

## FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

# SikaGrout®-3350

Coulis de précision à ultra-haute résistance pour tours d'éoliennes terrestres, certifié pour la résistance à la fatigue

### DESCRIPTION DU PRODUIT

SikaGrout®-3350 est un coulis cimentaire, monocomposant, à durcissement rapide, à écoulement libre et à retrait compensé permettant d'obtenir des résistances initiales et ultimes très élevées. Il a été spécialement conçu pour les tours d'éoliennes terrestres en acier et en béton préfabriqué.

### DOMAINES D'APPLICATION

SikaGrout®-3350 ne doit être utilisé que par des professionnels expérimentés.

- Injection de précision de joints à ultra-hautes performances
- Remplissage de joints horizontaux entre la base de la tour et la fondation
- Joints horizontaux entre les éléments en béton préfabriqué

### CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

- Épaisseur d'application : 20-500 mm
- Développement rapide de la résistance initiale, même à basse température
- Résistance ultime très élevée > 120 MPa
- Retrait très faible
- Certifié pour la résistance à la fatigue
- Bonne fluidité
- Haute adhérence au béton
- Prêt à l'emploi (il suffit d'ajouter de l'eau)
- Peut être pompé sur de longues distances

### HOMOLOGATIONS / NORMES

- Résistance à la fatigue : *Applus, Certificate No. 19/32301074-S*

### INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

DCC MasterFormat®	03 62 13   COULIS SANS RETRAIT NON-MÉTALLIQUE
Conditionnement	Sacs de 25 kg
Durée de conservation	12 mois à partir de la date de production
Conditions d'entreposage	Entreposage dans le conditionnement d'origine, non ouvert, intact, au sec et à des températures comprises entre +5 °C et +35 °C. Toujours se référer aux informations imprimées sur le conditionnement..
Aspect / Couleur	Poudre / Gris clair
Grain maximum	D <sub>max</sub> : ~3 mm

### INFORMATIONS TECHNIQUES

<b>Résistance à la compression</b>	<b>Temps</b>	<b>Résistance à la compression</b>	(EN 12190)
	1 jour	~65 MPa	
	3 jours	~90 MPa	
	7 jours	~100 MPa	
	28 jours	~120 MPa	
	Résistance à la compression, catégorie	>C100/115	(EN 206)
	Résistance à la compression à 28 jours, caractéristiques	> 120 MPa (cylindre de 150 x 300 mm)	(EN 12390-3)
	Résistance initiale : ≥ 40 MPa après 24 heures (Cat. A), selon la directive DAFStb		
	<b>Température de l'air et du béton</b>	<b>Temps</b>	<b>Résistance à la compression</b>
	+5 °C	24 hours	>3 MPa
	Catégories d'exposition du béton : X0, XC 1-4, XD 1-3, XS 1-3, XF 1-4, XA 1-2/ WA.		(DIN EN 206-1/ DIN 1045-2)
<b>Module d'élasticité en compression</b>	~56 000 MPa		(EN 13412)
<b>Résistance à la flexion</b>	<b>Temps</b>	<b>Résistance</b>	(EN 12190)
	1 jour	~10 MPa	
	28 jours	~20 MPa	
<b>Force d'adhérence</b>	> 2,0 MPa		(EN 1542)
<b>Retrait</b>	< 0,25 mm/m Catégorie de retrait : SVKM 0 selon la directive DAFStb		
<b>Dilatation</b>	> 0,1 % du volume après 24 heures. Maximum : 2 %		

## MODE D'EMPLOI

<b>Rapport de malaxage</b>	6.5–8,0 % 1,63–2,0 L d'eau pour 25 kg de poudre 32,5–40,0 L d'eau pour 500 kg de poudre	
<b>Densité du mortier frais</b>	~2,5 kg/L	
<b>Rendement</b>	Un (1) sac de 25 kg de poudre produit environ 10,70 L de coulis	
<b>Épaisseur de couche</b>	Minimum : 20 mm / Maximum : 500 mm	
<b>Fluidité</b>	a3 (≥ 700 mm de diamètre)	(DAFStb 2011)
<b>Température de l'air ambiant</b>	Minimum : +5 °C / Maximum : +35 °C	
<b>Température du substrat</b>	Minimum : +5 °C / Maximum : +35 °C	
<b>Délai maximal d'utilisation</b>	~180 minutes à +20 °C	

## 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.

## DOCUMENTATION COMPLÉMENTAIRE

- Déclaration de méthode Sika : SikaGrout®-3350

## RESTRICTIONS

- Protéger les surfaces exposées des rayons directs du soleil et des vents forts afin d'éviter la fissuration
- N'utiliser que sur un support propre et sain
- Le substrat doit être exempt de glace
- Ne pas dépasser le dosage prescrit en eau
- Protéger immédiatement le matériau fraîchement appliqué
- Limiter au maximum les surfaces exposées
- Pour éviter la fissuration par temps chaud, entreposer les sacs au frais et utiliser de l'eau froide pour le malaxage
- Ne pas utiliser d'aiguilles vibrantes
- Ne pas utiliser d'équipement de malaxage en continu
- Ne couler le produit (manuellement ou la pompe) que d'un seul côté du coffrage
- Éviter d'exposer les surfaces à la pluie avant la prise finale du coulis

## 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

#### Béton

Le béton doit être structurellement sain, complètement nettoyé, exempt d'huile, de graisse, de poussière, de matériaux décohésionnés, de contamination de surface et de matériaux susceptibles de nuire à l'écoulement du coulis ou de réduire la force d'adhérence. La laitance, le béton délaminé, affaibli, endommagé et détérioré et, le cas échéant, du béton sain, doivent être enlevés par des moyens de préparation mécanique appropriés, selon les instructions de l'ingénieur ou du superviseur. Les réservations ou les trous de fixations structurales doivent également être soigneusement nettoyés et les débris retirés.

