



DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ

Nr. 1256 / 03.11.2022



2204

1. Cod unic de identificare al produsului: **Indicatoare fixe pentru semnalizare rutieră verticală**
2. Tipul, lotul sau numărul de serie sau orice alt element care permite identificarea produsului pentru construcții:
Livrat cu aviz : GSRE2022/07 din 02.11.2022

3. Utilizarea sau utilizările preconizate ale produsului pentru construcții, în conformitate cu specificația tehnică armonizată aplicabilă:

Panou de semnalizare instalat permanent, cu rolul de a furniza informații, recomandări, avertizări și instrucțiuni conducătorilor de vehicule și pietonilor.

4. Numele, denumirea socială sau marca înregistrată și adresa de contact a fabricantului:

SC GIROD Semnalizare Rutieră SRL, Calea Lugojului, nr. 9A, 307200 Ghiroda, Jud. Timiș

5. Numele și adresa de contact a reprezentantului autorizat: neaplicabil

6. Sistemul sau sistemele de evaluare și verificare a constanței performanței produsului: Sistem 1

7. Organismul notificat ICECON CER, nr. identificare NB 2204, a efectuat controlul producției în fabrică conform SR EN 12899 în cadrul sistemului 1 și a emis certificatul de constanță a performanței 2204-CPR-0789

8. Performanțe declarate

Caracteristici esențiale:	Performanțe:
Material panou suport	Oțel galvanizat - 1 mm
Mărgini panou suport	E2 - cu dublă bordură, colțuri închise
Fața panou suport	P3 - neporțată
Rezistența la încărcări orizontale	
Elemente fixare	satisfăcător
Ațiuni datorate vântului	W1.3
Deformație temporară la încovoiere (Panou)	TDB5
Deformație temporară la încovoiere (Riegle)	TDB5
Deformație temporară la încovoiere (Stâlp)	TDB4
Încălzire dinamică datorată deszăpezirii	DS1.1
Deformație permanentă	satisfăcător
Coefficient parțial de siguranță	PAF2
Performanța în cazul impactului cu un vehicul	NPD
Rezistența la coroziune	SP1.2
Caracteristici de vizibilitate	
Proprietăți cromatică și factori de luminanță	CR2
Coefficient de retroreflexie	RA2
Rezistența la șocuri a foliei retroreflectorizante	satisfăcător
Rezistența la îmbătrânire a foliei retroreflectorizante	satisfăcător

Performanța produsului identificat mai sus este în conformitate cu setul de performanțe declarate. Această declarație de performanță este eliberată în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 305/2011, pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat mai sus.

Semnată pentru și în numele fabricantului de către:

Valentin Lupas/ Resp. QM

Timișoara,
(locul și data emiterii)

.....
(semnătura)

Această declarație este realizată cu respectarea cerințelor standardului armonizat **SM SR EN 12899-1:2010**, aprobat prin Hotărârea Institutului Național de Standardizare nr. 482-ST din 27.12.2010.

Standardul **SM EN 12899-1:2007** (https://shop.standard.md/ro/standard_details/236706) este identic cu standardul indicat în Declarația de performanță Nr: **1256 din 23.11.2022** în original.

Această vizare s-a realizat în scopul asigurării respectării legislației Republicii Moldova.

(https://www.certmatcon.md/ro/documente_utile)

- Hotărâre de Guvern Nr. 913 din 25.07.2016 privind aprobarea Reglementării tehnice cu privire la cerințele minime pentru comercializarea produselor pentru construcții;
- Ordinul MEI nr. 20 din 08.02.2021 cu privire la aprobarea Listei standardelor armonizate la Reglementarea tehnică cu privire la cerințele minime pentru comercializarea produselor pentru construcții.
- Legea 235 din 01.12.2011 privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității.

Inregistrat:

Nr. 197 din 01.12.2022

La OC CERTMATCON



Certificate of constancy of performance

No. 0913-CPR-2018/03

In compliance with Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product

**Microprismatic Retro-reflective Sheeting
3M™ High Intensity Prismatic Series 3930, originally dyed
for fixed, vertical road traffic signs**

(modalities attached, pursuant to ETA 18/0290 from 2018-06-21)

placed on the market under the name of

**3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz-Strasse 1
D-41453 Neuss
Germany**

and produced in the manufacturing plants:

**3M Deutschland GmbH
Werk Hilden
Düsseldorfer Str. 121 - 125
D-40705 Hilden
Germany**

**3M Brownwood
4501 Highway 377 South
Brownwood, Texas
76801
USA**

**3M Innovation Singapore Pte Ltd.
2 Tuas Link 4
Singapore 63732
ISG - Singapore**

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in the

ETA 18/0290, issued on 2018-06-21

and

EAD 120001-01-0106

under system 1 for the performance set out in in the ETA are applied and that the factory production control conducted by the manufacturer is assessed to ensure the

the constancy of performance of the construction product.

This certificate was first issued on **June 25th 2018** and will remain valid as long as neither the ETA, the EAD, the construction product, the AVCP methods nor the manufacturing conditions in the plant are modified significantly, unless suspended or withdrawn by the product certification body.

Hagen, 25 June 2018



StrAus-Zert

Christian Barga
Dipl.-Ing.
Leiter StrAus-Zert

Subsemnata, EUGENIA GOGAN, interpret și traducător autorizat pentru limbile engleză și franceză, în temeiul Autorizației nr. 20340 din data de 13 septembrie 2007, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii efectuate din limba engleză în limba română, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că, prin traducere, înscrisului nu i-au fost denaturate conținutul și sensul.

