

## SPÉCIFICATION

### MARQUAGE THERMOPLASTIQUE PREFORMÉ NON RÉFLÉCHISSANT ET INTERCONNECTÉ

1. UTILISATION: Matériel de marquage de chaussée durable, à haute résistance au dérapage et non réfléchissant, adapté aux logos personnalisés et à la signalisation horizontale de surface lorsque des identifications de marque, des directives, des indications, des instructions ou des informations sont souhaitables pour les automobilistes, cyclistes et piétons. Les emplacements à utiliser comprennent, sans toutefois s'y limiter, les routes, les trottoirs, les sentiers, les aires de stationnement, les voies d'accès, les immeubles commerciaux et les centres commerciaux. Le matériel peut convenir également aux surfaces en béton et en asphalte.

1.1. Le matériel est un produit thermoplastique préformé et résilient, contenant au minimum trente pour cent (30%) d'éléments antidérapants / antidérapants mélangés et dont la surface supérieure contient des éléments antidérapant. Ces éléments antidérapants ont une dureté minimale de 8 (échelle de Mohs).

1.2. Les marquages résistent aux effets néfastes des carburants, lubrifiants, fluides hydrauliques, etc.

1.3. Le matériel peut être apposé sur les chaussées en béton à base de ciment bitumineux et / ou Portland en utilisant la chaleur normale d'une torche au propane, d'un radiateur à infrarouge ou d'un radiateur à rayonnement bleu. L'utilisation d'un compacteur ou d'un équipement similaire ne sera pas nécessaire.

1.4. Le matériel se fusionne aux contours, aux ruptures et aux défauts de la chaussée sous l'action de la circulation à des températures de chaussée normales. Il n'est pas nécessaire d'utiliser un gabarit de grille ni de faire des rainures ou d'autres empreintes dans la surface en asphalte ou en béton avant d'installer le matériel. Il ne sera pas nécessaire d'incruster le matériel dans des rainures ou des empreintes.

1.5 Le matériel doit être appliqué à des températures supérieures à 7 ° C sans préchauffage ou traitement spéciaux avant l'application.

1.6. Si elles sont multicolores, les pièces individuelles dans chaque segment de matériau, généralement de 0,61 m (36 po) par 0,91 m (36 po), doivent être assemblées en usine avec un matériau compatible et interconnectées, de sorte qu'il soit inutile de les assembler sur le terrain. Les pièces individuelles peuvent être posées dans un segment matériel.

1.7. Le matériel peut être appliqué sur les surfaces en asphalte et en béton sans préchauffer la surface d'application à une température donnée. Le matériel ne doit pas nécessiter de durcissement ou d'assèchement des zones d'application du béton de ciment. Le matériel peut être apposé sur les chaussées en béton à base de ciment bitumineux et / ou portland à l'aide de la chaleur d'une torche au propane, d'un appareil de chauffage à infrarouge ou d'un appareil de chauffage à flamme bleue.

1.8. Le matériel doit pouvoir être appliqué sur des surfaces en asphalte et en béton sans utiliser de gabarit de grille et sans former de motif sur la surface d'application. Le matériel doit couvrir l'ensemble de la zone d'application. Une fois appliqué, aucune partie de la surface de la chaussée ne doit être visible dans la zone d'application.

1.9. Les indicateurs de chauffage doivent être répartis uniformément sur la surface du matériel pour servir de repère visuel pendant et après l'application.

2. CONTRÔLE DE FABRICATION ET CERTIFICATION ISO: Le fabricant doit être certifié ISO 9001: 2008 pour la conception, le développement et la fabrication et fournir la preuve de la certification actuelle. L'étendue de la certification doit inclure la conception, le développement et la fabrication d'un matériau de marquage thermoplastique préformé.

3. MATERIEL: Doit être composé d'une résine modifiée par un ester résistant à la dégradation par les carburants, les lubrifiants, etc. Conjointement avec des agrégats, des pigments, des liants et des éléments antidérapants

Les pigments et les éléments antidérapants doivent être uniformément répartis dans tout le matériel. Le matériel thermoplastique est conforme à la désignation AASHTO M249, à l'exception des différences importantes dues au fait que le matériel est fourni préformé, non réfléchissant et potentiellement de couleur différente de blanc ou de jaune.

