

3M Science.
Applied to Life.™



Keep your edge

Schnell, sicher und einfach in der Anwendung –
3M™ Polyurethan-Schutzklebebänder bewahren
Oberflächen im gesamten Flugzeug hervorragend
vor Erosion, Korrosion und anderen Beschädigungen
durch Fremdkörper.

50 Jahre Polyurethan-Technologie

Machen Sie Ihre Flotte zukunftssicher

Schlechtes Wetter, Staub und Sand, steigende Treibstoffkosten. Alles kein Problem. Sie sind auf der sicheren Seite mit den derzeit fortschrittlichsten Oberflächenschutzprodukten auf dem Markt. Die Zukunft lässt sich nicht steuern. Aber man kann darauf vorbereitet sein.



1965
Erosionsschutz von Rotorblättern
Scotch-Weld™ 8560

1973
Schutzbezüge für Radome
Scotch-Weld™ 8667

1985
UV-stabiler Erosionsschutz
Scotch-Weld™ 8671/8672

1990
Mattschwarzer Schutzfilm für Rotorblätter im Wüsteneinsatz

1994
Erosionsschutz für Windanlagen
Scotch-Weld™ 8607

1997
Hohe Transparenz und UV-Stabilität
Scotch-Weld™ 8673/8674

2010
Temperaturbeständiges Klebeband für Vorderkanten
Scotch-Weld™ 8730 HT

1968
Erosionsschutz von Vorderkanten an Flugzeugen
Scotch-Weld™ 8561

1977
Erosionsschutz von Flugzeugtanks
Scotch-Weld™ 8544

1989
Einsatz im Überschallbereich
Scotch-Weld™ 8681 HS

1991
Hoher Schlagschutz
Scotch-Weld™ 8641

1996
Paint Replacement
Tape & Film

2002
Reparatur-Film

2012
Co-curable Film
Scotch-Weld™ 8734 NA



Klebeband statt Beschichtung

Klebebänder:

- ▶ Gleichmäßig in Dicke und Schicht
- ▶ Mühelos auszubessern
- ▶ Einfach zu entfernen
- ▶ Keine besonderen Werkzeuge zum Aufbringen erforderlich
- ▶ Sehr gute Anpassungsfähigkeit auf geformten Oberflächen
- ▶ Frei von Lösemitteln
- ▶ Durchstoßfest
- ▶ Äußerst strapazierfähig

Beschichtungen:

- ▶ Mehrfache Anstriche und häufige Nachbesserung erforderlich
- ▶ Bedenklich für die Umwelt (VOCs)
- ▶ Probleme in Bezug auf Umwelt, Gesundheit und Sicherheit
- ▶ Auftrag erfordert teure Ausrüstung und geschultes Personal
- ▶ Mögliche Unregelmäßigkeiten in der Beschichtung

Schlag- und Erosionsschutz

Mit unseren Produkten können Sie die Elemente kontrollieren. Mit 3M lassen sich Flugzeugoberflächen optimal vor Erosion schützen – sehr viel effizienter als mit Lack, Beschichtungen oder anderen Klebebändern. Dies bedeutet weniger Ausfallzeiten und ein attraktiveres Erscheinungsbild.

Vorderkantenschutz/Regenerosion

Untergrund: Epoxid mit Grundierung nach Mil-P-23377, Lack Alumigrip G8003

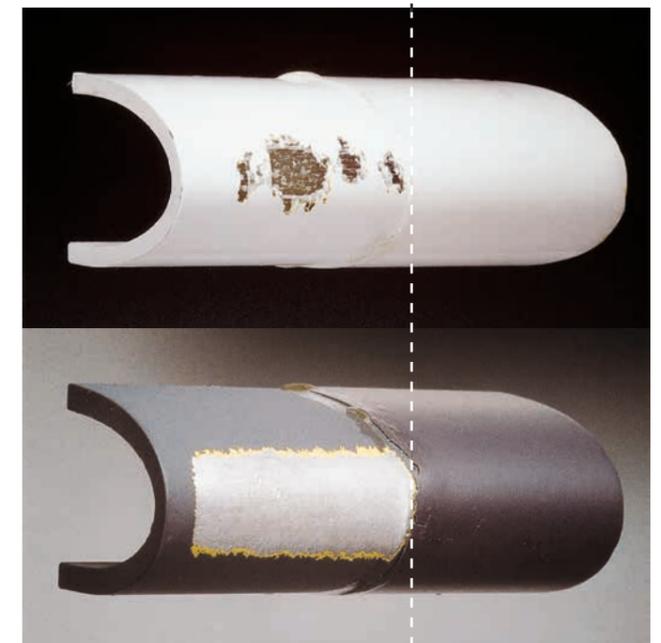
- ▶ **Regen:** 805 km/h, 2,54 cm/Std.
- ▶ **Tropfengröße:** 2 mm
- ▶ **Zeit:** 10 Minuten

