S&P Resin 220 HP

Colle époxy

A Simpson Strong-Tie® Company

DESCRIPTION

La S&P Resin 220 HP colle époxy est un produit à deux composants à base de résine époxy exempte de solvant, thixotrope et grise, spécialement développée pour le collage de lamelles de fibre de carbone (S&P C-Laminate). Les propriétés de la colle fraîche et durcie sont conformes aux exigences spéciales du système de renforcement d'éléments S&P FRP. Ces caractéristiques techniques sont appliquées dans notre logiciel de dimensionnement FRP Lamella.

PROPRIÉTÉS GÉNÉRALE

DOMAINES D'APPLICATION

- Pour un collage transmettant les forces de:
  – S&P C-Laminate sur du béton, du métal ou du bois
  – Lamelles métalliques sur du béton
- Collage préfa-béton non structurel

AVANTAGES

- Pas d'addition de charge nécessaire
- Délai de mise en oeuvre optimal
- Force de collage et d'adhérence élevée
- Thixotrope donc pas coulante, idéale pour surfaces verticales
- Hautes résistances mécaniques
- Durcissement avec retrait minimisé
- Exempte de solvant
- Imperméable à l'eau et à la vapeur

DONNÉES DU PRODUIT

Description générale
S&P Resin 220 HP

Apparence
Comp. A – solution à base d'époxy: pâte compacte, gris clair
Komp. B – durcisseur: visqueux, noir

Conditionnement
À l'unité: kit de 5 kg et 15 kg (Comp. A + Comp. B)
42 x 5 kg unités par palette
28 x 15 kg unités par palette

Stockage
Les composants A + B peuvent être conservés dans leur emballage respectif d'origine pendant 24 mois.
Stockage optimal: +10°C à +25°C
Le matériau trop froid doit être réchauffé lentement et homogénéisé avant d'être mélangé

AGRÉMENTS

CE

Ce produit est conforme à la norme EN 1504-4: 2004

Principes et méthodes selon EN 1504-9: 2008
Principe 4: Renforcement structurel (SS)
Méthode 4.3: Renforcement par plaque collée

S&P Resin 220 HP

Colle époxy

A Simpson Strong-Tie® Company

DONNÉES TECHNIQUES

Données techniques	Méthode de test	Unité	Exigences minimales de la norme EN 1504-4			Valeur		
Densité	Test interne	kg/dm³	-			1,55 - 1,65		
Ratio de mélange A:B	-	En poids	-			2:1		
Temps ouvert à 21°C	EN 12189:2000	Minutes	-			90		
Temps ouvert à 35°C	EN 12189:2000	Minutes	-			60		
Temps de prise final	-	Jours	-			7		
Température d'application	-	°C	-			+8 °C à +35 °C		
Dureté Shore D	Test interne	HD	-			> 70		
Résistance à la compression	EN 12190:1999	MPa	≥ 30			≥ 90		
Module élastique (compression)	EN 13412:2008	MPa	≥ 2000			≥ 7000		
Coefficient de dilatation	EN 1770:1999	µm/m °C	≤ 100			≤ 50		
Tg température de transition vitreuse	EN 12614:2006	°C	≥ 40			58		
Retrait linéaire	EN 12617-1:2004	%	≤ 0,1			0,01		
EN 1504-9 Méthode 4.3: Renforcement par plaque collée								
Adhérence acier sur acier (cisaillement)	EN 12188:2000	MPa	50° ≥ 50	60° ≥ 60	70° ≥ 70	50° ≥ 50	60° ≥ 60	70° ≥ 70
Adhérence acier sur acier (traction)	EN 12188:2000	MPa	≥ 14			≥ 14		
Durabilité de la plaque de renforcement structurelle collée Cycles thermiques Environnement chaud-humide	EN 13733:2002	-	Pas de rupture des échantillons			Performance atteinte		

Les tests ci-dessus sont menés en conditions laboratoire à +20°C et 65% d'humidité relative.

S&P Resin 220 HP

Colle époxy

A Simpson Strong-Tie® Company

PRÉPARATION

Préparation du support

Une résistance à la traction propre du support d'au moins 1,5 N/mm² est une condition indispensable pour un renforcement avec de la S&P C-Laminate. Le support doit être dépourvu de substances pouvant influencer l'adhérence (huiles, matières grasses, cires, etc). De plus, le support doit être exempt de poussière, propre, dur et sec.

Humidité du support: max. 4 %

Âge du béton en fonction des conditions climatiques: min. 3 à 6 semaines.

