

## FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

# SikaGrout<sup>®</sup>-928

(anciennement MFlow 928)

Coulis cimentaire à granulats minéraux haute précision, à faible émission de poussière et à temps de travail prolongé

### DESCRIPTION DU PRODUIT

SikaGrout<sup>®</sup>-928 est un coulis hydraulique sans retrait à base de ciment et de granulats minéraux présentant des temps de travail prolongés. Il est idéal pour l'installation de machinerie ou de plaque d'assise nécessitant un support de charge précis. Il peut être appliqué sous forme fluide ou ferme à une température comprise entre 7 et 32 °C (45 à 90 °F).

### DOMAINES D'APPLICATION

- Injection de coulis pour les équipements, tels que les compresseurs et les générateurs, les bases de pompes et moteurs d'entraînement, les bases de réservoirs et les convoyeurs.
- Injection de coulis dans les boulons d'ancrage, les barres d'armature et les tiges d'ancrage.
- Injection de coulis dans les panneaux muraux préfabriqués, les poutres, les colonnes, les murs rideaux, les systèmes en béton et autres composants structuraux et non structuraux des bâtiments.
- Réparation du béton, y compris l'injection de coulis dans les vides et les nids de cailloux.

#### Substrats

- Béton

### CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

- Faible émission de poussière pour un meilleur confort et une meilleure sécurité pour les travailleurs
- Peut être pompé
- Temps de travail prolongé
- Peut être malaxé pour obtenir différentes consistances

- Résistance aux cycles de gel et dégel, le rendant parfait pour les applications extérieures
- Durcit sans ressuage, ségrégation, ni retrait de tassement afin d'offrir une surface d'appui maximale pour un transfert de charge optimal.
- Contient des granulats de quartz calibrés de haute qualité pour une résistance et une maniabilité optimales.
- Résistance aux sulfates pour une utilisation dans les milieux marins, les eaux usées et les environnements contenant des sulfates

### HOMOLOGATIONS / NORMES

- ASTM C1107 et CRD 621, grades B et C, exigences relatives à la consistance fluide dans une plage de températures comprises entre 4 et 32 °C (40 et 90 °F)
- NSF/ANSI 61 Std pour utilisation avec l'eau potable
- Répond aux exigences de la norme ASTM C1107 du US Army Corps of Engineers CRD C621 (grades B and C), à une consistance fluide pendant un temps de travail de 30 minutes

## INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

<b>Composition / Fabrication</b>	SikaGrout®-928 est un coulis hydraulique à base de ciment et de granulats minéraux
<b>Conditionnement</b>	Sacs doublés de polyéthylène de 25 kg (55 lb)
<b>Durée de conservation</b>	12 mois, lorsqu'entreposé correctement
<b>Conditions d'entreposage</b>	Entreposer dans un endroit frais, sec et propre, et dans le conditionnement d'origine non ouvert

## INFORMATIONS TECHNIQUES

<b>Conseil particulier</b>	<b>Réduction de poussière</b>			
	SikaGrout®-928 vs échantillon	50 %		(DIN55992-2)
<b>Dureté Shore A</b>	<b>Essais sur le chantier</b>			
	Si les essais de résistance doivent être effectués sur le chantier, utiliser des moules métalliques cubiques de 51 mm (2 po) conformément à la norme ASTM C942 et à la modification ASTM C1107 de la norme ASTM C109. NE PAS utiliser des moules cylindriques. Contrôler les essais sur le chantier et en laboratoire en fonction de la consistance souhaitée plutôt que strictement en fonction de la teneur en eau.			
<b>Résistance à la compression</b>	<b>Plastique<sup>1</sup></b>	<b>Consistance fluide<sup>2</sup></b>	<b>Fluide<sup>3</sup></b>	(ASTM C942) selon ASTM C1107 d'ASTM C109
	1 jour	28 MPa (4500 lb/po <sup>2</sup> )	24 MPa (3500 lb/po <sup>2</sup> )	
	3 jours	41 MPa (6000 lb/po <sup>2</sup> )	31 MPa (4500 lb/po <sup>2</sup> )	
	7 jours	52 MPa (7500 lb/po <sup>2</sup> )	45 MPa (6500 lb/po <sup>2</sup> )	
	28 jours	62 MPa (9000 lb/po <sup>2</sup> )	52 MPa (7500 lb/po <sup>2</sup> )	
	1. 100–125 % étalement sur table à secousse, selon ASTM C230 2. 125–145 % étalement sur table à secousse, selon ASTM C230 3. 25 à 30 secondes à travers un cône d'étalement, selon ASTM C939			
<b>Module d'élasticité en compression</b>	3 jours	19,4 GPa (2,82 x 10 <sup>6</sup> lb/po <sup>2</sup> )		(ASTM C469, modifié)
	7 jours	20,8 GPa (3,02 x 10 <sup>6</sup> lb/po <sup>2</sup> )		Essai effectué à consistance fluide
	28 jours	22,3 GPa (3,24 x 10 <sup>6</sup> lb/po <sup>2</sup> )		
<b>Résistance à la flexion</b>	3 jours	6,9 MPa (1000 lb/po <sup>2</sup> )		(ASTM C78)
	7 jours	7,2 MPa (1050 lb/po <sup>2</sup> )		Essai effectué à consistance fluide
	28 jours	7,9 MPa (1150 lb/po <sup>2</sup> )		
<b>Résistance à la traction</b>	3 jours	3,4 MPa (490 lb/po <sup>2</sup> )		(ASTM C190)
	7 jours	3,4 MPa (500 lb/po <sup>2</sup> )		Essai effectué à consistance fluide
	28 jours	3,4 MPa (500 lb/po <sup>2</sup> )		

