



# Prizmatická reflexní fólie High Intensity Grade

## Série 3930 se samolepicí vrstvou

Informace o výrobku 3930

Září 2004

### Informace o zdraví a bezpečnosti

Před manipulací nebo použitím si přečtěte všechny informace o zdravotních rizicích, bezpečnostních opatřeních a první pomoci, uvedené v bezpečnostním listu a/nebo na výrobním štítku chemikálií.

### Popis

Prizmatická reflexní fólie 3M™ High Intensity Grade série 3930 je nepokovená reflexní fólie s mikroprizmatickými čočkami, určená k výrobě trvalých dopravních značek, zařízení pro pracovní zóny a směrových sloupků, které budou v provozu instalovány svisle.

Fólie série 3930, aplikovaná na připravené podklady dopravních značek, poskytuje dlouhodobou reflexivitu a trvanlivost.

Počáteční fotometrické a kolorimetrické vlastnosti série 3930 odpovídají normě ČSN EN 12899-1.

### Fólie Barva

3930	Bílá
3931	Žlutá
3932	Červená
3934	Oranžová
3935	Modrá
3937	Zelená

### Vlastnosti

Počáteční minimální koeficient zpětného odrazu, měřený podle CIE 54.2, odpovídá tabulce 9 v normě ČSN EN 12899-1 pro materiály třídy 2 (tabulka A).

Geometrie měření		Barva					
$\alpha$	$\beta_1$ ( $\beta_2=0$ )	Bílá	Žlutá	Červená	Zelená	Modrá	Oranžová
0,2°	+5°	250	170	45	45	20	100
	+30°	150	100	25	25	11	60
	+40°	110	70	15	12	8	29
0,33°	+5°	180	120	25	21	14	65
	+30°	100	70	14	12	8	40
	+40°	95	60	13	11	7	20
2°	+5°	5	3	1	0,5	0,2	1,5
	+30°	2,5	1,5	0,4	0,3	-	1
	+40°	1,5	1,0	0,3	0,2	-	-

„-“ znamená „Hodnota větší než nula, ale nevýznamná nebo nepoužitelná“

Tabulka A: Minimální koeficient zpětného odrazu [cd/(lx.m<sup>2</sup>)]

Výše uvedené definice úhlů platí pro goniometrický systém CIE (rovinná geometrie). Fólie bude nainstalována v 90° úhlu (jak je uvedeno níže).

Počáteční barevné souřadnice a činitel jasu odpovídají hodnotám v tabulce 6 v normě ČSN EN 12899-1 pro materiály třídy 2 (tabulka B).

Barva	1		2		3		4		Činitel jasu $\beta$
	x	y	x	y	x	y	x	y	
Bílá	0,30 5	0,31 5	0,33 5	0,34 5	0,32 5	0,35 5	0,29 5	0,32 5	$\geq 0$ , 27
Žlutá	0,49 4	0,50 5	0,47 0	0,48 0	0,51 3	0,43 7	0,54 5	0,45 4	$\geq 0$ , 16
Červená	0,73 5	0,26 5	0,70 0	0,25 0	0,61 0	0,34 0	0,66 0	0,34 0	$\geq 0$ , 03
Modrá	0,13 0	0,09 0	0,16 0	0,09 0	0,16 0	0,14 0	0,13 0	0,14 0	$\geq 0$ , 01
Zelená	0,11 0	0,41 5	0,17 0	0,41 5	0,17 0	0,50 0	0,11 0	0,50 0	$\geq 0$ , 03
Oranžová	0,61 0	0,39 0	0,53 5	0,37 5	0,50 6	0,40 4	0,57 0	0,42 9	$\geq 0$ , 14

Tabulka B: Souřadnice barev a činitel jasu

### Vzor na povrchu folie

Prizmatická fólie High Intensity Grade se liší od ostatních fólií s prizmatickými nebo zapouzdřenými čočkami charakteristickým povrchovým vzorem, který je trvale integrován ve fólii.



Obr. 1 - Fólie je umístěna v úhlu otočení 90°

## Orientace

Prizmatická fólie High Intensity Grade je zkonstruována tak, aby poskytovala účinný odraz v širokém úhlu bez ohledu na její orientaci na podkladu nebo konečné orientaci po instalaci. Když je pro daný typ značky nebo danou situaci důležitý velmi široký osvětlovací úhel, fólie by měla být umístěna v úhlu otočení 0° nebo 90°.

