

OG/AG DAĞITIM TRANSFORMATÖRLERİNE AİT TİP DENEY RAPORLARINA İLİŞKİN DEĞERLENDİRME TABLOSU (12.05.2025)

ÜRETİCİ FİRMA ADI / MARKA	KAPLAN 1 TRAF0 ENERJİ İTH. İHR. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. / M5KAPLAN						
TEKNİK ŞARTNAME	TEDAŞ-MLZ/99-032.E						
TİPİ	HERMETİK						
KALEM NO	1	2	3	4	5	6	7
Sargı İletken Malzemesi	-	AL/AL ¹	AL/AL ¹	AL/AL ¹	AL/AL ¹	AL/AL ¹	AL/AL ¹
Sargı Şekli	-	EşMerkezli ² Dairesel Olmayan	EşMerkezli ² Dairesel Olmayan	EşMerkezli ² Dairesel Olmayan	EşMerkezli ² Dairesel Olmayan	EşMerkezli ² Dairesel Olmayan	EşMerkezli ² Dairesel Olmayan
Kademe Aralığı	-	15,01-15,405-15,8- 16,195-16,59	15,01-15,405-15,8- 16,195-16,59	15,01-15,405-15,8- 16,195-16,59	15,01-15,405-15,8- 16,195-16,59	15,01-15,405-15,8- 16,195-16,59	15,01-15,405-15,8- 16,195-16,59
Anma Gerilimleri (YG Sargısı/AG Sargısı)	-	15,8/0,4 kV	15,8/0,4 kV	15,8/0,4 kV	15,8/0,4 kV	15,8/0,4 kV	15,8/0,4 kV
Anma Gücü	-	50 kVA	100 kVA	160 kVA	250 kVA	400 kVA	630 kVA
Bağlantı Grubu	-	YZN 11	YZN 11	DYN11	DYN11	DYN11	DYN11
KARAKTERİSTİK BAZINDA GENEL UYGUNLUK DURUMU	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Sıcaklık artışı deneyi için tip deney raporları	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deneyin Yapıldığı Yer :		KAPLAN1 TRAF0	KAPLAN1 TRAF0	KAPLAN1 TRAF0	KAPLAN1 TRAF0	KAPLAN1 TRAF0	KAPLAN1 TRAF0
Rapor Numarası :		RPR-220365-3	RPR-220223-2	RPR-220688-2	RPR-220634-3	RPR-220689-2	RPR-231102
İlgili Standart :		TS EN 60076-2	TS EN 60076-2	TS EN 60076-2	TS EN 60076-2	TS EN 60076-2	TS EN 60076-2
Laboratuvar Akredite mi :		EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
Yapılış Tarihi :		27.07.2022	30.05.22-07.06.22	14-15.09.2022	16-17.09.2022	10-11.09.2022	13-14.09.2023
Ses gücü düzeyinin ölçülmesi deneyi için tip deney raporları	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deneyin Yapıldığı Yer :		KAPLAN1 TRAF0	KAPLAN1 TRAF0	KAPLAN1 TRAF0	KAPLAN1 TRAF0	KAPLAN1 TRAF0	KAPLAN1 TRAF0
Rapor Numarası :		RPR-220365-3	RPR-220223-2	RPR-220556-3	RPR-220634	RPR-211272-2	RPR-231102
İlgili Standart :		TS EN 60076-10	TS EN 60076-10	TS EN 60076-10	TS EN 60076-10	TS EN 60076-10	TS EN 60076-10
Laboratuvar Akredite mi :		EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
Rapor Tarihi :		27.07.2022	30.05.22-07.06.22	9.08.2022	14-24.06.2022	05-16/05/2022	11.09.2023
Yıldırım darbe deneyi için tip deney raporları	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deneyin Yapıldığı Yer :		KAPLAN1 TRAF0	KAPLAN1 TRAF0	KAPLAN1 TRAF0	KAPLAN1 TRAF0	KAPLAN1 TRAF0	KAPLAN1 TRAF0
Rapor Numarası :		RPR-220365-4	RPR-220223-2	RPR-220556-3	RPR-220634	RPR-211272-3	RPR-231102
İlgili Standart :		TS EN 60076-3	TS EN 60076-3	TS EN 60076-3	TS EN 60076-3	TS EN 60076-3	TS EN 60076-3
Laboratuvar Akredite mi :		EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
Rapor Tarihi :		3.08.2022	30.05.22-07.06.22	9.08.2022	14-24.06.2022	10.08.2022	12.09.2023

