



Laserem popisovatelný materiál na štítky 7847

Produktový datový list

Aktualizováno : Červenec 2000
Nahrazuje : Listopad 1994

Popis výrobku

Laserem popisovatelný materiál na štítky ScotchMark 7847 je dvojitá fólie určená pro výrobu štítků v zařízeních na laserové popisování. Díky speciálnímu výrobnímu postupu tvoří vrchní černá vrstva a bílá základní vrstva stejnorodý celek. Akrylátová fólie bez halogenů je vysoce odolná vůči chemikáliím, teplotě a jiným vlivům prostředí. Laserem popisovatelný materiál na štítky ScotchMark 7847 je opatřen modifikovaným akrylovým lepidlem, které vykazuje dobrou počáteční a vysokou konečnou přilnavost, a to dokonce i na površích s nízkou povrchovou energií jako je polypropylen. V závislosti na konkrétní aplikaci může být laserem popisovatelný materiál ScotchMark 7847 použit také pro identifikaci falšování. Ve většině případů nelze štítky nalepené na povrchu přenést, aniž by se poškodily.

Fyzikální vlastnosti

Neslouží pro účely specifikace

Stavba	Bílá základní vrstva (tloušťka přibližně 50 µm) s černým krycím povlakem (tloušťka přibližně 10µm).
Materiál	Akrylát
Lepidlo	Modifikované (vysoce lepivé) akrylové lepidlo řady 350 (tloušťka vrstvy přibl. 30 µm). Permanentní lepidlo pro nízké teploty.
Krycí vrstva	Zhuštěný sulfátový papír, tloušťka 80 µm, hmotnost: 94 g/m ²
Skladovací doba	24 měsíců od data výroby ve firmě 3M, pokud je produkt skladován při pokojové teplotě na chladném a suchém místě chráněném před sluncem.

Vlastnosti:

- Popisovatelný zařízeními pro laserové popisování s laserem Nd-YAG, běžně dostupnými na trhu.
- Vysoký kontrast popisu (zejména u ČÁROVÝCH KÓDŮ).
- Velmi dobrá teplotní odolnost, odolnost proti oděru a také chemikáliím.
- Žádné korozivní emise v průběhu procesu laserového popisování.
- Velmi dobrá odolnost vůči povětrnostním vlivům.
- Osvědčení UL: Záznam č. MH16411
- Osvědčení CSA: Záznam č. 99316

Datum: Červenec 2000
 Laserem popisovatelný materiál na štítky
 7847

Dostupnost produktu Laserem popisovatelný materiál na štítky ScotchMark 7847 se dodává v nekonečných rolích. Pokud potřebujete předem vystřižené štítky, firma 3M může doporučit několik zpracovatelů specializujících se na výrobu různých formátů. Nemáte-li k dispozici vybavení pro laserové popisování, může vám firma 3M na požádání poskytnout názvy společností, které rychle a spolehlivě provádějí laserové popisování podle specifikace zákazníka. Firma 3M také poskytne informace o výrobcích laserového zařízení, chcete-li popisovat etikety interně.

Fyzikální vlastnosti

Neslouží pro účely specifikace

Minimální teplota při aplikaci	+ 4 °C
Hmotnost na m² (fólie a lepidlo)	90 - 100 g/m ²
Prodloužení při přetržení	přibl. 13 %
Pevnost v tahu	min 25 N/25,4 mm
Parametry prodloužení při přetržení a pevnost v tahu byly testovány podle DIN 53455/ISO 527, 300 mm/min.	
Postřik slanou vodou	168 h / 5% koncentrace / 35 °C - beze změny

Lepivost / Pevnost spoje

Neslouží pro účely specifikace

Měřeno podle DIN 306-46, část 1 (rychlost oddalování čelistí 300 mm/min., pod úhlem 180°, šířka fólie: 25,4 mm). Funkční charakteristiky lepidla v jednotlivých případech mohou být závislé na textuře povrchu podkladu. Výše uvedené hodnoty jsou průměrné hodnoty. Nejsou určeny k účelům specifikace.

Podklad	N/25,4 mm
Ocel AFERA	30
Hliník	30
Polypropylen	20
Polyethylen	18
Polykarbonát	25
ABS	28
PVC	30

Odolnost vůči podmínkám prostředí

(v souladu s automobilovou specifikací DCC 654A-Evropa)
 (aplikace na hliníku)

72 hodin 80 °C	Beze změny
7 hodin 80 °C	Beze změny
24 h 38 °C (relativní vlhkost 98%)	Beze změny
24 h 38 °C (relativní vlhkost 98%)	Beze změny
7 h -30 °C (relativní vlhkost 98%)	Beze změny
17 hodin -30 °C	Beze změny
17 h 38 °C (relativní vlhkost 98%)	Beze změny

