

更轻 Lighter

更安全 Safer

更安静 Quieter

制造更快捷 Constructed Faster

总办事处

上海市兴义路8号万都中心大厦38楼

电话: 86-21-62753535

邮编: 200336

传真: 86-21-62752343

苏州办事处

苏州市苏州工业园区苏华路2号国际大厦1606-1608室
邮编: 215021
电话: 86-512-67620035
传真: 86-512-67620135

成都办事处

成都市人民南路一段86号城市之心25楼C座
邮编: 610016
电话: 86-28-86203335
传真: 86-28-86203135

南京办事处

南京市洪武北路55号置地广场1511室
邮编: 210005
电话: 86-25-84723205
传真: 86-25-84728786

武汉办事处

武汉市建设大道568号新世界国贸大厦2502室
邮编: 430022
电话: 86-27-68850606
传真: 86-27-68850496

厦门办事处

厦门市鹭江道8号厦门国际银行大厦10层B座
邮编: 361001
电话: 86-592-2101235
传真: 86-592-2101250

大连办事处

大连市中山区中山路136号希望大厦1002室
邮编: 116001
电话: 86-411-82648588
传真: 86-411-82648599

济南分公司

济南市泺源大街150号中信广场1116室
邮编: 250011
电话: 86-531-86922628
传真: 86-531-85181115

天津办事处

天津市和平区南京路189号津汇广场25楼
邮编: 300051
电话: 86-22-83193535
传真: 86-22-83191650

深圳办事处

明尼苏达矿业制造(中国)投资有限公司
深圳市深南东路4003号世界金融中心A座14楼A-E,H单元
邮编: 518008
电话: 86-755-82461336
传真: 86-755-25980763

胶膜、胶粘剂及表面防护 航空解决方案

3M Scotch-Weld™胶膜

- 结构胶膜
- 表面胶膜
- 蜂窝拼接胶膜
- 水基底涂

3M Scotch-Weld™结构胶粘剂

- 双组分环氧胶粘剂
- 单组分环氧结构胶
- 低密度填充胶
- 其它航空胶粘剂

3M 航空密封胶及Boe-gel表面处理剂

- 航空密封胶
- Boe-gel表面处理剂

3M聚氨酯保护膜

- 聚氨酯保护膜

3M 科技
改善生活™

Scotch-Weld™胶膜

胶膜、胶粘剂及表面防护解决方案

结构胶膜

- 1 粘接强度高, 适用于金属/金属粘接、蜂窝夹芯结构粘接及复合材料粘接。
- 2 优异的耐湿热性能、高低温循环、以及耐化学性能。
- 3 耐久性能好, 在飞机的整个使用寿命 (约30年) 中承受设计载荷而不破坏。
- 4 3M结构胶膜具有优异的操作性能, 便于施工。

主要产品总览

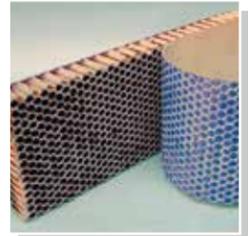
| | | |
|--------|---|--|
| 2010's |  | ◀ AF 555, 350°F 超长暴露时间和良好的粘接前防潮性能的复合材料粘接剂薄膜 |
| 2000's |   | ◀ EW-5000, 250°F 和 350°F 水基底漆 EW-5000AS, 非铬酸盐处理, 250°F 和 350° |
| 1990's |   | ◀ AF 325, 复合表层防轻微 撞击胶粘剂薄膜 |
| 1980's |   | ◀ AF 191, 350°F 条件下工作 高剥离强度胶粘剂薄膜 |
| 1970's |  | ◀ AF 163-2, 高防潮性能的固化 环氧树脂胶粘剂薄膜 |
| 1960's |  | ◀ AF 126, 航空使用的第一代环氧树脂胶粘剂薄膜 |



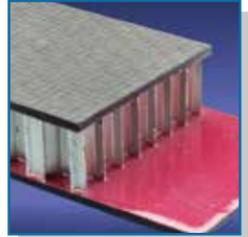
金属/金属



复合材料/Nomex蜂窝



金属/金属蜂窝



复合材料/铝蜂窝

| 牌号 | 固化温度 | 应用 | 实例 | 特点 | 搭接剪切强度 (Al/Al) (Psi) |
|----------|----------------|---------------------------------|---|--------------------------------------|---|
| AF126 | 250°F固化 | 粘接Nomex蜂窝和复合材料面板 | 747, 757, 767 的尾段胶接 | 高粘接, 高剥离强度 | 67°F 5960 67°F 5960 75°F 5300 75°F 5300 |
| AF163 | 250°F固化 | 用于粘接板材或蜂窝夹层结构 | Bel UH-1叶片 Sikorsky Blackhawk Boeing 757, 767, 737 etc.. | 耐粘接前湿气, 高裂纹扩展韧性。 突出的干, 湿特性, 高剥离强度 | -67°F 6000 180°F 3800 75°F 5600 250°F 2000 |
| AF3109-2 | 250°F/350°F 固化 | 金属/金属粘接 发动机周边结构粘接 | 发动机周边 | 双温固化, 高剥离强度 | -67°F 5200 250°F 3200 75°F 6000 350°F 1800 180°F 4200 |
| AF191 | 350°F固化 | 蜂窝粘接/网格化及金属粘接大量用于GE发动机以及飞机主受力结构 | 发动机消音板 | 高剥离强度, 在高温下仍保留 高剥离和剪切性能和高耐久性 | -67°F 3500 350°F 2300 75°F 4000 400°F 1800 300°F 3000 |
| AF555 | 350°F固化 | 金属及复合材料粘接 | 发动机短舱 | 优异的韧性, 超长的曝光时间 (Out-time) | -67°F 4800 250°F 3000 75°F 5600 350°F 1500 |
| AF131-2 | 350°F固化 | 金属/金属粘接 | F-111 | 耐高温400°F | -67°F 1800 350°F 3250 75°F 2250 350°F 3000 300°F 2800 |