Kısa devrelere karşı mekanik dayanım deneyi için tip deney raporları	UYGUN			UYGUN			
Deneyin Yapıldığı Yer :	BÜSTYAL			BÜSTYAL			
Rapor Numarası :	R.22-050/01			R.22-050/04			
İlgili Standart :	TS EN 60076-5			TS EN 60076-5			
Laboratuvar Akreditemi :	EVET			EVET			
Rapor Tarihi :	3.06.2022			4.08.2022			
Anma geriliminin %90 ve %110'unda boştaki kayıp ve akımın ölçülmesi deneyi için tip deney raporları	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deneyin Yapıldığı Yer :		KAPLAN1 TRAFO	KAPLAN1 TRAFO	KAPLAN1 TRAFO	KAPLAN1 TRAFO	KAPLAN1 TRAFO	KAPLAN1 TRAFO
Rapor Numarası :		RPR-220365-3	RPR-220223-2	RPR-220556-3	RPR-220634	RPR-211272-2	RPR-231102
İlgili Standart :		TS EN 60076-1	TS EN 60076-1	TS EN 60076-1	TS EN 60076-1	TS EN 60076-1	TS EN 60076-1
Laboratuvar Akredite mi :		EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
Rapor Tarihi :		27.07.2022	30.05.22-07.06.22	9.08.2022	14-24.06.2022	05-16/05/2022	11.09.2023
Kazan ömür deneyi için tip deney raporları	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deneyin Yapıldığı Yer :		KAPLAN1 TRAFO	KAPLAN1 TRAFO	KAPLAN1 TRAFO	KAPLAN1 TRAFO	KAPLAN1 TRAFO	KAPLAN1 TRAFO
Rapor Numarası :		RPR-220365-4	RPR-220223-3	RPR-220556-3	RPR-211272-2	RPR-211272-2	RPR-231102
İlgili Standart :		TS EN 50588-1	TS EN 50588-1	TS EN 50588-1	TS EN 50588-1	TS EN 50588-1	TS EN 50588-1
Laboratuvar Akredite mi :		EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
Rapor Tarihi :		3.08.2022	3.08.2022	9.08.2022	05-16.05.2022	12-16/05/2022	18-22.09.2023
Firma Laboratuvarı Rutin Deneylerde Akredite mi?	EVET ²						

1 Uygunluk, sargı iletken malzemesi AL/AL olan transformatörler için geçerlidir. Farklı sargı iletken malzemesine sahip tipler için deneylerin tekrarlanması gerekmektedir.

2 "Yağlı Transformatörler İçin Çekirdek ve Çerçeve Yalıtımının Kontrol Edilmesi Deneyi" hariç.

3 Uygunluk, sargı şekli "Eş Merkezli Dairesel Olmayan" transformatörler için geçerlidir. Farklı sargı şekline sahip tipler için deneylerin tekrarlanması gerekmektedir.

NOT: Malzeme Teknik Değerlendirme Çalışmaları kapsamında yapılan incelemeler; akredite laboratuvarlarca düzenlenip Tedaş'a sunulan veriler esas alınarak yapılmaktadır. Deneylerin gerçekleştirilmesinden ve deney raporunda beyan edilen verilerin doğruluğundan üretici firma ve deney laboratuvarları sorumludur

ÜRETİCİ FİRMA ADI / MARKA	KAPLAN 1 TRAFO ENERJİ İTH. İHR. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. / M5KAPLAN					
TEKNİK ŞARTNAME	TEDAŞ-MLZ/99-032.E					
TİPİ	HERMETİK					
KALEM NO	8	9	10	11	12	13
Sargı İletken Malzemesi	AL/AL ¹	AL/AL ¹	AL/AL ¹	-	-	-
Sargı Şekli	EşMerkezli ² Dairesel Olmayan	EşMerkezli ² Dairesel Olmayan	EşMerkezli ² Dairesel Olmayan	-	-	-
Kademe Aralığı	15,01-15,405-15,8- 16,195-16,59	15,01-15,405-15,8- 16,195-16,59	15,01-15,405-15,8- 16,195-16,59	-	-	-
Anma Gerilimleri (YG Sargısı/AG Sargısı)	15,8/0,4 kV	15,8/0,4 kV	15,8/0,4 kV	15,8/0,4 kV	15,8/0,4 kV	15,8/0,4 kV
Anma Gücü	800 kVA	1000 kVA	1250 kVA	1600 kVA	2000 kVA	2500 kVA
Bağlantı Grubu	DYN 11	DYN 11	DYN 11	DYN 11	DYN 11	DYN 11
KARAKTERİSTİK BAZINDA GENEL UYGUNLUK DURUMU	UYGUN DEĞİL(A)	UYGUN	UYGUN	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	Tip deney raporu bulunmamaktadır.
Sıcaklık artışı deneyi için tip deney raporları	UYGUN	UYGUN	UYGUN	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	Tip deney raporu bulunmamaktadır.
Deneyin Yapıldığı Yer :	KAPLAN1 TRAFO	KAPLAN1 TRAFO	KAPLAN1 TRAFO			
Rapor Numarası :	RPR-220836-2	RPR-231374-2	RPR-241278-1			
İlgili Standart :	TS EN 60076-2	TS EN 60076-2	TS EN 60076-2			
Laboratuvar Akredite mi :	EVET	EVET	EVET			
Rapor Tarihi :	16.02.2024	14.02.2024	5.05.2025			
Ses gücü düzeyinin ölçülmesi deneyi için tip deney raporları	UYGUN	UYGUN	UYGUN	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	Tip deney raporu bulunmamaktadır.
Deneyin Yapıldığı Yer :	KAPLAN1 TRAFO	KAPLAN1 TRAFO	KAPLAN1 TRAFO			
Rapor Numarası :	RPR-220836	RPR-231374	RPR-241278-1			
İlgili Standart :	TS EN 60076-10	TS EN 60076-10	TS EN 60076-2			
Laboratuvar Akredite mi :	EVET	EVET	EVET			
Rapor Tarihi :	21.01.2024	17.12.2023	1.01.2025			
Yıldırım darbe deneyi için tip deney raporları	UYGUN	UYGUN	UYGUN	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	Tip deney raporu bulunmamaktadır.
Deneyin Yapıldığı Yer :	KAPLAN1 TRAFO	KAPLAN1 TRAFO	KAPLAN1 TRAFO			
Rapor Numarası :	RPR-220836	RPR-231374	RPR-241278-1			
İlgili Standart :	TS EN 60076-3	TS EN 60076-3	TS EN 60076-3			
Laboratuvar Akredite mi :	EVET	EVET	EVET			
Rapor Tarihi :	11-12.01.2024	22.12.2023	4.01.2025			

