

**SIEMENS SANAYİ ve TİCARET A.Ş.**  
**A&D-QD LABORATUVAR DENEY ve CİHAZ LİSTESİ**

<b>Laboratuvar Adı</b>	: SIEMENS San.ve Tic.A.Ş. Otomasyon ve Kontrol Sistemleri Laboratuvarı		
<b>Laboratuvarın Adresi</b>	: Yakacak Cad. No: 111 Kartal-İSTANBUL		
<b>Yetkilisinin Adı</b>	: Serhat Ergüven		
<b>Tel : 0216-459 2187</b>	<b>Faks: 0216-459 2313</b>	<b>E-Posta: serhat.erguven@siemens.com</b>	<b>URL: www.siemens.com.tr/labdeney</b>

Yapılabilen Deneyler/Referans Standartlar	Ölçme Cihazının Adı	Cihazın Ölçme Aralığı, Hassasiyeti, Kalibrasyon Durumu( * ) v.b. Özellikleri
<b>METAL MALZEME DENEYLERİ</b>		
Çekme Mukavemeti ve Uzama Deneyi-DIN EN 10002-1	ZWICK Z100-ZWICK 1474 Çekme Basma Test Makinaları	Maks.100 kN, Hassasiyet Sınıf 0.5
Brinell Rockwell B ve C Sertlik Ölçümleri-DIN EN ISO 6506-1, DIN EN ISO 6508-1	WOLPERT 2Rc Makrosertlik Test Cihazı	1-250 kg, Hassasiyet ±%1 HB / ±0,5 HR
Mikrosertlik Ölçümleri(Vickers) DIN EN ISO 6507, DIN 50190	ZWICK 3121.200/00 Mikrosertlik Test Cihazı	10 gr-10 kg, Hassasiyet ±%1 HV
<b>PLASTİK MALZEME DENEYLERİ</b>		
Çekme Mukavemeti Deneyi-DIN EN ISO 527-1	ZWICK Z100-ZWICK 1474 Çekme Basma Test Makinaları	Maks.100 kN, Hassasiyet Sınıf 0.5
Bükülme Mukavemeti Deneyi-DIN EN ISO 178	ZWICK Z100-ZWICK 1474 Çekme Basma Test Makinaları	Maks.100 kN, Hassasiyet Sınıf 0.5
Charpy Darbe Mukavemeti Deneyi-DIN EN ISO 179	ZWICK 5102.100/00 Darbe Test Cihazı	0,5-4 Joule, Hassasiyet ±%0,5
Elastikiyet Modülü Tespiti-DIN EN ISO 527-2	ZWICK Z100-ZWICK 1474 Çekme Basma Test Makinaları	Maks.100 kN, Hassasiyet Sınıf 0.5
Yüzeysel Kaçak Akımlara Dayanım Deneyi-DIN IEC 60112	SIEMENS Yapımı Test Cihazı	Maks.600 V, Hassasiyet ±%1,5
Delinme Gerilimi Deneyi-DIN EN 60243-1	SIEMENS İzolasyon Test Cihazı	Maks.65 kV, Hassasiyet Sınıf 1,5
Yüzey ve Geçiş Direnci Ölçümleri-DIN IEC 60093	SIEMENS Teraohmetre ve SIEMENS Yapımı Ölçme Probları	Maks. 100 Teraohm, Hassasiyet ±5kΩ
Su Emme Deneyi-DIN EN ISO 62	METTLER Terazı	Maks.2600 gr, Hassasiyet ±0,01 gr
Özgül Ağırlık Ölçümü-DIN 53479	METTLER Terazı ve Aksesuarları	Maks.2600 gr, Hassasiyet ±0,01 gr
MFI Kütle/Hacim Akışkanlık Deneyi-DIN EN ISO 1133	ZWICK 4105 Akışkanlık Test Cihazı	Maks.280°C, Hassasiyet ±1,5°C
Yanma Kaybı ve Kül Miktarı Ölçümü-DIN EN ISO 1172	HERAEUS Kül Fırını ve Yardımcı Malzemeler	Maks.1100°C, Hassasiyet ±13°C Sınıf C13
<b>BOYA DENEYLERİ</b>		
Erichsen Derin Çekme Deneyi-DIN EN ISO 1520	ERİCHSEN Test Cihazı	1-10 mm, Hassasiyet 0,1 mm
Parlaklık Ölçümü-DIN EN ISO 2813	ERİCHSEN Glossmetre	Maks.93 Gloss
Konik Bükme Deneyi-DIN EN ISO 6860	ERİCHSEN Test Cihazı	---
Silindirik Bükme Deneyi-DIN EN ISO 1519	SIEMENS Yapımı Test Cihazı	---
Darbe Deneyi-DIN EN ISO 6272	ERİCHSEN Test Cihazı	Maks.1 kgm, Hassasiyet
Yapışma(Tarak) Deneyi-DIN EN ISO 2409	ERİCHSEN Test Cihazı	---
Kalınlık Ölçümü-DIN EN ISO 2178, DIN EN ISO 2360	HELMUT FISCHER Multiscope Ölçme Cihazı	Maks.950 µm,Hassasiyet ±10 µm
<b>KLİMA KOROZYON DENEYLERİ</b>		
Tuzlu Su Korozyon Deneyi(NSS)-DIN EN ISO 9227, ASTM B117	LIEBISCH Marka Test Cihazı	Maks.35°C, Hassasiyet ±1°C
Rutubetli Ortam Korozyon Deneyi-DIN EN ISO 6270-2	LIEBISCH Marka Test Cihazı	Maks.40°C/>=%95 Rel.Rutubet, Hassasiyet ±1°C
Corrodokote Korozyon Deneyi-DIN EN ISO 4541	LIEBISCH Marka Test Cihazı	Maks.40°C/>=%95 Rel.Rutubet, Hassasiyet ±1°C
<b>KAPLAMA KALINLIĞI ÖLÇÜMLERİ</b>		
Mikrografik Metod-DIN EN ISO 1463	LEITZ Metalografi Mikroskopu	Maks. X1250 Büyütme , Hassasiyet 2 µm
Coulometric Metod-DIN EN ISO 2177	HELMUT FISCHER Couloscope Ölçme Cihazı	Maks.20 µm,Hassasiyet ±1 µm
Manyetik ve Eddy Current Metodu-DIN EN ISO 2178, DIN EN ISO 2360	HELMUT FISCHER Multiscope Ölçme Cihazı	Maks.950 µm,Hassasiyet ±10 µm
Galvaniz Sac Kaplama Ağırlığı Ölçümü-DIN EN 10142	METTLER Terazı ve Yardımcı Aparatlar	Maks.2600 gr, Hassasiyet 0,01 gr
<b>MESNET İZOLATÖRÜ DENEYLERİ</b>		
Bükülme Mukavemeti Deneyi-DIN IEC 60660	BEKA Test Cihazı	Maks.2000 kp, Hassasiyet Sınıf 1
Çekme Mukavemeti Deneyi-DIN IEC 60660	ZWICK Z100-ZWICK 1474 Çekme Basma Test Makinaları	Maks.100 kN, Hassasiyet Sınıf 0.5
Yük Altında Sapma Deneyi- DIN IEC 60660	BEKA Test Cihazı	Maks.2000 kp, Hassasiyet Sınıf 1

