

Lackierte Faserstoffe für die Elektrotechnik
Lackpapiere
 Technische Lieferbedingungen

DIN
40 622
 Blatt 2

Varnished fibre materials used for electrical insulation; varnished papers;
 requirements; test methods

Mit DIN 40 622 Blatt 1
 Ersatz für DIN 40 622 Blatt 1,
 Ausgabe Januar 1962

Diese Norm ist eine Gemeinschaftsarbeit des Deutschen Normenausschusses (DNA) und des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) im Rahmen des gemeinsamen VDE/DNA-Arbeitsausschusses „Lackierte Faserstoffe“ und stimmt sachlich überein mit VDE 0365 Teil 1/11. 67 „Bestimmungen für lackierte Faserstoffe für die Elektrotechnik; Lackpapiere“.

Maße in mm

Inhalt

	Seite		Seite
1. Geltungsbereich	1	4.3. Dicke	3
2. Begriff	1	4.4. Verhalten nach Lagerung	3
3. Anforderungen	1	4.5. Mechanische Eigenschaften	3
3.1. Beschaffenheit	1	4.5.1. Höchstkraft beim Zugversuch	3
3.2. Maße und zulässige Abweichungen	1	4.5.2. Kanteneinreißkraft	3
3.3. Eigenschaften	1	4.6. Elektrische Eigenschaften	3
3.3.1. Verhalten nach Lagerung	1	4.6.1. Durchschlagspannung	3
3.3.2. Höchstkraft beim Zugversuch	1	4.6.2. Durchgangswiderstand	3
3.3.3. Kanteneinreißkraft	2	4.6.3. Elektrolytische Korrosionswirkung	4
3.3.4. Durchschlagspannung	2	4.7. Sonstige Eigenschaften	4
3.3.5. Durchgangswiderstand	2	4.7.1. Chemische Korrosionswirkung	4
3.3.6. Elektrolytische Korrosionswirkung	2	5. Aufschriften	4
3.3.7. Chemische Korrosionswirkung	2	6. Lieferart	4
4. Prüfung	3	7. Verpackung	4
4.1. Probenahme und Wiederholungsprüfung	3	8. Prüfbericht	4
4.2. Vorbehandlung der Proben und Prüfklima	3		

1. Geltungsbereich

Diese Norm gilt für Lackpapiere im Sinne von Abschnitt 2.

2. Begriff

Lackpapiere (Lp) im Sinne dieser Norm sind isolierende, geschmeidige, lackierte Papiere.

3. Anforderungen

3.1. Beschaffenheit

Das Lackpapier muß gleichmäßig getränkt, frei von Falten, Brüchen, Pickeln, Schlieren, Tropfen und bis 0,1 mm Dicke so durchsichtig sein, daß Schreibmaschinenschrift unter dem Lackpapier gut lesbar ist. Der Lack soll gut durchgetrocknet sein, so daß die Lagen in den Rollen nicht zusammenkleben. Das Lackpapier muß sich mit einem geeigneten Kleblack kleben lassen.

3.2. Maße und zulässige Abweichungen

Die Maße und Abweichungen müssen DIN 40 622 Blatt 1 entsprechen.

Lackierte Faserstoffe für die Elektrotechnik, Lackpapiere, Maße siehe DIN 40 622 Blatt 1

3.3. Eigenschaften

Die Eigenschaften des Lackpapiers müssen bei Prüfung nach Abschnitt 4 den in Abschnitt 3.3.1 bis 3.3.7 festgelegten Anforderungen entsprechen.

3.3.1. Verhalten nach Lagerung

Prüfung nach Abschnitt 4.4

Die übereinandergelegten Proben dürfen nicht zusammenkleben; ein Haften ist zulässig.

Beim Trennen der Proben voneinander darf die Lackoberfläche nicht beschädigt werden.

Die einzelnen Proben dürfen bei einmaligem Falten nicht brechen.

3.3.2. Höchstkraft beim Zugversuch

Prüfung nach Abschnitt 4.5.1

Die Höchstkraft darf nicht unter den in Tabelle 1 angegebenen Werten liegen.

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Fachnormenausschuß Kunststoffe (FNK) im Deutschen Normenausschuß (DNA)

Fachnormenausschuß Materialprüfung im DNA

Fachnormenausschuß Elektrotechnik im DNA

Tabelle 1. **Höchstkraft**
je cm Probenbreite

Dicke	Höchstkraft kp je cm Probenbreite mindestens
0,03	1,5
0,04	1,5
0,05	2
0,06	2,5
0,08	3
0,1	3,5
0,15	5
0,2	6

