

Reflexní grafická fólie Scotchlite™

Řada 580

Produktový list

Popis výrobku Tyto pružné, retroreflexní fólie s uzavřenou čočkou jsou určeny pro grafiku na plochých nebo zvláště zvlněných površích komerčních železničních vozidel.

Tyto fólie vypadají podobně ve dne i v noci. Jsou vhodné pro aplikaci na nerovné povrchy a i za úplného mokra si zachovávají 90 % své retroreflektivity.

Neupravená fólie je odolná proti výparům z paliv i vůči příležitostnému potřísnění palivou.

Fólie je potiskovatelná pomocí piezoelektrických inkoustových tiskáren s použitím inkoustů na bázi rozpouštědel a ultrafialových inkoustů.

Comply™ jsou kanálky pro odvod vzduchu z lepicí vrstvy, které umožňují rychlou a snadnou instalaci grafiky bez tvorby vzduchových bublinek.

Řada výrobků Elektronické řezání a sítotisk 580E X = barevný kód, retroreflexní, polomatné, trvalé lepidlo (průhledné). Široký výběr z rozsáhlé škály barevných odstínů.

Vlastnosti výrobku Toto jsou typické hodnoty pro nezpracované výrobky. Specifikaci šitou na míru vám poskytne zástupce společnosti 3M.

Fyzické vlastnosti a aplikace	Materiál	litý vinyl	
	Povrchová úprava	polomatná	
	Tloušťka (fólie)	0,180 mm	
	Typ lepidla	Citlivé na tlak	
	Vzhled lepidla	Průhledné	
	Liner	Papír potažený po obou stranách polyethylenem	
	Adheze	19 N/25 mm	
		FTM 1: sloupnutí z ochranné vrstvy v úhlu 180°, podklad: sklo; prostředí: 24 h 23 °C/50% RV	
	Metoda použití	Pouze nasucho!	
	Smrštění	Méně než 0,4 mm	FTM 14
Teplota při aplikaci	Minimálně + 13 °C	(vzduch i podklad)	
Provozní teplota	-34 °C až +93 °C		
Typ povrchu	Plochý až zakřivený, včetně nýtů a zvlnění		
Typ podkladu	Hliník, nátěry		
	Poznámka:	Je-li teplota vzduchu a povrchu nižší než 24 °C, může se stát, že dvoudílné polyuretanové nátěry a průhledné nátěry přestanou být vytvrzovány. Odplynováním vznikají na fólii bubliny.	
	Odstranění grafiky	Z povrchů doporučených pro použití fólie se fólie špatně odstraňuje.	
	Poznámka:	Teplota pomáhá odstranit horní vrstvu, ale pro odstranění lepidla budete potřebovat přípravku na odstraňování lepidla na bázi rozpouštědla.	
Uskladnění	Životnost	Spotřebujte do dvou let od data výroby na originálním obalu. Spotřebujte do dvou let nezpracované, nebo do jednoho roku zpracované a použité do jednoho roku od zpracování.	
	Podmínky uskladnění	+4 °C až +40 °C, mimo dosah slunečního světla, v původním obalu na čistém a suchém místě.	

Hořlavost Splňuje požadavky na hořlavost třídy B1 v souladu s DIN 4102, část 1.

Životnost

Neupravená fólie

Následující údaje o životnosti jsou uváděny pouze pro neupravenou fólii.

Záruka 3M Performance a 3M™ MCS™

Společnost 3M navíc poskytuje záruku na hotovou použitou grafiku v rámci záručních programů 3M Performance a/nebo 3M MCS. Více informací o komplexních grafických řešeních 3M naleznete na www.3M.cz/grafickareseni.

Klimatické zóny

Životnost grafiky se z velké části stanovuje na základě klimatu a úhlu, pod kterým je výrobek vystaven vlivům podnebí. Uvádíme zde tabulku životnosti výrobku podle úhlu vystavení vlivům podnebí a podle geografického umístění aplikace.
Zóna 1: Severní Evropa, Itálie (severně od Říma), Rusko
Zóna 2: Oblast Středozemního moře bez severní Afriky, jižní Afrika
Zóna 3: Oblast Perského zálivu, Afrika.

Typy vystavení vlivům

Vertikální:



lícová strana grafiky je od svislé osy odchýlena cca o 10 stupňů.

Vertikální venkovní použití	Zóna 1	Zóna 2	Zóna 3
Černá/bílá	8 let	7 let	5 let
Barvy	8 let	7 let	5 let

Omezení konečného použití

Společnost 3M výslovně nedoporučuje ani nezaručuje následující druhy použití, ale pokud budete potřebovat projednat své potřeby ohledně doporučení ostatních výrobků, obraťte se na nás.