Untergrund: Aluminium mit Grundierung nach MIL-P-23377, Lack nach MIL-C-83286B

- ▶ **Regen:** 805 km/h, 2,54cm/Std.
- ▶ **Tropfengröße:** 2 mm
- ▶ **Zeit:** 45 Minuten

Ohne Schutz

Mit Schutz



Schlag- und Erosionsschutz

3M™ Polyurethan-Schutzklebeband 8641

Ein hochgradig schlagfestes und strapazierfähiges PU-Acrylschaum-Klebeband für den Einsatz im Außenbereich. Perforiert für den Einsatz auf unter Druck stehenden Rumpfflächen; auch ohne Perforation erhältlich.

- ▶ Schützt Außenhaut und Paneele sehr gut vor Beschädigungen durch kleine Fremdoobjekte (FOD)
- ▶ Für zahlreiche militärische und gewerbliche Flugzeugspezifikationen als Extremschutz vor Steinschlag qualifiziert
- ▶ Kein Entsorgungsnachweis erforderlich; kann auf der Deponie entsorgt werden

Produktname	Farbe	Gesamtdicke	Klebstoff
8641	Dunkelgrau	1,05 mm (42 mil)	Acrylat

3M™ Polyurethan-Schutzklebeband 8671 & 8671 HS

Zum Schutz vor Erosion und für den Einsatz an Vorderkanten als Ergebnis der Kombination aus einem robusten Polyurethanfilm mit einem einstich-, reiß- und abriebbeständigen Acrylat-Klebstoff. Lässt sich mühelos auf eine Vielzahl von Oberflächen auftragen. Kann lackiert oder auf lackierten Oberflächen appliziert werden.

- ▶ Problemlos stanzbar, lackier- und bedruckbar; gute Anpassungsfähigkeit an verformte Oberflächen
- ▶ UV-beständig
- ▶ Erhältlich mit einem hochscherfesten Klebstoff (HS) für Anwendungen, bei denen eine besonders hohe Erosionsbeständigkeit und verstärkte Leistungsfähigkeit bei hohen Temperaturen gefordert sind

Produktname	Farbe	Gesamtdicke	Klebstoff
8671	Transparent	0,35 mm (14 mil)	Acrylat
8671 HS	Transparent	0,35 mm (14 mil)	Hochscherfester Acrylatklebstoff

3M™ Polyurethan-Schutzklebeband 8681 & 8681 HS

UV-beständiges Klebeband zum Schutz vor Erosion und für den Einsatz an Vorderkanten als Ergebnis der Kombination aus einem robusten Polyurethanfilm mit einem einstich-, reiß- und abriebbeständigen Acrylat-Klebstoff. Lässt sich mühelos auf eine Vielzahl von Oberflächen auftragen. Kann lackiert oder auf lackierten Oberflächen appliziert werden.

- ▶ Lässt sich leicht applizieren und passt sich durch Dehnung auch schwierigen Konturen an
- ▶ Erhältlich mit einem hochscherfesten Klebstoff (HS) für Anwendungen, bei denen eine besonders hohe Erosionsbeständigkeit und verstärkte Leistungsfähigkeit bei hohen Temperaturen gefordert sind

Produktname	Farbe	Gesamtdicke	Klebstoff
8681	Mattschwarz und grau	0,36 mm (14 mil)	Acrylat
8681 HS	Transparent und grau	0,36 mm (14 mil)	Hochscherfester Acrylatklebstoff

3M™ Polyurethan-Schutzklebeband 8663HS

Zum Schutz vor Erosion und für den Einsatz an Vorderkanten als Ergebnis der Kombination aus einem robusten Polyurethanfilm mit einem einstich-, reiß- und abriebbeständigen Acrylat-Klebstoff. Es besteht aus einem Polyurethan-Trägermaterial mit einem alterungs- und lösungsmittelbeständigen Haftklebstoff, der durch eine transparente und leicht zu entfernende Schutzfolie geschützt ist.

