

MasterBrace^{MD} SAT 4500

Résine époxy d'encapsulation pour le système de renforcement composite MasterBrace

ANCIENNEMENT agent d'imprégnation MBRACE^{MD}

RENDEMENT

Tissu MasterBrace FIB 300/50 CFS
1,35 m²/l (55 pi²/gal)

Tissu MasterBrace FIB 600/50 CFS
1,1 m²/l (45 pi²/gal)

Tissu MasterBrace FIB 900/50 CFS
0,85 m²/l (35 pi²/gal)

COUVERTURE

Les taux de couverture sont fonction de la superficie en mètres carrés (pieds carrés) du tissu. Communiquez avec un représentant BASF pour connaître les taux de couverture pour d'autres types de tissu.

EMBALLAGE

Offert en unités de 3,8 l (1 gal) et de 15,2 l (4 gal)

COULEUR

Partie A – Bleu
Partie B – Transparent
Mixte – Bleu

DURÉE DE CONSERVATION

18 mois lorsqu'entreposé adéquatement.

ENTREPOSAGE

Stockez dans des contenants non ouverts, dans un endroit propre et sec entre 10 et 32 °C (50 et 90 °F), à l'abri des rayons directs du soleil, des flammes et de tout autre danger.

DESCRIPTION

MasterBrace SAT 4500 est un matériau époxy de faible viscosité contenant 100% de solides qui est utilisé dans l'encapsulation des tissus de fibres d'aramide, de carbone et de verre MasterBrace. Lorsqu'il est renforcé avec des tissus de fibre MasterBrace, MasterBrace SAT 4500 durcit pour donner un stratifié de PRF hautes performances. Le stratifié de PRF obtenu peut fournir une résistance supplémentaire aux éléments de structure de béton, de maçonnerie, d'acier et de bois.

POINTS FORTS DU PRODUIT

- Utilisé pour encapsuler tout tissu MasterBrace
- Viscosité moyenne. Peut être utilisé dans des applications verticales et en plafond, tout en saturant adéquatement les tissus MasterBrace
- Époxy 100 % solide à faible odeur et faible teneur en COV

SUBSTRAT

- Béton
- Maçonnerie
- Acier

PLACEMENT

- Vertical
- Horizontal
- Extérieur
- Intérieur

DONNÉES TECHNIQUES

COMPOSITION

Époxy 100 % solide résistant à l'affaissement en deux parties Propriétés physiques Densité 983 kg/m³

REMARQUES :

- (1) Basé sur des essais réalisés sur des échantillons durcis selon la norme ASTM D 638 à 20 °C (72 °F) et à une humidité relative de 40 %.
- (2) Basé sur des essais réalisés sur des échantillons durcis selon la norme ASTM D 695 à 20 °C (72 °F) et à une humidité relative de 40 %.
- (3) Basé sur des essais réalisés sur des échantillons durcis selon la norme ASTM D 790 à 20 °C (72 °F) et à une humidité relative de 40 %.
- (4) Basé sur des essais réalisés sur des échantillons durcis à 20 °C (72 °F) et à une humidité relative de 40 %.

PROPRIÉTÉS EN TRACTION (1)

| PROPRIÉTÉ | CONDITION |
|--|--------------------------------------|
| Limite d'élasticité | 54 MPa (7 900 lb/po ²) |
| Allongement à la limite élastique | 2,5 % |
| Module d'élasticité | 3 034 MPa (440 ksi) |
| Résistance maximale | 55,2 MPa (8 000 lb/po ²) |
| Allongement à la rupture | 3,5 % |
| Coefficient de Poisson | 0,40 |

PROPRIÉTÉS EN FLEXION (3)

| PROPRIÉTÉ | CONDITION |
|--|--------------------------------------|
| Limite d'élasticité | 138 MPa (20 000 lb/po ²) |
| Allongement à la limite élastique | 3,8 % |
| Module d'élasticité | 3 724 MPa (540 ksi) |
| Résistance maximale | 138 MPa (20 000 lb/po ²) |
| Allongement à la rupture | 5 % |

PROPRIÉTÉS DE MANIPULATION

| PROPRIÉTÉ | VALEUR |
|-----------------------------|---|
| Poids du mélange | 984 g/l (8,2 lb/gal) |
| Teneur en COV | 25 g/l d'eau en moins et sans solvant. (méthode 24 de l'EPA) |
| Point éclair | Partie A : 110 °C (230 °F) Partie B : > 93 °C (200 °F) (Creuset fermé Pensky-Martens) |
| Viscosité du mélange | |
| à 10 °C (50 °F) | 2 500 cps |
| à 25 °C (77 °F) | 1 350 cps |
| à 32 °C (90 °F) | 900 cps |

PROPRIÉTÉS EN COMPRESSION (2)

| PROPRIÉTÉ | CONDITION |
|--|---------------------------------------|
| Limite d'élasticité | 86,2 MPa (12 500 lb/po ²) |
| Allongement à la limite élastique | 5,0 % |
| Module d'élasticité | 2 620 MPa (380 ksi) |
| Résistance maximale | 86,2 MPa (12 500 lb/po ²) |
| Allongement à la rupture | 5 % |

PROPRIÉTÉS FONCTIONNELLES (4)

| PROPRIÉTÉ | CONDITION |
|--|---|
| Coefficient d'expansion thermique | 35 10 ⁻⁶ /°C (20 10 ⁻⁶ /°F) |
| Conductivité thermique | 1,45 Btu po/h pi ² °F (0,21 W/m·°K) |
| Température de transition vitreuse, T_g | 71 °C (163 °F) |

MÉTHODE D'APPLICATION

PRÉPARATION DE LA SURFACE

1. MasterBrace SAT 4500 devrait être appliqué sur un substrat préparé avec MasterBrace P 3500 et Master-Brace F 2000. MasterBrace SAT 4500 peut être appliqué avant ou après que MasterBrace[®]P 3500 et MasterBrace F 2000 sont totalement mûris.
2. Les surfaces recouvertes d'une couche de MasterBrace P 3500 ou de Master-Brace F 2000 sèche au toucher doivent être légèrement poncées et débarrassées de toute trace de poussière, d'huile ou d'autres contaminants de surface.