Vous trouverez également d'autres indications précises dans la fiche technique de S&P C-Laminate.

Indications

Lors de renforcements d'éléments avec le système S&P FRP, les efforts de traction des lamelles doivent être transmis par la colle dans le support. Un traitement mécanique (nettoyage) du support doit donc toujours être entrepris. Les méthodes habituelles telles que ponçage, fraisage, sablage, etc. peuvent être utilisées. Les inégalités du support doivent être compensées avant la pose des lamelles. Ce travail est nécessaire, afin qu'aucune poussée au vide n'apparaisse lors d'un effort de traction. Sur une longueur de 200 cm, la flèche peut être de 5 mm maximum.

Matériau approprié: mortier de compensation S&P Resin 230 HP.

APPLICATION

Mise en oeuvre / malaxage

- Les différents composants sont à mélanger séparément, le composant B doit ensuite être mélangé soigneusement avec le composant A, jusqu'à ce que la couleur soit grise de manière régulière et uniforme. Le mélange doit être versé dans un autre pot, afin de voir d'éventuelles erreurs de mélange. Le mélange est à effectuer à basse vitesse (< 400 U/min.) pour introduire aussi peu d'air que possible.
- La surface de la lamelle doit être nettoyée au S&P Cleaner ou solvant adapté avant l'application de la colle.
- Appliquer la colle sur la lamelle sur une épaisseur de couche d'environ 2-3 mm de manière égale en forme de toit avec le S&P tire-colle.
- Durant le temps d'application de la colle, appliquer la lamelle sur le support et maroufler à l'aide d'un rouleau jusqu'à ce que la colle sorte des 2 côtés de la lamelle. Epaisseur de colle minimale: 1 mm, épaisseur maximale: 4 mm.
- L'application de la colle sur la lamelle doit être faite de préférence à l'aide du S&P tire-colle.
- Après le durcissement de la colle, l'application de la lamelle doit être contrôlée : adhérence sur toute sa surface à l'aide d'essais de frappe (au maillet par exemple).
- Des exigences de protection contre l'incendie peuvent être demandées car les colles époxy ne sont pas résistantes à haute température.
- La lamelle peut ensuite être recouverte de différents revêtements pour des questions d'esthétique ou de protection

Température de mise en oeuvre

- Entre + 8 °C et + 35 °C. La température du support doit être d'au moins 3 °C en dessus du point de rosée!

Dosage

- Env. 1,6 kg/m² par couche par mm

TESTS

Toutes les données techniques publiées dans cette fiche technique se basent sur des tests effectués en laboratoire. Les mesures actuelles peuvent donc varier.

Contactez-nous si vous avez des questions sur les tests réalisés.

NETTOYAGE

Nettoyage de l'équipement
Le matériau non durci peut encore être nettoyé avec du S&P Cleaner ou solvant adapté. Le matériau durci ne peut être éliminé que mécaniquement.

SANTÉ & SÉCURITÉ

Consignes de sécurité
Pour plus d'informations consulter la Fiche de Données de Sécurité actuelle que vous pouvez télécharger sur notre site internet www.sp-reinforcement.ch ou contacter nous par téléphone au +41 41 825 00 70.

La gamme de produits S&P est destinée à un usage industriel. Ils doivent être installés par du personnel spécialisé et des professionnels compétents, ayant suivi une formation adaptée. Les instructions d'application doivent être suivies et respectées, elles sont détaillées dans nos bases techniques.

Les informations contenues dans cette Fiche Technique sont valables pour les produits livrés par S&P Reinforcement France. Veuillez noter que les informations fournies par d'autres pays peuvent différer, toujours utiliser la fiche technique adaptée dans le pays considéré.
Les informations et données contenues dans cette fiche technique permettent d'assurer une utilisation normale du produit. Les informations et les données sont basées sur nos connaissances actuelles et notre expérience. Elles n'exonèrent pas l'utilisateur de sa propre responsabilité et de vérifier la pertinence de l'application.
S&P se réserve le droit d'apporter des modifications aux spécifications du produit. Nos conditions générales de vente et de livraison sont en outre applicables. La dernière version de cette fiche est la seule valable, veuillez nous contacter pour vérifier ou obtenir la version à jour.

S&P Clever Reinforcement Company AG
Seewernstrasse 127
CH-6423 Seewen
Phone: +41 41 825 00 70
Web: www.sp-reinforcement.ch
E-Mail: info@sp-reinforcement.ch