

## FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

# SikaSet®-45

Mortier de réparation chimique à prise très rapide

### DESCRIPTION DU PRODUIT

SikaSet®-45 est un mortier de réparation et de ragréage monocomposant à base de phosphate de magnésium, à prise très rapide et à haute résistance initiale, destiné à la réparation du béton. Grâce à son temps de prise très rapide, il permet des remises en service rapides des structures, et notamment, la possibilité d'être exposé à la circulation piétonnière après 45 minutes.

### DOMAINES D'APPLICATION

- Réfection et resurfaçage de tabliers de ponts et d'ouvrages routiers
- Réparations de joints de béton
- Réparations structurales de stationnements en béton et de barrages
- Réparations par rapiéçage pleine profondeur
- Réparations horizontales de béton et de mortier
- Réparation de murs coffrés et d'ouvrages maritimes

### CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

- Prise très rapide: permet la circulation piétonnière après 45 minutes et à la circulation des véhicules après 1 heure à 23 °C (73 °F)
- Offre un durcissement très rapide conformément à la norme ASTM C928
- Résistant aux cycles de gel-dégel
- Solution de réparation facile à utiliser, économique et réduisant les coûts de main-d'œuvre
- Sans chlorures ajoutés
- Ne contient pas de gypse
- Résistance mécanique élevée au jeune âge
- Application facile des substrats propres et sains
- Ne constitue pas une barrière à la vapeur d'eau

### HOMOLOGATIONS / NORMES

- Ministère des Transports et de la Mobilité Durable du Québec (MTMD)
- Ministère des Transports de l'Ontario (MTO) et qualifié par *The Road Authority* (TRA)
- Produit reconnu par le ministère des Transports de la Colombie-Britannique (BC MoT)
- Conforme à la spécification Alberta Transportation (AT B391) pour les matériaux de réparation - approuvé pour les classes LTH et HEH

### INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

|                       |                                                       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------|
| Conditionnement       | Sac de 22,7 kg (50 lb)                                |
| Aspect / Couleur      | Poudre, gris béton                                    |
| Durée de conservation | 12 mois dans son conditionnement d'origine non-ouvert |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |              |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------|
| <b>Conditions d'entreposage</b>         | Entreposer au sec, en veillant à ce que le produit ne soit pas exposé à la pluie, à la condensation ni à une humidité élevée. Pour obtenir de meilleurs résultats, conditionner le produit à une température comprise entre 18 °C et 29 °C (65 °F et 84 °F) avant utilisation. |                                                 |              |
| <b>Teneur en ions chlorure solubles</b> | Résistance aux chlorures                                                                                                                                                                                                                                                       | @13 mm de profondeur = 0,04 %                   | (ASTM C1543) |
|                                         | Teneur en chlorures                                                                                                                                                                                                                                                            | @25 mm de profondeur = 0,02 %                   |              |
|                                         | Teneur en chlorures                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,011 % (en pourcentage de la masse du mortier) | (ASTM C1152) |

## DCC MasterFormat®

## 03 01 00 | ENTRETIEN DU BÉTON

|                                    |                                                                                                  |                        |                      |                                                   |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Résistance à la compression</b> | <b>Mortier</b>                                                                                   | <b>3 °C (37,4 °F)*</b> | <b>23 °C (73 °F)</b> | (ASTM C109)                                       |
|                                    | 1 heure                                                                                          | -                      | 39 MPa (5656 psi)    |                                                   |
|                                    | 3 heures                                                                                         | -                      | 40 MPa (5801 psi)    |                                                   |
|                                    | 1 jour                                                                                           | 33 MPa (4786 psi)      | 42 MPa (6091 psi)    |                                                   |
|                                    | 3 jours                                                                                          | 44 MPa (6381 psi)      | 45 MPa (6526 psi)    |                                                   |
|                                    | 7 jours                                                                                          | 50 MPa (7250 psi)      | 51 MPa (7397 psi)    |                                                   |
|                                    | 28 jours                                                                                         | 61 MPa (8887 psi)      | 65 MPa (9427 psi)    |                                                   |
|                                    | * Le temps et la vitesse du malaxage va affecter le temps de mûrissement et la résistance finale |                        |                      |                                                   |
| <b>Retrait</b>                     | 60 jours                                                                                         | Sans fissure           |                      | (ASTM C1581)                                      |
|                                    | 90 jours                                                                                         | - 0,017 %              |                      | (ASTM C157)                                       |
| <b>Absorption d'eau</b>            | 14 jours                                                                                         | 4,3 %                  |                      | (spécification B391)<br>Alberta<br>Transportation |