#### Coffrage

Lorsque des coffrages doivent être utilisés, ces derniers doivent être d'une résistance adéquate, traités avec un agent de décoffrage et scellés pour éviter toute fuite de l'eau de pré-mouillage et de coulis. Veiller à ce que le coffrage comprenne des sorties pour l'évacuation de l'eau de pré-mouillage ou utiliser du matériel d'aspiration conçu pour éliminer l'eau.

## MALAXAGE

### Perceuse et mélangeur à spirale

Verser la quantité d'eau spécifiée dans un récipient de malaxage propre et approprié. Mélanger lentement à l'aide d'un mélangeur électrique simple ou double (200-500 tr/min) doté d'une pale en spirale, puis ajouter le sac complet de poudre dans l'eau. Mélanger en continu pendant cinq (5) minutes pour obtenir un coulis à consistance uniforme et sans grumeaux. Ne pas ajouter plus d'eau que le maximum spécifié.

### Malaxeur à coulis

SikaGrout®-3350 doit être malaxé à l'aide d'un malaxeur à coulis approprié combiné à un agitateur pour le mélange continu de grands volumes. La capacité de l'équipement doit être adaptée au volume de matériau à malaxer pour une opération continue. Des essais de l'équipement doivent être envisagés pour s'assurer que le produit peut être mélangé de manière satisfaisante avant l'application complète du projet.

Verser le premier sac et ajouter l'eau, au rapport minimum prescrit et dans la proportion correcte, dans le malaxeur. Malaxer pendant environ une (1) minute. Tout en mélangeant, ajouter lentement le reste de la poudre. Ajouter plus d'eau pendant le temps de malaxage jusqu'au maximum autorisé et jusqu'à ce que la consistance désirée soit atteinte.

Malaxer de manière continue pendant au moins quatre (4) minutes supplémentaires. Pour les gâchées plus importantes, le temps de malaxage doit être prolongé jusqu'à environ six (6) minutes ou selon les besoins jusqu'à ce que le coulis atteigne une consistance lisse et sans grumeaux. Ne pas ajouter plus d'eau que le maximum spécifié.

**Remarque :** Ne pas utiliser d'équipement de malaxage en continu.

### APPLICATION

Suivre strictement les procédures d'installation définies dans les déclarations de méthode, les manuels d'application et les instructions de travail, qui doivent toujours être adaptées aux conditions réelles du site.

#### Pré-mouillage

Le support en béton préparé doit être soigneusement saturé d'eau propre pendant une durée recommandée de 12 heures avant l'application du coulis. La surface ne doit pas sécher pendant cette période. Avant l'application du coulis, toute l'eau stagnante doit être éliminée des coffrages, cavités ou réservations et la surface finale doit présenter un aspect mat foncé (surface saturée sèche) sans luisance.

#### Placement : Application du coulis à la pompe

Pour le placement de grands volumes, les pompes à coulis sont recommandées. Des essais d'équipement *in situ* doivent être envisagés pour s'assurer que le produit peut être pompé de façon satisfaisante.

## Finition de surface

Finir les surfaces exposées du coulis pour obtenir la texture de surface requise dès que le coulis a commencé à durcir. Ne pas ajouter d'eau supplémentaire sur la surface. Ne pas surtravailler la surface, au risque de provoquer une décoloration et des fissures. Après le durcissement initial du coulis, décoffrer et adoucir les arêtes des rives pendant que le béton est encore "vert".

### Travaux par temps froid

Prévoir d'entreposer les sacs dans un environnement chaud et d'utiliser de l'eau chaude pour aider à gagner en résistance et à conserver les propriétés physiques.

### Travaux par temps chaud

Prévoir d'entreposer les sacs dans un environnement frais et d'utiliser de l'eau froide pour aider à contrôler la réaction exothermique afin de réduire la fissuration et de maintenir les propriétés physiques.

## MÉTHODE DE MURISSEMENT

Protéger les surfaces exposées du coulis après la finition (immédiatement après le nivelage) contre le séchage et la fissuration prématurés en procédant à une cure sous l'eau pendant au moins 72 heures. Par temps froid, installer des couvertures isolantes pour maintenir une température constante et éviter que les surfaces ne soient endommagées par le gel et la givre.

## NETTOYAGE

Nettoyer tous les outils et le matériel d'application avec de l'eau immédiatement après utilisation. Le matériau durci ne peut être enlevé que mécaniquement.

## RESTRICTIONS LOCALES

Veillez 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

SikaGrout®-3350  
Février 2022, Édition 06.01  
020201010010000310