Aplikace grafiky

- na pružné podklady pro značení od konkurenčních firem
- na pružné podklady včetně Panaflex™ a Panagraphics™
- na podklady s nízkou povrchovou energií nebo podklady s nátěrem s nízkou povrchovou energií
- na jiné než ploché nebo mírně zakřivené/zvlněné povrchy
- na natřené nebo nenatřené stěny, sádkartonové desky a tapety
- na nerezovou ocel
- na jiné než doporučené podklady
- na povrchy, které nejsou čisté a hladké
- na povrchy se špatnou přílností nátěru k podkladu

Odstranění grafiky

- ze značek nebo existující grafiky, která musí zůstat nedotčená

Důležitá poznámka

- Výrobky divize komerční grafiky 3M nejsou testovány na technické specifikace výrobců automobilů.
- Metoda vlhké aplikace není pro tuto fólii doporučena.
- Grafika s více než dvěma vrstvami fólie s výjimkou těch, které jsou popsány v tomto listu!
- Pro zabránění změny barev by se měly všechny části aplikované fólie jedné barevné plochy vyrobit z jedné dávky materiálu.

Speciální informace

Typický koeficient retroreflexe závisí na barvě fólie. Měří se při vstupním úhlu 5 stupňů a úhlu pozorování 0,33 stupňů a je vyjádřen v kandelách na lux na metr čtvereční (cd/(lx·m²)).

Typická retroreflexe Vstupní úhel vytváří světelný paprsek dopadající na povrch v bodě a na linii, která je kolmá k povrchu na stejném bodě. Nepotíštěná fólie 580E má následující typický koeficient retroreflexe.

Číslo fólie 580, 580 E	Jméno barvy	Typický koeficient
-10	Bílá	50
-14	Oranžová	25
-64	Zlatá	50
-71	Žlutá	50
-72	Červená	25
-75	Modrá	10
-76	Světle modrá	10
-77	Zelená	20
-82	Rubínová	15
-85	Černá	35

Podle UNECE104 je řada fólií 580E schválená třída E. Bílá fólie 580E-10 a citronově žlutá 580E-81 jsou schválené třídy D/E.

Výroba grafiky

Ochrana grafiky může zlepšit vzhled, výkon a trvanlivost tištěné grafiky. Jakákoliv tištěná grafika vystavená působení otěru (včetně vozidel), příliš silných čisticích prostředků nebo chemikálií musí zahrnovat grafickou ochranu; je to podmínka poskytnutí záruky.

Kdy se má použít přetisk nebo laminační fólie Viz aplikační list GPO „možnosti grafické ochrany“, kde naleznete další informace o výběru a použití ochranných laminačních fólií a čirých fólií, na které lze tisknout.

[> Produktový list Možnosti grafické ochrany <](#)

Přeprava hotové grafiky Naplocho, nebo navinutá stranou s grafikou směrem ven na jádru o průměru 130 mm nebo širším. Tyto metody pomáhají zabránit zvlnění lineru nebo tomu, aby se, v případě použití, odlepila aplikační páska.

Informace o konverzi

Na základě vyhodnocení možnosti řezání činí minimální výška textu 10 mm. Lze využívat znaky horní i dolní sady fontu Helvetica Medium. Šířka úhzu nemá být menší než 1 mm.

Elektronické řezání

Vzhledem k proměnným charakteristikám elektronicky ovládané řezací techniky musí uživatelé ověřit možnosti splnění svých specifických požadavků.

Ostrost nože Tupé ostří má za následek zubatý vzhled seříznutého okraje fólie.

Přítlak nože Při ideálním přítlaku se poněkud nařezává liner. Při malém přítlaku nedochází k úplnému proříznutí fólie a lepidla. Nadměrným přítlakem dochází k pořezání lineru a tažení břitu, což urychluje jeho opotřebení. Hrana řezu fólie pak mívá zubatý vzhled.

Ořezávání Přebytečnou fólii je třeba oříznout (odstranit), co nejdříve to bude z praktického hlediska možné. Smyslem je minimalizovat efekt možného tečení lepidla.

Teplota a relativní vlhkost Teplotu a relativní vlhkost není třeba příliš brát v úvahu, avšak vyhněte se jejím extrémním hodnotám a rychlému kolísání.

Skladování v rolích Skladujte fólii ve stejném prostředí jako řezací zařízení.