3M结构胶膜

AF 126

第一代航空胶膜。用于金属、复合材料、蜂窝结构的粘接, 以及用作复合材料的表面胶膜。

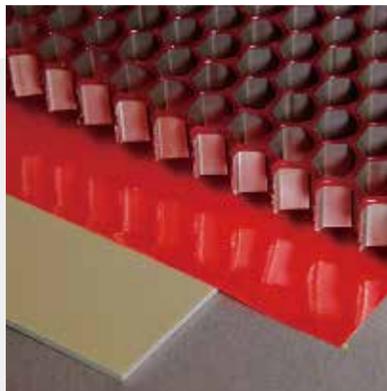
- 适合于250°F (121°C)热压罐和真空袋固化
- 也可在较低温度180°F (82°C) 固化, 有助于外场维修, 减少维修时间和成本
- 低流动性, 有助于减少胶粘剂飞边
- AF 126FR为阻燃型胶膜, 具有自熄性能
- 客户认证: CMNP038, Airbus IPS 10-06-001-05, BMS 5-129 等



AF 163-2

改型环氧胶膜。用于金属、复合材料、蜂窝结构的粘接, 以及用作复合材料的表面胶膜。

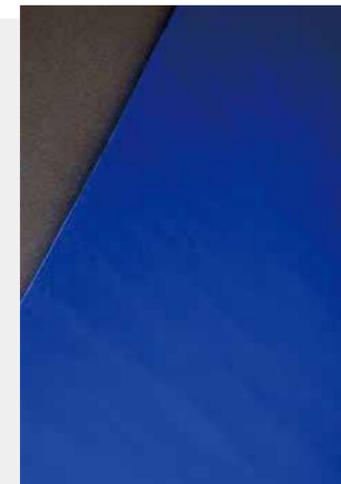
- 具有各种各样的基材, 多种颜色, 满足客户的不同需求
- 高韧性, 高剥离强度
- 适合于250°F (121°C)热压罐和非热压罐固化
- 在-67°F to 250°F (-55°C to 121°C)之间具有高的粘接强度
- 拥有大多数航空OEM认证, 广泛用于飞机制造和维修, 以及一般工业应用



AF 3109-2

改型环氧胶膜。用于蜂窝结构、金属结构的粘接。使用温度高达149°C。

- 固化温度从225°F (107°C)到350°F (177°C), 可以低压固化 (无低分子副产物)
- 在-67°F to 300°F (-55°C to 121°C)之间对金属之间粘接和蜂窝夹层结构具有优异性能
- 固化前湿气含量对粘接性能影响较小
- 具有高粘性和低粘性版本。无基材版本可以在蜂窝上网格化
- 客户认证: A50TF218, Pratt and Whitney PWA 464, Rolls Royce MSRR1069等



3M结构胶膜

AF 555

350°F (177°C)环氧结构胶膜。用于金属及复合材料粘接, 或用作复合材料表面胶膜。可以与复合材料预浸料共固化、粘接。

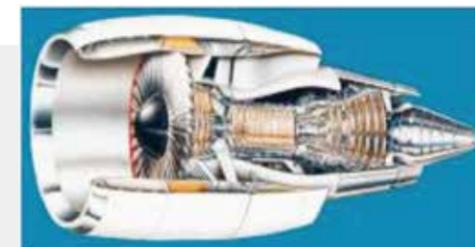
- 极其优异的耐粘接前湿气(pre-bonding humidity)性能
- 超长的曝光时间 (Out-time)
- 优异的韧性
- 无基材版本可以网格化
- 300°F (150°C) up to 355°F (180°C)固化
- 客户认证: BMS 5-160等



AF 191

改型环氧结构胶膜。用于温度高达350°F (177°C), 需要高剪切、高剥离强度的应用, 如发动机周边结构。

- 使用温度 -67°F to 350°F (-55°C to 177°C)
- 高剥离强度
- 优异的耐久性, 有助于延长粘接结构的使用寿命, 尤其是高温使用寿命; 在350°F (176°C) 可以使用34,000小时
- 固化工艺灵活, 可以在 275-400°F (135°C to 204°C)固化
- 无基材版本具有良好的成网性能, 可用于发动机消音板的制造
- 客户认证: A50TF218, Pratt and Whitney PWA 464, Rolls Royce MSRR1069等



AF 131-2

3M™ Scotch-Weld™ AF 131-2环氧结构胶膜主要用于蜂窝以及金属/金属粘接, 并在450°F (232°C) 保持高的粘接强度。

- 蜂窝、金属/金属粘接
- 高使用温度, 在-67°F (-55°C) to 450°F (232°C)范围内具有高性能

表面胶膜及防雷击胶膜

- 1** 3M表面胶膜可以和复合材料共固化成型。
- 2** 为复合材料表面提供一层高性能树脂层，使复合材料表面光滑、孔隙率低，减少喷漆前的修补、打磨工作。
- 3** 表面胶膜可以打磨，3M表面胶膜具有不同的颜色，在打磨修补时起到警示作用，防止打磨损伤到复合材料。
- 4** 防雷击胶膜为含铜网或铝网的表面胶膜，在提高复合材料表面质量的同时，提供防雷击保护。



主要产品总览

3M表面胶膜

AF 325 M 0.035 Wt.
AF 126-2 and AF 163-2 L / OST 0.030 Wt.
AF 191 M 0.030 Wt.
AF 555 M 0.035 Wt.
AF 325 LS Blue 0.029 Wt.
AF 163-2 XS 0.045 Wt.
AF 191 XS 0.045 Wt.
AF 555 XS 0.075 Wt.



