

RS-S2 est un mortier de réparation, haute performance, à prise rapide, à un composant, modifié aux polymères, conçu pour les réparations de béton horizontales. Il est une formulation à retrait compensé à base de ciment Rapid Set®. Il est idéal pour toutes réparations de béton structurales ou esthétiques.

#### CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Développement des résistances très rapide pour accélérer les travaux
- Excellente adhérence au substrat existant sans l'usage d'un agent de liaisonnement ou d'un coulis de ciment
- Excellente résistance aux cycles de gel-dégel
- Formulé avec des granulats naturels fins de densité normale, non-réactifs afin d'éliminer toute réaction alkali-granulat potentielle (RAG)
- Application possible d'une membrane 8 heures après la mise en place \*
- Compatible avec l'utilisation d'inhibiteurs de corrosion \*\*
- Le système de management régissant la fabrication de tous les produits KING est certifié ISO 9001 : 2015

\* Une application antérieure d'une membrane est possible sous certaines conditions. Voir la section Application de membrane pour des informations plus détaillées.

\*\* Pour plus d'informations concernant l'utilisation d'inhibiteur de corrosion avec le RS-S2 veuillez communiquer avec votre Représentant technique KING.

#### CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES EN OPTION

##### INHIBITEUR DE CORROSION

##### RS-S2 CI

- L'inhibiteur de corrosion protège les armatures en acier et les autres métaux incorporés dans le béton de la corrosion induite par la carbonatation ou les chlorure
- L'inhibiteur de corrosion pré-mélangé fournit le dosage approprié pour augmenter la protection contre la corrosion

#### UTILISATIONS

- Réparations partielles ou complète des dalles de béton de stationnement multi-étagés, balcons ou tabliers de pont
- Zones à réparer qui doivent être remises en service rapidement
- Pour les applications de réparation horizontales dépassant 50 mm (2 pouces) communiquer avec votre Représentant technique KING ou utiliser le RS-S10
- Contactez votre Représentant technique KING pour plus d'informations ou des recommandations sur les usages ou les conditions non décrites

#### PROCÉDURES

**Préparation de la surface :** Toute surface destinée à entrer en contact avec le RS-S2 doit être exempte de toute trace de saleté, d'huile, de graisse ou d'autres substances étrangères susceptibles de nuire à l'adhérence du matériau. Enlever le béton altéré ou détérioré et s'assurer que la surface d'application soit suffisamment rugueuse. Le périmètre de la surface à réparer doit être coupé à l'aide d'une scie à une profondeur minimum de 6 mm (¼ po). Nettoyer la section à réparer avec de l'eau potable et saturer la surface en prenant soin d'y enlever le surplus d'eau libre (SSS).

**Malaxage :** Mettre 75 % de la quantité d'eau requise dans un malaxeur et y ajouter graduellement le contenu d'un sac de RS-S2. Incorporer lentement le reste de l'eau requise sans excéder la quantité d'eau recommandée. **La quantité d'eau recommandée est de 2,3 L (0,6 gallon US) à 2,5 L (0,66 gallon US) par sac de 25 kg (55 lb.).** Afin d'obtenir un mélange homogène, laisser malaxer pendant un minimum de 3 minutes. Malaxer seulement la quantité pouvant être placée et nivelée à l'intérieur de 15 à 20 minutes étant donné la prise rapide du RS-S2. Si nécessaire réduire la grosseur de la gâchée en conservant le même ratio eau : matériau. Ne pas ajouter d'eau ou réhumidifier après le malaxage initiale.

**Mise en place :** Le mélange et le substrat doivent être maintenus à une température entre 5 °C (40 °F) and 30 °C (86 °F). Ne pas placer RS-S2 lorsque la température ambiante est inférieure à 5 °C (40 °F), se référer à ACI 306, « Guide to Cold Weather Concreting ». Par temps chaud, il est possible de substituer une partie de l'eau de gâchage par de la glace afin de refroidir le mélange et allonger le temps de mise en place. Lorsque la température ambiante est supérieure à 30 °C (86 °F), se référer à ACI 305, « Guide to Hot Weather Concreting ». Consolider à partir du périmètre de la réparation en continuant la mise en place du matériau vers le centre. Dans le cas d'une dalle, faire la finition de surface à l'aide d'une truelle de bois ou de magnésium.

#### MÛRISSEMENT

Le mûrissement est essentiel à l'optimisation des propriétés physiques du RS-S2 et à la réduction du retrait plastique. RS-S2 doit être protégé contre l'évaporation d'eau (i.e. recouvrir la surface avec un film plastique) pour une période de 3 heures une fois la prise initiale atteinte. Alternativement, appliquer un produit de cure à base d'eau en conformité avec la norme ASTM C 309. Le mûrissement est particulièrement important lorsque l'assèchement de la surface est rapide, par exemple par temps chaud, sec et venteux.

#### APPLICATION DE MEMBRANE

Toujours suivre les recommandations du fabricant de la membrane et tester la teneur en humidité relative du béton avant d'appliquer une membrane. Veuillez communiquer avec le fabricant de la membrane ou le Représentant technique KING pour obtenir de plus amples informations.

