DECLARATION DES PERFORMANCES[1] N° 008

1 Code d'identification unique du produit type :

Revêtement réfléchissant en microbilles de verre, prévus pour une utilisation sur des panneaux permanents de signalisation routière verticale.

2 Numéro de type, de lot ou de série ou tout autre élément permettant l'identification du produit de construction, conformément à l'article 11, paragraphe 4 :

Film réfléchissant seul

3 Usage ou usages prévus du produit de construction, conformément à la spécification technique harmonisée applicable, comme prévu par le fabricant :

Panneaux de signalisation permanents installés à demeure, destinées à fournir des informations, des recommandations, des avertissements et des instructions aux conducteurs de véhicule et aux piétons selon EN 12899-1.

4 Nom, raison sociale ou marque déposée et adresse de contact du fabricant, conformément à l'article 11, paragraphe 5 :

- **Siège social : TRAFIC SIGNALISATION SECURITE S.A. (TSS) - Rue Georges Delhaye, 2/4 – 7033 CUESMES**
- **Siège exploitation : TRAFIC SIGNALISATION SECURITE S.A. (TSS) - Rue Georges Delhaye, 2/4 – 7033 CUESMES**

5 Le ou les systèmes d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction, conformément à l'annexe V :

Système 1, Déclaration, par le fabricant, des performances en ce qui concerne les caractéristiques essentielles du produit de construction.

6 Dans le cas de la déclaration des performances concernant un produit de construction couvert par une norme harmonisée :

OCAB-OCBS CE1148 a réalisé la détermination du produit type sur la base de calculs relatifs au type et une inspection initiale de l'établissement de fabrication et du contrôle de la production en usine, réalise une surveillance, une évaluation et une appréciation permanentes du contrôle de la production en usine selon le système **1** et a délivré le certificat de constance des performances **1148-CPR-20140625**.

7 Performances déclarées :

	Nouveaux films	Films après vieillissement
Rétroréflexion	RA1 ou RA2 (remarque 1)	80% des valeurs limites pour le film neuf
Coordonnées chromatiques et facteur de luminance	CR2 (remarque 2)	CR1
Remarque 1 : à fournir dans les documents contractuels *Remarque 2 : pour l'orange, les valeurs CR1 indiquées dans le tableau s'appliquent à la fois au nouveau film et au film après vieillissement*		

Tableau 1 : caractéristiques visuelles des films à microbilles de verre

Dans le cas des films imprimés, avec ou sans film « overlay » transparent, le coefficient de rétroréflexion ne peut être inférieur à 70 % de la valeur seuil applicable selon le tableau ci-dessus à la classe précitée.

B. Films avec matériaux microprismatiques

La détermination des caractéristiques visuelles des films microprismatiques s'effectue selon les méthodes d'essais mentionnées dans EAD 120001-01-0106.

Rétroréflexion

Les valeurs seuils du tableau 2 de ce PTV s'appliquent selon la classification.

[1] Telle que reproduite de l'Annexe III du RÈGLEMENT (UE) N° 305/2011 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 9 mars 2011 établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil.

α	β_1	PTV-1							
	β_2=0	Blanc	Jaune	Rouge	Vert	Bleu	Orange	Brun	Gris
0,1°	5°								
	15°								
	20°								
	30°								
	40°								
0,2° (12')	5°	70	50	14,5	9	4	25	1	42
	15°								
	20°								
	30°	30	22	6	3,5	1,7	10	0,3	18
	40°	10	7	2	1,5	0,5	2,2		6
0,33° (20')	5°	50	35	10	7	2	20	0,6	30
	15°								
	20°								
	30°	24	16	4	3	1	8	0,2	14,4
	40°	9	6	1,8	1,2		2,2		5,4
0,5°	5°								
	15°								
	20°								
	30°								
	40°								
1°	5°								
	15°								
	20°								
	30°								
	40°								
1,5°	5°								
	15°								
	20°								
	30°								
	40°								
2°	5°	5	3	1	0,5		1,2		3
	15°								
	20°								
	30°	2,5	1,5	0,5	0,3		0,5		1,5
	40°	1,5	1	0,5	0,2				0,9

Tableau 2-1 : coefficient de rétroréflexion minimal (cd/lx.m²) pour films microprismatiques PTV-1