AF 325/AF325LS

3M™ Scotch-Weld™ AF 325 低密度表面胶膜，可以在冷或热的模具表面施工。

- 优异的复合材料表面胶膜
- 白色或蓝色
- 为复合材料提供光滑、低孔的表面
- 打磨性能优良
- 与绝大多数环氧预浸料兼容，可以在121C或177C与其共固化
- 使用温度-67°F (-55°C)~ 300°F (149°C)
- AF325LS, 含铜网, 为复合材料提供防雷击保护



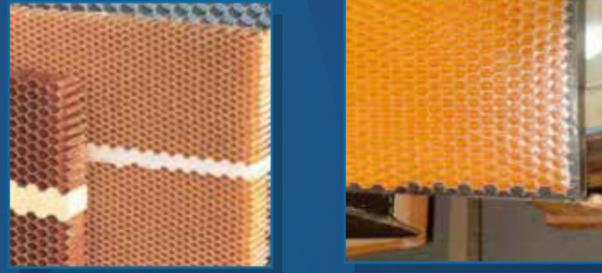
蜂窝拼接胶膜

1 不规则间隙的填充

2 蜂窝拼接

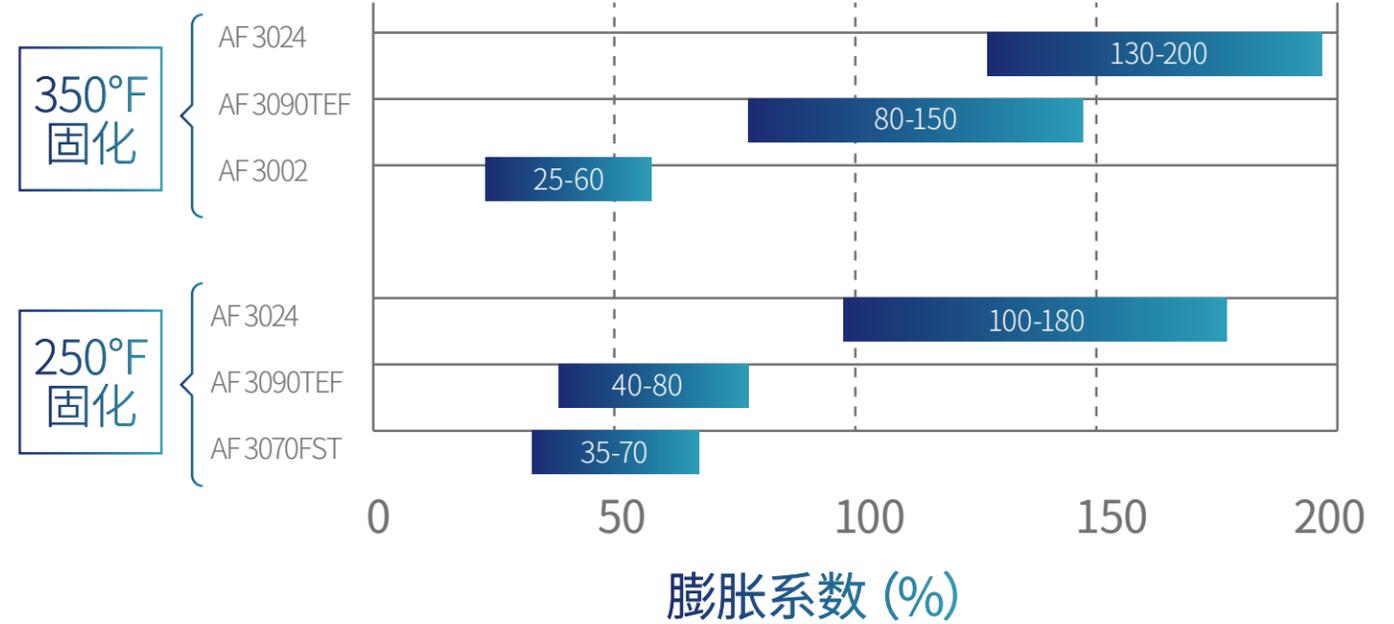
3 边沿成型或封边

4 蜂窝局部加强等应用



在加热固化时膨胀, 形成一个低密度、高强度的接合面。
高压缩强度, 管剪和梁剪强度。

蜂窝拼接胶膜固化温度及膨胀系数



牌号

特点

固化温度

规格

应用

AF 3024

高达200%的膨胀率
双温固化 (125° or 175°C)
高管剪强度
在较宽的升温速率(0.5 to 5.0 °C/min)范围内可以很好的膨胀

125° /175°C

25mils
50mils,
100 mils

飞机内部结构件的蜂窝拼接,
局部增强及间隙填充

AF3090 TEF

良好的韧性, 高压缩强度
优异的边沿成型性能/中低膨胀率/不流挂

125° /175°C

50mils,
100 mils

室外用蜂窝结构板的封边/边沿成型/不规则空隙的填充

AF 3002

低膨胀率/高管剪强度/低放热

125° /175°C

50mils,
100 mils

蜂窝拼接, 不规则间隙的填充

AF 3070FST

飞机内部结构用膨胀胶带低膨胀率
双温固化 (125° or 175°C)自身满足FST要求

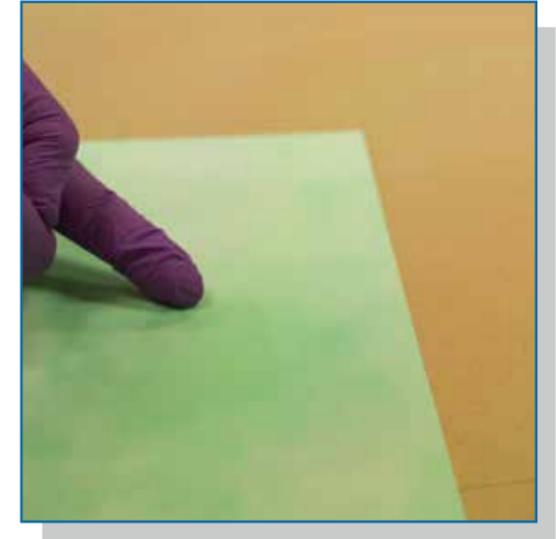
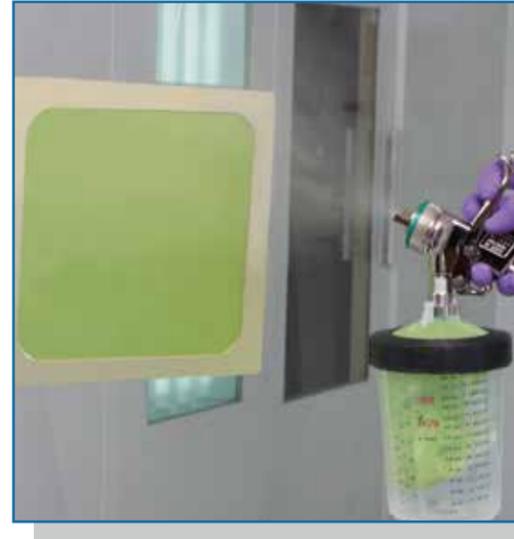
125° /175°C

50mils,
100 mils

飞机内部结构件的蜂窝拼接, 局部增强及间隙填充

3M水基底涂

- 1 250°F或350°F双温固化能力
- 2 水基，低挥发份含量
- 3 高固含量
- 4 比溶剂基底涂更加高效，2-3个来回就可以达到所需厚度
- 5 比溶剂基底涂的覆盖率高，同样重量的底涂是溶剂基喷涂面积的5倍或更多
- 6 干燥快，不起屑，不转移
- 7 对胶接的作用优于，至少不低于传统溶剂型底涂
- 8 耐腐蚀性能优良
- 9 干燥后 硬度可达7H，远高于其它底涂
- 10 EW-5000为铬酸盐腐蚀抑制剂，EW-5000AS和EW-5000EH为非铬酸盐类腐蚀抑制剂，更为环保



EW-5000操作简便，干燥后不起屑，不转移



ASTM B117 1000 小时盐雾试验，
底涂厚度: 0.2 mil; 基材: 2024T3 裸铝

主要产品

EW-5000, EW-5000AS, EW-5000EH



3M 科技
改善生活™