Datum: Červenec 2000
 Laserem popisovatelný materiál na
 štítky
 7847

Odolnost vůči chemikáliím a rozpouštědlům

Látka	Doba působení	Výsledek
Destilovaná voda při 65 °C	390 hodin	Beze změny
Motorový olej SAE 20 při 25 °C	250 hodin	Beze změny
Roztok hydroxidu sodného	200 hodin	Beze změny
Kyselina sírová (30%)	300 hodin	Beze změny
Benzín (běžný bezolovnatý)	1 hodina	Beze změny
Relativní vlhkost 95% při teplotě 38 °C	250 hodin	Beze změny
Xylen	0,5 hodiny	Beze změny
N-Heptan	0,5 hodiny	Beze změny
Izopropanol	0,5 hodiny	Beze změny

Odolnost vůči oděru

- Zkouška oděru s kotouči CS10 s brusným materiálem Tabor (aplikovaným na hliníku), 500 g na kotouč, až 300 cyklů: Beze změny
- Zkouška na přístroji Crockmeter (1), 200 cyklů.
 - Motorový olej SAE 20 při 25 °C
 - Technický benzín
 - 1% Pril ve vodě
 - Podíl izopropanolu/vody - 50:50
 - N-Heptan
 - 1,1,1 Trichloroethan
- Zkouška na přístroji Crockmeter (2), zkušební kapalina FAM podle DIN 51604, část 1,
 - 12 cyklů, část A (50% toluenu, 30% izooktanu,
 - 15% diisobutylenu, 5% etanolu) - beze změny.
- Certifikace UL jako tiskový materiál - UL 969 pod záznamem č. MH 16411 (N)
- Odsouhlasený CSA jako třída 7924 pod záznamem č. 99316 - použití v interiéru i exteriéru.

Odolnost vůči povětrnostním vlivům
(tepelné cykly)

Zkouška urychleného stárnutí v xenonovém zařízení po dobu 2000 h v souladu s normou DIN 53387 (ekvivalent 4-5 let vystavení působení počasí venku): Beze změny

Tepelná odolnost

300 °C po dobu 1 min. 250 °C po dobu 7 dnů 150 °C po dobu 14 dnů	Rozměrová stálost: Beze změny
Bez namáhání -60 °C S namáháním -30 °C (zkoušeno pomocí Gardnerovy rázové zkoušky)	Beze změny Beze změny

Odolnost vůči nízkým teplotám

Odolnost vůči vlhkosti

3 dny při teplotě 32°C a relativní vlhkosti 90%	Beze změny
3 dny při teplotě -40°C	Beze změny

Datum: Červenec 2000
 Laserem popisovatelný materiál na štítky
 7847

Zpracování

Popisování/řezání:

Laserem popisovatelný materiál na štítky ScotchMark 7847 lze popisovat a řezat komerčně dostupným laserovým popisovacím zařízením s laserem Nd-YAG.

Pro dosažení optimálních optických výsledků doporučujeme individuálně nastavit jednotlivé parametry popisování (výkon, frekvenci impulsů, rychlost) podle vašich požadavků a v závislosti na typu vyráběného štítku (ČÁROVÉ KÓDY nebo znaky). Při popisování laserem musíte zajistit, aby emise vznikající v místě působení laserového paprsku byly odtahovány, a to kombinací vhodného zapouzdření a přiměřeného odsávacího systému. Dodatečná filtrace není nutná.

Potřebujete-li více informací o emisích vznikajících při laserovém popisování materiálu ScotchMark 7847, kontaktujte naši Divizi pro bezpečnost, zabezpečení, ochranu životního prostředí a pojištění výrobků v Neussu v Německu (tel.: 49-2131-14-2042).

Potisk:

Sítotisk barvami odolnými vůči povětrnostním vlivům.

Vysekávání:

Při odlupování přebytků je nutné vzít do úvahy nepoddajnost materiálu. Proto se doporučuje používat „zaoblené“ rohy.

Záruka a odpovědnost

Všechny výše uvedené informace vycházejí z našich aktuálních zkušeností s materiálem. Zákazník je zodpovědný za to, že před použitím výrobku vyzkouší, zda je vhodný pro zamýšlenou aplikaci, a vezme přitom do úvahy všechny relevantní faktory, které by mohly tuto aplikaci ovlivnit.

Všechny záležitosti týkající se záruky a odpovědnosti, včetně záruční lhůty na tento výrobek, budou vyřizovány v souladu s našimi všeobecnými obchodními podmínkami platnými v daném okamžiku, s výjimkou případů, pro které existují právní předpisy, které stanoví jiný postup.

Firma 3M nepřebírá odpovědnost a neposkytuje záruku na zpracování fólií.

3M je ochranná známka společnosti 3M.

Zde uvedené hodnoty byly určeny standardními zkušebními metodami a jsou to průměrné hodnoty, které nemohou být použity pro účely specifikace.

Naše doporučení k použití našich produktů vycházejí ze zkoušek, které považujeme za spolehlivé. Přesto bychom vás chtěli požádat, abyste provedli své vlastní zkoušky a ověřili jejich vhodnost pro své aplikace.

Je to proto, že firma 3M nemůže převzít žádnou zodpovědnost, přímou nebo následnou, za ztráty nebo škody plynoucí z našich doporučení.



Divize průmyslových pásek a lepidel

3M Česko, spol. s r. o.
 V Parku 2343/24
 148 00 Praha 4
 tel.: +420 261 380 111
 fax: +420 261 380 110
 www.3M.cz