**TRADUCĂTOR AUTORIZAT,
EUGENIA GOGAN**



Traducere din limba engleză

Asociația înregistrată de verificare, supraveghere și certificare a firmelor
responsabile pentru amenajarea suprafețelor rutiere
Notificată cu numărul 0913 de către DIBt (Institutul German pentru Tehnica Construcțiilor)
în sensul regulamentului privind verificarea construcțiilor

Sigla Straus Zert

**Certificat de constanță a performanței
nr. 0913-CPR-2018/03**

În conformitate cu Regulamentul 305/2011/UE al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2011 (Regulamentul produselor pentru construcții sau CPR), prezentul certificat se aplică produsului pentru construcții

**Folie retro-reflectorizantă microprismatică
3M™ High Intensity Prismatic seria 3930, vopsită original pentru
indicatoare fixe pentru semnalizare rutieră verticală
(modalități anexate, conform ETA 18/0290 din 21.06.2018)
comercializat sub numele**

**3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz-Strasse 1
D-41453 Neuss
Germania**

și produs de fabricile:

**3M Deutschland GmbH
Werk Hilden
Düsseldorfer Str. 121-125
D-40705 Hilden
Germania**

**3M Brownwood
4501 Highway 377 South
Brownwood, Texas
76801
SUA**

**3M Innovation Singapore Pte Ltd.
2 Tuas Link 4
Singapore 63732
1SG – Singapore**

Prezentul certificat atestă că toate prevederile cu privire la evaluarea și verificarea constanței performanței descrise în

**ETA 18/0290, emisă în data de 21.06.2018
și
DEE 120001-01-0106**

se aplică în conformitate cu sistemul 1 privind performanțele prevăzute în ETA și că s-a evaluat verificarea producției de către fabricant pentru a se asigura

constanța performanței produsului pentru construcții.

Prezentul certificat a fost emis în data de **25 iunie 2018** și va rămâne valabil atât timp cât ETA, DEE, produsul pentru construcții, metodele AVCP și condițiile de producție din fabrică nu se schimbă semnificativ, cu excepția cazului în care se suspendă sau este retras de către organismul de atestare a produsului.

Hagen, 25 iunie 2018

StrAus Zert

Semnătură indescifrabilă
Christian Bargaen
Dipl.-Ing.
Leiter StrAus-Zert

Asociația înregistrată de verificare, supraveghere și certificare a firmelor responsabile pentru amenajarea suprafețelor rutiere
StrAus-Zert

Fleyer Straße 204
58097 Hagen

Tel +49 (0) 2331 377 95 93
Fax +49 (0) 2331 377 95 94

Internet: www.strauszert.de
Email: info@strauszert.de



CERTIFICAT DE CONFORMITATE

0688/09.09.2022

Prin prezentul certificat de conformitate se atestă că produsele

INDICATOARE ȘI MIJLOACE DE SEMNALIZARE RUTIERĂ

Introduse pe piața și fabricate de către **GIROD SEMNALIZARE RUTIERĂ SRL**

Sediu social și unitate de producție: GHIRODA, Str. Calea Lugojului, nr. 9A, 307200, jud. TIMIȘ,

Tel: 0356 437 400, fax: 0356 437 403,

sunt supuse de către producător încercărilor și verificărilor periodice, precum și unui control continuu al procesului de fabricație care cuprinde toate măsurile necesare pentru îndeplinirea și menținerea cerințelor specificate în standardele de referință

SR 1848-1:2011; SR 1848-2:2011; SR 1848-3:2011; SR 1848-3:2011/C91:2012.

ICECON CERT a efectuat inspecția periodică a procesului de fabricație și a sistemului calității aplicat, a reevaluat documentația tehnică a produselor și breviarul de calcul însușit de producător, a evaluat rezultatele încercărilor periodice și va efectua supravegherea continuă a procesului de fabricație, a sistemului de control și a produselor.

Prezentul certificat a fost eliberat la data de **09.09.2022** și rămâne valabil până la data de **08.09.2025**, în condițiile în care produsele continuă să fie conforme cu cerințele specificate în standardele de referință.

Președinte,
Prof.univ.emerit dr.ing. Polidor BRATU

Expert Tehnic,
Ing. Gabriela CONSTANTINESCU



București, 22.07.2022

ICECON CERT își rezervă dreptul de a menține, retrage, anula sau suspenda valabilitatea prezentului certificat, dacă se constată că nu au fost menținute condițiile inițiale de certificare la efectuarea supravegheților anuale.