MÉLANGE

1. Le rapport de mélange est de 3:1 (partie A à partie B) en volume ou de 100:30 (partie A à partie B) en poids. Mélangez uniquement la quantité de matériau pouvant être utilisée durant le temps d'emploi du matériau. Temps d'emploi d'une unité de 3,8 l (1 gal) :
200 min à 10 °C (50 °F)
45 min à 25 °C (77 °F)
15 min à 32 °C (90 °F)
2. La partie A (résine) doit être pré-mélangée à l'aide d'une perceuse à basse vitesse (600 tr/min) et d'une palette à mélanger (par exemple, un mélangeur Jiffy). Veillez à ce que la palette soit toujours sous la surface du matériau afin de ne pas emprisonner d'air. Pré-mélangez pendant au moins trois minutes.
3. Mesurez soigneusement chaque composant (rapport), puis ajoutez la partie B (durcisseur) à la partie A (résine).
4. Mélangez les parties A et B à l'aide d'une perceuse à basse vitesse (600 tr/min) et d'une palette à mélanger (par exemple, un mélangeur de type Jiffy). Grattez bien les parois et le fond du contenant lors du mélange. Veillez à ce que la palette soit toujours sous la surface du matériau afin de ne pas emprisonner d'air. Au moins 3 à 5 minutes sont nécessaires pour obtenir un mélange approprié. Un matériau bien mélangé ne présentera pas de traînées ni de grumeaux.

APPLICATION

1. À l'aide d'un rouleau à poils de 9,5 mm (3/8 po) ou d'une brosse à poils courts,

appliquez MasterBrace SAT 4500 de façon à obtenir une épaisseur de film humide de 0,3 à 0,6 mm (18 à 22 mils).

2. Placez le tissu MasterBrace désiré dans l'agent d'imprégnation avant qu'il ne devienne collant. (Remarque : certains tissus, peuvent nécessiter d'appliquer une couche de MasterBrace SAT 4500 supplémentaire directement sur le tissu avant de le placer.)
3. À l'aide d'un rouleau à poils de 9,5 mm (3/8 po) ou d'une brosse à poils courts, appliquez une deuxième couche de MasterBrace SAT 4500 sur le tissu MasterBrace de façon à obtenir une épaisseur de film humide de 0,3 à 0,6 mm (18 à 22 mils).
4. Si des couches de tissu MasterBrace supplémentaires sont nécessaires, répétez les étapes 1 à 3.

NETTOYAGE

Utilisez du xylène ou du méthyléthylcétone. Suivez les mesures de santé sécurité avec les solvants.

ENTRETIEN

1. Inspectez régulièrement le matériau appliqué et réparez les zones localisées, le cas échéant. Communiquez avec un représentant BASF pour de plus amples renseignements. Consultez notre site Web pour obtenir les renseignements les plus récents sur le produit et connaître les nouveautés : www.master-builders-solutions.basf.us

POUR OBTENIR DE MEILLEURS RÉSULTATS

- Appliquez MasterBrace SAT 4500 uniquement si la température ambiante est comprise entre 10 et 50 °C (50 °F et 120 °F).
- Les surfaces exposées aux rayons UV devraient être protégées par une couche de MasterProtect HB 400 ou de MasterProtect HB 300 SB ou une couche de finition 100 % acrylique équivalente.
- Les surfaces intérieures peuvent être recouvertes: communiquez avec votre représentant local de vente pour connaître les options offertes. Les revêtements appliqués sur MasterBrace SAT 4500 devraient l'être dans les 48 heures.

- Au-delà des 48 heures suivant l'application de MasterBrace SAT 4500, la surface devra être légèrement poncée et nettoyée avec un solvant avant d'appliquer le composant suivant.
- Veillez à utiliser les versions les plus récentes des fiches techniques et signalétiques du produit; appelez le service à la clientèle (1-800-433-9517) pour connaître les versions les plus récentes.
- L'utilisateur est responsable de l'application adéquate. Le personnel effectue des visites sur le terrain uniquement pour fournir des recommandations techniques et non pour superviser ou contrôler la qualité sur le chantier.

RESPECTEZ LES LIMITES DU TEMPS D'EMPLOI

- Catalysez seulement la quantité de matériau qu'il est possible d'appliquer pendant le temps d'emploi.
- La quantité de matériau à catalyser en une fois dépend du temps d'emploi disponible, de la température et de la complexité de la zone d'application.
- Gardez le matériau au frais et à l'abri des rayons du soleil par temps chaud.
- S'il fait très chaud, le temps d'emploi peut être prolongé en gardant le matériau au frais avant et après l'opération de mélange ou en plongeant le pot dans de l'eau glacée.

SANTÉ, SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT

Santé, sécurité et environnement Lisez, comprenez et suivez toutes les fiches techniques de sécurité et les renseignements sur l'étiquette du produit avant d'utiliser ce dernier. Vous pouvez obtenir la fiche signalétique en vous rendant sur le site www.master-builders-solutions.basf.us, en envoyant votre demande par courriel à l'adresse basfbcsst@basf.com ou en composant le 1(800) 433.9517. À utiliser uniquement comme indiqué. **Pour les urgences médicales seulement, appeler ChemTrec^{MD} au 1(800) 424.9300.**

