

KONTAKT

Dr. D. Mueller GmbH,
26197 Ahlhorn,
Tel. 04435 9710-10,
Fax 04435 9710-11,
www.mueller-ahlhorn.com

Aramidpapier

NEUE PRODUKTGENERATION MIT VERBESSERTEN EIGENSCHAFTEN

■ Aramidpapiere und -boards sind unverzichtbare Werkstoffe beim Aufbau moderner Isolationssysteme in der Elektrotechnik – zum Beispiel im Elektromotoren- und Generatorenbau (Nutisolation, Deckschieber und Phasen-isolation), im Transformatorenbau (Lagenisolation, Leisten, Distanzstücke,

Zylinder, Endringe, Formteile) sowie in der Solar- und der Batterietechnik. Das Material kann dank seiner Temperaturbeständigkeit bei richtiger Anwendung dazu beitragen, die Lebensdauer von elektrischen Geräten zu verlängern und die vorzeitige Ausfallsquote zu senken. Der Hersteller **Dr. D. Müller** unter-

scheidet bei seinen **ArpaxX**-Aramidpapieren drei Typen:

- „ArpaxX L“ wurde für die Herstellung von Laminaten entwickelt, die bei der Isolation von Motoren, Transformatoren und Generatoren zum Einsatz kommen.
- Papiere und Boards aus „ArpaxX N“ können direkt als Flächenisolationmaterial Verwendung finden. Ihr Einsatz erstreckt sich von Wechsel- und Gleichstrommotoren bis hin zu Großgeneratoren in der Kraftwerkstechnik (in Flüssig- und Trockentransformatoren sowie Drosseln).
- Bei „ArpaxX S“ handelt es sich um Papiere und Boards, die vom Hersteller für spezielle Anwendungsfälle entwickelt werden: So sind zum Beispiel Papiere herstellbar, die bei gleicher Stärke eine 50-prozentig höhere Durchschlagsfestigkeit als ArpaxX N aufweisen. Diese Spezialkompositionen eignen sich aufgrund ihrer individuell skalierbaren Eigenschaften für die Verwendung in Windkraftgeneratoren, für Antriebe in der Elektromobilität sowie für die Fertigung von Honeycomb-Materialien im Fahrzeugbau.



WISSENSWERT

Recycling erwünscht. Auch bezüglich der Materialqualität wurde der Produktionsprozess optimiert. So gelang es bei der Entwicklung von ArpaxX, die Verunreinigung durch Fremdstoffe, die Knötchenbildung sowie Luftpneinschlüsse zu reduzieren, was eine deutlich verbesserte Homogenität des Aramidpapiers zur Folge hat. Der Umwelt zuliebe hat der Hersteller besonderen Wert auf einen geschlossenen Wasserkreislauf beim Produktionsprozess gelegt. Da die Kalandrierung rein mechanisch erfolgt und auf aggressive Industriekleber verzichtet wird, sind ArpaxX-Erzeugnisse voll recycelbar. Das mathematisch-physikalische Modell zur Berechnung des individuellen Faser-Bindemittel-Verhältnisses führt zudem zu einer beträchtlichen Material- und Kostenoptimierung.

Individuell durchschlagsfest

Entwickelt und produziert wird die neue Produktlinie in Deutschland. Der Herstellungsprozess ist flexibel: Je nach Erfordernis kann die Zusammensetzung aus Fasern und Bindemitteln über ein eigens entwickeltes mathematisch-physikalisches Modell berechnet und so die Durch-

Durchschlagsfestigkeit nach den individuellen Vorgaben des Kunden eingestellt werden.

Die minimale Aramidpapierstärke beträgt 0,025 mm; die mögliche maximale Stärke kalandrierter Aramidplatten ist 50 mm – das Fünffache des bishe-

gen Standards. Kenndaten der ArpaxX-Reihe sind eine Hitzebeständigkeit bis zu 275 °C, eine Durchschlagsfestigkeit von 40 kV/mm, eine maximale Wärmeschrumpfung von weniger als 1,0 Prozent sowie eine Wärmeleitfähigkeit von

0,25 W/(m·K) aus. Spezialpapiere können mit einer Durchschlagsfestigkeit von bis zu 80 kV/mm gefertigt werden. (m/)

www.EL-info.de

545701