### 3.1. Éléments antidérapants:

3.1.1. Le matériel doit être un produit thermoplastique préformé et résilient, contenant au minimum trente pour cent (30%) d'éléments antidérapants mélangés et dont la surface supérieure contient des éléments antidérapants. Ces éléments antidérapants doivent avoir une dureté minimale de 8 (échelle de Mohs).

### 3.2. Pigments:

3.2.1. Blanc: Le matériel doit être fabriqué avec une quantité de pigment de dioxyde de titane suffisante pour être conforme au Tableau 5 et au Tableau 6 de la FHWA tels que révisés et corrigés.

3.2.2. Rouge, bleu et jaune: le matériel doit être fabriqué avec suffisamment de pigment pour répondre aux spécifications du tableau de bord FHWA FHWA-99-6190, tableau 5 et tableau 6, telles que modifiées et corrigées. Le système de pigment ne doit contenir ni métaux lourds ni aucun agent cancérigène, tel que défini dans le 29 CFR 1910.1200, en quantités dépassant les limites admissibles spécifiées dans les réglementations fédérales pertinentes.

3.2.3. Autres couleurs: Le système de pigment ne doit contenir ni métaux lourds ni agents cancérigènes, tels que définis dans le 29 CFR 1910.1200, dans des quantités dépassant les limites admissibles spécifiées dans les réglementations fédérales pertinentes.

3.3. Indicateurs de chauffage: La surface supérieure du matériel doit comporter des échancrures régulièrement espacées. La fermeture de ces tirets lors de l'application doit servir de repère visuel indiquant que le matériel a atteint un état fondu permettant une adhésion satisfaisante et un ancrage correct des éléments antidérapants et un repère visuel post-application indiquant que des procédures d'application appropriées ont été appliquées.

3.4. Résistance au dérapage: la surface du matériel thermoplastique préformé doit contenir un matériel antidérapant appliqué en usine avec une dureté minimale de 8 (échelle de Mohs). Lors de l'application, le matériel doit fournir une valeur minimale de résistance au dérapage de 60 BPN lors des essais effectués conformément à la norme ASTM E 303. Lors de l'application, le matériel doit fournir un coefficient de frottement statique minimal de 0,6 lorsqu'il est testé conformément à la norme ASTM C 1028 (humide et sec) et un coefficient de frottement statique minimal de 0,6 lorsque testé selon la norme ASTM D 2047.

3.5. Épaisseur: Le matériel doit être fourni avec une épaisseur minimale de 90 mil (2,29 mm) ou 125 mil (3,18 mm).

3.6. Résistance environnementale: Le matériel résiste à la lumière du soleil, à l'eau, au sel et aux intempéries, et ne doit pas être détérioré par l'eau et doit être imperméable à l'huile et à l'essence.

## 4. APPLICATION:

4.1. Asphalte: Le matériel doit être appliqué en utilisant la méthode de chauffage recommandée par le fabricant. Le matériel doit pouvoir être appliqué aux températures ambiantes et de la chaussée supérieur à 7 ° C sans préchauffer la chaussée à une température donnée. Un scellant spécifié par le fabricant doit être appliqué sur le substrat avant l'application du matériel pour assurer une bonne adhérence. Un thermomètre ne sera pas nécessaire pendant le processus de demande. La chaussée doit être propre, sèche et exempte de débris. Le fournisseur doit joindre les instructions d'application à chaque boîte / paquet.

4.2. Béton : La même procédure d'application que celle décrite dans la section 4.1 doit être utilisée.

5. EMBALLAGE: Le matériel thermoplastique préformé doit être emballé dans des cartons avec une feuille de plastique entre chaque couche de thermoplastique préformé. Les cartons dans lesquels les emballages doivent être emballés doivent être non retournables et ne doivent pas dépasser 40 pouces (1,02 m) de long et 25 pouces (0,64 m) de large. Les cartons doivent être étiquetés pour faciliter leur identification. Le poids de chaque carton ne doit pas dépasser 32 kg (70 livres). Un film protecteur autour du carton doit être appliqué afin de protéger le matériel de la pluie ou du vieillissement prématuré.

6. APPLICATION: L'application de ce produit nécessite un applicateur accrédité par Ennis-Flint, Inc.