Șos. Pantelimon, nr. 266, etaj 1, sector 2, CP 3-33, BUCUREȘTI, tel:+4021 202 55 01, fax: +4021 255 31 49, www.iceconcert.ro; ana.gheorghe@icecon.ro

Certificare inițială
22.11.2013
Recertificare I
16.09.2016
Recertificare II
13.09.2019
Recertificare III
09.09.2022

Etapele
supravegheții
valabilității
certificatului

Etapa I
30.09.2023

Etapa II
30.09.2024

Etapa III
30.06.2025

PERFORMANȚE PRODUSE

(conform anexa ZA6 a standardului SR EN 12899-1:2007/EN 12899-1:2007)

Material	aluminiu
Forma fetelor panourilor	cerc, triunghi, pătrat, romb, octogon, săgeată
Marginile structurii panourilor	clasa E2, cu dublă bordurare, colțuri închise,
Fața panoului suport	clasa P3, neperforată,
Rezistența la încărcări orizontale	
Elemente de fixare	satisfăcător
Acțiuni datorate vântului	clasa WL3 (0,8 kN/m ²)
Deformație temporară la încovoiere:	
- Panou	clasa TDB4 (25 mm/m)
- Rigle	clasa TDB5 (50 mm/m)
- Stâlp	clasa TDB4 (25 mm/m)
Încărcare dinamică datorată deszăpezirii	clasa DSL1 (1,5 kN/m ²)
Încărcări punctuale	clasa PL3 = 0,5 kN/m ²
Deformație permanentă	satisfăcător
Coeficient parțial de siguranță	clasa PAF 2 - pentru încărcări permanente: 1,35 - pentru încărcări variabile: 1,5
Rezistența la coroziune a substratului și suportului	
- oțel galvanizat la cald	clasa SP1
Caracteristici de vizibilitate - Material retroreflectorizant față panou	
- Folie retroreflectorizantă pe bază de microbile de sticlă sau micropisme	
✓ proprietăți cromatice și factori de luminanță	clasa CR2
✓ coeficient de retroreflexie	clasa RA1
- Folie retroreflectorizantă pe bază de material micropismatic	
✓ proprietăți cromatice și factori de luminanță	clasa CR2
✓ coeficient de retroreflexie	clasa RA2
Rezistența la șocuri a foliei retroreflectorizante aplicată pe panou	satisfăcător
Rezistența la îmbătrânire climatică a foliei retroreflectorizante	satisfăcător

Certificare inițială
22.11.2013
Recertificare I
18.09.2016
Recertificare II
13.09.2019
Recertificare III
09.09.2022

Etapele
supravegherii
valabilității
certificatului

Etapa I
30.09.2023

Etapa II
30.09.2024

Etapa III
30.06.2025



Pag. 2/2

09.09.2022

Prezenta anexa este valabilă numai însoțită de certificatul de constanță a performanței nr. 2204-CPR-0789.

ICECON CERT este organism acreditat RENAR, certificat de acreditare nr. ON 066 și notificat la Comisia Europeană, nr. identificare NB 2204. ICECON CERT își rezervă dreptul de a menține, reține, anula sau suspenda valabilitatea prezentului certificat, dacă se constată că nu sunt menținute condițiile inițiale de evaluare și verificare a constanței performanței, la efectuarea supravegheților anuale. Sos. Pantelimon, nr. 266, etaj 1, sector 2, CP 3-33, BUCUREȘTI, tel: +4021 202 55 01, fax: +4021 255 31 49, www.iceconcert.ro; ana.gheorghe@icecon.ro

PERFORMANȚE PRODUSE

(conform anexa ZA6 a standardului SR EN 12899-1:2007/EN 12899-1:2007)

Material	oțel galvanizat
Forma fețelor panourilor	cerc, triunghi, pătrat, romb, octogon, săgeată
Marginile structurii panourilor	clasa E2, cu dublă bordurare, colțuri închise,
Fața panoului suport	clasa P3, neperforată,
Rezistența la încărcări orizontale	
Elemente de fixare	satisfăcător
Acțiuni datorate vântului	clasa WL3 (0,8 kN/m ²)
Deformație temporară la încovoiere:	
- Panou	clasa TDB5 (50 mm/m)
- Rîgle	clasa TDB5 (50 mm/m)
- Stâlp	clasa TDB4 (25 mm/m)
Încărcare dinamică datorată dezapezirii	clasa DSL1 (1,5 kN/m ²)
Încărcări punctuale	clasa PL3 = 0,5 kN/m ²
Deformație permanentă	satisfăcător
Coefficient parțial de siguranță	clasa PAF 2 - pentru încărcări permanente: 1,35 - pentru încărcări variabile: 1,5
Rezistența la coroziune a substratului și suportului	
- oțel galvanizat la cald	clasa SP1
Caracteristici de vizibilitate - Material retroreflectorizant față panou	
- Folie retroreflectorizantă pe bază de microbile de sticlă sau microprisme	
✓ proprietăți cromatice și factori de luminanță	clasa CR2
✓ coeficient de retroreflexie	clasa RA1
- Folie retroreflectorizantă pe bază de material microprismatic	
✓ proprietăți cromatice și factori de luminanță	clasa CR2
✓ coeficient de retroreflexie	clasa RA2
Rezistența la șocuri a foliei retroreflectorizante aplicată pe panou	satisfăcător
Rezistența la îmbătrânire climatică a foliei retroreflectorizante	satisfăcător

Certificare inițială
22.11.2013
Recertificare I
18.09.2018
Recertificare II
13.09.2019
Recertificare III
09.09.2022

Etapele
supravegherii
valabilității
certificatului

Etapa I
30.09.2023

Etapa II
30.09.2024

Etapa III
30.06.2025

Pag. 1/2

09.09.2022

Prezenta anexa este valabilă numai însoțită de certificatul de constanță a performanței nr. 2204-CPR-0789.

