SEVENBIT

Uzun süreli hidrostatik dayanım

ISO 9080:2012 — standart ekstrapolasyon yöntemi (SEM)

DEMO — SERTİFİKASYON İÇİN GEÇERLİ DEĞİLDİR

VERİ SETİ PE 100 — 20 · 60 · 80 °C	ÖLÇÜM SAYISI 120	SICAKLIKLAR 20 · 60 · 80 °C
RAPOR TARİHİ 15.11.2026 12:09 UTC	HAZIRLAYAN —	MALZEME / TİP PE 100
BORU ÖLÇÜLERİ d32 × e3.0		

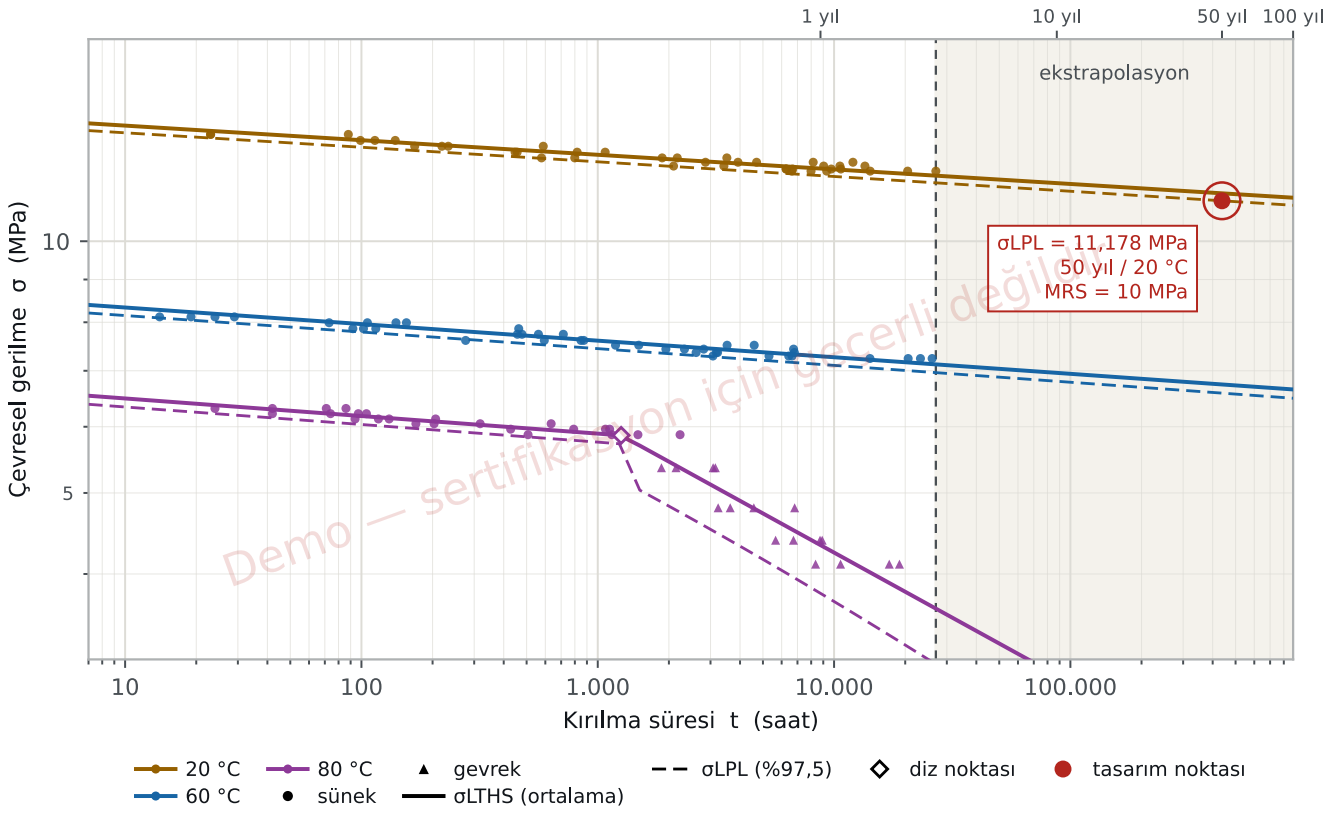
ISO 9080 Madde 7, deney raporunda malzemenin ve numunelerin tam tanımını (7 b), deney borularının ölçülerini (7 c) ve dış ortam ile iç basınç ortamını (7 d) ister. Eksik alanlar veri seti sayfasından doldurulabilir.

