



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
ADLİ TIP ve ADLİ BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
KALİBRASYON HİZMETİ TEKNİK
ŞARTNAMESİ

Teknik Şart.No

KS/06

Tarih

01/10/2026

Revizyon

00

Sayfa

1 / 8

CİHAZ ADI

KALİBRASYON HİZMETİ

**TEKLİF
DOSYASINDA
İSTENEN
BELGELER**

1. ISO 9001 Belgesi: İstekliye veya yetki aldığı firmaya ait,
2. TS EN ISO/IEC 17025:2005 Kalibrasyon Laboratuvarı Yeterliliği Belgesi
3. Kullanılan kalibratörler kalibrasyonunun, akredite bir kuruluş tarafından veya üretici firması tarafından yapıldığını gösteren Kalibrasyon Sertifikası'na sahip olmalıdır.

**TIBBİ VE
TEKNİK
ÖZELLİKLER**

1. Kalibrasyon hizmeti, TÜRKAK veya yetkili kuruluşlarca metroloji ve kalibrasyon konusunda sertifikalandırılmış uzmanlar veya teknikerler tarafından yapılacak ve ilgili personelin eğitim belgeleri ölçüm sırasında beyan edilecektir.
2. Kalibrasyon hizmeti verecek firma TÜRKAK tarafından akredite edilmiş olmalıdır. Akreditasyon kapsamında tabloda belirtilen cihazlar açıkça yazılı olmalıdır.
3. Kalibrasyon hizmeti, kullanıcının belirleyeceği parametrelerde ve kullanıcının belirleyeceği değer aralıklarında veya ölçüm noktalarında yapılacaktır.
4. İsteklinin Akreditasyon Sertifikası ekinde belirtilen ölçüm aralıkları, ölçümü yapılacak cihazın çalışma aralığını kapsamalıdır.
5. Kalibrasyon sırasında kullanılacak referans cihazların hassasiyetleri, ölçümü yapılan cihazların hassasiyetlerinden daha yüksek olmalıdır.
6. Kalibrasyon hizmeti 1 yıl süre ile geçerli olacaktır.
7. Kalibrasyon hizmeti sonrası belirsizlikleri de içeren TÜRKAK logolu kalibrasyon sertifikası ve TÜRKAK logolu etiketi kalibrasyon işleminden itibaren 15 gün içinde teslim edilmelidir.
8. Cihazın kalibrasyonunda kullanılan kalibratörlerin belirsizlik ve izlenebilirlik bilgilerini içeren kalibrasyon sertifikalarının onaylı kopyası teslimat sırasında verilecektir.
9. Kalibrasyon metodları ve toleransları ilgili cihazın TSE standartlarına göre belirlenmiş olmalıdır.
10. Kalibrasyon hizmeti aşağıdaki tabloda bulunan 62 adet cihazı kapsamaktadır.

İSTEĞİ YAPAN

(Kaşe/İmza)

Gökhan Kayaşlı

İSTEĞİ YAPAN

(Kaşe/İmza)

Emetkin Kılıç

İSTEĞİ YAPAN

(Kaşe/İmza)

Prof. Dr. C. B. I. H. K.



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
ADLİ TIP ve ADLİ BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
KALİBRASYON HİZMETİ TEKNİK
ŞARTNAMESİ

Teknik Şart.No
Tarih
Revizyon
Sayfa

KS/06
01/10/2026
00
2 / 8

	Cihaz Adı	Cihaz Modeli	Lab. Kodu	Seri Numarası	Bulunduğu Birim
LABORATUVAR CİHAZLARI					
1.	Mikrosantrifüj	Heraus Biofuge 15	AMGL-C8	228019	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
2.	Minisantrifüj	Zentrifuge 3200	AMGL-C24	3200 7457	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
3.	Minisantrifüj	Sigma	AMGL-C81	134541	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
4.	Minisantrifüj	Sigma	AMGL-C82	149703	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
5.	Santrifüj	Hitachi CT15RE	AMGL-C85	753319	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
6.	Vorteks	Nejat Coşkuner	AMGL-C9	-	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
7.	Bio Vorteks V1	Biosan	AMGL-C80	010203-1004-0578	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
8.	Isıtıcı Blok Thermomixer	Termomixer compact	AMGL-C10	5350 279060	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
9.	Su Banyosu	Wisebath	AMGL-C83	04007011250039	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
10.	Fluorometre	Qubit Fluorometer	AMGL-C59	1204004794	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
ADLI TIP ve ADLI BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
KALİBRASYON HİZMETİ TEKNİK
ŞARTNAMESİ