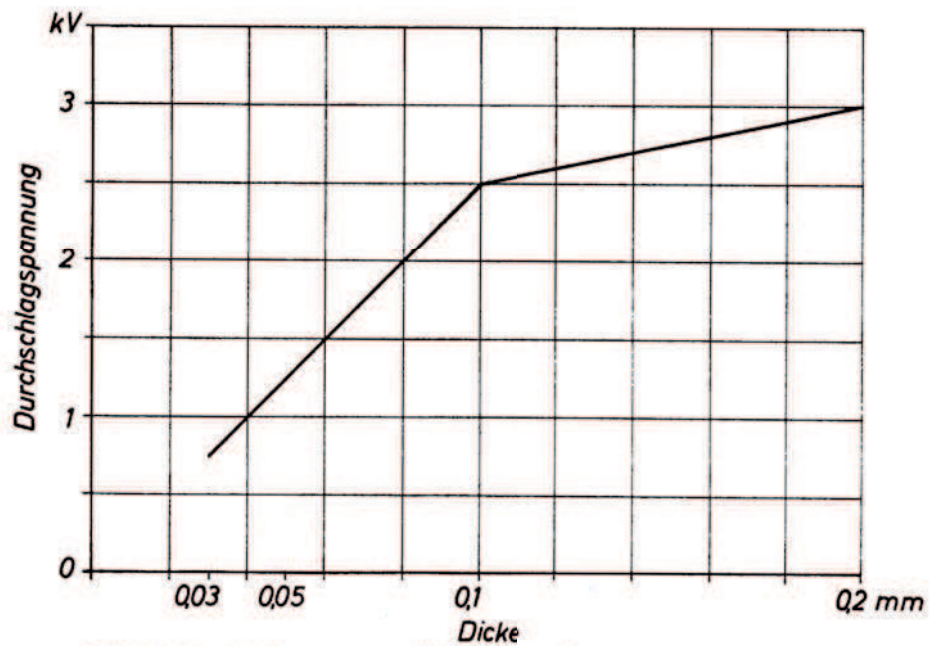


Bild 2. Durchschlagspannung (Mindestwerte)

3.3.3. Kanteneinreißkraft

Prüfung nach Abschnitt 4.5.2

Die Kanteneinreißkraft darf die im Bild 1 festgelegten Werte nicht unterschreiten. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn von 10 Meßwerten mindestens 9 den Mindestwerten nach Bild 1 entsprechen. Der 10. Meßwert darf den Mindestwert um nicht mehr als 50 % unterschreiten.

3.3.4. Durchschlagspannung

Prüfung nach Abschnitt 4.6.1

Die Durchschlagspannung darf die in Bild 2 festgelegten Werte nicht unterschreiten. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn von 10 Meßwerten mindestens 9 den Mindestwerten nach Bild 2 entsprechen. Der 10. Meßwert darf den Mindestwert um nicht mehr als 50 % unterschreiten.

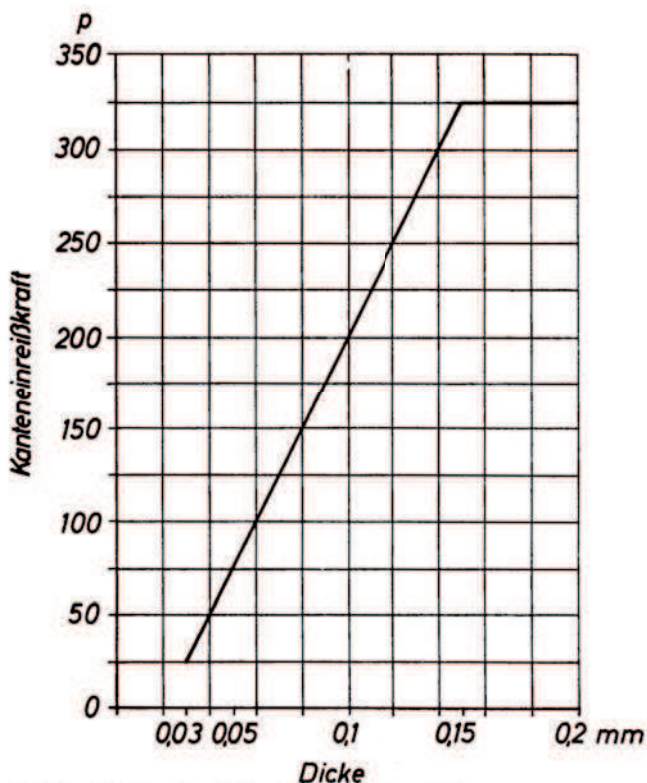


Bild 1. Kanteneinreißkraft (Mindestwerte)

3.3.5. Durchgangswiderstand

Prüfung nach Abschnitt 4.6.2

Die Werte für den Durchgangswiderstand nach Tabelle 2 sind einzuhalten.

Tabelle 2. **Durchgangswiderstand**

Dicke	Durchgangswiderstand Ω	
	nach 48 Stunden Lagerung in Normalklima 23/50 DIN 50 014 mindestens	nach 96 Stunden Lagerung in Klima 23/83 DIN 50 015 mindestens
0,03 bis 0,2	10^{10}	10^9

3.3.6. Elektrolytische Korrosionswirkung

Prüfung nach Abschnitt 4.6.3

Der einzuhaltende Kennwert bestimmt sich aus dem Anwendungszweck des Lackpapiers, z. B. im elektrischen Betriebsmittel.

3.3.7. Chemische Korrosionswirkung

Prüfung nach Abschnitt 4.7.1

Die Messingstreifen dürfen keine Schwärzung, Grünfärbung oder Rotfärbung (Entzinkung) aufweisen. Leichtes Anlaufen ist zulässig.

Anmerkung: Grünfärbung: Eine grüne, meist deckende Verfärbung, bei der meistens bereits sichtbare Mengen grüner Korrosionsprodukte abreibbar sind.

Rotfärbung (Entzinkung): Eine bei Messing auftretende, durch äußerlich kräftige Verfärbung nach Rot gekennzeichnete Korrosionserscheinung, bei der das Messing, im Schliffbild wahrnehmbar, an Zink durch Herauslösen verarmt ist.

Anlaufen: Lasierende Verfärbungen, ähnlich wie sie beim Anlassen von Stahl entstehen, die das Grundmetall nicht abdecken und beim Abreiben keine sichtbaren Mengen an Korrosionsprodukten ergeben.