Kısa devrelere karşı mekanik dayanım deneyi için tip deney raporları	UYGUN			Tip deney raporu bulunmamaktadır.		
Deneyin Yapıldığı Yer :	BÜSTYAL					
Rapor Numarası :	R23.082/01					
İlgili Standart :	TS EN 60076-5					
Laboratuvar Akreditemi :	EVET					
Rapor Tarihi :	8.11.2023					
Anma geriliminin %90 ve %110'unda boştaki kayıp ve akımın ölçülmesi deneyi için tip deney raporları	UYGUN	UYGUN	UYGUN	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	Tip deney raporu bulunmamaktadır.
Deneyin Yapıldığı Yer :	KAPLAN1 TRAFO	KAPLAN1 TRAFO	KAPLAN1 TRAFO			
Rapor Numarası :	RPR-220836	RPR-231374	RPR-241278-1			
İlgili Standart :	TS EN 60076-1	TS EN 60076-1	TS EN 60076-1			
Laboratuvar Akredite mi :	EVET	EVET	EVET			
Rapor Tarihi :	15.02.2024 -06.03.2024	13.12.2023	2.01.2025			
Kazan ömür deneyi için tip deney raporları	UYGUN DEĞİL(A)	UYGUN	UYGUN	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	Tip deney raporu bulunmamaktadır.	Tip deney raporu bulunmamaktadır.
Deneyin Yapıldığı Yer :	KAPLAN1 TRAFO	KAPLAN1 TRAFO	KAPLAN1 TRAFO			
Rapor Numarası :	RPR-220836-2	RPR-231374-2	RPR-241278-1			
İlgili Standart :	TS EN 50588-1	TS EN 50588-1	TS EN 50588-1			
Laboratuvar Akredite mi :	EVET	EVET	EVET			
Rapor Tarihi :	15.02.2024 -06.03.2024	13-21.02.2024	06-22.01.2025			
Firma Laboratuvarı Rutin Deneylerde Akredite mi?	EVET ²					

1 Uygunluk, sargı iletken malzemesi AL/AL olan transformatörler için geçerlidir. Farklı sargı iletken malzemesine sahip tipler için deneylerin tekrarlanması gerekmektedir.

2 "Yağlı Transformatörler İçin Çekirdek ve Çerçeve Yalıtımının Kontrol Edilmesi Deneyi" hariç.

3 Uygunluk, sargı şekli "Eş Merkezli Dairesel Olmayan" transformatörler için geçerlidir. Farklı sargı şekline sahip tipler için deneylerin tekrarlanması gerekmektedir.

NOT: Malzeme Teknik Değerlendirme Çalışmaları kapsamında yapılan incelemeler; akredite laboratuvarlarca düzenlenip Tedaş'a sunulan veriler esas alınarak yapılmaktadır. Deneylerin gerçekleştirilmesinden ve deney raporunda beyan edilen verilerin doğruluğundan üretici firma ve deney laboratuvarları sorumludur

Açıklamalar:

(A): Kazan ömür deneyinin ilk aşaması olan dayanıklılık deneyinde(endurance test); transformatör tankının maksimum ve minimum basınçlardaki hacim genleşmesinin periyodik uygulanan kesintisiz 2000 çevrim ile hızlandırılmış olarak test edilmesi amaçlanmaktadır. Ancak deney raporlarınız incelendiğinde, 800 kVA trafo için deneye 7 kez ortalama 15'er saatlik aralar verilerek 2000 çevrim tamamlanmış ve ayrıca standarda göre her çevrimde kaydedilmesi gereken P(+) ve P(-) basınç değerleri kaydedilmemiştir.