



Scotchlite™ Plus

Flexible Reflective Graphic Film 680-10

For Piezo Ink Jet Printing

描述

使用 3M™ Scotchlite™ Plus Flexible Reflective Graphic Film 680-10 贴膜可以印刷出色彩丰富，耐久的画面，被广泛用在交通，铁路，标识系统中；印刷在该贴膜上的图案在白天和夜晚的色彩表现一致；在大面积画面上也有广泛的应用。

优点

- 经测试可以使用在
 - VUTEk UltraVu™ 3000/3300 and 5000/5300, 2360/3360 打印机上
 - Scitex Pressjet-W™ 数码印刷
- 柔韧，耐久，微复制棱镜结构，反光贴膜
- 自带可定位的压敏背胶
- 在寒冷环境下的抗裂化性好
- 在大幅画面和波纹表面上均有良好的应用
- 优异的弯曲性能
- 在完全湿润后保持 90% 的反射率
- 在白天和夜晚有均一的色彩表现

应用

3M™ Scotchlite™ Plus Flexible Reflective Graphic Film 680-10 在和其匹配产品一起使用时候可以用来实现长期耐久的画面，并得到 3M™ MCS™ 质保。

受限制的使用

不推荐在下列情况中使用:

- 应用在不锈钢材质的交通工具上
- 受限制的交通标识
- 汽车相关的 OEM 产品，请联系 3M 汽车产品组。

匹配的产品

油墨和打印机

- 3M™ Piezo Ink Jet Ink Series 1600
- Scitex PressJet-W™ Digital Press
- 3M™ Piezo Ink Jet Ink Series 2300

- VUTEk UltraVu™ 2360/3360 Printers

- 3M™ Piezo Ink Jet Ink Series 4000

- VUTEk UltraVu™ 3000/3300 and 5000/5300 Printers

保护层

- 3M™ Scotchlite™ Screen Print Clear 2920DR
- 3M™ Scotchcal™ Luster Overlamine 8519
- 3M™ Scotchcal™ Luster Overlamine 8908 ES
- 3M™ Scotchcal™ Luster Overlamine 8910 ES

其他产品

- 3M™ Scotchlite™ Edge Sealer 4433
- 3M™ Prespacing Tape SCPS-2
- 3M™ Premasking Tape SCPM-3

特征


特征	描述
厚度 (膜和背胶)	7 to 8 mils (0.18 to 0.20 mm)
背胶类型	可定位压敏背胶
背胶颜色	透明
背纸	94 磅，聚乙烯涂层背纸
适用的表面	平坦，波纹表面，有无铆钉均可
适用的材质	铝，玻璃纤维，油漆
施工温度	50° to 100°F (10° to 38°C) 平坦的无铆钉表面 55° to 100°F (13° to 38°C) 平坦，弯曲或褶皱的带铆钉的表面
移除性	永久性背胶
卷材尺寸	48" x 50 yards (122 cm x 45 m)

有效的使用期

产品的使用年限数据结果是来自实际使用的经验和 3M 全球测试的结果,当成品画面是按照 3M 推荐的方式使用的情况下,它的使用期限应该和如下表格显示的一致.实际上影响其使用效果的因素有如下几个方面:

- 薄膜,油墨和光油的正确配合.
- 油墨的构成和干燥方式
- 底材的选择和表面处理
- 施工方式
- 暴露的方向和角度
- 使用的外部环境因素
- 清洁和维护方法

授权使用年限

画面类型	垂直适用 画面和垂直面夹角 ($\pm 10^\circ$)									
	保护膜和保护涂层 ¹									
	8519		8908 ²		8910		2920DR ³		None	
	美国 ⁴	西南部 ⁵	美国 ⁴	西南部 ⁵	美国 ⁴	西南部 ⁵	美国 ⁴	西南部 ⁵	美国 ⁴	西南部 ⁵
标签 ⁶	5	3	0	0	5	3	5	3	0	0
户外标识	4	2.5	1	1	4	2.5	4	2.5	3	2
户内标识	8	8	3	3	8	8	n/a	n/a	3	3

n/a = not applicable

¹ 使用保护膜或者是保护光油

² 8908 在标签画面使用上不在享有质保和推荐。

³ 2920DR 保护光油需要经过丝网印刷后才能享有质保

⁴ 对美国以外的地区, 3M 产品的质保请联系当地销售人员.

⁵ 西南部泛指美国西南, 包括亚利桑那, 新墨西哥, 以及加州, 内华达, 犹他州, 和德克萨斯的沙漠地区。

什么时候使用保护膜和保护光油

当使用覆膜或光油的时候会改变产品表面的光泽度。特别是在画面要经受比较苛刻的条件的时候就需要它们的保护。它们是：

- 车身画面要经受地面碎石的摩擦,或车身在清洗经受的摩擦.
- 画面在经受带摩擦性的清洗.

