

Avery Dennison® OmniCube™ T-11000 Series

Revêtement rétro réfléchissant à microprismes cubiques complets haute intensité

PUBLICATION : NOV 2020

Aperçu

Le film rétro réfléchissant à microprismes Avery Dennison OmniCube™ T-11000 amène les revêtements réfléchissants cubiques complets à un nouveau niveau. Les prismes cubiques complets OmniCube sont efficaces à 100% - renvoyant environ 60% de la lumière disponible au chauffeur, contre seulement 40% pour d'autres revêtements réfléchissants prismatiques. La technologie Intelligent Cube d'OmniCube intègre les besoins de tous les types de véhicules; camions, VUS, automobiles et motos en un seul revêtement réfléchissant.

Le film OmniCube T-11000 est un film à microprismes omnidirectionnel qui intègre des microprismes cubiques complets disposés dans plusieurs orientations, et satisfait aux exigences de la spécification AASHTO pour les revêtements insensibles à la rotation. Cette caractéristique - « Smart at Every Angle » offre l'avantage aux agences de leur garantir que tous les dispositifs de signalisation fonctionneront avec une réflectivité visuelle uniforme, peu importe l'orientation des dispositifs.

Disponibilité

Series/Couleur	Imprimable avec TrafficJet (O/N)	Series/Couleur	Imprimable avec TrafficJet (O/N)
T-11500 Blanc	O	T-11508 Rouge	N
T-11501 Jaune	O	T-11509 Brun	N
T-11505 Bleu	N	T-11511 Jaune fluorescent	O
T-11507 Vert	N	T-11513 Jaune-vert fluorescent	O

Performance

International	ASTM D4956 Type IX, XI		
Argentine	IRAM 3952	Japon	JIS Z9117
Australie, Nouvelle-Zélande	AS/NZS 1906.1 Classe 1100	Corée	KS T:3507, Type XI
Belgique	PTV662 3A Blanc/Jaune/Jaune fluorescent	Mexique	N-CMT-5-03-001 Tipo B
Brésil	ABNT 14644 Tipo X		
Chine	GB/T 18833 Type V	Afrique du Sud	SANS 1519-1 Type V
Europe	Classe 3 Cubique complet	Espagne	UNE 135340 RA3-ZC
France	NF XP9B-502 Classe 3	Royaume-Uni	EN12899/1 Classe R3C

Avery Dennison recommande à l'utilisateur d'obtenir les exigences en vigueur auprès de son agence locale pour garantir la conformité du produit.

Caractéristiques

Structure	Film rétro réfléchissant acrylique à haute brillance avec un adhésif permanent sensible à la pression protégé par un support dorsal en polypropylène
Épaisseur normale du film	16 - 20 mil (406 - 508 µm)

Durabilité Jusqu'à 12 ans

Filigrane 
4A2116

Les filigranes peuvent varier en fonction des réglementations locales. Contactez Avery Dennison pour plus de détails.

Température de service De -23°C à +65°C

Température minimale de pose : 10°C

Durée de stockage 1 an depuis la date d'achat lorsque le produit est stocké à 18°-24°C 50% ± 5% H.R.

Tableau A

Coefficient minimum de rétro réflexion (R_A) cd/ft ² (cd lx ⁻¹ m ²) (Revêtement ASTM D4956 Type XI)									
Angle d'observation	Angle d'entrée	Blanc	Jaune	Bleu	Vert	Rouge	Brun	Jaune fluorescent	Jaune-vert fluorescent
0,2°	-4°	580	435	26	58	87	17	350	460
	+30°	220	165	10	22	33	7	130	180
0,5°	-4°	420	315	19	42	63	13	250	340
	+30°	150	110	7	15	23	5	90	120
1,0°	-4°	120	90	5	12	18	4	72	96
	+30°	45	34	2	5	7	1	27	36

