

Dr. Dietrich Müller GmbH, Zeppelinring 18, D-26197 Ahlhorn

## Elektro-Isolierstoffe

### Nomex® Typ 414 FI 15020

---

**Aufbau:** Nomex® Typ 414 FI 15020 ist in vielen Eigenschaften ähnlich zu Nomex® Typ 410 FI 15000 wurde allerdings anders kalandriert und erhält so seine einzigartigen Eigenschaften.

---

**Eigenschaften:** Nomex® Typ 414 FI 15020 ist in Bezug auf die elektrischen und thermischen Eigenschaften ähnlich zu Nomex® Typ 410 FI 15000. Nomex® Typ 414 FI 15020 ist außerdem mit nahezu allen Klassen von elektrischen Lacken und Klebern sowie anderen elektrischen Ausrüstungskomponenten und Transformatorenflüssigkeiten wie z.B. Öl kompatibel.

---

**Anwendungen:** Nomex® Typ 414 FI 15020 wird vor allem für Anwendungen, die hohe Anforderungen an die Flexibilität und Anpassungsfähigkeit haben, verwendet. Nomex® Typ 414 FI 15020 wird somit beispielweise als Nutisolation in handgewickelten Motoren verwendet.

---

**Standardfarbe:** Nomex® Typ 414 FI 15020 wird in der Farbe Weiß geliefert.

---

**Lieferformen:** Nomex® Typ 414 FI 15020 wird in verschiedenen Dicken zwischen 0,09 bis 0,38 mm und einer Dichte von 0,9 bis 1,0 geliefert. Nomex® Typ 414 FI 15020 wird in Form von Stanz- oder Formteilen, als Zuschnitt oder Bogen sowie auf Rolle und als Band geliefert.

Stand November 2014

Dr. Dietrich Müller GmbH, Zeppelinring 18, D-26197 Ahlhorn

## Nomex® Typ 414 FI 15020

Eigenschaft	Testmethode	Einheit	Werte				
Dicke	-	mm	0,09	0,18	0,25	0,30	0,38
Durchschlagsfestigkeit	ASTM D149 IEC 243-1	kV/mm	24	30	29	30	30
Stoßwelle	ASTM D3426	kV/mm	43	51	51	51	47
Dielektrische Konstante bei 60 Hz	ASTM D150	-	1,7	2,5	2,7	2,8	2,9
Dielektrische Konstante bei 1 kHz	ASTM D150	-	1,7	2,5	2,7	2,8	2,9
Verlustfaktor bei 60 Hz ( $\times 10^{-3}$ )	ASTM D150	-	5	8	8	8	9
Gewicht	ASTM D646	g/m <sup>2</sup>	83	176	252	309	398
Dichte	-	g/cc	0,88	0,94	0,95	0,95	0,98
Zugfestigkeit Laufrichtung	ASTM D828	N/cm	57	172	229	291	341
Zugfestigkeit Querrichtung	ASTM D828	N/cm	29	79	119	145	182
Dehnung Laufrichtung	ASTM D828	%	7,4	13,1	13	14,1	12,8
Dehnung Querrichtung	ASTM D828	%	9,78	15,9	16	16,9	16,5
Anfangszugfestigkeit Laufrichtung	ASTM D1004	N	22	55	73	91	110
Anfangszugfestigkeit Querrichtung	ASTM D1004	N	11	24	38	45	60
Dauerbiegefestigkeit Laufrichtung	ASTMD2176	-	-	8600	7700	8200	9200

**Markeninformation:** Nomex® ist eine eingetragene Marke der Firma DuPont.

### Zur Beachtung:

Die Angaben in diesem technischen Datenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter und Anwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Anwendung nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Je nach Einzelfall empfehlen wir Rücksprache mit uns.

Stand November 2014

Zeppelinring 18 | D-26197 Ahlhorn | Tel.: +49 (0) 4435 97 10 10 | Fax: +49 (0) 4435 97 10 11  
info@mueller-ahlhorn.com | www.mueller-ahlhorn.com | Sitz der Gesellschaft: Ahlhorn  
Geschäftsführer: Heinz-Jürgen Siebert | AG Oldenburg: HRB 209026 | Ust. ID-Nr.: DE 295969093  
St.-Nr.: 68/207/07677 | Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008 | UL anerkannter Repacker E341377

**Dr. Dietrich Müller GmbH**

- Elektroisierstoffe
- Dichtungen
- Wärmeleitprodukte
- Technische Folien



**Dr. Dietrich Müller GmbH**  
Zeppelinring 18  
D-26197 Ahlhorn

Tel: +49 (0) 44 35 / 97 10 10  
Fax: +49 (0) 44 35 / 97 10 11  
info@mueller-ahlhorn.com

Dr. Dietrich Müller GmbH, Zeppelinring 18, D-26197 Ahlhorn

**Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.**

---

## Stand November 2014

Zeppelinring 18 | D-26197 Ahlhorn | Tel.: +49 (0) 4435 97 10 10 | Fax: +49 (0) 4435 97 10 11  
info@mueller-ahlhorn.com | www.mueller-ahlhorn.com | Sitz der Gesellschaft: Ahlhorn  
Geschäftsführer: Heinz-Jürgen Siebert | AG Oldenburg: HRB 209026 | Ust. ID-Nr.: DE 295969093  
St.-Nr.: 68/207/07677 | Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008 | UL anerkannter Repacker E341377

## Dr. Dietrich Müller GmbH

- Elektroisierstoffe
- Dichtungen
- Wärmeleitprodukte
- Technische Folien