

## **Certificat de constance des performances**

**1148-CPR-20170518**

Conformément au Règlement 305/2011/EU du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2011 (le Règlement des Produits de la Construction ou CPR), ce certificat s'applique au produit de construction :

**Ensembles complets de panneaux fixes de signalisation routière verticale selon cahier des charges type des Régions belges (Wallonie) et document annexé (Portée décrite au tableau ci-après)**

placé sur le marché sous le nom ou la marque de

**PROJECTSIGNS**

**Chaussée de Bruxelles 420**

**B-1410 WATERLOO**

et fabriqué dans les établissements de fabrication

**WATERLOO**

Ce certificat atteste que toutes les dispositions concernant l'évaluation et la vérification de la constance des performances et les performances décrites dans l'annexe ZA des normes

**EN 12899-1:2007**

sous le système **1** pour les performances décrites dans ce certificat sont appliquées et que le contrôle de production en usine appliqué par le fabricant est considéré assurer

**la constance des performances du produit de construction.**

Ce certificat fut délivré pour la première fois le 20170518 et demeure valide tant que ni la norme harmonisée, ni le produit de construction, ni le système d'évaluation et de vérification de la constance des performances, ni les conditions de fabrication dans l'établissement de fabrication ne soient modifiés de manière significative, à moins d'une suspension ou d'un retrait par l'organisme notifié de certification des produits.

Bruxelles, 20170518

Jacques DEFOURNY, Président du Conseil d'administration

The validity of the present certificate is confirmed if visible on the OCAB-OCBS website



## 1. Matériaux non rétro réfléchissants

Classe	Pour les nouveaux films	NR2
	Pendant la durée de vie fonctionnelle	NR1

Les coordonnées chromatiques et le facteur de luminance des films noirs non rétro réfléchissants satisfont aux exigences suivantes de la NBN EN 12899-1.

Classe	NR1
--------	-----

## 2. Matériaux rétro réfléchissants

### 2.1. Films avec microbilles de verre

Classe	RA1 ou RA2	
Classe	Pour les nouveaux films	CR2
	Pendant la durée de vie fonctionnelle	CR1

Pour les films orange, ce sont les valeurs suivantes qui sont d'application.

Classe	CR1
--------	-----

### 2.2. Films avec matériaux microprismatiques

**Films prismatiques :**

Classe	Toutes les régions	Classe 1: RA1 + Classe 2: R2 (=RA2) selon EN 12899-1
	Toutes les régions	Classe 3 Couleurs fluorescentes: Tableau C
	+ Spécifique pour Wallonie + Région bruxelloise	Classe 3: Tableau A
	+ Spécifique Flandre	Classe 3a: Tableau A Classe 3b: Tableau B

Cf. NBN EN 12899-1 §4.4.1.4

*"The coefficient of retroreflection (RA) of all printed colours and/or Overlay, except white, shall be not less than 70 % of the values in Table 3 or Table 4 for Class RA1 and Class RA2 signs respectively."*

« Le coefficient de rétro réflexion (RA) de toutes les couleurs imprimées, à l'exception du blanc, ne sera pas inférieur à 70 % des valeurs dans le Tableau 3 ou le Tableau 4 respectivement pour la Classe RA1 et la Classe RA2 des panneaux. »

**Alternative :**

Classe	Couleurs fluorescentes	Classe 3: Tableau C
	Autres couleurs	Classe 1: RA1* Classe 2: R2 (=RA2)* Classe 3: Tableau A et B

(\*) RA1 en RA2 selon EN 12899-1

Cf. NBN EN 12899-1 §4.4.1.4

*"The coefficient of retroreflection (RA) of all printed colours, except white, shall be not less than 70 % of the values in Table 3 or Table 4 for Class RA1 and Class RA2 signs respectively."*

« Le coefficient de rétro réflexion (RA) de toutes les couleurs imprimées, à l'exception du blanc, ne sera pas inférieur à 70 % des valeurs dans le Tableau 3 ou le Tableau 4 respectivement pour la Classe RA1 et la Classe RA2 des panneaux. »