Tasarım noktası — 50 yıl

Sıcaklık	σ_{LTHS} (MPa)	σ_{LPL} (MPa)	Ekstrapolasyon sınırı
20 °C	11,411	11,178	93,8 yıl
60 °C	6,741	6,582	0,9 yıl · 50 yıl kapsam dışı
80 °C	2,356	1,868	—

MRS = 10 MPa · sınıflandırma numarası 100 (ISO 12162). 20 °C ve 50 yıldaki σLPL, 11,178 MPa, R20 serisinde bir alttaki değere yuvarlanmıştır (ISO 12162 Çizelge 1). Malzeme, ISO 1043-1 simgesi ve ardından 100 ile gösterilir.

σLPL, %97,5 tek taraflı alt tahmin sınırıdır ve ISO 9080 uyarınca sınıflandırmada esas alınan değerdir. σLTHS ortalama eğridir. Ekstrapolasyon sınırı t_e, 5.1.5'e göre daha yüksek deney sıcaklıklarının bu sıcaklığa tanıdığı en uzun süredir; en yüksek deney sıcaklığı için tanımsızdır.



PE 100 · d32 × e3.0 · ISO 9080:2012, 3 parametreli model · R² 0,927 (A) / 0,852 (B). Gerilme–kırılma süresi eğrileri. Kesikli çizgiler %97,5 alt tahmin sınırıdır; taralı bölge, en uzun deney süresinin (26.960 saat) ötesindeki ekstrapolasyonu gösterir.

Model

$$\log_{10} t = c_1 + c_2/T + c_4 \cdot \log_{10} \sigma/T$$

t kırılma süresi (saat), T mutlak sıcaklık (K), σ çevresel gerilme (MPa). Veri, ISO 9080 Ek B'ye göre diz noktası içeriyor; A tipi (sünek) ve B tipi (gevrek) bölgeler ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

KATSAYILAR — A TİPİ

Terim	Değer	Standart hata	t	p
c_1	-90,380	2,757	-32,78	$2{,}81 \cdot 10^{-54}$
c_2	45.914,161	1.374,163	33,41	$5{,}12 \cdot 10^{-55}$
c_4	-16.802,448	516,801	-32,51	$5{,}84 \cdot 10^{-54}$

İSTATİSTİKLER

Kullanılan ölçüm	100
Kesilmiş — dahil (> 1.000 sa)	0
Kesilmiş — hariç	0
Serbestlik derecesi	97
Artık varyans s^2	0,057453
R^2 ($\log_{10} t$)	0,927
Düzeltilmiş R^2	0,926
Koşul sayısı	61.233,004
Uyum testi (Ek A.4)	Pr[F(21;76) > 1,527] = 0,094 — model kabul

c_3 %5 düzeyinde anlamlı değil (4 parametreli uydurmada t = -1,57, p = 0,119) → 3 parametreli model (c_3 = 0)

KATSAYILAR — B TİPİ (DİZ ALTI)

Terim	Değer	Standart hata	t	p	Ölçüm	s. derecesi	s^2	R^2	Düz. R^2
c_1	8,034	0,435	18,46	$3{,}83 \cdot 10^{-13}$	20	18	0,025210	0,852	0,844
c_3	-6,427	0,631	-10,18	$6{,}79 \cdot 10^{-9}$					

Uyum testi (Ek A.4): Pr[F(3;15) > 0,241] = 0,867 — model kabul · tek sıcaklık: c_2 ve c_4 belirlenemez → 2 parametreli model

Diz noktası analizi — ISO 9080 Ek B

Sıcaklık	Sonuç	F	p	Diz gerilmesi (MPa)	Diz süresi (saat)
20 °C	diz yok	0,911	0,411	–	–
60 °C	diz yok	1,647	0,207	–	–
80 °C	diz var	64,099	$1{,}37 \cdot 10^{-12}$	5,883	1.224

%5 anlamlılık düzeyinde F testi; p < 0,05 diz noktası kabul edilir. Diz gerilmesi ve süresi: yalnızca o sıcaklığın verisiyle Ek B'nin kırık doğrusu; uydurulan yüzeylerin kesiştiği nokta değil.