Scotch-Weld™ 结构胶粘剂

胶膜、胶粘剂及表面防护解决方案

双组分环氧胶粘剂

- 1 室温固化、多用途结构胶粘剂
- 2 高剥离和剪切强度
- 3 对大多数金属、木材、塑料、橡胶以及砖石等具有优异的粘接效果
- 4 耐震动、冲击和弯曲
- 5 耐低温，可用于低温粘接应用
- 6 环境老化后具有良好的强度保留率

双组分环氧胶粘剂

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive EC-7236-2 B/A FST

- 满足ABD0031 or FAR/JAR 25.853等FST要求
- 主要应用于: 蜂窝板的转角拼接, 镶嵌件固定, 管道粘接等
- 不流淌, 便于施工



双组分环氧胶粘剂

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive EC-3501 B/A

- 室温快速固化环氧胶粘剂, 通常用于复合材料喷漆前表面针孔的填充
- 也可用于粘接金属、木材及各种塑料
- Lockheed Martin LMA-ML078认证

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive EC-2615 B/A

双组分室温固化环氧胶粘剂, 适用于金属和塑料粘接。韧性好, 耐冲击。

- 剪切强度和剥离强度优异
- 有助于提高使用寿命和减少损伤; 高的耐冲击性能使粘接经久耐用
- 20分钟的操作时间, 有助于缩短工艺周期



3M™ Scotch-Weld™ Structural Adhesive EC-7236 B/A

双组分室温固化环氧结构胶。耐冲击、粘接强度高。对大多数材料, 如金属, 陶瓷, 塑料, 玻纤及碳纤维复合材料具有优异的粘结性能。

- 增韧改性体系, 具有优异的机械性能
- 具有较宽的使用温度范围
- 优异的耐环境性能

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive EC-2216 B/A

多用途双组分, 室温固化环氧树脂。

- 高剥离和剪切强度
- 对大多数金属、木材、塑料、橡胶以及砖石等具有优异的粘结效果
- 耐震动、冲击和弯曲
- 耐低温, 可用于低温粘接应用
- 环境老化后具有良好的强度保留率

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive EC-3333 B/A

双组分室温固化环氧胶粘剂, 适用于金属和塑料粘接。韧性好, 耐冲击。

- 剪切强度和剥离强度优异
- 有助于提高使用寿命和减少损伤; 高的耐冲击性能使粘接经久耐用
- 20分钟的操作时间, 有助于缩短工艺周期
- 低粘度, 易于在不规则表面上流动填充

双组分环氧胶粘剂

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive EC-3531 B/A FR

- 双组分快速固化环氧胶粘剂, 操作时间4-8分钟
- 阻燃, 满足14 CFR 25.853 (a)