	Application standard sans apprêt ***	Application rapide avec apprêt ****
<b>Méthode de cure recommandée</b>	Protéger contre l'évaporation d'eau (i.e. recouvrir la surface avec un film plastique)	
<b>Temps de cure humide recommandé</b>	3 heures	3 heures
<b>Temps de séchage recommandé</b>	5 heures	-
<b>Délai recommandé avant l'application de la membrane</b>	8 heures	3 heures

\*\*\* Pour plus d'informations sur l'application de la membrane sans l'utilisation d'un apprêt, se référer au Rapport technique KING intitulé « Application de membrane sur les Produits de construction de King ».

\*\*\*\* Pour plus d'informations sur l'application rapide de la membrane avec l'utilisation d'un apprêt, se référer au Rapport technique KING intitulé « Application rapide de membrane sur les Produits de construction de King ».

#### DONNÉES TECHNIQUES

Les données suivantes représentent les valeurs caractéristiques obtenues en conditions de laboratoire. Les résultats obtenus en chantier peuvent différer.

#### MASSE VOLUMIQUE

ASTM C 109 2200 kg/m<sup>3</sup> (137 lb./pi<sup>3</sup>)

#### ÉTALEMENT

ASTM 1437 100 - 150 %

#### TEMPS D'OUVRABILITÉ <sup>Δ</sup>

15 minutes

#### TEMPS DE PRISE <sup>Δ</sup>

ASTM C 191 (MÉTHODE A)  
Initial 30 minutes - 1 heure  
Final 45 minutes - 1 heure 15 minutes

#### RÉSISTANCE À LA COMPRESSION <sup>Δ</sup>

ASTM C 109 CURE À 50 % D'HUMIDITÉ  
3 heures 25 MPa (3625 psi)  
1 jour 35 MPa (5075 psi)  
3 jours 40 MPa (5800 psi)  
7 jours 45 MPa (6500 psi)  
28 jours 50 MPa (7250 psi)

#### RÉSISTANCE EN FLEXION

ASTM C 348  
3 heures 7,5 MPa (1075 psi)  
7 jours 11,6 MPa (1675 psi)

#### MODULE D'ÉLASTICITÉ

ASTM C 469  
28 jours 29,6 GPa (4,3 x 10<sup>6</sup> psi)

#### RETRAIT DE SÉCHAGE UNI-AXIAL

ASTM C 157 CURE À 50 % D'HUMIDITÉ  
1 jour - 136 µm/m  
7 jours - 205 µm/m  
90 jours - 340 µm/m

#### ADHÉRENCE PAR RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT

ASTM C 882  
1 jour 11,0 MPa (1600 psi)  
7 jours 11,3 MPa (1650 psi)

#### RETRAIT RESTREINT (ANNEAU)

ASTM C 1581  
L'âge de fissuration Aucune fissure après 28 jours  
Déformation initiale 0,2 µm/m  
Déformation maximale - 15,9 µm/m  
Taux de contrainte 0,02 MPa/jour  
(Faible potentiel de fissuration)

#### ABSORPTION

ASTM C 642 2,7 %

#### RÉSISTANCE AUX CYCLES GÉL-DÉGEL

ASTM C 666 100 %  
(Excellent facteur de durabilité)

#### RÉSISTANCE EN PRÉSENCE DE SELS DE DÉGLAÇAGE

ASTM C 672  
50 cycles 0,07 kg/m<sup>2</sup> (0,014 lb./pi<sup>2</sup>)

#### PÉNÉTRABILITÉ AUX IONS CHLORES

ASTM C 1202 450 Coulombs (très faible)

<sup>Δ</sup> Les données suivantes ont été obtenues dans des conditions de laboratoire avec du matériel et à des températures ambiantes de 21 °C (70 °F). Des températures inférieures ou supérieures pourraient respectivement ralentir ou accélérer le développement des résistances.

#### RENDEMENT

25 kg (55 lb.) donne environ 0,0125 m<sup>3</sup> (0,44 pi<sup>3</sup>).

#### EMBALLAGE

Le RS-S2 est emballé dans des sacs à triple doublure de 25 kg (55 lb.), enveloppés sur des palettes en bois. Tous les produits KING peuvent être emballés pour satisfaire aux exigences spécifiques de chaque ouvrage.

#### ENTREPOSAGE ET DURÉE DE CONSERVATION

L'entreposage doit se faire dans un endroit sec et protégé des intempéries. Les sacs non-ouverts ont une durée de conservation de 6 mois.

#### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Le RS-S2 est fabriqué à base de ciment à prise rapide. Le port d'équipements de sécurité utilisés pour la manutention de produits à base de ciment est donc recommandé : gants de caoutchouc, masque anti-poussière et lunettes de sécurité. Les fiches de donnée de sécurité peuvent être fournies sur demande.

**Garantie** : Ce produit est conçu pour procurer le rendement prescrit dans la présente fiche technique. Si toutefois il est utilisé dans des conditions autres que celles pour lesquelles il est destiné, ou s'il est utilisé d'une façon contraire aux recommandations prescrites dans la présente fiche technique, il risque de ne pas procurer le rendement prescrit aux présentes. Ce qui précède remplace toute autre garantie, déclaration ou condition, exprès ou tacites, y compris, sans s'y limiter, toute condition ou garantie implicite de qualité marchande et de conformité à un usage particulier, ainsi que toute garantie ou condition offertes en vertu de lois applicables ou autrement ou découlant de la conduite habituelle ou des pratiques du commerce établies. [REV.0009\_2458717.5]