

**Makine Mühendisliđi Laboratuvarı,
BASMA DENEYİ FÖY ÇALIŞMASI**

Adı, soyadı:

Numarası:

5 mm çapındaki ve 10 mm ilk boya sahip bir malzemenin standart bir basma deneyinden elde edilen verileri tablolarda verilmiştir.

1) Tablodaki Gerilme ve Gerinim değerlerini deney föyünüzdeki formülleri kullanarak hesaplayıp doldurunuz.

2) Tablolar ve daha önce sisteme yüklenmiş olan deney föylerindeki hesaplama yöntemlerine göre malzemenin;

a) Çekme dayanımı

d) % kesit alanı daralması

b) Elastisite (Young) Modülü

e) rezilyans

c) % uzama

f) tokluk

değerlerini hesaplayınız.

3) Malzemenin Gerilme-Gerinim grafiğini çizerek **Akma**, **Çekme** ve **Kopma noktalarını** ve **değerlerini** grafik üzerinde gösteriniz.

A) Numarasının son hanesi "0 ve 1" olanlar

Yük (kN)	Gerilme (MPa)	Ölçülen Boyu (mm)	Gerinim (mm/mm)
0,00	0,00	10,00	0,00
10,00		9,94	
20,00		9,88	
30,00		9,82	
40,00		9,76	
50,00		9,70	
55,00		9,64	
60,00		9,50	
65,00		9,36	
75,00		9,22	
80,00		9,08	
85,00		8,94	
90,00		8,80	
95,00		8,66	
100,00		8,52	
110,00		8,38	
108,00		8,24	
106,00		8,10	
102,00		7,96	
100,00		7,82	
95,00		7,68	

B) Numarasının son hanesi "2 ve 3" olanlar

Yük (kN)	Gerilme (MPa)	Ölçülen Boyu (mm)	Gerinim (mm/mm)
0,00	0,00	10,00	0,00
8,00		9,95	
16,00		9,90	
24,00		9,85	
32,00		9,80	
40,00		9,75	
48,00		9,70	
56,00		9,65	
64,00		9,60	
72,00		9,50	
80,00		9,40	
82,00		9,30	
84,00		9,20	
86,00		9,10	
88,00		9,00	
90,00		8,90	
92,00		8,80	
91,00		8,70	
90,00		8,60	
89,00		8,50	
88,00		8,40	

C) Numarasının son hanesi "4 ve 5" olanlar

Yük (kN)	Gerilme (MPa)	Ölçülen Boyu (mm)	Gerinim (mm/mm)
0,00	0,00	10,00	0,00
8,00		9,90	
16,00		9,80	
24,00		9,70	
32,00		9,60	
40,00		9,50	
48,00		9,40	
56,00		9,30	
64,00		9,15	
72,00		9,00	
80,00		8,85	
82,00		8,70	
84,00		8,55	
86,00		8,40	
88,00		8,25	
90,00		8,10	
92,00		7,95	
91,00		7,80	
90,00		7,65	
89,00		7,50	
88,00		7,35	

D) Numarasının son hanesi "6 ve 7" olanlar

Yük (kN)	Gerilme (MPa)	Ölçülen Boyu (mm)	Gerinim (mm/mm)
0,00	0,00	10,00	0,00
3,00		9,75	
6,00		9,50	
9,00		9,25	
12,00		9,00	
15,00		8,75	
18,00		8,50	
21,00		8,25	
24,00		8,00	
27,00		7,75	
30,00		7,50	
33,00		7,25	
36,00		7,00	
39,00		6,75	
48,00		6,45	
57,00		6,15	
66,00		5,85	
64,00		5,55	
62,00		5,25	
60,00		4,95	
58,00		4,65	

E) Numarasının son hanesi "8 ve 9" olanlar

Yük (kN)	Gerilme (MPa)	Ölçülen Boyu (mm)	Gerinim (mm/mm)
0,00	0,00	10,00	0,00
1,00		9,50	
2,00		9,00	
3,00		8,50	
4,00		8,00	
5,00		7,50	
6,00		7,00	
7,00		6,50	
8,00		6,00	
9,00		5,50	
10,00		5,20	
11,00		4,90	
12,00		4,60	
13,00		4,30	
15,00		4,15	
17,00		4,00	
19,00		3,85	
21,00		3,70	
20,00		3,55	
19,00		3,40	
16,00		3,25	