Ekstrapolasyon tablosu

Süre	20 °C		60 °C		80 °C	
	σ_{LTHS}	σ_{LPL}	σ_{LTHS}	σ_{LPL}	σ_{LTHS}	σ_{LPL}
10 saat	13,750	13,480	8,332	8,150	6,486	6,335
100 saat	13,208	12,954	7,960	7,788	6,180	6,037
1.000 saat	12,688	12,445	7,605	7,440	5,888	5,751
0,14 yıl (t_{max} 80 °C)	12,638	12,396	7,571	7,406	5,860	5,181
0,5 yıl	12,365	12,127	7,386	7,223	–	–
1 yıl	12,217	11,980	7,285	7,124	–	–
1,88 yıl (t_{max} 60 °C)	12,083	11,848	7,194	7,034	–	–
5 yıl	11,879	11,645	–	–	–	–
10 yıl	11,736	11,503	–	–	–	–
25 yıl	11,550	11,317	–	–	–	–
50 yıl	11,411	11,178	–	–	–	–
93,77 yıl (t_e 20 °C)	11,286	11,054	–	–	–	–

Değerler MPa. Yıl = 365 gün = 8.760 saat (ISO 9080 Ek D). Tire: o sıcaklıkta 5.1.5'in izin verdiğinin ötesi. Sınır bir satırdır: daha yüksek bir deney sıcaklığının kazandırdığı t_e ya da daha uzunsa kendi t_{max} değeri.

Veri yeterliliği — ISO 9080 Madde 4.2 ve 5.1

SICAKLIK BAŞINA ÖLÇÜMLER

Sıcaklık	Kayıtlı	Kırılan	Kesilmiş	Kullanılan	> 7.000 saat	> 9.000 saat	B tipi	Basınç seviyesi	Hariç	En uzun kırılma (saat)	En uzun deney (saat)
20 °C	40	40	0	40	12	10	0	9	0	26.960	26.960
60 °C	40	40	0	40	4	4	0	10	0	25.995	25.995
80 °C	40	40	0	40	6	3	20	10	0	18.909	18.909
Gerekli (4.2.1)				≥ 30	≥ 4	≥ 1	≥ 5	–	–	–	–

Kullanılan ve sonraki sayılar, uyumda kullanılan ölçümlere aittir (kesilmişler 4.2.4'e göre, bozunma kırılmaları hariç); 4.2.1 bunlara göre değerlendirilir, eksikler işaretlidir. B tipi: ikinci dalın ulaştığı her sıcaklıkta en az 5, toplamda 20. Basınç seviyesi: en az iki ölçümün yapıldığı basınçlar, bilgi için; ISO 9080:2012 bir alt sınır koymaz.

Verinin tümü, araç tarafından denetlenebilen 17 koşulun tamamını sağlıyor (sıcaklık başına ölçüm sayısı, uzun süreli deneyler, sıcaklık aralıkları).

Denetlenmeyenler: en yüksek deney sıcaklığının Vicat yumuşama veya erime sıcaklığına göre sınırı (5.1.2 c) — malzeme verisi araçta tutulmaz — ve deney aralığının servis sıcaklığını içermesi (5.1.2 e).

Ekstrapolasyon süresi — ISO 9080 5.1.5

Deney sıcaklığı T_t	t_{max} (saat)	T	ΔT	k_e	t_e (saat)	t_e (yıl)
60 °C	16.427,8	20 °C	40	50,0	821.392	93,77
80 °C	1.255,7 †	20 °C	60	100,0	125.569	14,33
		60 °C	20	6,0	7.534	0,86

t_{max}: aynı sıcaklıktaki en uzun beş kırılma süresinin logaritmik ortalaması (3.7). † işaretli değer, diz noktasının yalnızca en yüksek deney sıcaklığında saptandığı durumda o sıcaklıktaki diz noktasının (iki dalın kesişimi) süresidir (5.1.5 NOT, Şekil 2). k_e: Çizelge 1 — poliolefinler (5.2); 5.4 uyarınca kapsam dışı polimerler için de bu çizelge. $t_e = k_e \cdot t_{max}$; en fazla 100 yıl (876.000 saat) olarak bildirilir (Ek D, Çizelge D.8–D.10).