- ▶ Haftet auf den unterschiedlichsten Untergründen und bewahrt seine Klebkraft über einen langen Zeitraum – lässt sich bei Bedarf mühelos entfernen
- ▶ Kann lackiert oder auf lackierte Oberflächen appliziert werden
- ▶ Einfache Anwendung und gute Anpassungsfähigkeit an verformte Oberflächen

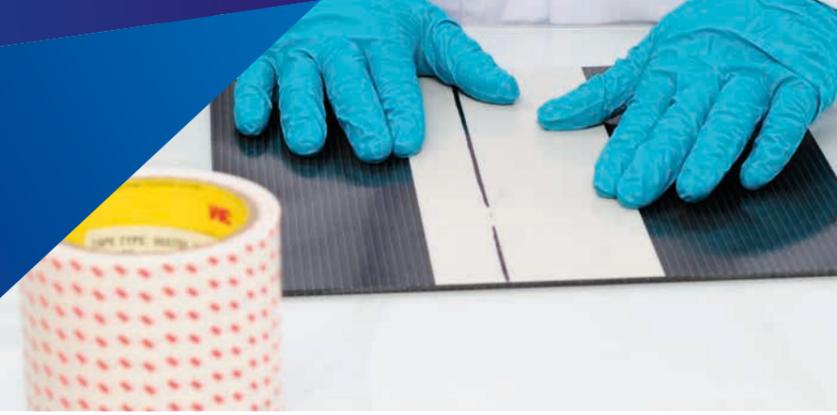
Produktname	Farbe	Gesamtdicke	Klebstoff
8663HS	Transparent glänzend & mattschwarz	0,45 mm (18 mil)	Hochscherfester Acrylatklebstoff

Boots & 3D-geformte Profile

- ▶ +600 spezifische Formen speziell für Flugzeugteile
- ▶ Hochgradig UV-beständig
- ▶ Bieten Schutz für wertvolle Außenteile am Flugzeug
- ▶ Perfekt für Antennen, Radome sowie den Schutz von Triebwerkeinlässen und Getriebe



Korrosions- schutz

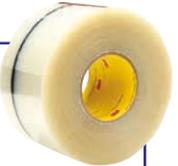


Mit dem Innenraumschutz von 3M gehört Korrosion der Vergangenheit an. Mit unseren anwenderfreundlichen Klebebändern können wir dazu beitragen, korrosionsbedingte Kosten und Ausfallzeiten erheblich zu reduzieren.

3M™ Polyurethan-Schutzklebeband 8663DL

Das Original Polyurethan-Schutzklebeband zum Schutz vor Korrosion im Innenraum bildet eine robuste, haltbare, durchschlagsfeste Barriere, die verhindert, dass Flüssigkeit in den Boden eindringen und in Bereichen wie Eingang, Bordküche und WC, Korrosion verursachen kann.

- ▶ Die doppelte Schutzfolienkonstruktion mit Hilfslinie ermöglicht eine einfache Anwendung auf größeren Flächen.
- ▶ Passt sich geformten Oberflächen an
- ▶ Kann lackiert oder auf lackierte Flächen appliziert werden

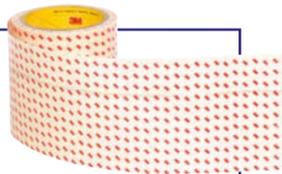


Produktname	Farbe	Gesamtdicke	Klebstoff
8663 DL	Transparent	0,46 mm (18 mil)	Acrylat

3M™ Polyurethan-Schutzklebeband 8657DL

Dieses Polyurethan-Schutzklebeband kann großflächig auf Böden verlegt werden. Es entsteht eine Art Barriere, welche verhindert, dass Feuchtigkeit und korrosive Stoffe in die Bodenunterstruktur gelangen. Das robuste, thermoplastische Polyurethan-Material widersteht Abrieb, Kratzern, Einstichen und Erosion.