Teknik Şart.No
Tarih
Revizyon
Sayfa

KS/06
01/10/2026
00
3 / 8

11.	PCR Cihazı	GeneAmp PCR System 9700	AMGL-C21	80556101934	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
12.	PCR Cihazı	Techne	AMGI-C79	148550-1	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
13.	Terazi	Acculab Sartorius ATL-423	AMGL-C87	22708798	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
14.	Qiagen Real Time PCR	Rotor-gene Q	AMGL-C86	R1119134	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
15.	İnkübatör	321	AMGL-C97	307893	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
BİYOĞÜVENLİK KABİNİ					
16.	Heraus DNA İzolasyon kabini	KS12	AMGL-C12	40853107	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
17.	Heraus DNA PCR kabini	KS12	AMGL-C22	40736318	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
BUZDOLABI-DERİN DONDURUCU					
18.	Buzdolabı	SJ-PT69R	AMGL-C42	090909782	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
19.	Buzdolabı	SJ-P68M	AMGL-C17	09377	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
20.	Buzdolabı	2051 D	AMGL-C18	ZU 101916	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
21.	Derin Dondurucu	UDD 500 BK	AMGL-C19	434865700035	Adli Moleküler

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)

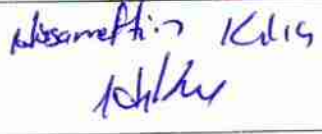


T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
ADLİ TIP ve ADLİ BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
KALİBRASYON HİZMETİ TEKNİK
ŞARTNAMESİ

Teknik Şart.No
Tarih
Revizyon
Sayfa

KS/06
01/10/2026
00
4 / 8

					Genetik Laboratuvarı
22.	Derin Dondurucu	Arçelik 2031 D	AMGL-C23	109036	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
23.	Derin Dondurucu	UDD	AMGL-C95	04.10.00031	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
	Buzdolabı	Arçelik	21-42624	AB-0016-K	Numune Kabul Birimi
PİPETLER					
24.	Otomatik Pipet (100-1000 µl)	Research Plus	AMGL-C6	104012Z	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
25.	Otomatik Pipet (10-100 µl)	Research Plus	AMGL-C13	3653349	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
26.	Otomatik Pipet (2-20 µl)	Research Plus	AMGL-C14	120453Z	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
27.	Otomatik Pipet (0,1-2,5 µl)	Research Plus	AMGL-C16	121171	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
28.	Otomatik Pipet (10-100 µl)	Research	AMGL-C25	4019376	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
29.	Otomatik Pipet (2-20 µl)	Research	AMGL-C26	3478996	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
30.	Otomatik Pipet (2-20 µl)	Research Plus	AMGL-C27	227636Z	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
31.	Otomatik Pipet (0,1-2,5 µl)	Research	AMGL-C31	4746026	Adli Moleküler

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
		

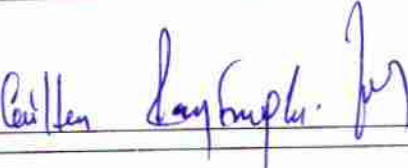
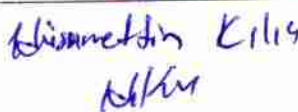


T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
ADLİ TIP ve ADLİ BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
KALİBRASYON HİZMETİ TEKNİK
ŞARTNAMESİ

Teknik Şart.No
Tarih
Revizyon
Sayfa

KS/06
01/10/2026
00
5 / 8

						Genetik Laboratuvarı
32.	Otomatik Pipet (10-100 µl)	Research	AMGL-C32	1545217		Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
33.	Otomatik Pipet (100-1000 µl)	Research	AMGL-C33	1580237		Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
34.	Otomatik Pipet (100-1000 µl)	Research Plus	AMGL-C40	104076Z		Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
35.	Otomatik Pipet (20-200 µl)	Research Plus	AMGL-C41	114927Z		Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
36.	Otomatik Pipet (2-20 µl)	Research Plus	AMGL-C43	120463Z		Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
37.	Otomatik Pipet (0,1-2,5 µl)	Research Plus	AMGL-C44	250257Z		Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
38.	Otomatik Pipet (0,1-2,5 µl)	Research Plus	AMGL-C50	250174Z		Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
39.	Otomatik Pipet (2-20 µl)	Research Plus	AMGL-C51	120417Z		Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
40.	Otomatik Pipet (10-100 µl)	Research Plus	AMGL-C52	111416Z		Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
41.	Otomatik Pipet (0,1-2,5 µl)	Research Plus	AMGL-C53	250170Z		Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
42.	Otomatik Pipet (10-100 µl)	Research Plus	AMGL-C54	111573Z		Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
		



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
ADLI TIP ve ADLI BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
KALİBRASYON HİZMETİ TEKNİK
ŞARTNAMESİ