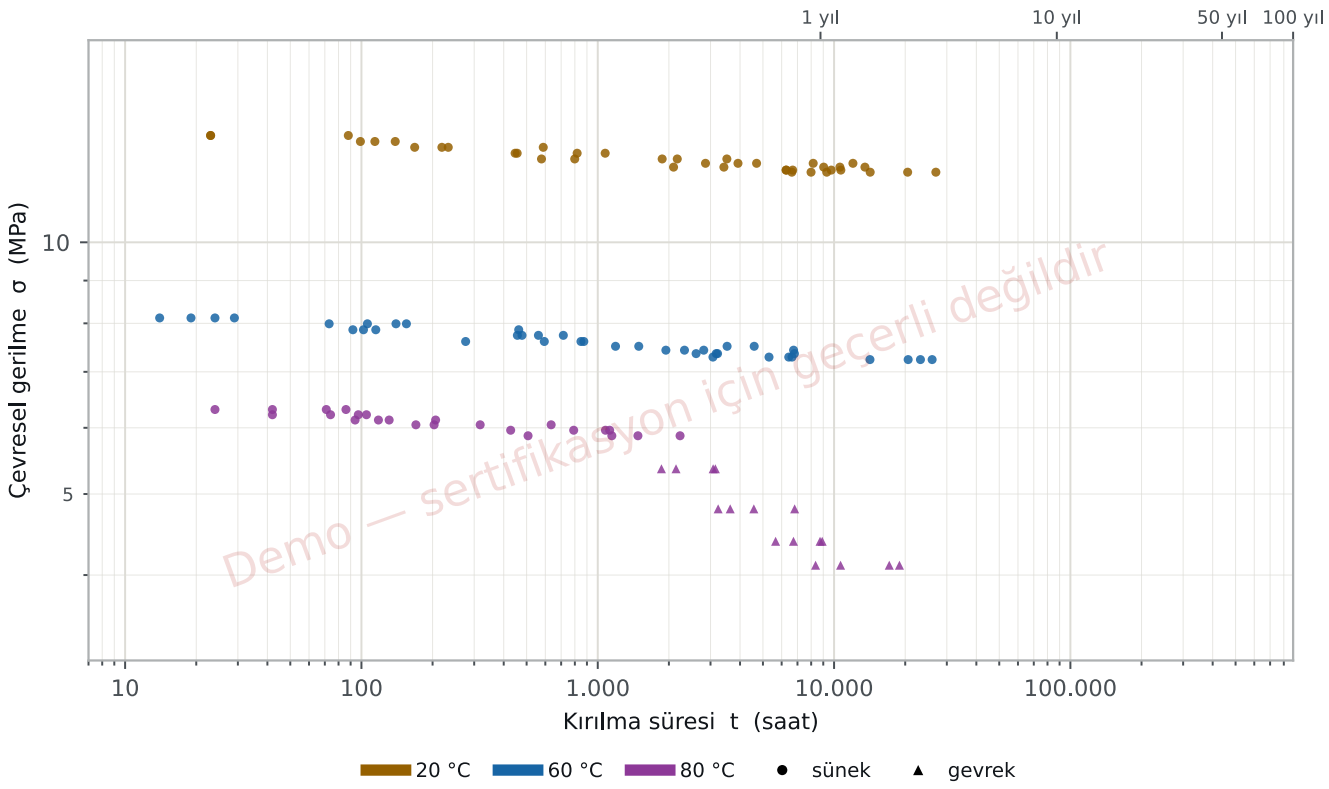
İzlenebilirlik

Hesap motoru	`creepfit-engine 0.7.1`
Uygulama	`creepfit-api 0.1.0`
Girdi özeti (SHA-256)	`2b8e1083389ada50be038bd7e5c85ac30397175355e2635a1c54b04e1c9234f7`
Çalışma alanı	Deneme alanı

Bu belge kaydedilmiş bir sonuçtan üretilmiştir; yeniden basım aynı sayıları verir. Aynı girdi özeti ve motor sürümü ile hesap birebir yeniden üretilebilir. Diz noktası saptandı; veri A tipi ve B tipi olarak ayrıldı (ISO 9080 Ek B).

Ek — ölçüm listesi (ISO 9080 Madde 7 e)

ÖLÇÜMLER



PE 100 · d32 × e3.0. Uyumdan önce, kaydedildiği gibi ölçümler: renk deney sıcaklığını, şekil kırılma tipini gösterir.