### Résistance à la traction et contrainte d'adhérence

Diamètre	Profondeur	Résistance à la traction	Contrainte d'adhérence	(ASTM E488, essais*)
15,9 mm (5/8 po)	101,6 mm (4 po)	10 575 kg (23 500 lb)	20,3 MPa (2991 lb/po <sup>2</sup> )	
19,1 mm (3/4 po)	127,0 mm (5 po)	13 905 kg (30 900 lb)	18,1 MPa (2623 lb/po <sup>2</sup> )	
25,4 mm (1 po)	171,5 mm (6,75 po)	29 475 kg (65 500 lb)	21,3 MPa (3090 lb/po <sup>2</sup> )	

\*Une moyenne de 5 essais dans un béton  $\geq 27,6$  MPa (4000 lb/po<sup>2</sup>), à l'aide d'une tige filetée de 125 kg/po<sup>2</sup> de 51 mm (2 po) de diamètre, humide, dans des trous carottés.

### Remarques

1. Coulis malaxé jusqu'à une consistance fluide.
2. Contrainte recommandée : 15,7 MPa (2275 lb/po<sup>2</sup>)
3. Contacter le service technique pour obtenir des informations détaillées concernant les applications pour boulon d'ancrage
4. Les essais de traction avec des fixations à tête ont été régis par la rupture du béton.

### Résistance au cisaillement

#### Résistance au poinçonnement et au cisaillement

Poutre de 76 mm x 76 mm x 279 mm (3 po x 3 po x 11 po)

3 jours	15,2 MPa (2200 lb/po <sup>2</sup> )	(Méthode Sika)
7 jours	15,6 MPa (2260 lb/po <sup>2</sup> )	
28 jours	18,3 MPa (2650 lb/po <sup>2</sup> )	

### Retrait

#### Changement du volume

	% Changement	% Exigence de la norme ASTM C1107	(ASTM C1090)
1 jour	> 0	0,0 – 0,30	
3 jours	0,04	0,0 – 0,30	
14 jours	0,05	0,0 – 0,30	
28 jours	0,06	0,0 – 0,30	

### Coefficient de dilatation thermique

11,7 x 10<sup>-6</sup> cm/cm/°C (6,5 x 10<sup>-6</sup> po/po/°F)

(ASTM C531)  
Essai effectué à consistance fluide

### Résistance au gel-dégel

Facteur de durabilité > 90 % 300 Cycles

(ASTM C666, Procédure A)

### Résistance à la traction par fendage

3 jours	4,0 MPa (575 lb/po <sup>2</sup> )	(ASTM C496)
7 jours	4,3 MPa (630 lb/po <sup>2</sup> )	Essai effectué à consistance fluide
28 jours	4,3 MPa (675 lb/po <sup>2</sup> )	

## MODE D'EMPLOI

### Consommation

Un sac de 25 kg (55 lb) de SikaGrout®-928 mélangé à 4,8 kg (10,5 lb) ou 4,8 L (1,26 gal US) d'eau (consistance fluide) produira environ 0,014 m<sup>3</sup> (0,50 pi<sup>3</sup>) de coulis.

**Remarque :** Les besoins en eau peuvent varier en fonction de l'efficacité du mélange, de la température et d'autres variables.