Teknik Şart.No
Tarih
Revizyon
Sayfa

KS/06
01/10/2026
00
6 / 8

43.	Otomatik Pipet (100-1000 µl)	Research Plus	AMGL-C58	232837Z	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
44.	Otomatik Pipet (0,1-2,5 µl)	Eppendorf	AMGL-C89	4074206	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
45.	Otomatik Pipet (0,1-2,5 µl)	Eppendorf	AMGL-C90	3982266	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
46.	Otomatik Pipet (10-100 µl)	Eppendorf	AMGL-C91	3966826	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
47.	Otomatik Pipet (0,5-10 µl)	Eppendorf	AMGL-C92	4011406	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
48.	Otomatik Pipet (500-2500 µl)	Eppendorf	AMGL-C93	3980846	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
49.	Otomatik Pipet (2-20 µl)	Eppendorf	AMGL-C94	4083246	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
50.	Otomatik Pipet (100-1000)	Eppendorf	34740/39.20.0.1.213	253.3.5/18/37543	Numune Kabul Birimi
SICAKLIK NEM-ÖLÇERLER					
51.	Dijital Sıcaklık-Nem Ölçer	AGE CLOGGER	AMGL-C73	ADV7700018-1	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
52.	Dijital Sıcaklık-Nem Ölçer	AGE CLOGGER	AMGL-C74	ADV7700018-2	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
53.	Dijital Sıcaklık-Nem Ölçer	AGE CLOGGER	AMGL-C75	ADV7700018-3	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
ADLI TIP ve ADLI BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
KALİBRASYON HİZMETİ TEKNİK
ŞARTNAMESİ

Teknik Şart.No
Tarih
Revizyon
Sayfa

KS/06
01/10/2026
00
7 / 8

54.	Dijital Sıcaklık-Nem Ölçer	AGE CLOGGER	AMGL-C76	ADV7700018-4	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
55.	Dijital Sıcaklık-Nem Ölçer	AGE CLOGGER	AMGL-C77	ADV7700018-5	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
56.	Dijital Sıcaklık-Nem Ölçer	AGE CLOGGER	AMGL-C78	ADV7700018-6	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
57.	Dijital Sıcaklık-Nem Ölçer	AGE CLOGGER	AMGL-C98	ADV7700018-7	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
58.	Dijital Sıcaklık-Nem Ölçer	AGE CLOGGER	AMGL-C99	ADV7700018-9	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
59.	Termometre	-	16-32846	04.10.00033	Adli Moleküler Genetik Laboratuvarı
60.	Dijital Sıcaklık-Nem Ölçer	AGE CLOGGER	A-7249	ADV7700018-8	Numune Kabul Birimi
61.	Dijital Sıcaklık-Nem Ölçer	AGE CLOGGER	-	ADV7700018-10	Numune Kabul Birimi
62.	Termometre	-	16-32847	AB-0016-K	Numune Kabul Birimi

TEKNİK SERVİS VE GARANTİ

1. Kalibrasyon hizmeti kurum içerisinde (yerinde) sunulacaktır, kurumda kalibrasyon hizmeti sunulamayan cihazlar yüklenici firmanın laboratuvarında yapılacaktır. Cihazlar yüklenici firma yetkililerince kurumdan teslim alınıp, yüklenici firma yetkililerince kuruma teslim edilecektir. Cihazların tüm taşıma giderleri ve sorumlulukları yüklenici firmaya aittir.
2. Kalibrasyon hizmeti sonunda cihazda ortaya çıkan; fonksiyon kaybından, kalibrasyon öncesinde var olan işlevlerin iptalinden veya oluşan yeni bir arızadan yüklenici firma

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
ADLİ TIP ve ADLİ BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
KALİBRASYON HİZMETİ TEKNİK
ŞARTNAMESİ

Teknik Şart.No

KS/06

Tarih

01/10/2026

Revizyon

00

Sayfa

8 / 8

sorumlu tutulur. Yüklenici firma söz konusu durumu düzeltmek ve kalibrasyon işlemini yenilemek zorundadır. Bunu için gereken her türlü yeni gider yüklenici firma tarafından karşılanır.

3. Kalibrasyon hizmeti sonunda, cihazın çalışma performansı test edilerek cihaz çalışır vaziyette teslim edilir.
4. Eksik veya yanlış olduğu tespit edilen sertifikaların firmaya bildirilmesinden en geç beş iş günü sonunda gerekli düzeltmeler yapılarak kuruma iletilmelidir.
5. Yukarıdaki maddelerde belirtilen kalibrasyon hizmetleri, belirtilen zamanlarda IUC HAGED Biyomedikal Koordinatörlüğü teknik elemanlarının gözetiminde yapılır.

HAZIRLAYAN

(Adı/Soyadı/İmza)

Fatma Turhan Ünü
Elektrik ve Elektronik Mühendisi
I.U.C. HAGED Biyomedikal Koordinatörlüğü

ONAY

(Kaşe/İmza)

Prof. Dr. Fikri Kaşaoğlu
Biyomedikal Koordinatör
I.U.C. HAGED Biyomedikal Koordinatörlüğü

İSTEĞİ YAPAN

(Kaşe/İmza)

Alihan Bayraktar

İSTEĞİ YAPAN

(Kaşe/İmza)

Hasanettin Kılıç
Atıl

İSTEĞİ YAPAN

(Kaşe/İmza)

Prof. Dr. Gökçe Figen
Atıl