120 ölçüm; veri setinin düzenli sırasıyla. Tümü uyuma dahil edilmiştir. A/B veri tipi, bu analizin sınıflandırmasıdır (Ek B).

#	Numune	Sıcaklık (°C)	Basınç (bar)	d_{em} (mm)	e_{min} (mm)	σ (MPa)	Süre (saat)	Kırılma	Tip	Başlangıç	Bitiş	Dahil
1	SC-20-39	20	25,1	32,00	3,00	12,13	6.626	sünek	A	2024-05-11	2025-02-11	evet
2	SC-20-36	20	25,1	32,00	3,00	12,13	7.990	sünek	A	2024-05-02	2025-03-30	evet
3	SC-20-38	20	25,1	32,00	3,00	12,13	9.309	sünek	A	2024-05-08	2025-05-30	evet
4	SC-20-35	20	25,1	32,00	3,00	12,13	14.217	sünek	A	2024-04-29	2025-12-12	evet
5	SC-20-40	20	25,1	32,00	3,00	12,13	20.480	sünek	A	2024-05-14	2026-09-14	evet
6	SC-20-37	20	25,1	32,00	3,00	12,13	26.960	sünek	A	2024-05-05	2027-06-02	evet
7	SC-20-30	20	25,2	32,00	3,00	12,20	6.263	sünek	A	2024-04-14	2024-12-30	evet
8	SC-20-32	20	25,2	32,00	3,00	12,20	6.279	sünek	A	2024-04-20	2025-01-06	evet
9	SC-20-33	20	25,2	32,00	3,00	12,20	6.680	sünek	A	2024-04-23	2025-01-26	evet
10	SC-20-34	20	25,2	32,00	3,00	12,20	9.728	sünek	A	2024-04-26	2025-06-05	evet
11	SC-20-31	20	25,2	32,00	3,00	12,20	10.681	sünek	A	2024-04-17	2025-07-06	evet
12	SC-20-27	20	25,4	32,00	3,00	12,30	2.093	sünek	A	2024-04-05	2024-07-01	evet
13	SC-20-26	20	25,4	32,00	3,00	12,30	3.418	sünek	A	2024-04-02	2024-08-22	evet
14	SC-20-25	20	25,4	32,00	3,00	12,30	9.037	sünek	A	2024-03-30	2025-04-10	evet
15	SC-20-29	20	25,4	32,00	3,00	12,30	10.584	sünek	A	2024-04-11	2025-06-26	evet