## Temps de prise

	Plastique <sup>1</sup>	Consistance fluide <sup>2</sup>	Fluide <sup>3</sup>	(ASTM C191)
Prise initiale	2 h 30 min	3 h 00 min	4 h 30 min	
Prise finale	4 h 00 min	5 h 00 min	6 h 00 min	

1. 100–125 % étalement sur table à secousse, selon ASTM C230
2. 125–145 % étalement sur table à secousse, selon ASTM C230
3. 25 à 30 secondes à travers un cône d'étalement, selon ASTM C939

## Conditions de cure

Traiter tout le coulis exposé à l'aide d'un agent de cure pour membrane homologué conforme à la norme ASTM C309 ou, de préférence, à la norme ASTM C1315. Appliquer l'agent de cure immédiatement après avoir retiré les chiffons humides afin de minimiser les pertes d'humidité potentielles.

## 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.

## RESTRICTIONS

L'utilisation appropriée du produit relève de la responsabilité de l'utilisateur. Les visites au chantier effectuées par le personnel de Sika ont pour seul objectif de formuler des recommandations techniques et ne visent en aucun cas à superviser ou à contrôler la qualité des travaux sur le chantier.

## 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

### NOTES SUR L'INSTALLATION

#### Coffrages

1. Les coffrages doivent être étanches et non absorbants. Sceller les coffrages avec un mastic, un matériau d'étanchéité ou de la mousse de polyuréthane. Utiliser un renfort suffisant pour empêcher le coulis de fuir ou de bouger.
2. Les équipements de taille moyenne doivent utiliser une bâche d'alimentation pour améliorer la mise en place du coulis.
3. Les coffrages latéraux et d'extrémité doivent être placés à une distance horizontale minimale de 25 mm (1 po) de l'équipement à installer afin de permettre l'expulsion de l'air et de toute eau de saturation restante lors de la mise en place du coulis.

4. Laissez un espace d'au moins 50 mm (2 po) entre la plaque d'appui et le coffrage afin de faciliter la mise en place.
5. Éliminer autant que possible les grandes zones de coulis non soutenues.
6. Prolonger les coffrages d'au moins 25 mm (1 po) au-dessus de la partie inférieure de l'équipement à jointoyer.
7. Des joints de dilatation pourraient être requis. Consulter votre représentant de chantier Sika pour des suggestions et des recommandations.

#### Température

1. La température ambiante et initiale du coulis lors du malaxage et de la mise en place doit se situer entre 7 et 32 °C (45 et 90 °F). Pour les coulis de précision, entreposer et malaxer le coulis afin d'obtenir la température désirée de coulis mélangé. Si le produit en sac est chaud, utiliser de l'eau froide, si le produit en sac est froid, utiliser de l'eau tiède afin d'obtenir une température de produit mélangé le plus près possible de 21 °C (70 °F).
2. Si des températures extrêmes sont attendues ou que des procédures de mise en place particulières sont prévues, communiquer avec votre représentant local Sika pour obtenir de l'aide.
3. Lors de la mise en place du coulis à des températures minimales, veiller à ce que les températures de la fondation, de la plaque et du coulis ne descendent pas en dessous de 7 °C (40 °F) avant la prise finale. Protéger le coulis du gel à 0 °C (32 °F) jusqu'à ce qu'il ait atteint une résistance à la compression de 21 MPa (3000 lb/po<sup>2</sup>) conformément à la norme ASTM C109.

## Recommandations relatives à la température pour la mise en place du coulis

	Minimum °C (°F)	Preferred °C (°F)	Maximum °C (°F)
Fondation et plaques	7 (45)	10–27 (50–80)	32 (90)
Eau de gâchage	7 (45)	10–27 (50–80)	32 (90)
Coulis à température mélangé et mis en place	7 (45)	10–32 (50–90)	32 (90)

## PRÉPARATION DE SURFACE

1. Les surfaces d'acier doivent être exemptes de saleté, d'huile, de graisse ou tout autre contaminant.
2. La surface doit être propre, saturée superficiellement sèche (SSS), solide et poncer pour atteindre un profil de surface CSP entre 5–9, conformément à l'ICRI 310.2 afin de permettre une adhérence suffisante.
3. Lorsque des forces dynamiques, de cisaillement ou de traction sont prévues, les surfaces en béton doivent être ébréchées à l'aide d'un marteau à pointe biseautée, jusqu'à l'obtention d'une rugosité de (plus ou moins) 10 mm (3/8 po). Vérifier l'absence de microfissures conformément à la directive ICRI 210.3.
4. Les surfaces de béton doivent être saturées (eau retenue) avec de l'eau propre pendant 24 heures avant l'application du coulis.
5. Toute l'eau stagnante doit être éliminée de la fondation et des trous de boulons immédiatement avant le coulage du coulis.
6. Les trous des boulons d'ancrage doivent être remplis de coulis et suffisamment durcis avant que la majeure partie du coulis ne soit mise en place.
7. Protéger la fondation des rayons du soleil pendant 24 heures avant et après la mise en place du coulis.

