

DÉCLARATION DE MÉTHODE / PROCÉDURE D'INSTALLATION

Edition 03.2021/v1

Sika® EmeriCrete® Topping

Installation de chape monolithique sur béton à l'état plastique

L'énoncé des méthodes suivant représente les recommandations suggérées par Sika Canada Inc. pour l'installation d'une chape de surface Sika® EmeriCrete® Topping, sous forme de chape monolithique, sur une dalle en béton à l'état plastique.

Généralités

1. La responsabilité du contrôle des conditions et le respect des directives incombe à l'entrepreneur.
2. Consulter les sections appropriées CSA A23.1 -2019 et ACI 302 1R-15 pour obtenir des conseils sur la conception et l'installation.
3. Les conditions du chantier peuvent influencer le séchage de la surface et le temps de prise affectant le moment de l'application de la chape et les procédures de finition. L'expérience est requise pour déterminer le moment approprié pour les procédures requises.
4. Travaux par temps froid : Les radiateurs à flamme nue ne doivent pas être utilisés. Les appareils de chauffage doivent être correctement ventilés pour éviter les dommages à la surface du plancher causés par carbonatation ou contamination
5. Travaux par temps chaud et conditions venteuses : Des ajustements des procédures d'application seront nécessaires pour compenser la prise rapide de la surface du béton. Idéalement, le bâtiment devrait être hors d'eau / hors d'air (toit et murs montés pour se protéger de l'environnement direct). Considérer le produit Sikafilm® pour protéger le béton des effets d'une perte d'humidité excessive dans des conditions de séchage rapide.
- 6. Sika® EmeriCrete® Topping ne peut être utilisé que par des professionnels expérimentés.**

Préparation de la dalle de béton (béton de base)

1. Le béton de base doit être conçu conformément à la norme CSA A23.1- 2019, section 7.1.2 Mélanges de béton pour les sols intérieurs en béton, tableau 1, classe d'exposition NC-F, avec un maximum de 0,55 w/cm et une résistance minimale à la compression de 30 MPa (4351 psi) à 28 jours.
2. Conformément à la norme CSA A23.1-2019, section 7.1.2.1, les mélanges de béton pour les sols en béton doivent présenter un affaissement de 120 ± 30 mm ($5 \pm 13/16$ po) au point de coulée, sauf lorsqu'un affaissement réduit est requis pour les sols et les rampes à forte pente. Pour les mélanges devant être pompés, une maniabilité ou un débit plus élevé doit être obtenu et maintenu avec l'ajout d'adjuvants chimiques uniquement.
3. Le béton de base ne doit pas contenir de chlorure de calcium, de stéarates ou d'autres substances corrosives.
4. La teneur totale en air du béton de base ne doit pas dépasser 3 % au point de coulée/placement.
5. La température du béton de base ne doit pas être inférieure à 10 °C (50 °F) ni excéder 26 °C (79 °F) au moment de la mise en place du Sika® EmeriCrete® Topping.
6. Lors des étapes de conception et de production du béton de base, il faut veiller à choisir les constituants des matériaux et des formulations permettant d'éviter un ressuage excessif ou retardé qui pourrait entraîner par la suite un délaminage de la chape.
7. L'utilisation d'une membrane ou d'un pare-vapeur qui pourrait empêcher le mouvement vers le bas et l'évacuation de l'humidité depuis l'intérieur de la dalle en béton est fortement découragée.