## Aplikace

Prizmatická fólie High Intensity Grade musí být před instalací kondicionována, tj. aby celá role nebo naskládané archy fóliového materiálu dosáhly minimální teploty 18°C.

Fólie se musí aplikovat mechanickými aplikátory s přítlačnými válečky na náležitě připravené podklady. Pokud se aplikace provádí ručně, vyvíjte silný tlak gumovým válečkem nebo ekvivalentním nástrojem, abyste dosáhli maximální počáteční adheze. Vyhlaďte vícenásobnými, silně se překrývajícími tahy. Znovu vyhleďte všechny okraje. Další informace najdete v Technických pokynech 1.5.

## System sladěných komponentů

### Sítotiskové aplikace

- Tiskařské barvy 3M™ 880I
- Tiskařské barvy 3M™ 880-00

### Aplikace soulepem

- Fólie 3M™ Scotchcal™ 3650-12 (černá)
- Fólie 3M™ Scotchcal™ 7720-12
- Fólie 3M™ Controltac™ Scotchcal™ 180-12
- Fólie 3M™ ElectroCut™ série 1170
- 3M™ TFEC 260 D

### Všechny aplikace

- Vybrané aplikační pásy 3M

**Důležité:** Čelní strany značek potiskovaných metodou sítotisku musí být během vkládání do stojanu nebo ihned po průchodu dopravníkem dostatečně větrané. Není-li potisk náležitě větraný, rozpouštědla by mohla poškodit povrchovou vrstvu fólie. Viz Informace o výrobku 880 a Technické pokyny 1.8, kde najdete podrobnější informace.

## Všeobecné funkční charakteristiky

Funkční charakteristiky a trvanlivost prizmatické reflexní fólie 3M™ High Intensity Grade série 3930 budou záviset na řadě faktorů včetně (ale nejen) následujících:

- Výběr, příprava a teplota podkladu
- Aplikační postupy
- Geografická poloha
- Vnější vlivy a atmosférické podmínky (např. sníh, námraza)
- Správná kombinace fólie, barvy a překryvné vrstvy
- Složení barvy
- Způsob sušení/vytvrzování barvy
- Způsoby čištění a údržby

## Záruka

Na prizmatickou reflexní fólii 3M™ High Intensity Grade série 3930, prodávanou společností 3M za účelem použití na trvale instalovaných dopravních značkách a zařízeních na řízení dopravy, se vztahuje záruka po dobu deseti let od data aplikace (konkrétní definice lhůty se řídí prodejními podmínkami), po kterou bude bez vad materiálu a provedení, za předpokladu, že:

- fólie série 3930 je zpracována a aplikována na svislý povrch  $\pm 10^\circ$  podle všech postupů pro aplikaci a zpracování, uvedených v informacích o výrobku a technických pokynech 3M, technických poznámkách (které dodá zastoupení na vyžádání) včetně výlučného použití systémů sladěných komponent, tiskařských barev, překryvných vrstev a doporučeného aplikačního vybavení.

## Důležité upozornění pro zákazníka

Všechny výroky, technické informace a doporučení v tomto dokumentu vycházejí ze zkoušek, které považujeme za spolehlivé, ale jejich přesnost nebo úplnost se nezaručuje. Uživatel musí před použitím stanovit vhodnost výrobku pro zamýšlený způsob použití a bere na sebe veškerá jakkoliv související rizika a odpovědnost. Všechny otázky týkající se záruky a odpovědnosti v souvislosti s tímto výrobkem se řídí prodejními podmínkami, které podléhají příslušným zákonům. Nebudou platit žádné výroky nebo doporučení, která zde nejsou uvedena, pokud nebudou uvedena ve smlouvě podepsané zástupci prodejce a výrobce.

### **Technická podpora**

Chcete-li pomoci s konkrétními otázkami, které se týkají reflexních výrobků 3M™, kontaktujte zástupce místního technického servisu 3M nebo:

3M Česko, spol.s r.o.  
Divize pro bezpečnost v dopravě  
Vyskočilova 1  
140 00 Praha 4  
3MCesko@3M.com  
Telefon: 261 380 111  
Fax: 261 380 110

**Všechna práva vyhrazena**  
© 3M Company, 2004