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive EC-2815 B/A FR

室温固化双组分环氧胶粘剂, 阻燃14CFR 25.853(a)(d) 阻燃性能要求
机械性能优异



- 固化后外形美观, 对白色叠层板更为有利
- 固化后不需过多修饰, 节省工艺时间
- 优异的流变特性, 不流淌, 便于施工
- 满足RoHS, REACH

| | EC 2216 gray | EC-2216 Trans | EC-2615 | EC-2615LW | EC-2792 | EC-2815 FR | EC-3333 | EC-3501 | EC-3531 | EC-7246-2 FST | EC-9323 |
|-------------------|--------------|---------------|----------|-----------|-----------|------------|-----------|----------|----------|---------------|------------|
| 配比 (B/A, 重量) | 2:3 | 1:1 | 2:1 | 1:2 | 2:1 | 2:1 | 2:1 | 1:1 | 1:1 | 1:1 | 1:1 |
| 颜色 | 灰 | 透明 | 白色或褐色 | 白色或褐色 | 白色 | 白色 | 灰色 | 灰色 | 透明 | 乳白色 | |
| 操作时间 | 100min@90g | 100min@90g | 20min@20 | 20min@60g | 20min@60g | 100min@60g | 20min@20g | 20min@8g | 20min@5g | 90min@20g | 150min@50g |
| T剥离- 铝(PIW @ 75F) | 20 | 25 | 73 | 61 | 60 | 12 | 61 | 4 | 2 | | |
| 浮辊剥离(PIW @ 75°F) | 53 | 80 | 98 | 91 | 77 | 10 | 94 | 6 | 6 | 46 | 33 |
| -67 | 3000 | 3000 | 4500 | 4500 | 4900 | 4000 | 4500 | 1500 | 1200 | 1700 | 4200 |
| 75 | 2500 | 1200 | 5000 | 5000 | 5600 | 5500 | 5500 | 2400 | 2200 | 2180 | 5915 |
| 180 | 500 | 200 | 500 | 720 | 1300 | 1200 | 1000 | 300 | 800 | 210 | 3390 |
| 250 | 400 | 200 | 300 | 300 | 420 | 750 | 300 | 200 | 200 | | 505 |

单组分环氧结构胶

- 1 中高温固化
- 2 性能优良 接近胶膜
- 3 使用温度高, 用于工作温度高的区域
- 4 高剥离强度和高剪切强度
- 5 用于金属和复合材料的容器结构粘接
- 6 复合材料结构的填充或封边

3M™ Scotch-Weld™ Structural Adhesive EC-3448

- 180°F 耐热/湿
- 性能近似AF-163, 与碳纤维复合材料兼容性良好
- 室温搭接剪切强度达6000Psi, 金属/金属滚筒剥离达63PIW
- 用于机翼翼盒碳纤维复合材料预固化, 也用于机身后压力隔板止动器



| | 固化时间/温度 (Min@°F) | 重量/加仑 (lbs.) | 固化流动性 | 储存期 (month@°F) | 常温暴露时间 | 搭接剪切强度 (PSI@°F) | | | | | T-剥离 (PIW@75°F) |
|--------------|---------------------|-----------------|-------|-------------------|--------|-----------------|------|------|------|------|--------------------|
| | | | | | | -67 | 75 | 180 | 250 | 350 | |
| EC-2214 | 40/250 | 12.0 | 非常低 | 5/40 | 30 | 3000 | 4500 | 4500 | 1500 | 200 | 5 |
| EC-2214 HD | 40/250 | 12.0 | 非常低 | 5/40 | 30 | 3000 | 4500 | 4500 | 1700 | 400 | 5 |
| EC-2214 HT | 40/250 | 12 | 非常低 | 5/40 | 15 | 2000 | 2000 | 3000 | 2500 | 900 | 2 |
| EC-2214 HTNF | 60/250 | 13.8 | 非常低 | 8/40 | 30 | 2800 | 2800 | 2800 | 2500 | 1500 | 2 |
| EC-3448 | 60/250 | 9.5 | 非常低 | 6/0 | 5 | 5500 | 6000 | 4700 | 2000 | | 30 |

低密度填充胶

- 1 蜂窝填充
- 2 封边
- 3 镶嵌件固定
- 4 复合材料表面修补/平整



室温固化

250°F/175°F固化

耐高温系列 使用温度:
(结构-使用温度275°F - 350°F)

3500 B/A [40]
3500-2 B/A [0.62g/cm³]
3439 HT [0.75g/cm³]
3439 HT AF [0.75g/cm³]
3500-2 PMF [0.62g/cm³]

高强度系列
(结构-使用温度180°F)

3439 HSAF [0.75g/cm³]

阻燃系列
(内饰-使用温度180°F)

3524 B/A FST [0.55g/cm³]
3550 B/A FST [0.58g/cm³]
3555 B/A FST [0.58g/cm³]
3505 B/A FR [0.44g/cm³]
3545 B/A FR [0.63g/cm³]

3439 HS FST [0.78g/cm³]
3450 FST [0.64g/cm³]

低密度系列
(内饰/结构-使用温度180°F)

3524 B/A [0.5g/cm³]
3524 B/A AF [0.44g/cm³]

3M低密度填充胶系列

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive EC-3524 B/A

一种阻燃, 用于缝隙填充、封边、灌注、不规则间隙填充的航空结构用低密度环氧胶粘剂。也可以用于飞机发动机, 作为可磨损牺牲的耐磨层, 避免发动机机匣不受叶片的刮擦损坏, 同时EC3524也可带来一定的降噪效果。

- 混合后3小时可以打磨
- 手工混合, 混合简便, 施工便捷
- 室温下24小时就可以固化成一个强度高、密度低的材料
- 密度0.5g/cm³左右
- 满足14CFR 25.853 (a)
- 可以用于蜂窝结构的镶嵌件固定



3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3550 B/A FST

- 利用泵或胶枪施工, 施工清洁便利
- 满足FST要求
- 无需手工混合, 节省人工成本及工时
- 混合后常温24小时或80°C可以进行打磨操作
- 密度0.55g/cm³, 减轻结构重量



