYE

TÜRKAK tarafından yapılan denetim sonucunda TS EN ISO/IEC 17025:2012 Standardına göre Ek'te yer alan kapsamlarda akredite edilmiştir.

**Akreditasyon No : AB-0351-T**

**Akreditasyon Tarihi : 21 Eylül 2010**

**Revizyon Tarihi / No : 9 Kasım 2015 / 06**

Bu Sertifika, yukarıda açık adı ve adresi yazılı Kuruluşun TS EN ISO/IEC 17025:2012 Standardına, ilgili Yönetmelik ve Tebliğlere uygunluğunu sürdürmesi halinde , **19 Ocak 2019** tarihine kadar geçerlidir.



  
**Dr. H. İbrahim ÇETİN**  
Genel Sekreter

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 1/10)


### Akreditasyon Kapsamı

 <b>Test</b> <b>TS EN ISO/IEC 17025</b> <b>AB-0351-T</b>	<b>LTS</b> <b>Laboratuvar Hizmetleri Gıda Kimya Çevre Eğitim Ve Danışmanlık</b> <b>San.ve Tic.ltd.şti.</b> Akreditasyon No: AB-0351-T Revizyon No: 06 Tarih: 9 Kasım 2015	
	<b>Deney Laboratuvarı</b>	
	<b>Adresi :</b> Yeni Yol Sok. Etap İş Merkezi B Blok No:20 D:5-8 Acıbadem 34718 İSTANBUL / TÜRKİYE	<b>Tel</b> : 02165458700 <b>Faks</b> : 02165458703 <b>E-Posta</b> : bilgi@lts.com.tr <b>Website</b> : www.lts.com.tr

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Meyve ve Sebze Ürünleri	Titrasyon Asitliği Tayini	TS 1125 ISO 750
Bitkisel Ürünler	pH Tayini	TS 1728 ISO 1842
Gıda, Gıda Katkıları ve Aromalar	Kurşun (Pb), Kadmiyum (Cd) Tayini	NMKL 161
	Cıva (Hg) Tayini	NMKL 170
Hayvansal ve Bitkisel Katı ve Sıvı Yağlar	Asitlik Sayısı ve Yağ Asitliği Tayini	TS EN ISO 660
Hububat ve Hububat Ürünleri	Rutubet (Nem) ve Toplam Kuru Madde Tayini	AOAC 925.10
	Kül Tayini	NMKL 173
	Toplam Azot ve Protein Tayini	NMKL 6
Tahıl ve Tahıl Ürünleri	Deoksinivalenol (DON) Tayini HPLC Metodu	İşletme içi metod- "LTS.SOP.01.207" (R-Biopharm P50/V10)
	Fumonisin (FB <sub>1</sub> +FB <sub>2</sub> ) Tayini HPLC Metodu	İşletme içi metod- "LTS.SOP.01.219" (R-Biopharm P31/V12)
	Zearalenon (ZON) Tayini HPLC Metodu	İşletme içi metod- "LTS.SOP.01.218" (R-Biopharm RP91 RP90/V15)
	Aflatoksin B <sub>1</sub> ve Toplam Aflatoksin (B <sub>1</sub> +B <sub>2</sub> +G <sub>1</sub> +G <sub>2</sub> ) Tayini HPLC Metodu	AOAC 991.31

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 2/10)


### Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0351-T	<p style="text-align: center;"><b>LTS</b> <b>Laboratuvar Hizmetleri Gıda Kimya Çevre Eğitim Ve Danışmanlık</b> <b>San.ve Tic.ltd.şti.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0351-T Revizyon No: 06 Tarih: 9 Kasım 2015</p>
---	---

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Tahıl ve Tahıl Ürünleri Devam)	Okratoksin A Tayini HPLC Metodu	İşletme içi metot- "LTS.SOP.01.201" (R-Biopharm A1- P14.V3)
Yoğurt	Kuru Madde Tayini	TS 1330
Süt, Ayran, Krema ve Koyulaştırılmış Süt	Kuru Madde Tayini	TS 1018
Peynirler	Toplam Kuru Madde Tayini	TS EN ISO 5534
Peynirler	Yağ Miktarı Tayini Van Gulik Metodu	TS 3046
Süt	Yağ Tayini Gerber Metodu	TS 8189
Yoğurt	Yağ Tayini	TS 1330
Süt ve Süt Ürünleri	Kül Tayini	NMKL 173
	Toplam Azot ve Protein Tayini	NMKL 6
	<i>Cronobacter sakazakii</i> Aranması	ISO 22964
Sert Kabuklu Meyveler ve Ürünleri	Aflatoksin B <sub>1</sub> ve Toplam Aflatoksin (B <sub>1</sub> +B <sub>2</sub> +G <sub>1</sub> +G <sub>2</sub> ) Tayini HPLC Metodu	AOAC 991.31
Kırmızı Biber	Aflatoksin B <sub>1</sub> ve Toplam Aflatoksin (B <sub>1</sub> +B <sub>2</sub> +G <sub>1</sub> +G <sub>2</sub> ) Tayini HPLC Metodu	AOAC 999.07
Kahve	Okratoksin A Tayini HPLC Metodu	İşletme içi metot-"LTS.SOP.01.203" (R-Biopharm Ref No:A1 -P14.V7)

