

Isolier- und Mantelmischungen für Kabel und isolierte Leitungen

Fluorhaltige Polymere

DIN
VDE 0207
Teil 6

Diese auch von Vorstand des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V. genehmigte Norm ist damit zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist unter obenstehender Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.

Insulating and sheathing compounds for cables and flexible cords;
Fluorelated polymers

Ersatz für
DIN 57207 Teil 6/
VDE 0207 Teil 6/07.82

Für den Anwendungsbereich dieser Norm bestehen keine entsprechenden regionalen oder internationalen Normen. Der Norminhalt war veröffentlicht als Kurzverfahren nach DIN 820 Teil 4, siehe Erläuterungen.

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. Februar 1989.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Isolierhüllen, Schutzhüllen und Mäntel aus fluorhaltigen Polymeren für Kabel und isolierte Leitungen.

2 Begriffe

Die in dieser Norm verwendeten Begriffe entsprechen DIN 7724.

3 Anforderungen und Prüfungen

3.1 Die Mischungen müssen den Anforderungen der Tabelle genügen. Der Nachweis wird durch die Prüfungen erbracht.

3.2 Anforderungen, die nicht nur durch die Zusammensetzung der Mischungen, sondern wesentlich von der Konstruktion und/oder dem Verwendungszweck bestimmt werden, sind in den Normen für Kabel und isolierte Leitungen enthalten.

Fortsetzung Seite 2

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

Tabelle. Anforderungen und Prüfbedingungen für Isolierhüllen, Schutzhüllen und Mäntel

Nr	Kurzzeichen für den Mischungstyp	Isolierhüllen	5YI1	6YI1	7YI1	Prüfungen nach DIN VDE 0472
		Mäntel	5YM1	6YM1	7YM1	
1	Basis im Regelfall ¹⁾		PTFE	FEP	ETFE	
2	Höchste zulässige Betriebstemperatur am Leiter	°C	250	180	135	
3	Mechanische Eigenschaften					
3.1	Vor der Alterung					
3.1.1	Zugfestigkeit	min. N/mm ²	20	10	30	Teil 602
3.1.2	Reißdehnung	min. %	200	200	150	Teil 602
3.2	Nach der Alterung im Wärmeschrank					
	Alterungstemperatur	°C	290 ± 5	250 ± 5	190 ± 3	Teil 303, Alterungsart A
	Alterungsdauer	d	14	14	14	
3.2.1	Zugfestigkeit	min. N/mm ²	20	10	30	Teil 602
3.2.2	Reißdehnung	min. %	200	200	150	Teil 602
4	Thermische Eigenschaften					
4.1	Wärme-Schockverhalten					
	Prüftemperatur	°C	290 ± 5	250 ± 5	200 ± 5	Teil 608
	Prüfdauer	h	6	6	6	
4.2	Kristallit-Schmelzpunkt	°C	325 ± 10	265 ± 10	275 ± 10	Teil 621
5	Dichte	g/ml	2,0...2,3	2,0...2,3	1,6...1,8	Teil 601
¹⁾ PTFE Polytetrafluorethylen. FEP Perfluorethylen-Propylen. ETFE Ethylentetrafluorethylen.						

Zitierte Normen

DIN 7724 Gruppierung hochpolymerer Werkstoffe auf Grund der Temperaturabhängigkeit ihres mechanischen Verhaltens; Grundlagen, Gruppierung, Begriffe

Weitere zitierte Normen der Reihe DIN VDE 0472 siehe Tabelle.

Weitere Normen

DIN 7728 Teil 1 Kunststoffe; Kennbuchstaben und Kurzzeichen für Polymere und ihre besonderen Eigenschaften

Frühere Ausgaben

DIN 57207 Teil 6/VDE 0207 Teil 6: 07.82

Änderungen

Gegenüber DIN 57207 Teil 6/VDE 0207 Teil 6/07.82 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Prüfungen auf die Normen der Reihe DIN VDE 0472 umgestellt.

Erläuterungen

Diese Norm wurde ausgearbeitet von den Komitees 411 „Starkstromkabel und isolierte Starkstromleitungen“ und 412 „Nachrichtenkabel und -leitungen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

Sie war im Kurzverfahren nach DIN 820 Teil 4 (siehe DIN-Anzeiger für technische Regeln 10/87 – DIN-Mitt. 66.1987 und etz Bd 108 (1987), Heft 17, Seite 840) der Öffentlichkeit vorgestellt.

Internationale Patentklassifikation

C 08 L 27/12

H 01 B 3/30

H 01 B 7/00