## MODE D'EMPLOI

|                                                         |                                                                                                                                                                                          |  |                          |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| <b>Rapport de malaxage</b>                              | 1,9 L (0,5 gal. US) d'eau par sac                                                                                                                                                        |  |                          |
| <b>Rendement</b>                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Environ 11 L (0,39 pi³)</li> <li>▪ Approx. 16,4 L (0,58 pi³) avec ajout de granulats secs de 10 mm (3/8 po), jusqu'à 13,6 kg (30 lb)</li> </ul> |  |                          |
|                                                         | <b>Avertissement :</b> Ne pas employer de granulats calcaires                                                                                                                            |  |                          |
| <b>Epaisseur de couche</b>                              | 13 – 38 mm (1/2 - 1 1/2 po)                                                                                                                                                              |  |                          |
| <b>Température de l'air ambiant</b>                     | Minimum: 0 °C (32 °F) / Maximum: 35 °C (95 °F)                                                                                                                                           |  |                          |
| <b>Température du substrat</b>                          | Minimum: 0 °C (32 °F) / Maximum: 35 °C (95 °F)                                                                                                                                           |  |                          |
| <b>Temps d'attente entre les couches / Recouvrement</b> | Environ 15 minutes après avoir ajouté la poudre à l'eau                                                                                                                                  |  |                          |
| <b>Temps de prise initial</b>                           | 10 – 20 minutes                                                                                                                                                                          |  | (ASTM C266)<br>(Modifié) |
| <b>Temps de prise final</b>                             | 15 – 25 minutes                                                                                                                                                                          |  | (ASTM C266)<br>(Modifié) |

## VALEURS DE BASE DU PRODUIT

Toutes les valeurs indiquées dans cette Fiche technique du produit sont basées sur des essais effectués en laboratoire. Les valeurs effectives mesurées peuvent varier du fait de circonstances indépendantes de notre contrôle.

Propriétés du produit testées à 23 °C (73 °F) et à 50 % d'humidité relative, sauf indication contraire.

## RESTRICTIONS

- **Important :** Protéger le matériau entreposé contre la pluie, la condensation et une humidité élevée. L'humidité peut pénétrer l'emballage et provoquer la formation de grumeaux.
- Pour obtenir les meilleurs résultats, conditionner le produit à une température comprise entre 18 °C et 29 °C (65 °F à 84 °F) avant le malaxage et l'application. Des températures plus basses peuvent ralentir le développement des résistances mécaniques et prolonger le temps de cure.
- Le produit ne gèlera pas à des températures ambiantes et de surface allant jusqu'à -30 °C (-22 °F) si les précautions appropriées sont prises. Température maximale d'application : 35 °C (95 °F). Communiquer avec Sika Canada pour plus de renseignements.
- Épaisseur minimale d'application : 13 mm (1/2 po) lorsqu'utilisé comme mortier et 38 mm (1 1/2 po) lorsqu'il est rallongé avec des granulats.
- SikaSet®-45 est incompatible avec les agents de liaisonnement à prise normale, tels que SikaTop® Armatec-110 EpoCem® et Sikadur®-32 Hi-Mod.
- Ne pas ajouter de sable, de granulats fins ni de ciment au produit.
- Ne pas réaliser de raccord en épaisseur nulle.
- Utiliser uniquement de l'eau potable pour le malaxage.
- L'ajout de granulats réduit les résistances à la compression et à la flexion. Les dimensions et la granulométrie des granulats influencent les propriétés physiques obtenues ; des essais préalables sont recommandés.
- Ne pas utiliser comme coulis de précision.
- Les membranes et les revêtements ne sont pas compatibles avec le produit. Le mortier doit demeurer tel que fini et ne doit pas recevoir de traitement de surface, l'adhérence ne pouvant être garantie.
- Lorsqu'utilisé en contact avec l'aluminium ou l'acier galvanisé, consulter Sika Canada.

## ENVIRONNEMENT, SANTÉ ET SÉCURITÉ

L'utilisateur doit lire les fiches de données de sécurité (FDS) correspondantes les plus récentes avant d'utiliser tout produit. La FDS fournit des informations et des conseils sur la manipulation, le stockage et l'élimination sécuritaire des produits chimiques et contient des données physiques, écologiques, toxicologiques et d'autres données relatives à la sécurité.

## INSTRUCTIONS D'APPLICATION

### PRÉPARATION DE LA SURFACE

1. Conformément au guide ICRI 310.2, la surface de béton doit être propre, saine et préparée mécaniquement afin d'obtenir un profil de surface CSP 6 à 10 (p. ex. hydrodémolition, scarification, bouchardage suivi d'un sablage abrasif, etc.).
2. Enlever tout béton détérioré ainsi que toute trace de saleté, d'huile, de graisse ou de tout autre contaminant ou condition susceptible de nuire à l'adhérence ou aux performances globales du produit.
3. S'assurer que la profondeur de la zone à réparer est d'au moins 13 mm (1/2 po).
4. Vérifier la présence de carbonatation à l'aide d'un indicateur de pH. Si la surface est carbonatée, retirer le béton jusqu'à atteindre un béton non carbonaté, puis procéder aux réparations.
5. Suivre les recommandations du guide ICRI 310.1 concernant la préparation du périmètre de réparation, la géométrie de la zone à réparer ainsi que le nettoyage des surfaces de béton et des armatures d'acier. La découpe à la scie des bordures est recommandée.
6. Saturer la surface à réparer avec de l'eau propre.
7. Avant l'application, le support doit être dans un état saturé sec en surface (SSS), sans eau stagnante. Le produit peut être appliqué sur une surface de béton en état SSS ou sur une surface de béton sèche, sans incidence sur l'adhérence.
8. S'assurer qu'il n'y a pas de microfissuration conformément au guide ICRI 310.2. Pour des résultats de réparation optimaux, l'efficacité du nettoyage et de la préparation doit être validée au moyen d'un essai d'arrachement.