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 3/10)


### Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0351-T	<p style="text-align: center;"><b>LTS</b> <b>Laboratuvar Hizmetleri Gıda Kimya Çevre Eğitim Ve Danışmanlık</b> <b>San.ve Tic.ltd.şti.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0351-T Revizyon No: 06 Tarih: 9 Kasım 2015</p>
---	---

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Alkollü ve Alkolsüz İçecekler	Alkol (Etanol) Miktar Tayini GC-FID Metodu	AOAC 984.14
	Metil Alkol Tayini GC-FID Metodu	AOAC 984.14
Bira	Okratoksin A Tayini HPLC Metodu	İşletme içi metod- "LTS.SOP.01.197" (R-Biopharm Ref. No:A14 -P14.V4)
Şarap	Okratoksin A Tayini HPLC Metodu	İşletme içi metod- "LTS.SOP.01.200" (R-Biopharm Ref No:A10 -P14.V4)
	Kurşun (Pb) Tayini AAS Metodu	NMKL 161 OIV-MA-AS322-12: R 2006
	Kükürtdioksit (SO <sub>2</sub> ) Tayini	TS 522
Gıda, Yem ve Tohum	GDO Tarama Analizi (p35S, tNOS, pFMV)  Real Time PCR Metodu	Kit Metodu (Eurofins Gene Scan GMO Screen RT 35S/NOS/FMV IPC Test Kit Metodu) ISO 21569 ISO 24276
	Ön işlem: DNA Ekstraksiyonu	Kit Metodu (Bosphore Spin, Magrev Plant, A. Jena Innu PREP Kit Metodları) ISO 21571

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 4/10)


### Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0351-T	<p style="text-align: center;"><b>LTS</b> <b>Laboratuvar Hizmetleri Gıda Kimya Çevre Eğitim Ve Danışmanlık</b> <b>San.ve Tic.ltd.şti.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0351-T Revizyon No: 06 Tarih: 9 Kasım 2015</p>
---	---

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Gıda, Yem ve Tohum Devam)	GDO Tarama Analizi (p35S, tNOS, pFMV)  Real Time PCR Metodu  Ön işlem: DNA Ekstraksiyonu	Kit Metodu (Bosphore GMO Screening Kit S35-tNos-FMV V3 Kit Metodu) ISO 21569 ISO 24276  Kit Metodu (Bosphore Spin, Magrev Plant, A. Jena Innu PREP Kit Metodları) ISO 21571
Gıda	Benzoik Asit/Sorbik Asit Tayini	NMKL 124
	Koagülaz pozitif Stafilocokların Sayımı- ( <i>Staphylococcus aureus</i> ve diğer türler)	TS 6582-1 EN ISO 6888-1
	<i>Salmonella spp.</i> Aranması	ISO 6579
	<i>Salmonella spp.</i> Aranması	BIORAD RAPID' <i>Salmonella</i>
	<i>Enterobacteriaceae</i> Sayımı	ISO 21528-2
	Koliform Bakteri Sayımı Koloni Sayım Tekniği	TS ISO 4832
	Küf ve Maya Sayımı	ISO 21527-1 ISO 21527-2
	Aerobik Koloni Sayısı	TS EN ISO 4833-1
	<i>Escherichia coli</i> Sayımı Koloni Sayım Tekniği	ISO 16649-2
	<i>Listeria monocytogenes</i> Aranması	AOAC 2013.11 VIDAS® <i>L.monocytogenes</i> Xpress (LMX) - REF 30 123 TS EN ISO 11290-1 BIORAD RAPID' L.mono

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 5/10)


### Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0351-T	<p style="text-align: center;"><b>LTS</b> <b>Laboratuvar Hizmetleri Gıda Kimya Çevre Eğitim Ve Danışmanlık</b> <b>San.ve Tic.ltd.şti.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0351-T Revizyon No: 06 Tarih: 9 Kasım 2015</p>
---	---

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Gıda Devam)	Stafilokokal Enterotoksin Aranması	AOAC 2007.06 VIDAS® Staph enterotoxin II
	<i>Bacillus cereus</i> Sayımı	TS EN ISO 7932
	<i>Koliform Bakteri</i> Sayımı EMS Tekniği	TS ISO 4831
	<i>Escherichia coli</i> Sayımı EMS Tekniği	ISO 7251
	<i>Escherichia coli</i> Sayımı	BioMerieux TEMPO EC
	Küf ve Maya Sayımı	BioMérieux TEMPO YM
	<i>Enterobacteriaceae</i> Sayımı	BioMérieux TEMPO EB
	Koagülaz Pozitif Stafilokoklar Sayımı	BioMerieux TEMPO STA
	Aerobik Koloni Sayımı	BioMérieux TEMPO TVC
	<i>Koliform Bakteri</i> Sayımı	BioMérieux TEMPO CC
	Isıya Dirençli <i>Campylobacter</i> spp. Aranması	ISO 10272-1
	<i>Clostridium perfringens</i> Sayımı	TS EN ISO 7937
	Sülfid İndirgeyen Anaerobik Bakteri Sayımı	ISO 15213
	<i>Escherichia coli</i> O 157 Aranması	VIDAS® UP E.coli O157
	<i>Escherichia coli</i> Sayımı EMS Tekniği	ISO 16649-3
Su Ürünleri	<i>Vibrio parahaemolyticus</i> ve <i>Vibrio cholerae</i> Aranması	ISO/TS 21872-1

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 6/10)


### Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0351-T	<p style="text-align: center;"><b>LTS</b> <b>Laboratuvar Hizmetleri Gıda Kimya Çevre Eğitim Ve Danışmanlık</b> <b>San.ve Tic.ltd.şti.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0351-T Revizyon No: 06 Tarih: 9 Kasım 2015</p>
---	---

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Gıda ile Temas Eden Plastik Madde ve Malzemeler	Spesifik Migrasyon [2,2-bis(4-hydroxyphenyl)propane (Bisphenol A)] Analizi	TS EN 14372
Gıda İle Temas Eden Kağıt ve Karton Malzemeler	Toplam Migrasyon Analizi Kuru Gıda [(MPPO) Modifiyepolifenilenoksit]]	TS EN 14338
Gıda İle Temas Eden Plastik Madde ve Malzemeler	Toplam Migrasyon Analizi Kuru Gıda [(MPPO) Modifiyepolifenilenoksit]]	TS EN 1186-13
Gıda İle Temas Eden Tahta Madde ve Materyaller	Toplam Migrasyon ((MPPO) Modifiye Polifenilen Oksit) Analizi	İşletme İçi Metot: LTS.SOP.01.209 (TS EN 14338)
Gıda ile Temas Eden Plastik Esaslı Madde ve Malzemeler	Toplam Migrasyon Analizi Tam Daldırma (Sulu Gıdalar-Sulu, Asitli, Alkollü)	TS EN 1186-3
	Toplam Migrasyon Analizi Ek Deney Yöntemi (Yağlı % 95 Etanol ve İzooktan)	TS EN 1186-14
	Toplam Migrasyon Analizi Mamulle Kontrol (Sulu Gıdalar-Sulu, Asitli, Alkollü)	TS EN 1186-9
	Yapı Tayini (FT-IR Metodu)	İşletme İçi Metot: LTS.SOP.01.193
Gıda İle Temas Eden Seramik/Porselen Materyaller	Kurşun (Pb) ve Kadmiyum (Cd) Salımı Tayini AAS Grafit Fırını Metodu, AAS Flame Fırını Metodu	NMKL 94

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 7/10)

### Akreditasyon Kapsamı


 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0351-T	<p style="text-align: center;"><b>LTS</b> <b>Laboratuvar Hizmetleri Gıda Kimya Çevre Eğitim Ve Danışmanlık</b> <b>San.ve Tic.ltd.şti.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0351-T Revizyon No: 06 Tarih: 9 Kasım 2015</p>
---	---