## MALAXAGE

En utilisant la quantité minimale d'eau nécessaire pour obtenir la maniabilité souhaitée, la résistance maximale sera atteinte. Lorsque possible, mélanger le coulis à l'aide d'un malaxeur à mortier ou d'une perceuse électrique équipée d'une pale, telle que l'ICRI 320.5 de type A, D, E, F, G ou H. Verser la quantité d'eau potable mesurée dans le malaxeur, ajouter le coulis, puis mélanger jusqu'à obtenir une consistance homogène. Ne pas utiliser une quantité d'eau ou une température susceptible de provoquer un ressuage ou une ségrégation.

**Remarque :** L'exigence en eau peut varier selon l'efficacité du malaxage, la température et d'autres variables.

1. Placer la quantité d'eau approximative (utiliser de l'eau potable seulement) dans le malaxeur, verser lentement le coulis. Pour une consistance fluide, commencer avec 4 kg (9 lb) ou 4,2 L (1,1 gal US) par sac

de 25 kg (55 lb).

2. L'exigence en eau peut varier selon l'efficacité du malaxage, le matériau et la température ambiante. Ajuster la quantité d'eau pour obtenir l'écoulement désiré. L'écoulement recommandé est de 25 à 30 secondes lorsque mesuré à l'aide de la méthode du cône d'écoulement ASTM C939. Utiliser la quantité minimale d'eau requise pour obtenir la consistance de mise en place nécessaire.
3. Il est préférable de mélanger des gâchées modérées de coulis dans un ou plusieurs malaxeurs à mortier propres.
4. Après avoir ajouté toute la quantité d'eau et de produit, malaxer le coulis de trois (3) et cinq (5) minutes jusqu'à l'obtention d'une consistance homogène. Utiliser un malaxeur mécanique seulement.
5. Ne pas malaxer plus de coulis que ce qui peut être mis en place en environ 30 minutes.
6. Transporter le produit à l'aide d'une brouette, de seaux ou d'une pompe jusqu'à l'équipement à jointoyer. Réduire au minimum la distance de transport.
7. Une fois la pris débutée, ne pas regâcher le coulis en y ajoutant de l'eau.
8. Ne pas ajouter de plastifiants, d'accélérateurs, de retardateurs ou autres additifs.
9. Pour les applications de plus de 152 mm (6 po) de profondeur, le produit doit être chargé de granulats. L'ajout de granulats dépend du type de coulis, de la mise en place, des exigences en matière d'application et est généralement requis pour la mise en place à des profondeurs au-delà des restrictions du matériau pur. Les granulats doivent être lavés, calibrés, saturé surface sèche (SSS), haute densité, exempts de matériaux délétères et sont conformes à la norme ASTM C33. Communiquer avec le service technique Sika pour des conseils supplémentaires.

## APPLICATION

### Mise en place

1. Le coulis doit être coulé en continu et d'un seul côté, afin d'éviter l'emprisonnement de l'air et de l'eau pendant l'application sous l'équipement. Verser le SikaGrout®-928 en continu. Jeter tout coulis qui devient inutilisable. Veiller à ce que le mortier remplisse tout l'espace et reste en contact avec la plaque pendant toute la durée de l'application.
2. Immédiatement après la mise en place, lisser les surfaces à l'aide d'une truelle et recouvrir le coulis exposé avec des chiffons propres et humides (pas de toile de jute). Maintenir les chiffons humides jusqu'à ce que la surface du coulis soit prête pour la finition ou jusqu'à ce qu'il ait complètement mûri.
3. Le coulis doit offrir une forte résistance à la pénétration à l'aide d'une truelle de maçon pointue avant que les coffrages ne soient retirés ou que l'excès de coulis ne soit éliminé. Après avoir retiré les chiffons humides, appliquer immédiatement un agent de cure recommandé conforme à la norme ASTM C309 ou, de préférence, à la norme ASTM C1315.

4. Ne pas vibrer le coulis. Utiliser des sangles en acier insérées sous la plaque pour aider à déplacer le coulis.
5. Épaisseur minimale d'application de 25 mm (1 po). Consulter un représentant Sika avant la mise en place d'une profondeur de plus de 152 mm (6 po).

## NETTOYAGE

Les outils et les malaxeurs doivent être nettoyés avec de l'eau propre immédiatement après l'usage. Le matériau mûri ne peut être retiré 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®-928  
Novembre 2025, Édition 03.02  
02020100000002081