3M™ Scotch-Weld™ Structural Adhesive EC-3439HT

- 单组分、高温使用的环氧填充胶
- 125 °C to 175°C固化
- 使用温度-55°C to 175°C
- 高压缩强度, 室温压缩强度40Mpa以上
- 良好的触变特性, 便于施工

3M其它航空胶粘剂

聚氨酯胶粘剂

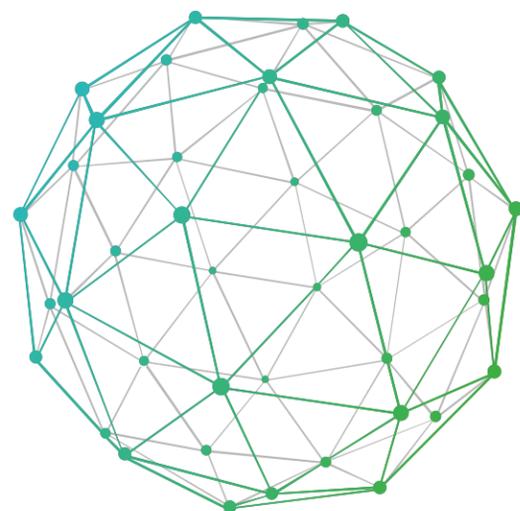
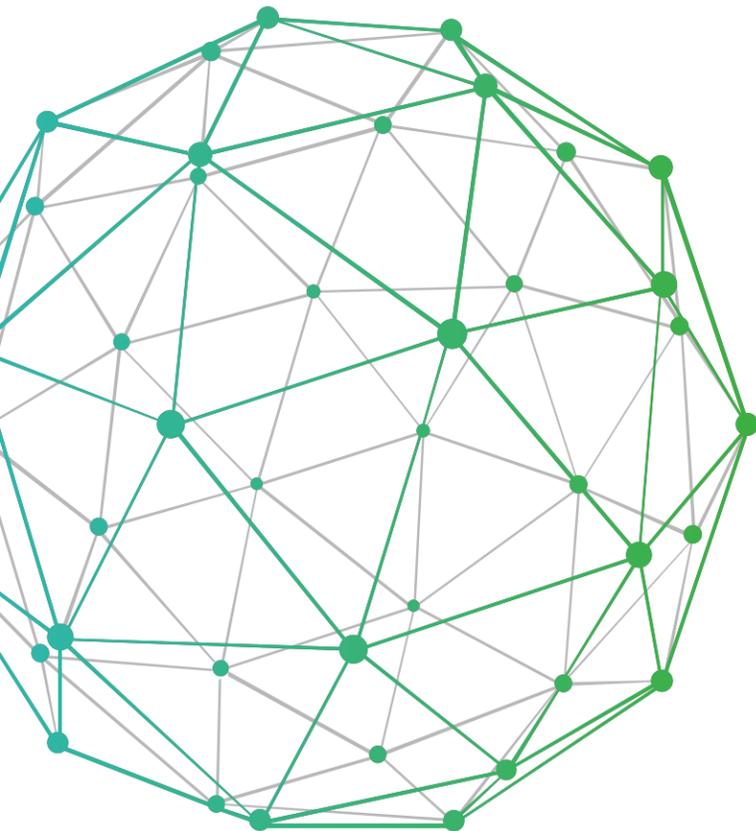
室温固化双组分胶粘剂, 韧性好、耐冲击, 可以粘接带底涂、涂层或塑料基材。
主要产品: EC-3532, EC-3535, EC-3549

接触胶粘剂

主要用于粘接装饰性薄膜、皮革、织物等。
主要产品: EC1300/EC1300L

防松动警示胶粘剂

EC 1252



3M 科技
改善生活™

3M 航空密封胶

胶膜、胶粘剂及表面防护解决方案

3M 航空密封胶

1 快速固化

比传统航空密封胶固化快60%~70%以上

2 无溶剂 (B级胶)