#	Numune	Sıcaklık (°C)	Basınç (bar)	d_{em} (mm)	e_{min} (mm)	σ (MPa)	Süre (saat)	Kırılma	Tip	Başlangıç	Bitiş	Dahil
16	SC-20-28	20	25,4	32,00	3,00	12,30	13.508	sünek	A	2024-04-08	2025-10-22	evet
17	SC-20-21	20	25,7	32,00	3,00	12,43	2.857	sünek	A	2024-03-18	2024-07-15	evet
18	SC-20-23	20	25,7	32,00	3,00	12,43	3.921	sünek	A	2024-03-24	2024-09-03	evet
19	SC-20-20	20	25,7	32,00	3,00	12,43	4.700	sünek	A	2024-03-15	2024-09-26	evet
20	SC-20-22	20	25,7	32,00	3,00	12,43	8.159	sünek	A	2024-03-21	2025-02-23	evet
21	SC-20-24	20	25,7	32,00	3,00	12,43	12.017	sünek	A	2024-03-27	2025-08-09	evet
22	SC-20-15	20	26,0	32,00	3,00	12,58	578	sünek	A	2024-02-29	2024-03-24	evet
23	SC-20-19	20	26,0	32,00	3,00	12,58	799	sünek	A	2024-03-12	2024-04-14	evet
24	SC-20-17	20	26,0	32,00	3,00	12,58	1.873	sünek	A	2024-03-06	2024-05-23	evet
25	SC-20-16	20	26,0	32,00	3,00	12,58	2.170	sünek	A	2024-03-03	2024-06-01	evet
26	SC-20-18	20	26,0	32,00	3,00	12,58	3.518	sünek	A	2024-03-09	2024-08-02	evet
27	SC-20-12	20	26,4	32,00	3,00	12,78	447	sünek	A	2024-02-20	2024-03-09	evet
28	SC-20-13	20	26,4	32,00	3,00	12,78	456	sünek	A	2024-02-23	2024-03-13	evet
29	SC-20-11	20	26,4	32,00	3,00	12,78	818	sünek	A	2024-02-17	2024-03-22	evet
30	SC-20-14	20	26,4	32,00	3,00	12,78	1.075	sünek	A	2024-02-26	2024-04-10	evet
31	SC-20-09	20	26,9	32,00	3,00	12,99	168	sünek	A	2024-02-11	2024-02-18	evet
32	SC-20-08	20	26,9	32,00	3,00	12,99	219	sünek	A	2024-02-08	2024-02-17	evet
33	SC-20-10	20	26,9	32,00	3,00	12,99	233	sünek	A	2024-02-14	2024-02-23	evet
34	SC-20-07	20	26,9	32,00	3,00	12,99	588	sünek	A	2024-02-05	2024-02-29	evet
35	SC-20-05	20	27,3	32,00	3,00	13,20	99	sünek	A	2024-01-30	2024-02-03	evet
36	SC-20-06	20	27,3	32,00	3,00	13,20	114	sünek	A	2024-02-02	2024-02-06	evet
37	SC-20-04	20	27,3	32,00	3,00	13,20	139	sünek	A	2024-01-27	2024-02-01	evet
38	SC-20-01	20	27,8	32,00	3,00	13,42	23	sünek	A	2024-01-18	2024-01-18	evet
39	SC-20-02	20	27,8	32,00	3,00	13,42	23	sünek	A	2024-01-21	2024-01-21	evet
40	SC-20-03	20	27,8	32,00	3,00	13,42	88	sünek	A	2024-01-24	2024-01-27	evet
41	SC-60-39	60	15,0	32,00	3,00	7,24	14.187	sünek	A	2024-05-31	2026-01-12	evet
42	SC-60-37	60	15,0	32,00	3,00	7,24	20.583	sünek	A	2024-05-25	2026-09-29	evet
43	SC-60-38	60	15,0	32,00	3,00	7,24	23.200	sünek	A	2024-05-28	2027-01-19	evet
44	SC-60-40	60	15,0	32,00	3,00	7,24	25.995	sünek	A	2024-06-03	2027-05-22	evet
45	SC-60-36	60	15,1	32,00	3,00	7,29	3.072	sünek	A	2024-05-22	2024-09-27	evet
46	SC-60-34	60	15,1	32,00	3,00	7,29	5.305	sünek	A	2024-05-16	2024-12-23	evet
47	SC-60-35	60	15,1	32,00	3,00	7,29	6.430	sünek	A	2024-05-19	2025-02-10	evet
48	SC-60-33	60	15,1	32,00	3,00	7,29	6.637	sünek	A	2024-05-13	2025-02-13	evet
49	SC-60-30	60	15,2	32,00	3,00	7,36	2.607	sünek	A	2024-05-04	2024-08-20	evet
50	SC-60-29	60	15,2	32,00	3,00	7,36	3.170	sünek	A	2024-05-01	2024-09-10	evet
51	SC-60-31	60	15,2	32,00	3,00	7,36	3.213	sünek	A	2024-05-07	2024-09-17	evet