- ▶ Sauber zu entfernen
- ▶ Transparenter Oberflächenschutz für großflächige Bodenbereiche
- ▶ Brandhemmend

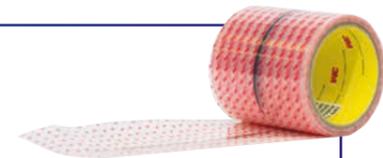


Produktname	Farbe	Gesamtdicke	Klebstoff
8657DL	Transparent	0,46 mm (18 mil)	Kautschukbasis

3M™ Polyurethan-Schutzklebeband 8658DL

Dieses Polyurethan-Schutzklebeband ist ein Nahtabdichtungsband zum Korrosionsschutz von Nassbereichen. Es ist beständig gegen Abrieb, Erosion, Kratzer und Einstiche. In Flugzeugen wird es überwiegend in den Sanitär- und Bordküchenbereichen eingesetzt, wo es als hervorragende Barriere gegen Flüssigkeiten dient.

- ▶ Sauber zu entfernen
- ▶ Transparenter Nahtabdichtungsschutz
- ▶ Brandhemmend
- ▶ Kompatibel mit Polysulfidichtstoffen



Produktname	Farbe	Gesamtdicke	Klebstoff
8658 DL	Transparent	0,23 mm (9 mil)	Kautschukbasis

Schutz von Verbundwerkstoffen

Das Erscheinungsbild Ihrer Flotte muss makellos sein. Sparen Sie Kosten durch weniger Ausfallzeiten und Reparaturen. Mit unseren innovativen Lösungen ist der Schutz inbegriffen: Vorderkanten, Triebwerkskomponenten und andere Teile aus Verbundwerkstoff sind damit den rauesten Umgebungen gewachsen.

Paint Replacement

3M™ Paint Replacement Tape 5004

3M Paint Replacement Tape 5004 ist eine Fluorpolymer-Folie mit Acrylatklebstoff. Sie bietet eine leistungsstarke Beschichtungslösung mit niederenergetischer Oberfläche – für Anwendungen im Innen- und Außenbereich.

- ▶ Erfolgreich im Einsatz der zivilen, gewerblichen und militärischen Luftfahrt
- ▶ Hellgrau

Co-curable Polyurethan-Schutzfilm

Co-curable Polyurethan-Schutzfilm ist ein innovativer erosionsbeständiger Oberflächenfilm auf Polyurethan-Basis, der Bauteilen aus Verbundwerkstoff einen eingebauten Schutz verleiht. Er erzeugt einen deutlich besseren Erosionsschutz vor Sand und Regen als herkömmliche Polyurethan-Beschichtungen und Oberflächenklebefilme auf Lack-/Epoxid-Basis.

- ▶ Kann in Kombination mit Verbundwerkstoff oder nachträglich mithilfe von Klebefilm verklebt werden
- ▶ Geeignet für Härtingszyklen mit 120 °C oder 180 °C
- ▶ Der eingebaute Erosionsschutz macht zusätzliche Verfahrensschritte überflüssig
- ▶ Reparatursystem erhältlich
- ▶ Hervorragende Lackhaftung auf der Folie

Unten: 8734NA grau auf 8730NA schwarz gehärtet auf Verbundwerkstoffplatte mit Abreißgewebe auf der Oberfläche – Aushärtung bei 120 °C unter der Vakuumhaube.



Produktname	Farbe	Gesamtdicke	Klebstoff
8730NA	Mattschwarz	0,30 mm (12 mil)	Ohne Klebstoff
8734NA	Mattschwarz	0,15 mm (6 mil)	Ohne Klebstoff

**60x leistungstärker:
Lack erodiert nach nur 9 Sekunden.
Co-curable Polyurethan-Schutzfilm,
erst nach 9 Minuten**



**3M Automotive and
Aerospace Solutions Division**

3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss

Telefon: 02131 14-3519
Telefax: 02131 14-3827
E-Mail: 3M.aerospace@mmm.com
Webseite: www.3M.com/de/luftfahrt

Wichtige Hinweise: Alle vorstehenden Angaben stellen unsere Erfahrungswerte dar und sind nicht in Spezifikationen zu übernehmen. Prüfen Sie bitte selbst vor der Verwendung unserer Produkte, ob sie sich, auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse, für den von Ihnen vorgesehenen Verwendungszweck eignen. Bitte beachten Sie bei der Verwendung alle einzuhaltenden Sicherheits- und Arbeitsschutzvorschriften. Alle Fragen der Gewährleistung und Haftung für unsere Produkte regeln sich nach den kaufvertraglichen Regelungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen.

3M und Scotch-Weld sind Marken der 3M Company. Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.
Stand: 03/2017. © 3M 2017. Alle Rechte vorbehalten.