ICECON CERT este organism acreditat RENAR, certificat de acreditare nr. ON 066 și notificat la Comisia Europeană, nr. identificare NB 2204. ICECON CERT își rezervă dreptul de a menține, retrage, anula sau suspenda valabilitatea prezentului certificat, dacă se constată că nu sunt menținute condițiile inițiale de evaluare și verificare a constanței performanței, la efectuarea supravegheților anuale. Șos. Pantelimon, nr. 266, etaj 1, sector 2, CP 3-33, BUCUREȘTI, tel: +4021 202 55 01, fax: +4021 255 31 49, www.iceconcert.ro; ana.gheorghie@icecon.ro



CERTIFICAT DE CONSTANȚĂ A PERFORMANȚEI 2204-CPR-0789

În conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 305/2011 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2011 (Regulamentul Produse pentru Construcții sau CPR), acest certificat se aplică produselor pentru construcții

INDICATOARE FIXE PENTRU SEMNALIZARE RUTIERĂ VERTICALĂ. PANOURI FIXE

*Performanțele produselor sunt detaliate în anexele prezentului certificat de constanță a performanței

Utilizare preconizată: panouri de semnalizare instalate permanent cu rolul de a furniza informații, recomandări, avertizări și instrucțiuni conducătorilor de vehicule și pietonilor.

Introduse pe piață și fabricate de către

GIROD SEMNALIZARE RUTIERĂ SRL,

Sediu social și unitate de producție: GHIRODA, Str. Calea Lugojului, nr. 9A, 307200, jud. TIMIȘ,

Tel: 0356 437 400, fax: 0356 437 403.

Acest certificat atestă faptul că toate prevederile privind evaluarea și verificarea constanței performanței descrise în Anexa ZA a standardului

SR EN 12899-1:2007 (EN 12899-1:2007)

în sistemul 1 pentru performanțele stabilite în acest certificat sunt aplicate și controlul producției în fabrică realizat de fabricant este evaluat pentru a se asigura constanța performanței produselor pentru construcții

Acest certificat a fost emis la data de 09.09.2022 și rămâne valabil până la data de 08.09.2025, atât timp cât nici standardul amonizat, nici produsele pentru construcții, nici metodele EVCP și nici condițiile de fabricație din unitatea de producție nu sunt modificate semnificativ, cu excepția cazului în care este suspendat sau retras de organismul de certificare notificat.

Președinte,
Prof.univ.emerit dr.ing. Polidor BRATU



* Prezentul certificat este valabil numai însoțit de anexă/anexe.

09.09.2022

ICECON CERT este organism acreditat RENAR, certificat de acreditare nr. ON 066 și notificat la Comisia Europeană, nr. identificare NB 2204. ICECON CERT își rezervă dreptul de a menține, retrage, anula sau suspenda valabilitatea prezentului certificat, dacă se constată că nu sunt menținute condițiile inițiale de evaluare și verificare a constanței performanței, la efectuarea supravegheților anuale. Sos. Pantelimon, nr. 266, etaj 1, sector 2, CP 3-33, BUCUREȘTI, tel: +4021 202 55 01, fax: +4021 255 31 49, www.iceconcert.ro; ana.gheorghie@icecon.ro

Certificare inițială
22.11.2013
Recertificare I
16.09.2016
Recertificare II
13.09.2019
Recertificare III
09.09.2022

Etapele
supravegheții
valabilității
certificatului

Etapa I
30.09.2023

Etapa II
30.09.2024

Etapa III
30.06.2025

Subsemnata, EUGENIA GOGAN, interpret și traducător autorizat pentru limbile engleză și franceză, în temeiul Autorizației nr. 20340 din data de 13 septembrie 2007, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii efectuate din limba engleză în limba română, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că, prin traducere, înscrisului nu i-au fost denaturate conținutul și sensul.

TRADUCĂTOR AUTORIZAT,

EUGENIA GOGAN



Divizia pentru Siguranță în Transporturi

Folii reflectorizante 3M™ High Intensity Prismatic seria 3930 cu adeziv sensibil la presiune

Fisa de produs seria 3930

Iulie 2018

1 Descriere

Folia reflectorizantă 3M™ High Intensity Prismatic seria 3930 cu adeziv sensibil la presiune este o folie reflectorizantă cu lentile micro-prismatice nemetalice destinată producției de indicatoare rutiere și dispozitivelor de semnalizare a zonelor de lucru, cu expunere în poziție verticală.

Aplicată pe suprafețe ale panoului suport pregătite corespunzător, seria 3930 asigură o reflectivitate și durabilitate pe termen lung.

Cod Folie	Culoare
3930	Alb
3931	Galben
3932	Roșu
3934	Portocaliu
3935	Albastru
3937	Verde



Folia reflectorizantă 3M™ High Intensity Prismatic seria 3930 este aprobată pentru fabricarea fețelor indicatoarelor rutiere prin Evaluarea Tehnică Europeană (ETA). S-au aplicat toate prevederile privind atestarea conformității și criteriile de performanță descrise în ETA 18/0290, iar produsul îndeplinește toate condițiile prevăzute (pentru mai multe detalii, vezi Declarația de performanță de la sfârșitul acestui document).

2 Proprietăți

La măsurătorile conform CIE 54.2 cu ajutorul unui dispozitiv de iluminat CIE A standard, coeficientul inițial minim de retroreflexie al foliei prismatice retroreflectorizante High Intensity Prismatic respectă cerințele din Tabelul 4 din EN 12899-1:2007 pentru materialele din Clasa RA 2.