Další informace Více podrobností naleznete v našem aplikačním listu 4.1 „Plátování, nařezávání, řezání fólie“.

[> Aplikační list 4.1 „Plátování, nařezávání, řezání fólie“ <](#)

Informace o konverzi

Tisk na tiskárně

Přiměřeně suchá grafika

Celkově příliš velké fyzické množství inkoustu na fólii vede k charakteristickým změnám média, přílišnému vysychání, odchlípnutí laminační fólie a/nebo špatným grafickým výsledkům. Maximální celkové doporučené pokrytí inkoustem pro tuto fólii činí 270 %.

Nepřiměřeně vysoušení může vést k poškození grafiky, včetně shrnutí, zvýšeného srážení a poruch přilnavosti, na něž se nevztahuje záruka. Věnujte tomuto procesu dostatek času a dbejte na to, aby grafika vysychala odpovídajícím způsobem.

Fólie, které špatně vyschnou, jsou měkké a elastické a lepidlo se stane příliš agresivním. 3M doporučuje alespoň minimální dobu vysychání 24 hodin před dalším zpracováním. Vysušte grafiku buď v rozbaleném stavu, nebo alespoň jako volně svinutou, vzpřímeně stojící roli.

Informace o konverzi

Složení a způsob zpracování mohou ovlivnit životnost inkoustu. Viz produktové a aplikační listy 3M pro inkoust s ohledem na omezení a řádné použití. Grafická ochrana může zlepšit vzhled, výsledky a životnost vaší grafiky.

Sítotisk

Čirá fólie také brání tomu, aby se na nepotíštěné fólii tvořily šmouhy a skvrny. Použijte zařízení určené pro práci s vysoce viskózními materiály a dbejte na rovnoměrné nanesení dle specifikací uvedených v aplikačním listu pro průhlednou fólii.

Otěr a ztráta lesku

Na poškození způsobená otěrem a ztrátou lesku se záruka 3M nevztahuje. Tato poškození jsou považována za normální opotřebení.

Použití

Viz produktový list ATR „doporučení k aplikační pásce“, kde naleznete informace o výběru a použití vhodných aplikačních pásek pro tento výrobek, viz

> [Produktový list „Doporučení ohledně aplikační pásky“](#) <

Viz aplikační list 5.1 „výběr a příprava podkladů pro nanesení grafiky“, kde naleznete obecné informace o aplikaci.

> [Aplikační list 5.1 „Výběr a příprava podkladů pro nanesení grafiky“](#) <

Údržba a čištění

Použijte čisticí prostředek určený pro vysoce kvalitní natřené povrchy. Čistič musí být vlhký, neabrazivní, bez silných rozpouštědel a musí mít pH hodnotu mezi 3 a 11 (nesmí to být silná kyselina ani silná zásada).

Viz aplikační list 6.5 „Skladování, manipulace, údržba a odstraňování fólií a potahů“, kde naleznete obecné informace o údržbě a čištění.

> [Aplikační list 6.5 „Skladování, manipulace, údržba a odstraňování fólií a potahů“](#) <

Poznámky

Tento produktový list obsahuje pouze technické informace.

Důležité upozornění

Všechny otázky týkající se záruky a odpovědnosti související s tímto výrobkem se řídí podmínkami prodeje, případně podle platného zákona.

Před použitím musí uživatel určit vhodnost výrobku pro jeho požadované nebo zamýšlené použití a uživatel přebírá veškerá rizika a jakoukoliv odpovědnost s tím související.

Další informace

Navštivte webovou stránku místní pobočky na www.3M.cz/grafickareseni, kde získáte další:

- informace o záruce 3M™ MCS™ a záruce kvality 3M Performance

- další aplikační listy

- kompletní přehled informací o výrobcích s ohledem na materiály, které nabízí společnost 3M

Divize Komerční grafiky
3M Česko, spol. s r.o.
V Parku 2343/24
148 00 - Praha 4
Česká republika
www.3M.cz/grafickareseni

Odpovědnost za tento list nese
3M Deutschland GmbH | Safety & Graphics Laboratory
Carl-Schurz-Str. 1 | 41453 Neuss, Německo

3M, Controltac, Envision, Panagraphics, Panaflex, Scotchcal, Comply a MCS jsou ochranné známky společnosti 3M. Všechny další ochranné známky jsou majetkem jejich příslušných vlastníků.

Používání ochranných a obchodních známek v tomto listu se řídí normami platnými v USA. V jednotlivých zemích mimo území USA se tyto normy se mohou lišit.