

# 3M™ Hochleistungs-Dichtbänder 4411, 4412

## Beschreibung

- Einseitiges Acrylat-Dichtband mit robustem Ionomerträger
- Viskoelastischer Klebstoff
- Extrem hohe Haftung, Flexibilität und Anpassungsfähigkeit
- Hohe Temperatur-, Witterungs-, und UV-Beständigkeit
- Gute Lösemittelbeständigkeit
- Lackierbar
- Wasserdicht

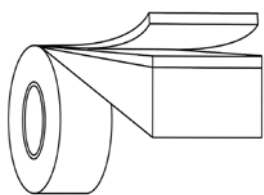
## Einsatzbereiche

- Für wasserdichte Versiegelungen an Konturen, Kanten, Übergängen, Nieten und Schraubenköpfen
- Für Dichtungsanwendungen und Ausbesserungen auf hochenergetischen Werkstoffen wie z. B. Metallen, lackierten Oberflächen, lackiertem Holz, Glas, Keramik und vielen Kunststoffen
- Für den Innen- und Außenbereich

## Vorteile

- Keine Trocknungszeit
- Kein Nachreinigen
- Einfach, sauber und schnell
- Geruchsarm

## Aufbau



- Schutzabdeckung (Liner)
- Ionomer-Folie
- Klebstoff

## Konstruktion

	4411N	4411G	4411B	4412N
Klebstoff	Acrylat			
Trägermaterial	Ionomerfilm: 0,10 mm dick, Acrylat,- und Ethylencopolymer			
Farbe Klebeband	transluzent weiß	grau	schwarz	transluzent weiß
Schutzabdeckung	0,08 mm dicke, transluzente, matte Polyesterfolie			
Dicke ohne Schutzabdeckung (mm) nach ASTM D3652		0,9		1,9
Gesamtdicke (mm) nach ASTM D3652		1,0		2,0

## Physikalische Eigenschaften und Leistungsmerkmale

	4411N	4411G	4411B	4412N
<b>Klebeband Dichte (kg/m<sup>3</sup>)</b>	820			
<b>Bruchkraft: (N/cm)</b> ASTM D-3759 mit D-412 Stanzteil C	22	22	19	24
<b>Dehnung bei Bruch: (%)</b> ASTM D-3759 mit D-412 Stanzteil C	547	547	450	380
<b>Schälkraft unter 90° Winkel: (N/cm)</b> ASTM D-3330; zu Aluminium mit Aluminium Schälstreifen	13	13	16	16
<b>Anwendungstemperaturbereich</b>	-40 °C bis 90 °C			
<b>Temperaturbeständigkeit:</b> Kurzzeit (Minuten, Stunden) Langzeit (Tage, Wochen)	150 °C 90 °C			
<b>Hochdruck Wasserbeständigkeit:</b> 220 bar, 10 Grad Winkel, 300 mm Abstand	Exzellent			
<b>Feuchtebeständigkeit</b> ASTM E96, Prozedur E	Exzellent			
<b>Thermische Schock Resistenz</b>	Exzellent			
<b>UV-Beständigkeit</b>	Sehr gut Bei den transluzenten Dichtbändern (4411N und 4412N) kann es zu leichten Verfärbungen kommen, die keinen Einfluss auf die Produktleistung haben siehe <i>3M™ Hochleistungs-Dichtband 4412N Außenbeständigkeit Bericht</i>			
<b>Spleiß Bruchkraft (N/25 mm x 50 mm)</b> 25 mm x 50 mm Klebeband auf Stoß geklebtem Aluminium; Abzugsgeschwindigkeit: 300 mm/min	-			18

**Hinweis:** Die angeführten technischen Daten sind lediglich als repräsentativ zu betrachten und dürfen nicht für Spezifikationszwecke verwendet werden.

## Schälkraft bei 90° Winkel: (N/cm)

ASTM D-3330; zu verschiedenen Substraten

Hinweis: Die angeführten technischen Daten sind lediglich als repräsentativ zu betrachten und dürfen nicht für Spezifikationszwecke verwendet werden.