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Gıda İşletmelerinden Alınan Svab Örnekleri	<i>Escherichia coli</i> Sayımı Koloni Sayım Tekniği	ISO 16649-2
	Koliform Bakteri Sayımı Koloni Sayım Tekniği	ISO 4832
	<i>Staphylococcus aureus</i> Sayımı	ISO 6888-1
	Aerobik Koloni Sayımı	TS 7703 EN ISO 4833
Su (T.C. Sağlık Bakanlığı İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkındaki Yönetmelik Kapsamı Hariç)	<i>Escherichia coli</i> Sayımı Membran Filtrasyon Bölme Tekniği	SM 9222 G
	Koliform Bakterilerin Sayımı Membran Filtrasyon Tekniği	SM 9222 B
	Fekal Entereokokların Sayımı Membran Filtrasyon Tekniği	TS EN ISO 7899-2
	Toplam Koloni Sayımı	TS EN ISO 6222
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> Sayımı Membran Filtrasyon Tekniği	TS EN ISO 16266
Kıyma	Toplam Proteindeki Bağ Doku Oranı	NMKL 6 TS 11566 TS 6236 ISO 3496 NMKL 127



## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 8/10)


### Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0351-T	<p style="text-align: center;"><b>LTS</b> <b>Laboratuvar Hizmetleri Gıda Kimya Çevre Eğitim Ve Danışmanlık</b> <b>San.ve Tic.ltd.şti.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0351-T Revizyon No: 06 Tarih: 9 Kasım 2015</p>
---	---

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Et ve Et Ürünleri	Et Tür Tayini (At ve Eşek Eti Aranması)  Real Time PCR Metodu  Ön işlem: DNA Ekstraksiyonu	Kit Metodu (Bosphore Species Identification kit Horse-Donkey v1 Kit Metodu)  Kit Metodu (Bosphore Spin, Magrev Plant, A. Jena Innu PREP Kit Metodları)
	Et Tür Tayini (Tavuk ve Hindi Etinin aranması)  Real Time PCR Metodu  Ön işlem: DNA Ekstraksiyonu	Kit Metodu (Bosphore Species Identification kit Turkey-Chicken v1 Kit Metodu)  Kit Metodu (Bosphore Spin, Magrev Plant, A. Jena Innu PREP Kit Metodları)
	Et Tür Tayini (Domuz Eti Aranması)  Real Time PCR Metodu  Ön işlem: DNA Ekstraksiyonu	Kit Metodu (Bosphore Species Identification kit Pork v1 Kit Metodu)  Kit Metodu (Bosphore Spin, Magrev Plant, A. Jena Innu PREP Kit Metodları)

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 9/10)


### Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0351-T	<p style="text-align: center;"><b>LTS</b> <b>Laboratuvar Hizmetleri Gıda Kimya Çevre Eğitim Ve Danışmanlık</b> <b>San.ve Tic.ltd.şti.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0351-T Revizyon No: 06 Tarih: 9 Kasım 2015</p>
---	---

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Gıda, Yem	Bitki Spesifik Soya Geni Taranması Real Time PCR Metodu  Ön işlem: DNA Ekstraksiyonu	Kit Metodu (Bosphore Soy Species Detection Kit V1 Kit Metodu) ISO 21569 ISO 24276  Kit Metodu (Bosphore Spin, Magrev Plant, A. Jena Innu PREP Kit Metodları) ISO 21571
	Bitki Spesifik Mısır Geni Taranması Real Time PCR Metodu  Ön işlem: DNA Ekstraksiyonu	Kit Metodu (Bosphore Corn/Maize Species Detection Kit v1 Metodu) ISO 21569 ISO 24276  Kit Metodu (Bosphore Spin, Magrev Plant, A. Jena Innu PREP Kit Metodları) ISO 21571

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 10/10)

### Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0351-T	<p style="text-align: center;"><b>LTS</b> <b>Laboratuvar Hizmetleri Gıda Kimya Çevre Eğitim Ve Danışmanlık</b> <b>San.ve Tic.ltd.şti.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0351-T Revizyon No: 06 Tarih: 9 Kasım 2015</p>
---	---

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Gıda, Yem ve Tohum	MON 89788 Soya Tip Belirleme ve Miktar Analizi  Real Time PCR Metodu  Ön İşlem: DNA Ekstraksiyonu	EURL Metot (QT-EVE-GM-006) ISO 21569 ISO 21570 ISO 24276  Kit Metodu (Bosphore Spin, Magrev Plant, A. Jena Innu PREP Kit Metodları) ISO 21571

KAPSAM SONU

**Dr. H. İbrahim ÇETİN**  
Genel Sekreter