Geometria măsurătorilor		Culoare					
α	β_1 ($\beta_2=0$)	Alb	Galben	Roșu	Verde	Albastru	Portocaliu
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	-	-

„-” indică o „Valoare mai mare de zero, dar ne semnificativă sau aplicabilă”

Tabelul A: Coeficientul minim de retrareflexie [$cd/(lx \cdot m^2)$]

Unghiurile precizate mai sus se aplică sistemului goniometric CIE (geometrie coplanară). Folia se va instala cu o orientare de 90° pe goniometru (așa cum se arată mai jos).

Coordonatele cromatice și factorii de luminanță inițiali sunt conformi Clasei CR2 din EN 12899-1:2007 pentru materialele din Clasa RA 2 (cu excepția celor portocalii) și cu ETA 18/0290 (Tabelul B).

Culoare	1		2		3		4		Factor de luminanță
	x	y	x	y	x	y	x	y	
Alb	0,305	0,315	0,335	0,345	0,325	0,355	0,295	0,325	$\geq 0,40$
Galben	0,494	0,505	0,470	0,480	0,513	0,437	0,545	0,454	$\geq 0,24$
Roșu	0,735	0,265	0,700	0,250	0,610	0,340	0,660	0,340	$\geq 0,03$
Albastru	0,418	0,488	0,428	0,488	0,428	0,478	0,438	0,478	$\leq 0,04$
Portocaliu	0,631	0,369	0,560	0,360	0,506	0,404	0,570	0,508	$\geq 0,03$
Verde	0,10	0,415	0,170	0,415	0,170	0,500	0,110	0,500	$\geq 0,03$

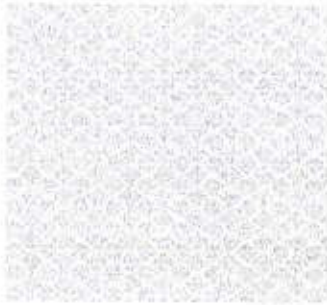
Tabelul B: Coordonate cromatice și factori de luminanță

3 Serigrafiere

Pentru serigrafiere pe folii albe, când sunt prelucrate conform recomandărilor 3M™, valoarea coeficienților de retrareflexie nu va fi mai mică de 70% din valoarea pentru culoarea corespunzătoare din tabelul A. Coordonatele cromatice și factorii de luminanță vor respecta tabelul B.

Acest lucru este conform cu cerințele din EN 12899-1.

4 Aspect



Folia prismatică High Intensity Prismatic se diferențiază de celelalte folii prismatice sau cu lentile încastate prin modelul distinctiv de la suprafață, încorporat permanent în structura foliei.

Figura 1 - Folia reflectorizantă este poziționată la 90°

5 Orientare

Folia reflectorizantă High Intensity Prismatic este concepută să asigure performanțe angulare eficiente, o retroreflexie ridicată a indicatoarelor rutiere indiferent de orientarea pe panoul suport aplicat sau de orientarea finală după montare.

Totuși, deoarece eficiența luminii reflectate din colțul cubului nu este egală în toate unghiurile de rotație, folia trebuie poziționată cu o orientare de 0° sau 90° pe indicatorul final în cazurile în care este importantă performanța unghiului lateral larg pentru un anumit tip de indicator sau pentru anumite situații.

6 Aplicare

Înainte de aplicare folia High Intensity Prismatic trebuie depozitată într-o încăpere cu o temperatură minimă de 18°C la nivelul întregii role sau al stivei de folii.

Folia trebuie aplicată cu ajutorul unui aplicator mecanic cu rolă prin presare pe panouri suport pregătite în mod adecvat.

Dacă aplicarea se face manual, apăsați ferm folosind un aplicator de cauciuc sau un aparat echivalent pentru a obține o aderență inițială maximă. Folosiți mișcări repetate, ferme, suprapuse. Rulați din nou peste toate marginile. Pentru mai multe informații, consultați Fiserul informativ IF 1.4, 1.5 și 1.6.

7 Îmbinări

Folia High Intensity Prismatic trebuie îmbinată la capete când se folosesc mai multe bucati de folie pe un singur panou suport. Foliile nu trebuie să se atingă. Se recomandă să se lase un rost de 1,5 mm. Scopul este de a evita deformarea pe măsură ce folia se dilată la temperaturi extreme și umiditate.

8 Panouri suport

În cazul indicatoarelor rutiere, substratul identificat ca având cea mai mare durabilitate și aderență la foliile reflectorizante este cel realizat din aluminiu extrudat sau plăci de aluminiu. (vezi Fiserul Informativ 1.7). Substratul trebuie pregătit înainte de aplicare pentru a asigura o temperatură minimă a suprafeței de 15°C.

Extruziunile trebuie acoperite, iar indicatoare plate de tip panou trebuie finisate cu atenție pentru ca folia de pe panourile alăturate să nu atingă indicatoarele asamblate. Li se recomandă utilizatorilor să evalueze cu atenție toate celelalte substraturi pentru aderență și durabilitate. Folia reflectorizantă High Intensity Prismatic este creată în special pentru aplicare pe substraturi plane. Orice aplicare ce necesită o rază de curbura mai mică de 130 mm trebuie fixată prin nituri sau șuruburi.

3M nu este responsabil pentru indicatoarele cu defectuni provocate de substrat sau din cauza pregătirii necorespunzătoare a suprafeței.