Installation de la chape - Malaxage

1. Des malaxeurs à cisaillement mécanique ou un camion-malaxeur doivent être utilisés pour malaxer les constituants du Sika® EmeriCrete® Topping.
Remarque : Le malaxage à basse vitesse à l'aide d'une perceuse ou d'un mélangeur mécanique (ou tout autre matériel similaire) équipés de pales sont fortement déconseillés.
2. De l'eau propre et potable doit être utilisée pour nettoyer et mouiller le malaxeur et éliminer tout matériau pouvant contaminer la chape ; un pré-mouillage du malaxeur est nécessaire pour éviter la réduction de l'eau de gâchage.
3. De l'eau potable doit être ajoutée au Sika® EmeriCrete® Topping à un dosage d'environ 8 % en poids de matière sèche, soit généralement de 2,0 à 2,25 L (0,53 à 0,60 gal US) par sac de 25 kg (55 lb) de Sika® EmeriCrete® ou de 109 à 122 L (28,7 à 32,2 gal US) pour les conteneurs souples de 1360 kg (2998 lb). La mesure de l'eau devrait s'effectuer à l'aide d'un récipient approprié qui permettra un contrôle précis et répété de la teneur en eau et empêchera le surdosage. L'affaissement du Sika® EmeriCrete® Topping doit être contrôlé conformément aux recommandations de Sika Canada Inc.
4. L'eau pré-mesurée doit être incorporée dans le malaxeur propre et pré-humidifié avant l'ajout du Sika® EmeriCrete®.
5. Un nombre suffisant de malaxeurs de taille adéquate doit être utilisé afin de ne pas gêner la mise en place systématique du Sika® EmeriCrete® Topping, conformément aux exigences d'installation.
6. Les malaxeurs doivent être stratégiquement positionnés sur le chantier pour assurer le moins de perturbations possible de la chape pendant le transport jusqu'au point de placement.
7. Le temps de malaxage est d'environ cinq (5) minutes ou jusqu'à ce que le mélange soit totalement uniforme et de consistance homogène, après quoi Sika® EmeriCrete® Topping doit être placé immédiatement.
Remarque: Tout Sika® EmeriCrete® Topping présentant des signes de prise prématurée ou d'affaissement excessif doit être jeté.
8. La température de la chape Sika® EmeriCrete® malaxée doit se situer entre 16 et 25 °C (61 et 77 °F) au moment et au point de mise en place; par conséquent, il faut veiller à ce que l'eau de gâchage et la poudre du Sika® EmeriCrete® Topping soient à une température appropriée lors du malaxage.

Placement

1. L'application de la chape Sika® EmeriCrete® Topping commence dès que :
 - a) On observe que l'eau en excès a cessé de ressuer dans la dalle de béton ;
 - b) Le béton a suffisamment durci pour supporter le poids d'une personne et mais limite son empreinte à au moins 6 mm (1/4 po) et au plus 10 mm (2/5 po) dans la surface en béton ; et
 - c) La surface de la dalle a été talochée de façon à se consolider correctement et fournir une pâte de ciment appropriée.
2. La surface de la dalle peut être striée à l'aide d'un râteau (ou autre outils approprié) à une profondeur d'au moins 3 mm (1/8 po), mais sans dépasser 6 mm (1/4 po) afin d'offrir une surface striée perpendiculaire à la direction générale de la circulation anticipée. Ne pas perturber ou faire déplacer les agrégats pendant ce processus de préparation ou ultérieurement.
3. Placer le Sika® EmeriCrete® Topping malaxé, en suivant une méthode adaptée, sur la surface de béton en évitant toute ségrégation des agrégats du mélange. Bien compacter et régler la chape afin d'obtenir l'épaisseur spécifiée, à savoir au moins 19 mm (3/4 po), au plus 37 mm (1 1/2 po). La consommation de matériau à 19 mm (3/4 po) d'épaisseur sera d'environ 59 kg/m² (12 lb/pi²) alors qu'à 37 mm, elle sera d'environ 111 kg/m² (23 lb/pi²)
4. Le placement et le réglage doivent se faire régulièrement, sans interruption.

