
Kaladex 2000 PEN Folie

Kaladex® 2000 ist eine biaxial gereckte Polyethylennaphthalat-(PEN)-Folie. PEN ist ein Hochleistungspolyester mit verbesserten mechanischen, thermischen und chemischen Eigenschaften gegenüber konventionellen Polyethylenterephthalat-(PET)-Folien bei gleichzeitig guten Verarbeitungseigenschaften.

Eigenschaften

Kaladex® 2000 kombiniert eine hohe mechanische Festigkeit mit ausgezeichneter Wärme- und Hydrolysebeständigkeit, guter Dimensionsstabilität und geringer Oligomerextraktion. Dieses ausgewogene Eigenschaftsprofil macht die Folie für Anwendungen mit hohen thermischen, mechanischen und elektrischen Anforderungen geeignet.

Anwendung

Kaladex® 2000 kommt in zahlreichen elektrischen und elektronischen Anwendungen zum Einsatz, darunter zur Isolation in Motoren und Transformatoren sowie in Kondensatoren, flexiblen Leiterplatten und Brennstoffzellen. PEN eignet sich insbesondere für Anwendungen, bei denen konventionelle PET-Folien an ihre Leistungsgrenzen stoßen, das volle Leistungsvermögen von Polyimid-(PI)-Folien jedoch nicht erforderlich ist. Dadurch stellt PEN eine wirtschaftliche Materiallösung für Anwendungen dar, die ein höheres Leistungsniveau als PET erfordern, ohne dass der Einsatz von PI notwendig ist.

Standards

- Isolierstoff der Klasse F (155 °C)
- UL-gelistet, File-Nr. E93687
- RoHS-konform gemäß 2011/65/E

Lieferformen

Gesamtdicke in µm:

- 25, 38, 50, 75, 100

Kaladex® 2000 ist lieferbar:

- in Bändern ab 6 mm Breite
- in Rollen mit ca. 1.000 mm Breite

Basis

Polyethylennaphthalat (PEN)

Die Informationen in diesem Datenblatt basieren auf gleichen Informationen unseres Vorlieferanten. Diese Produktinformation dient nicht als Spezifikation und stellt keine Beschaffenheitsvereinbarung/ Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Die angegebenen Daten sind typische Werte, Abweichungen sind aus produktions- als auch anwendungstechnischen Gründen nicht auszuschließen. Diese sind an Fachleute gerichtet, die sie nach eigenem Ermessen und auf eigene Gefahr verwenden. Wir garantieren keine günstigen Ergebnisse und übernehmen keine Verpflichtung oder Haftung für die gemachten Angaben oder Resultate, die aufgrund dieser Angaben erzielt werden. Detailliertere Informationen sind auf Anfrage jederzeit erhältlich. Stoffliche und toxische Eigenschaften sind dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.
Stand 09/26



Mechanisch	Einheit					
Nenndicke	µm	25	38	50	75	100
F5-Wert längs (MD)	kg/mm ²	15	15	15	15	15
F5-Wert, quer (CMD)	kg/mm ²	16	16	16	16	16
Zugfestigkeit längs (MD)	kg/mm ²	25	25	25	25	25
Zugfestigkeit quer (CMD)	kg/mm ²	28	28	28	28	28
Bruchdehnung längs	%	90	90	90	90	90
Bruchdehnung quer	%	65	65	65	65	65
Dichte	g/cm ²	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36

Optisch	Einheit	
Nenndicke	µm	25
Trübung	%	6

Optisch	Einheit				
Nenndicke	µm	38	50	75	100

Die Informationen in diesem Datenblatt basieren auf gleichen Informationen unseres Vorlieferanten. Diese Produktinformation dient nicht als Spezifikation und stellt keine Beschaffenheitsvereinbarung/ Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Die angegebenen Daten sind typische Werte, Abweichungen sind aus produktions- als auch anwendungstechnischen Gründen nicht auszuschließen. Diese sind an Fachleute gerichtet, die sie nach eigenem Ermessen und auf eigene Gefahr verwenden. Wir garantieren keine günstigen Ergebnisse und übernehmen keine Verpflichtung oder Haftung für die gemachten Angaben oder Resultate, die aufgrund dieser Angaben erzielt werden. Detailliertere Informationen sind auf Anfrage jederzeit erhältlich. Stoffliche und toxische Eigenschaften sind dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.
Stand 09/26



Optisch	Einheit				
Trübung	%	8	13	18	25

Thermisch	Einheit					
Nennstärke	µm	25	38	50	75	100
Schmelztemperatur	°C	269	269	269	269	269
Glasübergangstemperatur	°C	121	121	121	121	121
Schrumpfung längs (MD) / 190 °C, 5 min	%	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Schrumpfung quer (CMD) / 190 °C, 5 min	%	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Schrumpfung längs (MD) / 150 °C, 30 min.	%	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Schrumpfung quer (CMD) / 150 °C, 3 min.	%	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Wärmeausdehnungskoeffizient längs (MD)	10 ⁻⁶ /°C	13	13	13	13	13
Wärmeausdehnungskoeffizient quer (CMD)	10 ⁻⁶ /°C	13	13	13	13	13
Hygroskopischer Ausdehnungskoeffizient längs (MD)	10 ⁻⁶ /%RH	11	11	11	11	11
Hygroskopischer Ausdehnungskoeffizient quer (CMD)	10 ⁻⁶ /%RH	11	11	11	11	11
RTI mechanisch	°C	160	160	160	160	160

Die Informationen in diesem Datenblatt basieren auf gleichen Informationen unseres Vorlieferanten. Diese Produktinformation dient nicht als Spezifikation und stellt keine Beschaffenheitsvereinbarung/ Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Die angegebenen Daten sind typische Werte, Abweichungen sind aus produktions- als auch anwendungstechnischen Gründen nicht auszuschließen. Diese sind an Fachleute gerichtet, die sie nach eigenem Ermessen und auf eigene Gefahr verwenden. Wir garantieren keine günstigen Ergebnisse und übernehmen keine Verpflichtung oder Haftung für die gemachten Angaben oder Resultate, die aufgrund dieser Angaben erzielt werden. Detailliertere Informationen sind auf Anfrage jederzeit erhältlich. Stoffliche und toxische Eigenschaften sind dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.
Stand 09/26



Thermisch	Einheit					
RTI elektrisch	°C	180	180	180	180	180

Elektrisch	Einheit	
Nenndicke	µm	25
Durchschlagsfestigkeit	kV/mm	331

Elektrisch	Einheit				
Nenndicke	µm	38	50	75	100
Durchschlagsfestigkeit	kV/mm	261	248	198	187

Die Informationen in diesem Datenblatt basieren auf gleichen Informationen unseres Vorlieferanten. Diese Produktinformation dient nicht als Spezifikation und stellt keine Beschaffensvereinbarung/ Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Die angegebenen Daten sind typische Werte, Abweichungen sind aus produktions- als auch anwendungstechnischen Gründen nicht auszuschließen. Diese sind an Fachleute gerichtet, die sie nach eigenem Ermessen und auf eigene Gefahr verwenden. Wir garantieren keine günstigen Ergebnisse und übernehmen keine Verpflichtung oder Haftung für die gemachten Angaben oder Resultate, die aufgrund dieser Angaben erzielt werden. Detailliertere Informationen sind auf Anfrage jederzeit erhältlich. Stoffliche und toxische Eigenschaften sind dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.
Stand 09/26