#	Numune	Sıcaklık (°C)	Basınç (bar)	d_{em} (mm)	e_{min} (mm)	σ (MPa)	Süre (saat)	Kırılma	Tip	Başlangıç	Bitiş	Dahil
52	SC-60-32	60	15,2	32,00	3,00	7,36	6.794	sünek	A	2024-05-10	2025-02-17	evet
53	SC-60-28	60	15,4	32,00	3,00	7,43	1.942	sünek	A	2024-04-28	2024-07-17	evet
54	SC-60-26	60	15,4	32,00	3,00	7,43	2.328	sünek	A	2024-04-22	2024-07-28	evet
55	SC-60-27	60	15,4	32,00	3,00	7,43	2.808	sünek	A	2024-04-25	2024-08-20	evet
56	SC-60-25	60	15,4	32,00	3,00	7,43	6.740	sünek	A	2024-04-19	2025-01-24	evet
57	SC-60-22	60	15,5	32,00	3,00	7,51	1.189	sünek	A	2024-04-10	2024-05-29	evet
58	SC-60-24	60	15,5	32,00	3,00	7,51	1.491	sünek	A	2024-04-16	2024-06-17	evet
59	SC-60-21	60	15,5	32,00	3,00	7,51	3.526	sünek	A	2024-04-07	2024-08-31	evet
60	SC-60-23	60	15,5	32,00	3,00	7,51	4.592	sünek	A	2024-04-13	2024-10-21	evet
61	SC-60-17	60	15,7	32,00	3,00	7,61	276	sünek	A	2024-03-26	2024-04-06	evet
62	SC-60-19	60	15,7	32,00	3,00	7,61	594	sünek	A	2024-04-01	2024-04-25	evet
63	SC-60-18	60	15,7	32,00	3,00	7,61	849	sünek	A	2024-03-29	2024-05-03	evet
64	SC-60-20	60	15,7	32,00	3,00	7,61	873	sünek	A	2024-04-04	2024-05-10	evet
65	SC-60-15	60	16,0	32,00	3,00	7,74	457	sünek	A	2024-03-20	2024-04-08	evet
66	SC-60-16	60	16,0	32,00	3,00	7,74	478	sünek	A	2024-03-23	2024-04-11	evet
67	SC-60-14	60	16,0	32,00	3,00	7,74	561	sünek	A	2024-03-17	2024-04-09	evet
68	SC-60-13	60	16,0	32,00	3,00	7,74	715	sünek	A	2024-03-14	2024-04-12	evet
69	SC-60-11	60	16,3	32,00	3,00	7,86	92	sünek	A	2024-03-08	2024-03-11	evet
70	SC-60-09	60	16,3	32,00	3,00	7,86	102	sünek	A	2024-03-02	2024-03-06	evet
71	SC-60-10	60	16,3	32,00	3,00	7,86	115	sünek	A	2024-03-05	2024-03-09	evet
72	SC-60-12	60	16,3	32,00	3,00	7,86	463	sünek	A	2024-03-11	2024-03-30	evet
73	SC-60-06	60	16,5	32,00	3,00	7,99	73	sünek	A	2024-02-22	2024-02-25	evet
74	SC-60-05	60	16,5	32,00	3,00	7,99	106	sünek	A	2024-02-19	2024-02-23	evet
75	SC-60-07	60	16,5	32,00	3,00	7,99	140	sünek	A	2024-02-25	2024-03-01	evet
76	SC-60-08	60	16,5	32,00	3,00	7,99	155	sünek	A	2024-02-28	2024-03-05	evet
77	SC-60-02	60	16,8	32,00	3,00	8,12	14	sünek	A	2024-02-10	2024-02-10	evet
78	SC-60-04	60	16,8	32,00	3,00	8,12	19	sünek	A	2024-02-16	2024-02-16	evet
79	SC-60-03	60	16,8	32,00	3,00	8,12	24	sünek	A	2024-02-13	2024-02-14	evet
80	SC-60-01	60	16,8	32,00	3,00	8,12	29	sünek	A	2024-02-07	2024-02-08	evet
81	SC-80-37	80	8,5	32,00	3,00	4,11	8.351	gevrek	B	2024-06-04	2025-05-17	evet
82	SC-80-38	80	8,5	32,00	3,00	4,11	10.654	gevrek	B	2024-06-07	2025-08-24	evet
83	SC-80-39	80	8,5	32,00	3,00	4,11	17.121	gevrek	B	2024-06-10	2026-05-24	evet
84	SC-80-40	80	8,5	32,00	3,00	4,11	18.909	gevrek	B	2024-06-13	2026-08-09	evet
85	SC-80-34	80	9,1	32,00	3,00	4,39	5.657	gevrek	B	2024-05-26	2025-01-16	evet
86	SC-80-35	80	9,1	32,00	3,00	4,39	6.733	gevrek	B	2024-05-29	2025-03-05	evet
87	SC-80-36	80	9,1	32,00	3,00	4,39	8.723	gevrek	B	2024-06-01	2025-05-30	evet