Tableau B

Coefficient minimum de rétro réflexion (R_A) cd/ft ² (cd lx ⁻¹ m ²) (Comprend les exigences de la Belgique 3B, de l'Espagne 3ZC, de la Rép. Tchèque RA3 et de la Slovénie RA3)								
Angle d'observation	Angle d'entrée	Blanc	Jaune	Bleu	Vert	Rouge	Jaune fluorescent	Jaune-vert fluorescent
0,2°	+5°	430	350	25	45	110	350	375
	+15°	350	270	20	35	90	-	-
	+30°	235	190	11	24	60	130	200
	+40°	55	40	3	7	12	-	36
0,33°	+5°	300	250	17	35	75	-	270
	+15°	250	200	15	25	65	-	-
	+30°	150	130	7	18	35	-	140
	+40°	30	25	2	4	7	-	24
1,0°	+5°	80	65	5	10	20	25	70
	+15°	60	45	3,5	7	16	20	-
	+30°	50	40	2,5	5	13	13	43
	+40°	15	13	1	2	5	7	9
	+5°	15	10	1	1,5	3	10	-

1,5°

+15°	13	9	0,5	1	2,5	9	-
+30°	10	7	0,5	1	2	7	-
+40°	5	3	-	0,5	1	3	-

Tableau C

Limites de spécification de couleur de jour (ASTM D4956)									
Couleurs	1		2		3		4		Facteur de luminance Y
	x	O	x	O	x	O	x	O	
Blanc	0,303	0,300	0,368	0,366	0,340	0,393	0,274	0,329	≥ 27
Jaune	0,498	0,412	0,557	0,442	0,479	0,520	0,438	0,472	De 15 à 45
Bleu	0,140	0,035	0,244	0,21	0,19	0,255	0,065	0,216	De 1,0 à 10
Vert	0,026	0,399	0,166	0,364	0,286	0,446	0,207	0,771	De 3,0 à 12
Rouge	0,648	0,351	0,735	0,265	0,629	0,281	0,565	0,346	De 2,5 à 15
Brun	0,430	0,340	0,610	0,390	0,550	0,450	0,430	0,390	De 1,0 à 9,0
Jaune fluorescent	0,479	0,520	0,446	0,483	0,512	0,421	0,557	0,442	≥ 40
Jaune-vert fluorescent	0,479	0,520	0,446	0,483	0,512	0,421	0,557	0,442	≥ 60

Tableau D

Limites de spécification de couleur de jour (CUAP CR2)									
Couleurs	1		2		3		4		Facteur de luminance Y
	x	O	x	O	x	O	x	O	
Blanc	0,305	0,315	0,335	0,345	0,325	0,355	0,295	0,325	≥ 40
Jaune	0,494	0,505	0,470	0,480	0,513	0,437	0,545	0,454	≥ 24
Bleu	0,130	0,090	0,160	0,090	0,160	0,140	0,130	0,140	≥ 1,0
Vert	0,110	0,415	0,170	0,415	0,170	0,500	0,110	0,500	≥ 3,0
Rouge	0,735	0,265	0,700	0,250	0,610	0,340	0,660	0,340	≥ 3,0
Brun	0,455	0,397	0,523	0,429	0,479	0,373	0,558	0,394	De 3,0 à 9,0
Jaune fluorescent	0,521	0,424	0,557	0,442	0,479	0,520	0,454	0,491	≥ 38
Jaune-vert fluorescent	0,387	0,610	0,460	0,540	0,438	0,508	0,376	0,568	≥ 70

Tableau E

Limites de spécification de couleur de nuit (ASTM D4956)									
Couleurs	1		2		3		4		Facteur de luminance Y
	x	O	x	O	x	O	x	O	
Blanc	0,475	0,452	0,360	0,415	0,392	0,370	0,515	0,409	
Jaune	0,513	0,487	0,500	0,470	0,545	0,425	0,572	0,425	
Bleu	0,033	0,370	0,180	0,370	0,230	0,240	0,091	0,133	
Vert	0,007	0,570	0,200	0,500	0,322	0,590	0,193	0,782	
Rouge	0,650	0,348	0,620	0,348	0,712	0,255	0,735	0,265	
Brun	0,595	0,405	0,540	0,405	0,570	0,365	0,643	0,355	
Jaune fluorescent	0,554	0,445	0,526	0,437	0,569	0,394	0,610	0,390	
Jaune-vert fluorescent	0,480	0,520	0,473	0,490	0,523	0,440	0,550	0,449	