9 Produse compatibile

Aplicații prin serigrafie

- Cerneală serigrafică 3M™ seria 880I
- Cerneală serigrafică 3M™ seria 880N

Aplicații prin imprimare digitală

- Cerneală 3M™ Piezo seria 8800UV
(pentru imprimanta Durst Rho 161TS și 162TS)
- Folie de laminare 3M™ seria 1170

Aplicații prin suprapunere

- Folie 3M™ Scotchcal™ ElectroCut seria 100-12
(sunt compatibile și alte culori ale foliei grafice opace Scotchcal™ seria 100, se aplică garanțiile regionale)
- Folie 3M™ ElectroCutFilm seria 1170
- 3M™ TFEC 260 D

Toate aplicațiile

- Benzi de aplicare 3M selecționate

Important: Fețele serigrafiate ale indicatoarelor trebuie aerisite suficient la depozitarea în rastei sau trecute imediat printr-un cuptor. Dacă cerneala nu este aerisită corespunzător, diluanții pot deteriora pelicula de la suprafața a foliei. Consultați broșura produsului 880I și Fișierul informativ 1.8 pentru mai multe detalii. Manipulați cu atenție foliile seria 3930 pentru a evita îndoirea acestora înainte și în special după serigrafie. Dacă încă din atelier cerneala serigrafică începe să crape după uscare, se trece de la seria 880I la seria 880N.

10 Informații privind sănătatea și siguranța

Citiți toate informațiile cu privire la pericolele pentru sănătate, avertismente și prim ajutor din Fișele de siguranță ale materialului și/sau de pe eticheta substanțelor chimice înainte de manipulare sau utilizare.

11 Considerente privind performanțele generale

Performanța și durabilitatea Foliei reflectorizante 3M™ High Intensity Prismatic seria 3930 depind de mai mulți factori, dar fără a se limita la cei de mai jos:

- Modul de selecție și pregătire precum și temperatura suprafeței panoului suport
- Proceduri de aplicare
- Zona geografică
- Expunerea și condițiile atmosferice (de ex. zăpadă, îngheț)

- Combinația corectă dintre folia retroreflectorizantă, cerneala serigrafică și folia de laminare
- Compoziția chimică a cernelii serigrafice
- Metode de uscare/protejare a cernelii serigrafice
- Metode de curățare și de întreținere

11.1 Garanție

Folia reflectorizantă 3M High Intensity Prismatic seria 3930 comercializată de 3M și utilizată pentru indicatoare rutiere și dispozitive de control ale traficului permanente în Europa are o garanție de până la 10 ani* de la data aplicării (perioada exactă depinde de condițiile de comercializare), fără defecte de material și fabricație, în următoarele condiții:

Dacă Folia seria 3930 se prelucrează și se aplică pe o suprafață verticală de $\pm 10^\circ$ conform tuturor procedurilor 3M de aplicare și de fabricație prevăzute în fișierele informative și în broșura produsului 3M, în manualele tehnice (care vor fi furnizate producătorului la cerere), inclusiv utilizarea exclusivă a sistemelor de componente compatibile 3M, cernelurilor serigrafice, foliilor de laminare și echipamentelor de aplicare recomandate.

*(3 ani pentru 3934 Portocaliu)

11.2 Anunț important pentru cumpărător

Toate declarațiile, informațiile tehnice și recomandările din prezentul se bazează pe teste pe care noi le considerăm fiabile, însă nu se garantează acuratețea sau caracterul integral al acestora. Înainte de folosire, utilizatorul va stabili dacă produsul este adecvat pentru utilizarea dorită și își va asuma toate riscurile și răspunderea de orice natură în legătură cu aceasta. Toate aspectele de garanție și răspundere cu privire la acest produs sunt guvernate de condițiile de vânzare, în conformitate cu legea prevalentă.

Afirmațiile sau recomandările neincluse în prezentul nu vor intra în vigoare și nu vor avea efecte decât dacă există într-un contract semnat de personalul autorizat al vânzătorului și al producătorului.

11.3 Precizări legale

GARANȚIA 3M SE ACORDĂ ÎN LOCUL TUTUROR CELORLALTE GARANȚII SAU CONDIȚII, EXPLICITE SAU IMPLICITE, INCLUZÂND DAR NELIMITÂNDU-SE LA ORICE GARANȚIE SAU CONDIȚIE IMPLICITĂ PRIVIND CARACTERUL MERCANTIL SAU POTRIVIT PENTRU UN ANUMIT SCOP SAU PERFORMANȚE SAU UZANȚE COMERCIALE.

11.4 Limitarea răspunderii

Cu excepția remediilor limitate prevăzute mai sus și a cazului în care este interzis prin lege, compania 3M nu va fi răspunzătoare față de nicio pierdere sau daune ce rezultă din folosirea oricărui produs 3M, în mod direct, indirect, special, accidental sau drept consecință (incluzând dar nelimitându-se la profit nerealizat, clienți pierduți sau venituri nerealizate de orice natură) indiferent de teoria în cauză, inclusiv răspundere de garanție, contractuală, din neglijență sau răspundere strictă.

11.5 Alte informații despre produs

Asigurați-vă întotdeauna că aveți cea mai recentă versiune a broșurii produsului respectiv, a fișierului informativ sau a oricăror altor informații despre produs de pe pagina de internet 3M cu adresa <http://www.mmm.com/tss>.