#	Numune	Sıcaklık (°C)	Basınç (bar)	d_{em} (mm)	e_{min} (mm)	σ (MPa)	Süre (saat)	Kırılma	Tip	Başlangıç	Bitiş	Dahil
88	SC-80-33	80	9,1	32,00	3,00	4,39	8.907	gevrek	B	2024-05-23	2025-05-29	evet
89	SC-80-29	80	9,9	32,00	3,00	4,80	3.232	gevrek	B	2024-05-11	2024-09-22	evet
90	SC-80-32	80	9,9	32,00	3,00	4,80	3.635	gevrek	B	2024-05-20	2024-10-18	evet
91	SC-80-31	80	9,9	32,00	3,00	4,80	4.576	gevrek	B	2024-05-17	2024-11-23	evet
92	SC-80-30	80	9,9	32,00	3,00	4,80	6.810	gevrek	B	2024-05-14	2025-02-21	evet
93	SC-80-27	80	11,1	32,00	3,00	5,36	1.860	gevrek	B	2024-05-05	2024-07-21	evet
94	SC-80-26	80	11,1	32,00	3,00	5,36	2.144	gevrek	B	2024-05-02	2024-07-30	evet
95	SC-80-28	80	11,1	32,00	3,00	5,36	3.078	gevrek	B	2024-05-08	2024-09-13	evet
96	SC-80-25	80	11,1	32,00	3,00	5,36	3.145	gevrek	B	2024-04-29	2024-09-07	evet
97	SC-80-24	80	12,1	32,00	3,00	5,87	507	sünek	B	2024-04-26	2024-05-17	evet
98	SC-80-23	80	12,1	32,00	3,00	5,87	1.147	sünek	B	2024-04-23	2024-06-09	evet
99	SC-80-21	80	12,1	32,00	3,00	5,87	1.479	sünek	B	2024-04-17	2024-06-17	evet
100	SC-80-22	80	12,1	32,00	3,00	5,87	2.230	sünek	B	2024-04-20	2024-07-21	evet
101	SC-80-19	80	12,3	32,00	3,00	5,96	428	sünek	A	2024-04-11	2024-04-28	evet
102	SC-80-17	80	12,3	32,00	3,00	5,96	791	sünek	A	2024-04-05	2024-05-07	evet
103	SC-80-18	80	12,3	32,00	3,00	5,96	1.078	sünek	A	2024-04-08	2024-05-22	evet
104	SC-80-20	80	12,3	32,00	3,00	5,96	1.123	sünek	A	2024-04-14	2024-05-30	evet
105	SC-80-14	80	12,5	32,00	3,00	6,05	170	sünek	A	2024-03-27	2024-04-03	evet
106	SC-80-13	80	12,5	32,00	3,00	6,05	203	sünek	A	2024-03-24	2024-04-01	evet
107	SC-80-16	80	12,5	32,00	3,00	6,05	318	sünek	A	2024-04-02	2024-04-15	evet
108	SC-80-15	80	12,5	32,00	3,00	6,05	635	sünek	A	2024-03-30	2024-04-25	evet
109	SC-80-11	80	12,7	32,00	3,00	6,13	94	sünek	A	2024-03-18	2024-03-21	evet
110	SC-80-09	80	12,7	32,00	3,00	6,13	118	sünek	A	2024-03-12	2024-03-16	evet
111	SC-80-12	80	12,7	32,00	3,00	6,13	131	sünek	A	2024-03-21	2024-03-26	evet
112	SC-80-10	80	12,7	32,00	3,00	6,13	206	sünek	A	2024-03-15	2024-03-23	evet
113	SC-80-07	80	12,9	32,00	3,00	6,22	42	sünek	A	2024-03-06	2024-03-07	evet
114	SC-80-05	80	12,9	32,00	3,00	6,22	74	sünek	A	2024-02-29	2024-03-03	evet
115	SC-80-06	80	12,9	32,00	3,00	6,22	97	sünek	A	2024-03-03	2024-03-07	evet
116	SC-80-08	80	12,9	32,00	3,00	6,22	105	sünek	A	2024-03-09	2024-03-13	evet
117	SC-80-02	80	13,1	32,00	3,00	6,31	24	sünek	A	2024-02-20	2024-02-21	evet
118	SC-80-03	80	13,1	32,00	3,00	6,31	42	sünek	A	2024-02-23	2024-02-24	evet
119	SC-80-01	80	13,1	32,00	3,00	6,31	71	sünek	A	2024-02-17	2024-02-19	evet
120	SC-80-04	80	13,1	32,00	3,00	6,31	86	sünek	A	2024-02-26	2024-02-29	evet