

# Descriptif

## Procédé de réparation et de protection des bétons Sika® Monotop®-410R / SikaGard® 706 thixo

### 1. Description

Les systèmes **Sika® Monotop®** et **SikaGard®** sont des systèmes de réparation et de protection des bétons à très hautes performances : adhérence élevée, imperméabilité à l'eau, insensibilité aux cycles gel - dégel et aux sels de déverglaçage, haute résistance à la carbonatation, inhibition de la corrosion des armatures particulièrement adaptés à la réparation des façades.

Ces systèmes répondent aux exigences de la norme européenne **EN 1504 Partie 3** - Réparation structurale et réparation non structurale, **EN 1504 Partie 9** - Principes généraux d'utilisation des produits et systèmes.

La mise en œuvre relève des entreprises spécialisées, qualifiées, dont le personnel a reçu une formation aux techniques de mise en œuvre et qui bénéficient de l'assistance technique du fabricant.

### 2. Identification des produits et performances

Les produits doivent avoir été fabriqués dans des unités de production reconnues conformes aux normes de Qualité et d'Environnement ISO 9001 et ISO 14001.

Concernant les produits de protection, différentes solutions sont proposées dans le paragraphe « **4.4- Protection des bétons contre les agents atmosphériques** » ; le choix se fera en fonction du résultat du diagnostic réalisé sur chaque ouvrage.

#### 2.1 - Sika® Monotop®-1010 N

Utilisation : **Passivant pour armature**

Adhérence sur acier :  $\approx 1$  MPa

Granulométrie : 0 à 0,8 mm

#### 2.2 - Sika® Monotop®-410R

Utilisation : **Mortier de réparation structurale classe R4 selon EN 1504-3 Principe 3**

Adhérence sur béton :  $> 2$  MPa (NF EN 1542)

Résistance à la compression :  $\approx 10$  MPa à 1 jours,  $\approx 50$  MPa à 28 jours (NF EN 196-1)

Résistance à la flexion :  $\approx 3$  MPa à 1 jours,  $\approx 7$  MPa à 28 jours (NF EN 196-1)

#### 2.3 - Sikagard®-706 Thixo



**Sika France SA,**

**Business Unit Entreprises Spécialisées**

84, rue Edouard Vaillant – BP 104 – 93351 Le Bourget Cedex

Tel: +33 1 49 92 80 67 / Fax: +33 1 49 92 80 98

www.sika.fr

Utilisation	<b>Hydrofuge de surface selon NF EN 1504-9 Principes 1, 2 et 8.</b>
Nature chimique	Silane en crème en milieux aqueux
Taux de matière active	≈ 80 %
Densité	≈ 0,90 à 20°C
Profondeur de pénétration	> 10 mm Classe II (Béton conforme à NF EN 1766, E/C = 0,70)
Profondeur de pénétration	> 6 mm (Béton conforme à NF EN 1766, E/C = 0,45)
Absorption d'eau	< 7,5% (NF EN 13580)
Résistance aux alcalis	< 10% (NF EN 13580)
Vitesse de dessiccation	> 30% classe I (NF EN 13579)
Gel/dégel en présence de sels de déverglaçage	> 20 cycles (NF EN 13581)

### **3. Travaux préparatoires**

Conformément à la norme EN 1504-10, les parties dégradées doivent être éliminées et le support doit être décapé (choisir la méthode la plus appropriée au chantier), afin d'obtenir un béton propre, sain, débarrassé des parties non adhérentes et présentant une cohésion superficielle minimum de 1 MPa. Veiller en particulier à éliminer le béton traité avec un hydrofuge de surface (silicone, ...) ou autres revêtements.

Les aciers seront dégagés à leurs extrémités jusqu'à ce que l'on retrouve un béton sain et non fissuré et des aciers exempts de rouille non adhérente ou pulvérulente. Ils seront ensuite dérouillés sur toute leur périphérie par des moyens mécaniques ou manuels (croquis 1).

De plus, il convient de couper franchement les bords des zones repiquées de façon à obtenir des angles vifs (bords francs), afin d'assurer un bon ancrage des mortiers **Sika® Monotop®**.

### **4. Mise en œuvre**

#### **4.1- Traitement des armatures apparentes**

Appliquer à la brosse ou au pinceau une couche de **Sika® Monotop®-1010N**, si le recouvrement des aciers est inférieur à 30 mm.

L'application d'une deuxième couche, 2 à 3 heures après la première est conseillée afin de supprimer les risques de « manque ». Elle est toujours nécessaire dans le cas où le recouvrement de béton sur les aciers est inférieur à 7 mm.

Le **Sika® Monotop®-1010N** doit toujours être recouvert d'un mortier de réparation de la gamme des **Sika® Monotop®**, après un délai minimum de 1 heures à 20°C.

#### **4.2- Reprofilage du béton**

Humidifier le support à refus tout en évitant qu'il soit ruisselant pendant l'application.

Application du **Sika® Monotop®-410 R** à la truelle, d'une façon traditionnelle.

On reviendra surfer à l'éponge, à la taloche, à la lisseuse ou au polystyrène expansé dès que le mortier commence à tirer.

Pendant la prise et le durcissement, Il faut protéger les réparations du soleil et du vent pour éviter la dessiccation et limiter le faïençage, l'apparition de fissures.

#### **4.4 - Traitement des joints**

Selon les règles professionnelles, à l'aide du **Sikahyflex® 250 Facade**



**Sika France SA,**

**Business Unit Entreprises Spécialisées**

84, rue Edouard Vaillant – BP 104 – 93351 Le Bourget Cedex

Tel: +33 1 49 92 80 67 / Fax: +33 1 49 92 80 98

www.sika.fr

#### 4.5 – Protection par imprégnation hydrophobe Sikagard®-706 Thixo

##### Application

Sur le support préalablement préparé comme indiqué au paragraphe « Travaux préparatoires », le **Sikagard®-706 Thixo** est appliqué à la brosse en 1 couche, à raison d'environ 300 g/m<sup>2</sup>.

Si une deuxième couche est requise (voir §5.1, essais de convenance), elle sera appliquée une fois que le béton aura absorbé la première couche de **Sikagard®-706 Thixo** et apparaîtra sec en surface.

L'application peut être également réalisée par projection airless (Pression env. 70 bars, alésage des buses 0,23 – 0,43 mm, angle de pulvérisation environ 50° - 80°).

Les produits ou systèmes seront mis en œuvre conformément aux documents techniques Sika en vigueur consultables et disponibles sur Internet [www.sika.fr](http://www.sika.fr) ou sur simple demande.

«Les informations sur le présent descriptif, et en particulier les recommandations relatives à l'application et à l'utilisation finale des produits SIKA, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que la Société SIKA a acquises à ce jour de ses produits lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou toute recommandation écrite ou conseil donné n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés. Nous sommes à votre disposition pour toute précision complémentaire. Notre responsabilité ne saurait d'aucune manière être engagée dans l'hypothèse d'une application non conforme à nos renseignements. Les droits de propriété détenus par des tiers doivent impérativement être respectés. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos Conditions de Vente et de Livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la notice technique correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.»



**Sika France SA,**  
**Business Unit Entreprises Spécialisées**  
84, rue Edouard Vaillant – BP 104 – 93351 Le Bourget Cedex  
Tel: +33 1 49 92 80 67 / Fax: +33 1 49 92 80 98  
[www.sika.fr](http://www.sika.fr)