11.6 Documente de referință

Instrucțiuni de utilizare a rolei presoare	IF 1.4
Instrucțiuni pentru aplicare manuală	IF 1.5
Instrucțiuni de utilizare a rolei presoare manuală	IF 1.6
Materiale de bază pentru indicatoare	IF 1.7
Instrucțiuni de utilizare a cernelurilor 3M	IF 1.8
Instrucțiuni de tăiere, combinare, pre-mascare și pre-distanțare	IF 1.10
Depozitare și ambalare	IF 1.11
Cerneală 3M seria 880I	PB 880I
Cerneală 3M seria 880N	PB 880N
Cerneală 3M Piezo seria 8800UV	PB 8800UV

Pentru asistență suplimentară

Pentru ajutor cu privire la întrebări specifice despre produsele reflectorizante 3M™, contactați Inginerul local de Aplicații 3M sau:



3M Deutschland GmbH
 Transportation Safety Laboratory
 Carl-Schurz-Straße 1
 41453 Neuss
 Tel.: 02131/14 7475
 Fax: 02131/14 3200
 E-mail: Verkehrssicherheit@mmm.com
www.3M.de/verkehrssicherheit

3M Österreich GmbH
 Transportation Safety Laboratory
 Euro Plaza, Gebäude J
 Kranichberggasse 4
 1120 Wien
 Tel.: +43(0)1/86686-0
 Fax: +43(0)1/86686-242
 E-Mail: verkehrssicherheit-at@mmm.com
www.3m.com/at

3M (Schweiz) GmbH
 Transportation Safety Laboratory
 Eggstrasse 93
 8803 Rüschlikon
 Tel.: +41447249272
 Fax: +41447249450
 E-Mail: verkehrssicherheit-ch@mmm.com
www.3m.com/ch/verkehrssicherheit

Toate drepturile rezervate
 Informații tehnice PB HIP 3930 CE / 07.2018
 © 3M 2018. Toate drepturile rezervate.

Declarație de performanță 3M High Intensity Prismatic 3930

Codul produsului pentru construcții

Folie retro-reflectorizantă microprismatică

1. 3M High Intensity Prismatic seria 3930
2. 3M High Intensity Prismatic seria 3930 + Folie 3M Electrocut seria 1170
3. 3M High Intensity Prismatic seria 3930 serigrafată cu cerneală serigrafică 3M seria 880 I sau N
4. 3M High Intensity Prismatic seria 3930 serigrafată cu cerneală serigrafică 3M seria 4700
5. 3M High Intensity Prismatic seria 3930 + Cerneală serigrafică 3M Piezo seria 8800 UV + Folie 3M Electrocut 1170
6. 3M High Intensity Prismatic seria 3930 + Cerneală serigrafică 3M Piezo seria 8800 UV + Folie de laminare 3M cu protecție anti-rouă 1180
7. 3M High Intensity Prismatic seria 3930 + Folie de laminare 3M Premium 1160
8. 3M High Intensity Prismatic seria 3930 + Folie 3M Electrocut seria 1170 + Folie de laminare 3M Premium 1160
9. 3M High Intensity Prismatic seria 3930 + Folie 3M Electrocut 1176 cu sau fără Folie de laminare 3M
10. 3M High Intensity Prismatic seria 3930 serigrafat cu Cerneală serigrafică 3M seria 4700 + Folie de laminare 3M Premium 1160
11. 3M High Intensity Prismatic seria 3930 + Cerneală serigrafică 3M Piezo seria 8800 UV + Folie de laminare 3M Premium 1160
12. 3M High Intensity Prismatic seria 3930 + Folie de laminare 3M cu protecție anti-rouă 1180
13. 3M High Intensity Prismatic seria 3930 + Folie 3M Electrocut 1170 + Folie de laminare 3M cu protecție anti-rouă 1180

Utilizare prevăzută

Produsul pentru construcții se folosește pentru a fabrica fețele indicatoarelor rutiere permanente. Utilizarea prevăzută include, de exemplu:

- Indicatoare retro-reflectorizante, indicatoare retro-reflectorizante și iluminate transversal (vezi și EN 12899-1)
- Indicatoare rutiere cu mesaje variabile (vezi și EN12966-1)

Producător



3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz-Str.1
D- 41453 Neuss

Evaluarea și verificarea constanței performanței

Sistem 1

StrAus-Zert, organism notificat 0913, Steinhausstr.79, D-58099 Hagen se ocupă de supravegherea și evaluarea continuă a controlului privind producția din fabrică în conformitate cu sistemul 1 și a emis certificatul de conformitate 0913-CPR-2018 / 03.

UBAtc, Rue du Lombard 42, B-1000 Brussels a efectuat testările standard inițiale și inspecția inițială a fabricii și FPC în conformitate cu sistemul 1 și a emis ETA 18/0290.