Finition

1. Lorsque le Sika® EmeriCrete® a suffisamment durci pour supporter le poids d'un homme [profondeur maximale de l'empreinte dans la chape allant de 3 à 6 mm (1/8 à 1/4 po)], procéder au compactage et au talochage en utilisant une machine de type Kelly ou équivalent
2. Il faudra ensuite procéder au truillage mécanique dès que la chape Sika® EmeriCrete® Topping commence à durcir et à perdre l'aspect brillant et humide en surface.
3. Au fur et à mesure que le Sika® EmeriCrete® Topping continue à durcir, procéder au lissage final pour obtenir le fini spécifié.
4. Exécuter la cure (mûrissement humide) du Sika® EmeriCrete® Topping à l'aide de couverture de mûrissement à usage unique Sika® UltraCure NCF™ pendant au moins sept (7) jours à une température minimale de 10 °C (50 °F). La cure doit commencer dès que possible après la couche de finition finale et lorsque la circulation piétonnière n'endommagera pas la finition.

- Joints**
1. Le positionnement des joints sciés doit être décidé avant la mise en œuvre de la chape Sika® EmeriCrete® Topping (la dalle de béton devant former un biseau avant le placement de la chape)
 2. Les joints de contrôle devront être réalisés à la scie à béton (sciage à l'eau) à 5 m (16 pi) au centre, à travers toute l'épaisseur de la chape Sika® EmeriCrete® Topping suffisamment durcie et dans la dalle en béton à au moins 20 % de sa profondeur.
 3. Immédiatement après être sciés, les joints devront être soufflés et asséchés. Pour le nettoyage à l'air comprimé, veiller à ce que ce dernier soit exempt d'huile et d'humidité et filtré pour éviter toute contamination des parois des joints.
 4. Tous les joints de construction doivent être remplis de mastic de jointoiment dur, semi-élastique comme Sika® Loadflex® ou Sika® Loadflex®-524 EZ. Pour obtenir les meilleurs résultats possibles, les mastics Sika® Loadflex® doivent être appliqués au moins 120 jours après la mise en œuvre initiale du béton lorsque la plupart de retrait du béton a déjà eu lieu et lorsque les joints sont statiques. Consulter la norme CSA A23.04, section 7.3.2.1. à cet effet. **Remarque** : Il faut faire particulièrement attention à ce que tous les contaminants de surface aient été retirés de la surface du joint avant l'application des mastics de jointoiment.
 5. Si le placement du béton devait être interrompu pendant plus de 30 minutes, il faudra installer un coffrage de retenue dans la dalle de béton et le joint résultant devra être traité comme un joint de reprise.
 6. Les joints formés ou de reprise doivent être clavetés à l'aide de la chape Sika® EmeriCrete® Topping à une épaisseur deux (2) fois supérieure à celle de la chape, avec la dalle de béton biseautée de façon à le rendre possible.

- Notes**
1. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de s'assurer que la main-d'œuvre, l'équipement de malaxage placement et de finition sont suffisants pour permettre la préparation et le placement en continu de la chape de surface Sika® EmeriCrete®, conformément à la déclaration de méthode précédente.
 2. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur d'avoir sur place les fiches techniques et les fiches de données de sécurité correspondantes les plus récentes pour tous les produits utilisés au chantier.
 3. L'entrepreneur doit fournir une protection adéquate contre les éléments (soleil, pluie, vent et autres intempéries) pouvant nuire à l'installation et au mûrissement complet ultérieur de la chape Sika® EmeriCrete®.
 4. Toutes les opérations doivent être conformes à la norme CAN / CSA A23.1-2019, Matériaux et méthodes de construction en béton et CAN / CSA A23.2-2019, Méthodes d'essai et pratiques normalisées pour le béton.
 5. Pour plus d'informations, communiquer avec Sika Canada au 1-800-933-SIKA ou consulter le www.sika.ca

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.

SIKA CANADA INC.

Siège social
601, avenue Delmar
Pointe-Claire, Québec
H9R 4A9

Autres sites

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

1-800-933-SIKA
www.sika.ca

Certifié ISO 9001 (CERT-0102780)
Certifié ISO 14001 (CERT-0102791)