避免溶剂挥发所带来的健康及环境问题,减少材料损耗,降低固化收缩

3 轻质

3M轻质航空密封胶密度约1.1g/cm³,有助于减轻飞机重量,提高燃油效率

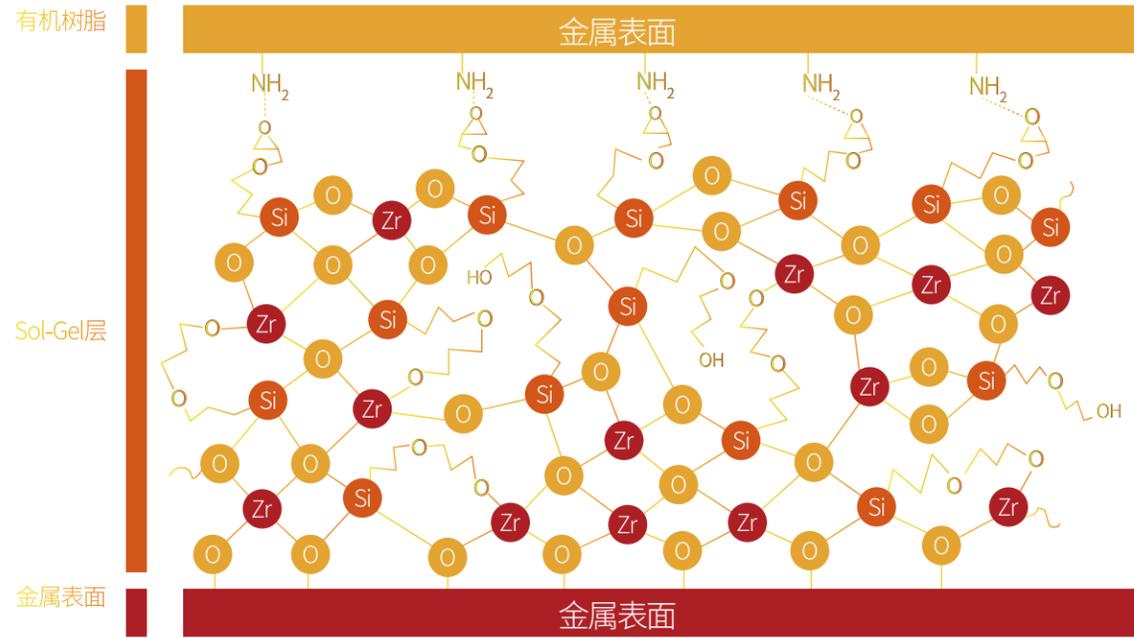
4 NCCI无铬缓蚀技术

具有优异的防腐蚀能力,可替代传统含铬密封胶在飞机上的应用

3M 航空密封胶

| 零件号 | 描述 | 标准 | 颜色 |
|---------------|----------------|---------------|--------|
| AC135 | 促粘剂 | AMS 3100 | 淡红 |
| AC137 | 底涂 | | 红或透明 |
| AC145 | 促粘剂 | | 蓝 |
| AC160 | 促粘剂 | | 淡红 |
| AC215A | 低粘性/检修门 | MIL-S-8784 | 红/紫 |
| AC215B | 低粘性/检修门 | MIL-S-8784 | 红/紫 |
| AC236A | 整体油箱 | AMS-S-8802 | 灰 |
| AC236B | 整体油箱 | AMS-S-8802 | 灰 |
| AC236C | 整体油箱 | AMS-S-8802 | 灰 |
| AC240B | 整体油箱 | AMS-S-8802 | 灰 |
| AC250A | 快速维修 | AMS-S-83318 | 灰 |
| AC250B | 快速维修 | AMS-S-83318 | 灰 |
| AC251B | 模线/座舱罩/挡风玻璃 | | 黑或灰 |
| AC275A | 高温整体油箱密封胶 | | 灰 |
| AC275B | 高温整体油箱密封胶 | | 灰 |
| AC350A | 整体油箱/机身 | | 浅灰 |
| AC350B | 整体油箱/机身 | AMS 3276 | 深灰 |
| AC350C | 整体油箱/机身 | | 深灰 |
| AC360B | 中等密度/快速固化 | BMS5-168 | 深褐 |
| AC370B | 低密度油箱/机身密封胶 | | 深灰 |
| AC410 | 低蒸气压稀料 | | 透明 |
| AC615A | 低粘/检修门 | AMS 3267 | 红/紫 |
| AC615B | 低粘/检修门 | AMS 3267 | 红 |
| AC665B | 机舱增压/机身 | MIL-PRF-81733 | 黑 |
| AC665C | 机舱增压/机身 | MIL-PRF-81733 | 黑 |
| AC730B | 非铬酸盐缓蚀密封胶 | AMS 3265 | 黑 |
| AC730C | 非铬酸盐缓蚀密封胶 | AMS 3265 | 黑 |
| AC770B | 机身/快速固化 | BMS 5-142 | 深褐 |
| AC130 /AC 131 | BOE-GEL 表面预处理剂 | BSMS-25-001 | 2件或4件套 |

3M Boe-gel表面处理剂



AC-131 涂层用表面处理剂

- AC-131是一种“绿色”的, 高性能的无铬转移涂层即工业上提及的“Boe-Gel”或“Sol-Gel”技术, 用以替代传统的含铬转移涂层, 如Alodine。
- AC-131可以用于铝、镍、不锈钢、镁、钛合金等表面, 提高其与环氧或聚氨酯涂层的附着力。在现代飞机上, AC-131对底漆和面漆提供的结合力优于或等效于以前的表面处理技术, 而无强酸强碱腐蚀, 无需淋洗, 无废水产生。
- AC-131工艺简单, 可以采用喷、刷或浸涂等方法施工。
- AC-131用量省, 一架波音737的用量约5加仑, 757约10加仑。



3M Boe-gel表面处理剂

AC-130粘接用表面处理剂

AC-130 是一种水基的环保、高性能的表面处理剂, 对铝、钢、镍、钛合金及复合材料表面进行处理, 提高其粘结强度。

- AC-130可以替代传统的, 如磷酸阳极化等表面处理方法, 且性能不低于甚至高于传统的表面处理方法
- AC-130 施工简单, 喷、浸、刷涂均可, 一升可以覆盖50平方英尺
- 室温固化。可以现场施工
- AC-130与不同的环氧胶膜或糊状胶具有很好的兼容性





3M 科技
改善生活™

3M聚氨酯保护胶膜

胶膜、胶粘剂及表面防护解决方案

3M聚氨酯保护胶膜

3M聚氨酯保护胶带由一种航空级的韧性聚合物基材,和高性能压敏胶制成,为表面提供优异的耐刮擦、腐蚀以及冲击防护。

- 1 耐穿刺
- 2 耐磨,耐刮擦
- 3 耐风蚀,雨蚀
- 4 具有非常强的韧性
- 5 对曲面有良好的贴服性
- 6 长时间抗紫外线
- 7 无溶剂技术
- 8 施工简单快速,可干贴或湿贴
- 9 可制成预成型的保护套,用于复杂型面的制件表面防护
- 10 高持久性,使用寿命长