Tableau F

Couleurs	Limites de spécification de couleur de nuit (CUAP CR2)							
	1		2		3		4	
	x	O	x	O	x	O	x	O
Blanc	0,475	0,452	0,360	0,415	0,392	0,370	0,515	0,409
Jaune	0,513	0,487	0,500	0,470	0,545	0,425	0,572	0,425
Bleu	0,033	0,370	0,180	0,370	0,230	0,240	0,091	0,133
Vert	0,007	0,570	0,200	0,500	0,322	0,590	0,193	0,782
Rouge	0,652	0,348	0,620	0,348	0,712	0,255	0,735	0,265
Brun	0,643	0,355	0,570	0,365	0,540	0,405	0,595	0,405
Jaune fluorescent	0,610	0,390	0,570	0,395	0,528	0,437	0,555	0,445
Jaune-vert fluorescent	0,550	0,450	0,523	0,442	0,475	0,490	0,480	0,520

Transformation

Les produits de la OmniCube™ T-11000 Series peuvent être transformés en dispositifs de signalisation à l'aide des méthodes suivantes :

- Impression numérique TrafficJet
- Sérigraphie
- Pose directe
- Film de recouvrement transparent à découper
- Film pour transfert thermique
- Tambour et dispositif de découpe à plat
- Découpe avec règle en acier

Substrats

Les revêtements Avery Dennison OmniCube™ Series sont limités aux substrats correctement préparés qui diffèrent selon le produit. Pour les produits T-115XX, la pose est limitée à l'aluminium correctement préparé. Les utilisateurs sont invités à évaluer soigneusement, dans des conditions d'utilisation réelles, toute pose de revêtement sur d'autres substrats. Les défaillances causées par d'autres substrats, matériaux, une contamination ou une mauvaise préparation de la surface ne relèvent pas de la responsabilité d'Avery Dennison. Veuillez consulter les bulletins d'instructions pour obtenir tous les détails sur les exigences relatives au substrat.

Bulletins d'instructions

Veuillez consulter les bulletins d'instructions qui détaillent la manipulation, le stockage et la transformation appropriés des films rétro réfléchissants, des revêtements, des encres et des rubans de pose Avery Dennison. Les bulletins pédagogiques se trouvent dans la section Outils client de notre [site Web](#).

Garantie

GARANTIE

Le revêtement réfléchissant à micropismes Avery Dennison T-11000 (« Produit(s) ») est garanti contre tout défaut de matériau et de fabrication pendant un (1) an à compter de la date d'achat (ou de la période indiquée dans la documentation spécifique sur le produit en vigueur au moment de la livraison, si elle est plus longue). Il est expressément convenu et entendu que la seule obligation d'Avery Dennison et le recours exclusif de l'Acheteur dans le cadre de cette garantie, sous toute autre garantie, expresse ou implicite, ou autre, seront limités à la réparation ou au remplacement sans frais du produit défectueux à l'usine d'Avery Dennison ou à l'emplacement du produit (au choix d'Avery Dennison), ou dans le cas où le remplacement ou les réparations ne sont pas commercialement réalisables, Avery Dennison émettra en faveur de l'Acheteur un crédit raisonnable en fonction du défaut du produit.

CONDITIONS

Cette garantie ne sera effective que si toutes les conditions suivantes sont remplies :

La fabrication et/ou la pose doivent avoir lieu dans un délai d'un (1) an à compter de la date d'achat.

La défaillance doit résulter uniquement d'un défaut de fabrication ou d'une détérioration du produit due à des causes naturelles au titre de la garantie de performance. Sans limiter la généralité de ce qui précède, il n'y a aucune garantie pour la défaillance du revêtement due à une fabrication du dispositif de signalisation, un stockage, une manipulation, une pose, un entretien, une défaillance du substrat du dispositif de signalisation, un acte de vandalisme ou un méfait. Une légère décoloration, des craquelures, un farinage, un soulèvement des bords ou une légère réduction de la brillance ou de la réflectivité ne nuisent pas sensiblement à l'apparence et ne constituent pas une rupture de garantie.