Performanță declarată		
Siguranța în timpul utilizării		
Caracteristici esențiale	Performanță	Specificații tehnice
Caracteristici vizibilitate		
Cromaticitate pe timpul zilei și factor de luminanță	Trecut, clasa B1 și B2	ETA 18/0290
Coefficient de retroreflexie	Clasa R2 (Europa)	
Simetrie de rotație	Trecut	
Rezistența la impact	Trecut	
Durabilitate		
Cromaticitate pe timpul zilei și factor de luminanță:	Trecut, Clasa B1 și B2 (după expunere)	ETA 18/0290
Coefficient de retroreflexie	Trecut (> 80% după expunere)	
<p>Performanța produsului pentru construcții identificat mai sus este în conformitate cu performanța declarată. Prezenta declarație de performanță este emisă sub responsabilitatea proprie a producătorului.</p>		
<p>Diegem, iunie 2018</p> <p style="text-align: right;"><i>Semnătură indescifrabilă</i> Rik Nuyttens Director Aspecte de Reglementare</p>		

**Amendament la Declarația de performanță
„3M High Intensity Prismatic 3930”**

Prezenta declarație vizează produsul „Folie retro-reflectorizantă microprismatică”.
Indicatoarele rutiere sau ansamblurile complete ale indicatoarelor rutiere pentru semnalizare rutieră verticală în conformitate cu EN 12899-1:2007 se pot fabrica cu următoarele produse și combinații de produse, conform ETA 18/0290.

Componente	Denumire comercială	Culori/cod
Folie retro-reflectorizantă microprismatică	Folie reflectorizantă 3M™ High Intensity Prismatic seria 3930	Alb 3930
		Roșu 3932
		Galben 3931
		Verde 3937
		Albastru 3935
Folie de laminare	Folie 3M™ Electrocut seria 1170	Galben 1171
		Roșu 1172
		Albastru 1175
		Verde 1177
		Maro 1179
		Verde închis (verde 2) 1176
		Incolor 1170
Cerneluri serigrafice	Cerneală serigrafică 3M™ seria 880 I sau N	Galben 884 I sau N
		Roșu 882 I sau N
		Albastru 883 I sau N
		Verde 888 I sau N
		Roșu-francez 889 I sau N
Cerneluri serigrafice	Cerneală serigrafică 3M™ seria 4700	Galben
		Roșu
		Albastru
		Verde
Cerneluri pentru serigrafie digitală	Cerneală serigrafică 3M™ Piezo seria 8800 UV	Galben
		Roșu
		Albastru
		Verde
		Maro
Folii de laminare	Folie de laminare 3M™ Premium 1160 (anti-graffiti)	
	Folie de laminare 3M™ cu protecție anti-rouă 1180	
	Folie de laminare 3M™ 1150	

Subsemnata, EUGENIA GOGAN, interpret și traducător autorizat pentru limbile engleză și franceză, în temeiul Autorizației nr. 20340 din data de 13 septembrie 2007, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii efectuate din limba engleză în limba română, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că, prin traducere, înscrisului nu i-au fost denaturate conținutul și sensul.

**TRADUCĂTOR AUTORIZAT,
EUGENIA GOGAN**



UBAtc

Union belge pour l'Agrément technique de la construction

membră a EOTA și UEAtc

EVALUARE TEHNICĂ EUROPEANĂ

ETA 18/0290 Versiunea 01 Data emiterii: 21.06.2018	Cod QR
--	--------

Operator de Evaluare UBAtc:
COPRO
Z.1 Researchpark, Kranenberg 190
B-1731 ZELLIK (Asse)
www.copro.eu - info@copro.eu

Sigla COPRO

Organismul de evaluare tehnică ce emite Evaluarea Tehnică Europeană: UBAtc. UBAtc a fost desemnată conform articolului 29 din Regulamentul (UE) nr. 305/2011 și este membră a EOTA (Organizația Europeană pentru Acordare Tehnică)			
Denumirea comercială a produsului de construcție:	3M™ High Intensity Prismatic Seria 3930 cu și fără diverse combinații de cerneală serigrafică și folie de laminare		
Familia de produse căreia îi aparține produsul pentru construcții:	Folii retroreflectorizante micropismatice		
Producător:	3M Deutschland GmbH Carl Schurz Strasse, 1 D-41453 - Neuss - Deutschland		
Fabrici de producție:	<table border="0"> <tr> <td>3M Deutschland GmbH Plant Hilden Düsseldorfer Str. 121-125 D-40705 Hilden 3M Innovation Singapore Pte Ltd. 2 Tuas Link 4 Singapore 63732 1SG - Singapore</td> <td>3M Brownwood 4501 Highway 377 South Brownwood, Texas 76801 USA</td> </tr> </table>	3M Deutschland GmbH Plant Hilden Düsseldorfer Str. 121-125 D-40705 Hilden 3M Innovation Singapore Pte Ltd. 2 Tuas Link 4 Singapore 63732 1SG - Singapore	3M Brownwood 4501 Highway 377 South Brownwood, Texas 76801 USA
3M Deutschland GmbH Plant Hilden Düsseldorfer Str. 121-125 D-40705 Hilden 3M Innovation Singapore Pte Ltd. 2 Tuas Link 4 Singapore 63732 1SG - Singapore	3M Brownwood 4501 Highway 377 South Brownwood, Texas 76801 USA		
Pagina de internet:	www.3m.com		
Prezenta Evaluare Tehnică Europeană este emisă în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 305/2011, în baza a:	Document de evaluare european (DEE): 120001-00-0106 septembrie 2016		
Această versiune înlocuiește:	Acordurile Tehnice Europene 11/0426 și 11/0427 și 13/0304 toate emise în data de 27 iunie 2013		
Această Evaluare Tehnică Europeană constă în:	30 de pagini, fără anexe		



Organizația Europeană
pentru Acordare Tehnică