	3M Hochleistungs-Dichtband 4412N			
	Oberflächenvorbehandlung			
	IPA-Wasser gereinigt	Fein-Schliff	3M™ Haftvermittler AP 111	3M™ Primer 94
Aluminium unbehandelt	17	24	35	-
Aluminium anodisiert	23	23	37	-
Stahl unbehandelt	14	24	33	-
Stahl galvanisiert	17	23	36	-
Edelstahl	21	25	36	-
Acryllack, weiß	09	21	24	-
Epoxidlack, klar	13	22	36	-
Acryllack, klar	18	26	37	-
Kynar Lack	11	18	20	-
CARC Lack	23	-	33	34
Kunststoff, glasfaserverstärkt	11	18	37	-
Kunststoff, glasfaserverstärkt, wellig	13	-	36	-
Gel coat, glänzend auf faserverstärktem Kunststoff	13	24	28	34
ABS	04	19	21	36
Acrylat, klar	07	14	06	36
Nylon 6/6	22	21	37	37
Polycarbonat, klar	05	18	15	36
Polyester	11		39	39
Polypropylen	06	09	06	03
PP Verbundmaterial	09	11	19	37
PVC, schwarz	16	19	25	37
Vinylverkleidung	14	18	32	37
Flexible Vinyl Dachbahn	12	-	-	33
Steife TPO Dachbahn	09	-	-	30
Glas*	14	-	12	-
4412N Ionomer-Film	25	-	37	-

\*Für eine lange Haltbarkeit auf Glas wird die Verwendung von 3M™ Silan Glas Primer anstelle von 3M™ Haftvermittler AP 111 empfohlen.

## Verarbeitungshinweise

Abhängig von der abzudichtenden Oberfläche sollte eine Vorbereitung nach der folgenden Methode durchgeführt werden:

- 1.) Oberfläche mit einer Mischung aus Isopropylalkohol und Wasser im Verhältnis von 50:50 gründlich reinigen, um Verunreinigungen zu entfernen.
- 2.) Die Oberfläche mit einem Schleifmittel mit einer Körnung von maximal 180 bearbeiten und anschließend gründlich mit einer Mischung aus Isopropylalkohol und Wasser reinigen
- 3.) Oberfläche mit einer Mischung aus Isopropylalkohol und Wasser im Verhältnis von 50:50 gründlich reinigen und anschließend Haftvermittler/ Primer auftragen.

Um optimale Ergebnisse zu erzielen, sollte das Dichtband bei Temperaturen zwischen 21 °C und 38 °C verarbeitet werden und die Verbindung sollte 24 Stunden ruhen. Das Klebeband nicht bei Temperaturen unter 10 °C verarbeiten. Nach dem ordnungsgemäßen Auftrag ist die Beständigkeit bei niedrigen Temperaturen generell zufriedenstellend.

Das immer noch mit der Schutzabdeckung versehene Klebeband von Hand mit leichtem Druck anbringen. Mit einer weichen Rolle, z. B. einer mittelgroßen Lackierrolle, moderaten Druck an Konturen, Kanten, Nieten oder Schraubenköpfen ausüben, damit sich das Klebeband besser anpasst. Dann die Schutzfolie entfernen. Um optimale Klebkraft und Deckung auf unebenen Oberflächen zu gewährleisten, sollte abschließend noch einmal über das Klebeband gerollt werden.

**Hinweis:** Halten Sie sich bei der Verwendung von Lösungsmitteln an die Gebrauchsanweisung und vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen des Herstellers.

## Lagerung

Bei 15 °C bis 38 °C und 30 % - 70 % relativer Luftfeuchtigkeit im Originalkarton lagern.

## Haltbarkeit

12 Monate ab Datum der Anlieferung.

## Weitere Informationen

Zusätzliche Informationen zu unseren Produkten finden Sie unter [3M-Klebeteknik.de](http://3M-Klebeteknik.de)

**Wichtiger Hinweis:** Alle vorstehenden Angaben stellen unsere Erfahrungswerte dar und sind nicht in Spezifikationen zu übernehmen. Prüfen Sie bitte selbst vor der Verwendung unserer Produkte, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse, für den von Ihnen vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Bitte stellen Sie sicher, dass bei Verwendung dieser Klebebänder alle einzuhaltenden bau- und bauordnungsrechtlichen Vorschriften beachtet werden. Alle Fragen der Gewährleistung und Haftung für diese Produkte regeln sich nach den jeweiligen kaufvertraglichen Regelungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen. Eine Zulassung gemäß Bauproduktenverordnung 305/2011 liegt nicht vor. Nicht zur Reparatur von elektrischen Geräten und Einrichtungen geeignet. Bitte prüfen Sie vor Einsatz des Dichtbandes, ob es für Ihre Anwendungen geeignet ist.



3M Deutschland GmbH  
Industrie-Klebebänder, Klebstoffe  
und Kennzeichnungssysteme  
Carl Schurz Straße 1  
41453 Neuss  
Telefon: 02131 / 14 3330  
Fax: 02131 / 14 3817  
E-Mail: [kleben.de@mmm.com](mailto:kleben.de@mmm.com)

3M ist eine Marke der 3M Company.  
© 3M 2014. All rights reserved.

Datum: Februar 2014  
Ersetzt: Oktober 2013