Avery Dennison a publié des bulletins d'instructions concernant le stockage, la manipulation et le nettoyage du produit, les substrats approuvés et les procédures de pose (collectivement, les « Procédures »). Le produit doit avoir été traité et posé sur un matériau vierge et propre conformément aux procédures, car tel peut être modifié de temps à autre. Avery Dennison se réserve le droit de rejeter toute réclamation au titre de la garantie lorsque le fabricant ou le poseur ne peut pas prouver ou démontrer de manière satisfaisante que les procédures Avery Dennison ont été utilisées. La date de pose, l'enregistrement de la garantie et les procédures de réclamation établies par Avery Dennison doivent être respectés, et le non-respect de ces procédures annulera cette garantie. Le produit de remplacement ne comporte que la partie de la garantie non expirée du produit qu'il remplace. Le produit doit être correctement stocké et posé pendant la durée de stockage indiquée dans la fiche technique du produit Avery Dennison applicable, y compris les fiches techniques de l'adhésif et des autres matériaux.

LIMITES SUPPLÉMENTAIRES

Utilisation non intentionnelle : Cette garantie s'applique uniquement au produit utilisé par des transformateurs et poseurs professionnels pour les utilisations finales définies et dans les combinaisons décrites dans les fiches techniques et les bulletins d'instructions Avery Dennison applicables. Pour toute autre utilisation, l'utilisateur est responsable de déterminer l'adéquation du produit, et de tout risque ou responsabilité associés à cette utilisation ou application, et l'utilisateur accepte d'indemniser, de défendre et de dégager Avery Dennison de toute réclamation, perte, dommages, jugements, dépenses, y compris les honoraires d'avocat, résultant d'une telle utilisation ou application. Cette garantie est expressément conditionnée à ce que le produit soit traité par des transformateurs ou poseurs professionnels conformément aux instructions de traitement écrites recommandées par Avery Dennison, et posé sur des surfaces correctement préparées, et nettoyé et entretenu conformément aux procédures recommandées par Avery Dennison. Il incombe aux transformateurs, poseurs ou autres utilisateurs d'effectuer des inspections de qualité des matières premières entrantes, d'assurer une préparation appropriée de la surface et de veiller à ce que les procédures de pose approuvées sont suivies, de conserver les échantillons transformés et de cesser immédiatement d'utiliser tout produit, matériel et/ou produit fini découvert (ou raisonnablement susceptible d'être découvert) défectueux et d'en informer Avery Dennison et/ou ses agents ou distributeurs agréés. **Mauvaise utilisation et force majeure :** Avery Dennison n'a aucune obligation ou responsabilité en vertu de cette garantie en ce qui concerne le produit qui a été altéré, modifié, endommagé, mal utilisé, abusé, victime d'un accident, négligé ou autrement mal géré ou mal traité ou mal posé. Le produit n'est pas garanti contre une défaillance prématurée causée par des moyens chimiques, environnementaux ou mécaniques tels que, mais sans s'y limiter, le vandalisme, les solutions de nettoyage, les peintures, les solvants, l'humidité, la température, l'équipement de lavage mécanique, les déversements de carburant de moteur, les gaz d'échappement de moteur, la vapeur, les matières organiques solvants ou autres polluants chimiques déversés, y compris les cendres industrielles et volcaniques. Les dommages causés par le feu, les défaillances structurelles, la foudre, les accidents et autres événements de force majeure ne sont pas couverts par cette garantie.

Produit de tiers : Avery Dennison n'assume aucune responsabilité pour toute blessure, perte ou tout dommage résultant de l'utilisation d'un produit qui n'est pas de notre fabrication. Lorsque le poseur ou le transformateur utilise un produit disponible dans le commerce, fabriqué par un autre fabricant, ou y fait référence, il sera de la responsabilité de l'utilisateur, du poseur ou du transformateur de vérifier les mesures de précaution pour son utilisation décrites par le fabricant. Les recours fournis dans le cadre de cette garantie sont exclusifs. En aucun cas, Avery Dennison ne sera responsable de tout dommage direct, indirect, accidentel ou consécutif ou de toute réparation spécifique, prévisible ou non, causé par des défauts de ce produit, que ce dommage survienne ou soit découvert avant ou après le remplacement ou le crédit, et si ou aucun dommage n'est causé par la négligence d'Avery Dennison. En aucun cas, la responsabilité d'Avery Dennison en vertu des présentes n'excédera les recours spécifiquement énoncés dans cette garantie. La responsabilité d'Avery Dennison sera limitée, au choix d'Avery Dennison, au prix d'achat, au remplacement du produit défectueux et, dans certains cas, lorsqu'Avery Dennison l'autorise, à la réparation et au remplacement du produit défectueux. **CETTE GARANTIE EST ACCORDÉE AU LIEU DE TOUS LES AUTRES. TOUTES AUTRES GARANTIES, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, SONT DÉCLINÉES EN VERTU DES PRÉSENTES. AUCUNE RENONCIATION, ALTÉRATION, OU MODIFICATION DES CONDITIONS PRÉCÉDENTES NI AUCUN AJOUT NE SERA VALIDE À MOINS QU'ELLE SOIT FAITE PAR ÉCRIT ET SIGNÉE MANUELLEMENT PAR UN RESPONSABLE D'AVERY DENNISON.**