### MALAXAGE

**Le dosage en eau du SikaSet®-45 est essentiel ! Utiliser un maximum de 1,9 L (0,5 gal. US) d'eau par sac de 22,7 kg (50 lb)**

1. Utiliser un malaxeur à mortier mécanique de capacité appropriée.
2. Humidifier les outils et le malaxeur avant l'utilisation.
3. Verser l'eau propre (potable) dans le malaxeur.
4. Si le SikaSet®-45 doit être rallongé pour réaliser des réparations profondes, ajouter le granulat sélectionné. En présence de granulat humide, réduire la quantité d'eau en conséquence.
5. Ajouter le SikaSet®-45 (poudre) et malaxer pendant 1 min 30 s à 2 minutes.

Le respect de cette séquence permet d'obtenir des gâchées uniformes et constantes.

**SikaSet®-45 doit être malaxé, placé et fini dans les 10 minutes [à 20 °C (68 °F)] suivant l'ajout de la poudre à l'eau.**

- Utiliser le SikaSet®-45 pur pour les réparations d'une profondeur de 13 à 38 mm (1/2 à 1-1/2 po).
- Pour les applications dépassant 38 mm (1-1/2 po) de profondeur, ajouter jusqu'à 15 kg (33 lb) de granulats grossiers de 10 mm (3/8 po).
- Les granulats doivent être non réactifs (conformément aux normes ASTM C1260, C227 et C289), propres, bien gradués, séchés au four, à faible absorption, à haute densité et conformes à la norme ASTM C33, grosseur no 8 selon le tableau 2.

**Remarque :** L'ajout de 13,6 kg (30 lb) de granulats grossiers augmente le rendement du mélange à environ 16,4 L (0,58 pi³).

## APPLICATION

1. Appliquer une couche d'adhérence de 3 mm (1/8 po) d'épaisseur de SikaSet®-45 sur le support en remplissant tous les pores, vides et arêtes.
2. Sur la couche d'adhésion encore fraîche, placer le mortier en commençant contre les bords de la zone à réparer ou sur la surface à resurfer, en progressant vers le centre et en respectant les épaisseurs minimale et maximale d'application.
3. Une fois la réparation remplie, rasoir l'excédent de matériau.
4. Laisser le mortier atteindre la prise/consistance désirée, puis procéder à la finition.

Pour contrôler le temps de prise, utiliser de l'eau froide par temps chaud et de l'eau chaude par temps froid.

## MÉTHODE DE MURISSEMENT

Le SikaSet®-45 doit durcir à l'air libre pour assurer une cure adéquate, mais doit être protégé contre une perte d'humidité rapide durant les trois (3) premières heures. À cette fin, il est possible d'utiliser un produit de cure liquide ou un film polyéthylène, qui permettra également de protéger le SikaSet®-45 fraîchement appliqué contre la pluie.

**Ne jamais procéder à une cure humide du SikaSet®-45.**

## NETTOYAGE

Nettoyer tous les outils et l'équipement avec de l'eau immédiatement après l'utilisation. Une fois durci, le matériau ne peut être retiré que mécaniquement ou manuellement.

## RESTRICTIONS LOCALES

Veuillez noter qu'en raison de réglementations locales spécifiques, les données déclarées pour ce produit peuvent varier d'un pays à l'autre. Veuillez consulter la fiche technique du produit local pour connaître les données exactes du produit.

## INFORMATIONS LÉGALES

Les informations contenues dans le présent document et tout autre conseil sont donnés de bonne foi sur la base des connaissances et de l'expérience actuelles de Sika concernant les produits lorsqu'ils sont correctement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales conformément aux recommandations de Sika. Les informations s'appliquent uniquement aux applications et aux produits expressément mentionnés dans le présent document et sont basées sur des tests de laboratoire qui ne remplacent pas les tests pratiques. En cas de modification des paramètres de l'application, tels que les changements de substrats, etc., ou en cas d'application différente, consultez le service technique de Sika avant d'utiliser les produits Sika. Les informations contenues dans le présent document ne dispensent pas l'utilisateur des produits de les tester pour l'application et l'usage prévus. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos conditions de vente et de livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent toujours se référer à la version la plus récente de la fiche technique locale du produit concerné, dont des copies seront fournies sur demande ou en consultant notre site Internet à [www.sika.ca](http://www.sika.ca).

### Autres sites:

Boisbriand (Québec)  
Brantford; Cambridge  
Sudbury; Toronto (Ontario)  
Edmonton (Alberta)  
Surrey (Colombie-Britannique)

### Sika Canada inc.

Siège social  
601, avenue Delmar  
Pointe-Claire, Québec  
H9R 4A9  
1-800-933-SIKA  
[www.sika.ca](http://www.sika.ca)

### Fiche technique du produit

SikaSet®-45  
Septembre 2026, Édition 01.02  
020302040030000048