α	β_1 / β_2=0	PTV-2								
		Blanc	Jaune	Rouge	Vert	Vert foncé	Bleu	Orange	Brun	Gris
0,1°	5°									
	15°									
	20°									
	30°									
	40°									
0,2° (12')	5°	250	170	45	45	20	20	100	12	125
	15°									
	20°									
	30°	150	100	25	25	15	11	60	8,5	75
	40°	110	70	15	12	6	8	29	5	55
0,33° (20')	5°	180	120	25	21	14	14	65	8	90
	15°									
	20°									
	30°	100	70	14	12	11	8	40	5	50
	40°	95	60	13	11	5	7	20	3	47
0,5°	5°									
	15°									
	20°									
	30°									
	40°									
1°	5°									
	15°									
	20°									
	30°									
	40°									
1,5°	5°									
	15°									
	20°									
	30°									
	40°									
2°	5°	5	3	1	0,5	0,5	0,2	1,5	0,2	2,5
	15°									
	20°									
	30°	2,5	1,5	0,4	0,3	0,3		1		1,2
	40°	1,5	1	0,3	0,2	0,2				0,7

Tableau 2-2 : coefficient de rétroréflexion minimal (cd/lx.m²) pour films microprismatiques PTV-2

α	β_1	PTV-3A				
	β_2=0	Blanc	Jaune	Rouge	Bleu	Vert
0,1°	5°					
	15°					
	20°					
	30°					
	40°					
0,2° (12')	5°	430	350	110	25	45
	15°	350	270	90	20	35
	20°					
	30°	235	190	60	11	24
	40°	55	40	12	3	7
0,33° (20')	5°	300	250	75	17	35
	15°	250	200	65	15	25
	20°					
	30°	150	130	35	7	18
	40°	30	25	7	2	4
0,5°	5°					
	15°					
	20°					
	30°					
	40°					
1°	5°	80	65	20	5	10
	15°	60	45	16	3,5	7
	20°					
	30°	50	40	13	2,5	5
	40°	15	13	4	1	2
1,5°	5°					
	15°					
	20°					
	30°					
	40°					
2°	5°					
	15°					
	20°					
	30°					
	40°					

Tableau 2-3A : coefficient de rétroréflexion minimal (cd/lx.m²) pour films microprismatiques PTV-3A

α	β_1 / β_2=0	PTV-3B					
		Blanc	Jaune	Rouge	Orange	Bleu	Vert
0,1° (6')	5°	850	550	170	425	55	85
	15°						
	20°	600	390	120	300	40	60
	30°	425	275	85	210	28	40
	40°	200	140	40	100	10	20
0,2° (12')	5°	625	400	125	310	40	60
	15°						
	20°	450	290	90	225	30	45
	30°	325	210	65	160	20	30
	40°	160	112	32	80	8	16
0,33° (20')	5°	425	275	85	210	28	40
	15°						
	20°	300	195	60	150	20	30
	30°	225	145	45	110	15	20
	40°	110	77	22	55	5,5	11
0,5°	5°						
	15°						
	20°						
	30°						
	40°						
1°	5°						
	15°						
	20°						
	30°						
	40°						
1,5°	5°						
	15°						
	20°						
	30°						
	40°						
2°	5°						
	15°						
	20°						
	30°						
	40°						

Tableau 2-3B : coefficient de rétroréflexion minimal (cd/lx.m²) pour films microprismatiques PTV 3-B

α	β_1 / β_2=0	PTV-3C (Fluo)		
		Orange	Jaune	Jaune-vert
0,1°	5°			
	15°			
	20°			
	30°			
	40°			
0,2° (12')	5°	200	350	375
	15°	175		
	20°			
	30°	120	130	200
	40°	80		36
0,33° (20')	5°	150	180	270
	15°	130		
	20°			
	30°	90	90	140
	40°	60		24
0,5°	5°		250	
	15°			
	20°			
	30°		90	
	40°			
1°	5°	7,5		70
	15°	5		
	20°			
	30°	2,5		43
	40°	2,5		9
1,5°	5°		72	
	15°			
	20°			
	30°		27	
	40°			
2°	5°			
	15°			
	20°			
	30°			
	40°			

Tableau 2-3C : coefficient de rétroréflexion minimal (cd/lx.m²) pour films microprismatiques PTV 3-C

Dans le cas des films imprimés, avec ou sans film « overlay » transparent, le coefficient de rétroréflexion ne peut être inférieur à 70 % de la valeur seuil applicable selon le tableau ci-dessus pour la classe précitée.
Pour les films rouges imprimés, les films jaunes, jaunes-fluorescents ou fluorescents jaune-vert avec un film « overlay », le coefficient de rétroréflexion ne peut être inférieur à 50 % de la valeur seuil applicable selon le tableau ci-dessus pour la classe précitée. Pour les films blancs non imprimés, cette réduction n'est pas d'application.
Après les essais de vieillissement, le coefficient de rétroréflexion ne peut pas être inférieur à 80 % de la valeur limite pour les films neufs.

Coordonnées chromatiques et facteur de luminance

Les coordonnées chromatiques et le facteur de luminance des films microprismatiques neufs satisfont au tableau 3 de ce PTV.

