

SPÉCIFICATION

MATÉRIAU DE CHAUSSÉE THERMOPLASTIQUE PRÉFORMÉ INTERCONNECTÉ

1. UTILISATION : Matériel de revêtement de chaussée durable convenant à l'aménagement des rues et à la modération de la circulation sur les routes publiques et les propriétés privées. Le matériau doit convenir également aux surfaces en béton et en asphalte.

1.1. Le matériau est un produit thermoplastique préformé résilient qui contient un minimum de trente pour cent (30 %) d'éléments antidérapants/antiglisse mélangés et dont la surface supérieure contient des éléments antidérapants. Ces éléments antidérapants doivent avoir une dureté minimale de 8 (échelle de Mohs) et répondre à la gradation suivante :

Size Gradation		Intermix		Drop - On	
US Mesh	µm	Retained, %	Passing, %	Retained, %	Passing, %
10	2000	0 - 10%	90 - 100%		
12	1700	5 - 25%	75 - 95%		
14	1400	15 - 50%	50 - 85%		
16	1180	15 - 50%	50 - 85%	0 - 5%	95 - 100%
18	1000	10 - 30%	70 - 90%	0 - 10%	90 - 100%
20	850	0 - 5%	95 - 100%	5 - 25%	75 - 95%
25	710	0 - 2%	98 - 100%	15 - 50%	50 - 85%
30	600			15 - 50%	50 - 85%
35	500			5 - 25%	75 - 95%
40	425			0 - 10%	90 - 100%

1.1. Le TrafficPatterns est résistant aux effets néfastes des carburants, antigels, lubrifiants, fluides hydrauliques, etc.

1.2. Le matériau peut être appliqué sur des chaussées en béton bitumineux et/ou en béton de ciment portland à l'aide d'un chalumeau manuel, d'un appareil de chauffage à infrarouge ou d'un appareil de chauffage radiant à flamme bleue. L'utilisation d'un compacteur ou d'un équipement similaire n'est pas nécessaire. Le TrafficPatterns peut être appliqué sur des surfaces en asphalte et en béton sans préchauffer la surface d'application à une température spécifique.

1.3. Le TrafficPatterns est capable de se conformer aux contours, aux ruptures et aux défauts de la chaussée sous l'action de la circulation à des températures normales de la chaussée. Il ne sera pas nécessaire d'utiliser un gabarit ou de faire des rainures dans la surface de l'asphalte ou du béton avant d'appliquer le matériau. Il ne sera pas nécessaire d'incruster le matériau dans les rainures. Il n'est pas nécessaire de chauffer le revêtement ou la surface d'application à une température spécifique.

1.4. Le TrafficPatterns est généralement fourni en segments mesurant 24 pouces par 24 pouces. Le matériau doit être assemblé en usine et interconnecté avec un matériel compatible, de sorte qu'il n'est pas nécessaire d'assembler les pièces de "brique" individuelles sur le chantier. Certains segments de matériau de 24 po par 24 po peuvent être tournés pour créer des options de motifs supplémentaires à l'aide de pièces standard.

1.5. Les bordures à motifs interchangeables sont disponibles dans des dimensions de 8 ou 12 pouces de large par 24 pouces de long, afin de permettre une flexibilité dans les options de conception en utilisant des pièces standard.

1.6. Le matériau peut être appliqué à des températures allant jusqu'à 45°F sans stockage, préchauffage ou traitement spécial du matériau avant l'application.

1.7. Le TrafficPatterns peut être appliqué sur des surfaces en asphalte et en béton sans utiliser de grille et sans former de motif sur la surface d'application. Les indicateurs de chauffage doivent être répartis uniformément sur la surface du matériau afin d'assurer une application correcte.

1.8. Le matériau peut couvrir la totalité de la zone d'application et être affleurant sur la surface. Une fois appliqué, aucune partie de la surface de la chaussée ne doit être visible dans la zone d'application.