DÉFINITIONS

Durabilité : signifie que le produit dans un graphique, un panneau ou un dispositif de signalisation finis situé à l'extérieur, sous réserve des limites des présentes et des fiches techniques et bulletins d'instructions d'Avery Dennison, et posé sur les surfaces recommandées, ne se détériorera pas excessivement de sorte que le dispositif de signalisation, le panneau ou le graphique fini est inefficace pour son identification lorsqu'il est vu dans des conditions normales depuis la distance de visualisation prévue.

Durabilité extérieure : est fondée sur les conditions d'exposition extérieure normales en Europe centrale et en Amérique du Nord centrale et une pose sur les surfaces recommandées. La durée réelle des performances dépendra de divers facteurs, y compris, mais sans s'y limiter, la préparation du substrat, les conditions d'exposition et l'entretien du produit et du graphique, du panneau ou du dispositif de signalisation. Dans le cas où les graphiques, panneaux ou dispositifs de signalisation finis se trouvent dans des zones de températures ou d'humidité élevées, dans des zones polluées industriellement ou dans d'autres zones présentant des particules chargées d'air et/ou à haute altitude, la durabilité extérieure peut être réduite. Veuillez consulter votre représentant Avery Dennison local pour les modifications des garanties basées sur ces conditions localisées.

Exposition verticale : signifie que la face du graphique fini est à $\pm 10^\circ$ de la verticale.

Exposition non verticale : signifie que la face du graphique fini est supérieure à 10° de la verticale et supérieure à 5° de l'horizontale. Les films rétro réfléchissants ne sont pas garantis pour cette exposition. Surfaces planes : désigne une surface plane bidimensionnelle sans objets saillants.

Effets du vieillissement : Une certaine dégradation des performances du produit au fil du temps est considérée comme une usure normale. Légère décoloration, farinage, soulèvement des bords ou légère réduction de la brillance ou de la réflectivité due à une exposition à l'usure normale et à d'autres intempéries naturelles, à des conditions environnementales ou autres ou à des dommages causés par des tornades, des ouragans, du vent, une accumulation excessive de glace ou des conditions de particules gelées extraordinaires, grêle importante ou autres cas de force majeure, ne constituent pas un manquement à la garantie ou n'engagent aucune responsabilité de la part d'Avery Dennison.

Défauts d'impression, de séchage et d'encre : Les contaminations d'encre, les défaillances ou autres défauts, ou d'autres pannes dues à des conditions ou paramètres d'impression incorrects, y compris, mais sans s'y limiter, un étalonnage des couleurs inapproprié, un profil de couleur ICC incorrect ou une impression incompatible, ne constituent pas une rupture de garantie. Une défaillance du produit causée par une sursaturation de l'encre, un séchage excessif ou insuffisant, une incapacité de l'encre à rendre les couleurs souhaitées sur le produit ou d'autres erreurs de traitement n'est pas garantie.

Adhérence aux surfaces de pose : Cette garantie ne couvre pas le produit si la surface de pose n'est pas correctement préparée; la garantie ne couvre pas non plus le produit ou les dommages au substrat parce que les couches du substrat se séparent en raison d'une liaison plus faible entre ces couches que la liaison entre le produit et la couche supérieure du substrat, ou des surfaces qui se fissurent, pèlent, dégazent ou sont endommagées sous le produit.

TEST INDÉPENDANT REQUIS Toutes les déclarations, les informations techniques et les recommandations concernant les produits Avery Dennison sont fondées sur des tests et des informations jugés fiables, mais ne constituent en aucun cas une garantie. Tous les produits Avery Dennison sont vendus avec la compréhension que l'acheteur ait déterminé de manière indépendante le caractère pertinent de ces produits pour son utilisation prévue ou d'autres utilisations.