3M聚氨酯保护胶膜

渗漏防护

- 防止液体、湿气穿透地板，对地板下横梁及其它结构造成腐蚀
- 用于飞机舱门、洗手间、厨房地板的渗漏防护
- 满足FAR25.853的阻燃要求



主要产品

8657DL/8658DL

表面保护

- 飞机迎风沿保护
- 直升机叶片、风机叶片迎风沿保护
- 一般工业产品，如汽车、轮船耐磨部位提供保护
- 可以将聚氨酯保护胶带根据被保护部位（如飞机雷达罩、翼尖等）的外形预成型，便于安装



主要产品

飞机

8673/8671/8674/8681/8672/8730HT等

直升机叶片

8654/8652/8663MB/8667/8673

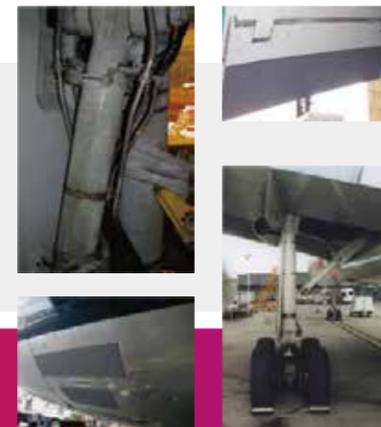
其它

8671/8672/8673/8674等

3M聚氨酯保护胶膜

冲击防护

- 防止砂石及其它FOD对零件的冲击损伤
- 应用于飞机起落架、扰流板、襟翼，货舱门，机腹等部位的保护



主要产品

8641

涂层替代

- 低表面能，不宜粘污，易于清洁
- 耐溶剂及各种化学试剂
- 耐紫外，长期使用不变色
- 低潮气透过率



主要产品

3592/5004

表面共固化膜

- 优异的耐雨蚀、砂蚀性能，优于环氧表面胶膜和聚氨酯弹性漆
- 可用于发动机叶片、直升机叶片等耐气流高速侵蚀的结构表面
- 可以替代表面喷漆，减少工艺程序 and 成本
- 无胶粘剂，适用于复合材料表面共固化成型
- 适用于热压罐/真空袋、热压及RTM成型工艺
- 也可以用胶膜与金属材料、固化后的复合材料粘接



雨蚀实验后8734保护和未保护复合材料表面



雨蚀实验后8734保护和未保护金属表面

主要产品

8734NA

3M聚氨酯保护胶膜

| 产品型号 | 描述 | 特点 | 阻燃特性 | 总厚度 | 基材厚度 | 胶粘剂 | 颜色 |
|-------------------|----------------|-------------------------------|-----------|--------|--------|---------|---------------------------------------|
| 8542HS | 高级叶片保护 | 优异的耐雨蚀/砂蚀性能 | | 22 mil | 20 mil | 高剪切亚克力胶 | 亚光黑 |
| 8542NA | 高级叶片保护 | 与复合材料共固化/胶接 | | 20 mil | 20 mil | 无 | 亚光黑 |
| 8545HS | 高级叶片保护 | 优异的耐雨蚀/砂蚀性能 | | 43 mil | 40 mil | 高剪切亚克力胶 | 亚光黑 |
| 8545 | 高级叶片保护 | 与复合材料共固化/胶接 | | 40 mil | 40 mil | 无 | 亚光黑 |
| 8641 | 冲击防护(机腹胶带) | 优异的耐冲击性能 | | 41 mil | 16 mil | 亚克力泡棉胶 | 36118 36173 亚光黑 光泽白 皇家空军绿 |
| 8663HS | 叶片保护 | | | 18 mil | 16 mil | 高剪切亚克力胶 | 亚光黑 |
| 8664HS | 小角度侵蚀防护 | | | 6 mil | 4 mil | 高剪切亚克力胶 | 亚光黑 |
| 8667HS | 长期耐蚀防护 | | | 28 mil | 25 mil | 高剪切亚克力胶 | 透明 亚光黑 36173 |
| 8657DL | 飞机舱内潮气阻隔胶带 | 耐高温 | FAR25.853 | 14mil | 12mil | | 透明 |
| 8658DL | 飞机舱内潮气阻隔胶带 | | FAR25.853 | 9mil | 7mil | | 透明 |
| 8671 | 持久侵蚀防护 | 耐刮、侵蚀、穿刺及冲击 | | 14 mil | 12 mil | 亚克力胶 | 透明 |
| 8672 | 侵蚀防护 | | | 8 mil | 6 mil | 亚克力胶 | 透明 光泽黑 |
| 8673 | 持久侵蚀防护及最优UV稳定性 | 优异的UV稳定性, 耐刮、侵蚀、穿刺及冲击 | | 14 mil | 12 mil | 亚克力胶 | 透明 |
| 8674 | 侵蚀防护及最优UV稳定性 | 优异的UV稳定性, 3M最透明的聚氨酯保护胶带 | | 8 mil | 6 mil | 亚克力胶 | 透明 |
| 8681HS | 持久侵蚀防护, 亚光表面 | 亚光表面, 应用于超音速飞机 (F-16)及叶片前缘保护. | | 14 mil | 12 mil | 高剪切亚克力胶 | 透明 军灰色 |
| 3952 | 氟聚合物膜 | 低表面能表面层, 耐潮气、环境及化学试剂等。 | FAR25.853 | 14 mil | 12 mil | 无 | 军灰色 |
| 5004 | 氟聚合物膜 | 低表面能表面涂层替代方案。耐潮气、环境及化学试剂等。 | FAR25.853 | | | 亚克力胶 | 军灰色 |
| 8730HT | 耐高温侵蚀防护胶带 | 除冰套防护 | | 6 mil | 6 mil | 高温亚克力胶 | 36173 亚光黑 |
| 8734NA | 复合材料表面共固化膜 | | | 无 | 无 | 无 | 36251 亚光黑 |
| Repair Paste 2110 | 聚氨酯保护胶带修补 | | | | | 无 | 黑 |