	PTV 4						
		1	2	3	4	min.	Max.
Blanc	x	0,305	0,335	0,325	0,295	0,27	
	y	0,315	0,345	0,355	0,325		
Jaune	x	0,494	0,470	0,513	0,545	0,16	
	y	0,505	0,480	0,437	0,454		
Rouge	x	0,735	0,700	0,610	0,660	0,03	
	y	0,265	0,250	0,340	0,340		
Orange	x	0,631	0,560	0,506	0,570	0,14	
	y	0,369	0,360	0,404	0,429		
Vert	x	0,110	0,170	0,170	0,110	0,03	
	y	0,415	0,415	0,500	0,500		
Vert foncé	x	0,313	0,313	0,248	0,127	0,01	0,07
	y	0,682	0,453	0,409	0,557		
Brun	x	0,455	0,479	0,558	0,523	0,03	0,09
	y	0,397	0,373	0,394	0,429		
Bleu	x	0,130	0,160	0,160	0,130	0,01	
	y	0,090	0,090	0,140	0,140		
Gris	x	0,305	0,335	0,325	0,295	0,11	0,18
	y	0,315	0,345	0,355	0,325		
Fluo jaune	x	0,521	0,557	0,479	0,454	0,38	
	y	0,424	0,442	0,520	0,491		
Fluo orange	x	0,595	0,645	0,570	0,531	0,20	
	y	0,351	0,355	0,429	0,414		
Fluo jaune-vert	x	0,387	0,460	0,438	0,376	0,60	
	y	0,610	0,540	0,508	0,568		

Tableau 3 : coordonnées chromatiques et facteur de luminance pour films microprismatiques neufs

Après vieillissement, les coordonnées chromatiques et le facteur de luminance sont conformes aux valeurs limites indiquées dans le tableau 4.

		PTV 5					
		1	2	3	4	min.	Max.
Blanc	x	0,355	0,305	0,285	0,335	0,27	
	y	0,355	0,305	0,325	0,375		
Jaune	x	0,545	0,487	0,427	0,465	0,16	
	y	0,454	0,423	0,483	0,534		
Rouge	x	0,735	0,674	0,569	0,655	0,03	
	y	0,265	0,236	0,341	0,345		
Orange	x	0,631	0,560	0,506	0,570	0,14	
	y	0,369	0,360	0,404	0,429		
Vert	x	0,007	0,248	0,177	0,026	0,03	
	y	0,703	0,409	0,362	0,399		
Vert foncé	x	0,313	0,313	0,248	0,127	0,01	0,07
	y	0,682	0,453	0,409	0,557		
Brun	x	0,455	0,479	0,558	0,523	0,03	0,09
	y	0,397	0,373	0,394	0,429		
Bleu	x	0,078	0,150	0,210	0,137	0,01	
	y	0,171	0,220	0,160	0,038		
Gris	x	0,355	0,305	0,285	0,335	0,11	0,18
	y	0,355	0,305	0,325	0,375		
Fluo jaune	x	0,521	0,557	0,479	0,454	0,38	
	y	0,424	0,442	0,520	0,491		
Fluo orange	x	0,595	0,645	0,570	0,531	0,20	
	y	0,351	0,355	0,429	0,414		
Fluo jaune-vert	x	0,387	0,460	0,438	0,376	0,60	
	y	0,610	0,540	0,508	0,568		

Tableau 4 : coordonnées chromatiques et facteur de luminance pour films après vieillissement

Couleur de nuit
Aucune exigence n'est formulée pour la couleur durant la nuit.

Symétrie de rotation
Pour les films microprismatiques de type 3A et 3B, la symétrie de rotation doit être déterminée selon EAD 120001-01-0106.
Le rapport **coefficient de rétroréflexion maximal / coefficient de rétroréflexion minimal** ne peut être supérieur à ***2,5 / 1***.

Combinaison couleurs et rétroréflexion
Pour les films microprismatiques, seules les combinaisons suivantes de couleurs et rétroréflexion sont permises.

	PTV 6				
	PTV-1	PTV-2	PTV-3A	PTV-3B	PTV-3C
Normal					
Blanc	x	x	x	x	
Jaune	x	x	x	x	
Rouge	x	x	x	x	
Vert	x	x	x	x	
Vert foncé		x			
Bleu	x	x	x	x	
Orange	x	x		x	
Brun	x	x			
Gris	x	x			
Fluo					
Fluo jaune					x
Fluo orange					(x)
Fluo jaune-vert					x

Tableau 5 : Combinaisons permises de films

8 Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées indiquées au point 9. La présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié au point 4.

CATALDO Alfonso
Administrateur Délégué

Cuesmes, le 25/01/2023

Trafic Signalisation Sécurité
Georges Delhaye, 2-4
B-7033 Cuesmes
065/88.64.95 - 065/88.42.05