使用溶剂型 Piezo Ink Jet 油墨

油墨的操作公报提供了关于打印的详细信息,请在使用前参考相关产品咨询(见第4页)。

作业人员需要熟悉印刷操作,色彩管理,软件操作,同时了解贴膜的特点,打印机的安装,以及油墨的遮盖和干燥时间,以确保最终的产品质量符合客户的要求。

作业人员需要和图案设计师,调色人员协同工作以确保画面色彩。

作业人员需要和施工人员协同工作,以确保在需要特殊施工工艺的时候,使用合适的贴膜产品。

油墨总覆盖量

不要超过推荐的油墨覆盖量,过高的油墨覆盖量会导致贴膜的物理性能发生变化

油墨总覆盖量	打印机
270%	UltraVu 2360/3360 Printers
300%	UltraVu 3000/3300 and 5000/5300 Printers
300%	Pressjet-W™ Digital Press

干燥

⚠ 注意

请分配充足的时间用以画面的干燥,没有干燥完全的贴膜可能会变得很柔软和延伸,背胶会变得更强的粘性。这会使得在贴覆膜的时候,卷起贴膜的时候和贴膜应用的时候遇到困难。参照油墨使用说明得到更详细资料

切割

⚠ 注意事项

使用任何工具设备时,请参阅制造商使用说明以得到安全的操作

如下是此类贴膜的常见切割方式,详细资料请参阅公报 4.1.

- 锯切
- 热切
- 鼓式刻字
- 平床刻字
- 铡刀
- 手切
- 冷或热的全切

常见切割方式,详细资料请参阅公报 4.1

施工胶带

施工胶带的选择取决于画面的类型以及油墨和保护光油的使用,详见施工简报 4.3.

画面区块较小的情况下,请使用定位纸 SCPS-2

画面区块较大的情况下,请使用转移纸 SCPM-3.

施工

请参照本简报末端的 3M 相关文献章节以得到更多详细信息。

- 在没有铆钉的平坦表面的施工温度不得低于 50°F (10°C),在铆钉面或者曲折表面的施工温度不得低于 55°F (13°C)
- 当温度高于 100°F (38°C),背胶的定位性能会下降.
- 未硫化的聚氨酯油漆,玻璃纤维,以及部分油漆涂料会持续一段时间的脱泡过程;双组份聚氨酯油漆和光油在环境温度低于 75°F (24°C)的时候会停止脱泡,注意脱泡过程在贴膜中产生的气泡.
- 3M 680-10 贴膜可以覆盖在其他推荐的 3M 画面上.印刷了 3920 保护光油的表面至少需要风化 1 年之后,才可以在上面贴覆 680-10 贴膜.

- 封边胶在如下应用中可以不使用,但在摩擦环境中或者高强度清洗环境中,封边胶可以加强边缘的黏贴牢度。如下环境中推荐使用封边胶 4433。
 - 画面暴露在高摩擦环境中,或者高强度清洗环境中
 - 画面贴覆在铬合金表面上
 - 画面应用在火车机车头和铁轨托架上
 - 画面应用在卡车卷闸门上

去除

⚠ 注意

溶剂在接近明火或者热源的时候会被点燃。注意不要使用明火和加热装置。

3M 680-10 贴膜是永久性胶产品,加热可以有利于移除皮膜,但移除背胶需要使用溶剂型去除剂。

贮存期

- 未被加工过的贴膜,在从 3M 收货后有 2 年的储存期。请在原包装内,将货物贮存在干燥,无阳光直射 38°C (100°F) 以下环境。
- 运输时请将画面平置或成卷,如果要卷起画面请用大于 5 inches (13 cm) 直径的芯。这样能防止画面起皱纹或从背纸上脱落。
- 详细信息参阅施工简报 6.5。

健康和安

⚠ 注意事项

在使用任何化学产品时,请参阅制造商提供的化学品安全数据表(MSDS)以获得重要的健康,安全和环境信息。

如需获得 3M 材料安全数据表:

- 传真,在美国或加拿大地区请拨打 1-800-364-0768 其他地区请拨打 1-650-556-8417。
- 电子版,请访问网站 <http://www.3M.com/MSDS>。
- 邮件,或是紧急案件,请拨打 1-800-364-3577 或 1-651-737-6501。

使用任何设备是,请参阅制造商提供的使用说明手册。

反射性能

在 -4° 的入射角和 0.2° 的观察角下,该贴膜的逆反射系数为 100 (测试方法 ASTM E 810)。

物理性质

性质	英制单位	公制单位
施工温度范围	-30° to +200°F	-34° to +93°C
收缩率	0.015 英寸	0.04 毫米
拉伸强度	10 磅/英寸 at 73°F	1.8 公斤/厘米 at 23°C

胶粘性 (贴覆后 24 小时)

基材	英制单位 磅/英寸	公制单位 公斤/厘米
阳极电镀铝材	5.0	0.9
被腐蚀的铝材	5.0	0.9
玻璃钢	3.9	0.7
Fruehauf 喷漆材料	4.5	0.8

耐化学性

- 耐弱酸,弱碱和盐。
- 优良的耐水性能。
- 耐燃料溅染

3M 相关文献

项目	简报号
3M™ 丝网印刷油墨 1900 系列	1900
画面图像设计	2.1
如何使用 2300 系列喷绘油墨印刷	4.35
如何使用 4000 系列喷绘油墨印刷	4.27
如何使用 1900 系列丝网印刷油墨印刷	
– 套色	3.11
– 四色	3.12
切割	4.1
定位纸和转移纸的使用	4.3
施工,底材选择和底材预处理	5.1
干法施工	5.5
储存,保养和去除	6.5