2. **CONTRÔLE DE LA FABRICATION ET CERTIFICATION ISO** : Le fabricant est certifié ISO 9001:2008 pour la conception, le développement et la fabrication de thermoplastiques préformés, et fournir la preuve de sa certification actuelle.
1. 1. **Matériel** : Le TrafficPatterns est composé d'une résine modifiée d'ester, résistante à toute dégradation par les carburants automobile, les lubrifiants, etc., ainsi que d'agrégats, des pigments, des liants et d'éléments antidérapants. Les pigments et les éléments antidérapants doivent être répartis uniformément dans le matériel. Le matériel thermoplastique est conforme à la désignation M249 AASHTO, avec une marge de tolérance en raison de la fabrication du matériel sous une forme préformé, qu'il ne réfléchit pas la lumière et qu'il peut être d'une couleur différente du blanc ou du jaune.
 - 2.
 3. 1.1. **Pigments** :
 4. 1.1.1. **Blanc** : Le matériel est fabriqué avec suffisamment de pigment de dioxyde de titane pour satisfaire aux tableaux 5 et 6 du dossier FHWA-99-6190, tels que revus et corrigés.
 5. 1.1.2. **Rouge, bleu et jaune** : Le matériel est fabriqué avec une quantité suffisante de pigment pour répondre aux exigences du FHWA Docket No. FHWA-99-6190 Table 5 et Table 6 telles que revues et corrigées.
 6. 1.1.3. **Autres couleurs** : Le système de pigmentation ne contient pas de métaux lourds ni d'agents cancérogènes, tels que définis dans le règlement 29 CFR 1910.1200, dans des quantités dépassant les limites autorisées spécifiées dans les règlements fédéraux pertinents.
 - 7.
 8. 1.2. **Indicateurs de chauffage** : La surface supérieure du matériau doit présenter des indentificateur régulièrement espacées. Ces empreintes doivent servir de repère visuel pendant l'application pour indiquer que le matériel a atteint un état de fusion permettant une adhésion satisfaisante et un enrobage correct du matériel thermoplastique, et de repère visuel après l'application pour indiquer que les procédures d'application ont été respectées.
 9. 1.3. **Résistance au dérapage** : La surface du matériel thermoplastique préformé contient un matériel antidérapant appliqué en usine d'une dureté minimale de 8 (échelle de Mohs). Une fois appliqué, le TrafficPatterns présente une résistance au dérapage d'au moins 60 BPN, testée selon la norme ASTM E 303.
 10. 1.4. **Résistance au glissement** : La surface du matériel thermoplastique préformé contient un matériel antidérapant appliqué en usine d'une dureté minimale de 8 (échelle de Mohs). Une fois appliqué, le matériau doit offrir un coefficient de friction statique minimal de 0,6 lorsqu'il est testé conformément à la norme ASTM C 1028 (humide et sec), et un coefficient de friction statique minimal de 0,6 lorsqu'il est testé conformément à la norme ASTM C 1028 (humide et sec).
0,6 lorsqu'il est testé selon la norme ASTM D 2047.
 11. 1.5. **Épaisseur** : Le TrafficPatterns a une épaisseur de 125 mil (3,18 mm).
 - 12.
 13. 1.6. **Résistance à l'environnement** : Le matériel est résistant à la détérioration due à l'exposition au soleil (Rayons UV), à l'eau, au sel ou à des conditions météorologiques défavorables et imperméable à l'huile et à l'essence.
 14. 1.7. **Interconnexion** : Le matériel est constitué de pièces individuelles interconnectées en thermoplastique préformé, qui, par le biais d'une variété de couleurs et de motifs, composent le design souhaité. Les pièces individuelles de chaque segment de matériel (généralement 24 po sur 24 po) doivent être assemblées en usine et interconnectées avec un matériel compatible, de sorte que sur le terrain, il ne soit pas nécessaire d'assembler les pièces individuelles d'un segment de matériau.
 - 15.
 16. 2. **APPLICATION** :
 17. 2.1. **Asphalte** : Le TrafficPatterns doit être appliqué à l'aide de la méthode du chalumeau au propane ou d'un appareil de chauffage à infrarouge recommandé par le fabricant. Le thermoplastique peut être appliqué à des températures ambiantes et routières allant jusqu'à 45°F sans aucun préchauffage de la chaussée à une température spécifique. Un scellant spécifié par le fabricant doit être appliqué sur le substrat avant l'application du matériel afin d'assurer une bonne adhérence et de fournir un renfort pour les plus grands volumes de matériel. Il n'est pas nécessaire d'utiliser un thermomètre pendant le processus d'application. La chaussée doit être propre, sèche et exempte de débris. Le fournisseur doit joindre les instructions d'application à chaque boîte/emballage, ou les rendre disponibles sur le site Web.
 18. 2.2. **Béton de ciment Portland** : La même procédure d'application que celle décrite à la section 4.1 doit être utilisée.
 - 19.
 20. 3. **EMBALLAGE** : Le matériel thermoplastique préformé sera placé dans un film plastique protecteur avec des renforts en carton si nécessaire pour éviter tout dommage pendant le transport. Les cartons dans lesquels ils sont emballés ne doivent pas être retournés et ne doivent pas dépasser 25 pouces de longueur et 25 pouces de largeur, et doivent être étiquetés pour faciliter l'identification. Le poids de chaque carton ne doit pas dépasser cinquante (50) livres. Un film protecteur autour de la boîte doit être appliqué afin de protéger le matériel de la pluie ou du vieillissement prématuré.
 21. **GARANTIE** : Le TrafficPatterns a une garantie d'installation d'un (1) an.