**SIEMENS SANAYİ ve TİCARET A.Ş.**  
**A&D-QD LABORATUVAR DENEY ve CİHAZ LİSTESİ**

**Laboratuvar Adı : SIEMENS San.ve Tic.A.Ş. Otomasyon ve Kontrol Sistemleri Laboratuvarı**

**Laboratuvarın Adresi : Yakacık Cad. No: 111 Kartal-İSTANBUL**

**Yetkilisinin Adı : Serhat Ergüven**

**Tel : 0216-459 2187 Faks: 0216-459 2313**

**E-Posta: serhat.erguven@siemens.com**

**URL: www.siemens.com.tr/labdeney**

<b>DİĞER DENEYLER</b>		
Yüzey Pürüzlülüğü(Ra,Rz,Rmaks) Ölçümü-DIN 4768	MAHR PERTHEN M4P Ölçme Cihazı	Ra-Rz-Rmaks, Hassasiyet %5
Boyutsal Ölçümler(Parça,Kalıp,Aparat v.b.)	C.Z.JENA ÖLÇME MİKROSKOPU ve ZEISS 3D ÖLÇME CİHAZI  OGP CNC500 Video Ölçüm Sistemi	Maks. X:250 mm / Y:125 mm, Hassasiyet ±0,001 mm Maks.300 mm, Hassasiyet ±0,002 mm  Ölçme Sahası 500X450X200 mm Hassasiyet X ve Y için:E2=(2,5+5L/1000)µm Z için E1=(3,0+8L/1000) µm
İletkenlik Ölçümü-ASTM E1004	DR.INSTUT FÖRSTER Ölçme Cihazı	15-58 m/Ωmm <sup>2</sup> , Hassasiyet ±%0,5
Direnç Ölçümü-Thomson Köprüsü Metodu	Thomson Köprüsü	1 mΩ-100 Ω, Hassasiyet ±0,005-±3 Ω
Basma ve Yay Kuvveti Ölçümü-DIN 2095, DIN 2097	ZWICK Z100-ZWICK 1474 Çekme Basma Test Makinaları ve REICHERTER Yay Ölçme Cihazı	Maks.100 kN, Hassasiyet Sınıf 0.5 0-20N / 0-200 N, Hassasiyet Kuvvet %0,2 / Yol ±0,02 mm
Vida/Civata Burulma Momenti Deneyi-DIN EN ISO 2702, DIN EN 20898-7	AMATEK Moment Anahtarı BELZER Moment Anahtarı RAHSOL Moment Anahtarı	Maks.6 Nm, Hassasiyet ±0,03 Nm 1,8-17,1 Nm, Hassasiyet ±%4 Nm 10-300 Nm, Hassasiyet ±%1

(\* )Siemens A.Ş. ISO 9000 belgesine sahip olup, tüm cihaz ve kontrol aletleri akredite laboratuvarlar tarafından kalibre edilmektedir.