**Tableau A**

Angle d'observation $\alpha(^{\circ})$	Angle d'incidence $\beta(^{\circ})$	Blanc	Jaune	Rouge	Bleu	Vert	
0.2	5	430	350	110	25	45	
0.33	5	300	250	75	17	35	
1.0	5	80	65	20	5	10	
	0.2	15	350	270	90	20	35
	0.33	15	250	200	65	15	25
	1.0	15	60	45	16	3.5	7
0.2	30	235	190	60	11	24	
0.33	30	150	130	35	7	18	
1.0	30	50	40	13	2.5	5	
	0.2	40	55	40	12	3	7
	0.33	40	30	25	7	1.5	4
	1.0	40	15	13	5	1	2

**Tableau B**

Angle d'observation $\alpha(^{\circ})$	Angle d'incidence $\beta(^{\circ})$	Blanc	Jaune	Rouge	Orange	Bleu	Vert	
0.1	5	850	550	170	425	55	85	
0.2	5	625	400	125	310	40	60	
0.33	5	425	275	85	210	28	40	
	0.1	20	600	390	120	300	40	60
	0.2	20	450	290	90	225	30	45
	0.33	20	300	195	60	150	20	30
0.1	30	425	275	85	210	28	40	
0.2	30	325	210	65	160	20	30	
0.33	30	225	145	45	110	15	20	
	0.1	40	200	140	40	100	10	20
	0.2	40	160	112	32	80	08	16
	0.33	40	110	77	22	55	5.5	11

Tableau C			
Angle d'observation $\alpha(^{\circ})$	Angle d'incidence $\beta(^{\circ})$	Protection fluorescente	
		Orange	Jaune - Vert
0.2	5	200	375
0.33	5	150	270
1.0	5	7.5	70
	0.2	15	175
	0.33	15	130
	1.0	15	5
0.2	30	120	200
0.33	30	90	140
1.0	30	2.5	43
	0.2	40	80
	0.33	40	60
	1.0	40	2.5
			9

### 3. Charges

#### 3.1. Charge du vent

Classe de vent	Terrain de classe 0 (côte)**	Terrain de classe 2 (intérieur du pays)**
Hauteur* $\leq$ 3.5 m	WL4	
Hauteur* $\leq$ 4.5 m		WL3
Hauteur* $>$ 3.5 m	WL5	
Hauteur* $>$ 4.5 m		WL4

(\*) Hauteur du centre de gravité géométrique de l'ensemble des surfaces des panneaux  
(\*\*) selon ce critère, il est entendu par classe 0 : la zone côtière jusqu'à 2 km à l'intérieur des terres et 2 km depuis le bord de l'Escaut autour d'Anvers (depuis Kallo jusqu'à la frontière néerlandaise).  
(\*\*\*) Les documents contractuels définissent à quelle classe de terrain il faut faire référence.

#### 3.2. Charge dynamique due à des projections de neige

DSL0

#### 3.3. Charge ponctuelle

Classe	PL3
--------	-----

#### 3.4. Facteurs de calcul

Classe	PAF1 = 1.35
--------	-------------

#### 3.5. Facteur de forme pour les panneaux

La charge du vent est toujours multipliée par un facteur de forme.

Le facteur 1,2 est utilisé pour les panneaux petits et moyens (panneaux de police).

Les grands panneaux (panneaux  $>2m^2$ , panneaux sur potences et leur support, portiques, ...) sont calculés avec un facteur de 1,5.

### 4. Déformations

#### 4.1. Déformation des panneaux par rapport au support

Classe	TDB5
--------	------

#### 4.2. Déformation du support par rapport à l'ancrage

Déformation temporaire

Classe	TDB3
Classe	TD4

### 5. Résistance à la corrosion

Classe	SP1 (acier)
	SP2 (aluminium)

### 6. Panneaux

Classe	P3
--------	----

Les bords de tous les panneaux sont pourvus d'un bord protecteur selon tableau de la NBN EN 12899-1. Le bord de la structure des panneaux satisfait à la classe ci-dessous.

Classe	E2 ou E3
--------	----------