

# COULIS D'ANCRAGE - INJECTION DE FISSURES ET REMINÉRALISATION

## E1F COULIS D'ANCRAGE - INJECTION DE FISSURES ET REMINÉRALISATION

### PROPRIÉTÉS

- › Coulis monocomposant fin (<0,125 mm) à base de liants hydrauliques modifiés avec ajout de résines en poudre
- › haute fluidité,
- › à retrait compensé, rapport E/C réduit
- › sans agrégats
- › application très facile, doit seulement être mélangé avec de l'eau
- › développe rapidement des hautes résistances mécaniques et une grande résistance à l'arrachement
- › Résistant au gel et aux sels de déverglaçage; résistant aux huiles minérales et aux hydrocarbures.
- › Imperméable à l'eau; son pH élevé permet la protection des aciers contre la corrosion
- › Tenue au feu: Classe A1 (non inflammable) suivant NF EN 13501

### DOMAINE D'APPLICATION

- › Ancrages et scellements dans des masses de rochers, la terre, le béton et les maçonneries
- › Injection et remplissage de fissures, joints, nids de gravier et cavités aussi bien verticales qu'horizontales
- › Particulièrement adapté aux travaux miniers et en tunnel
- › Scellement d'ancrages précontraints
- › Remplissage de vide derrière plaques de protection ou de répartition, en particulier dans le domaine de l'assainissement
- › Remplissage de vides de tirants de coffrages glissants

### CERTIFICATIONS ET PV D'ESSAIS

- › Certification CE suivant NF EN 1504-6 Produit d'ancrage
- › Surveillance régulière et volontaire de la production par un organisme externe
- › contrôlée selon les normes et directives en vigueur, la production est certifiée conformément à ISO 9001:2015

#### CLASSES D'EXPOSITION DANS LE CADRE DE RISQUES DE CORROSION LIÉS À L'ALCALI-RÉACTION

Classe d'humidité	sec	humide	humide + gel et fondants	- Environnement marin - Efforts dynamiques élevés
<b>E1F</b>	•	•	•	•

Tous les agrégats utilisés dans la gamme de mortiers PAGEL<sup>®</sup> sont non réactifs: classe E1 suivant la norme NF EN 12620

#### CLASSE D'EXPOSITION SUIVANT NF EN 206CN

	XO	XC	XD	XS	XF	XA*
		1 2 3 4	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4	1 2 3**
<b>E1F</b>	•	••••	•••	•••	•••	•••

\* concentration de sulfates jusqu'à 1500 mg/l

\*\* La norme DIN1045-2 conseille une protection complémentaire

## DONNÉES TECHNIQUES

TYP			E1F
Granulométrie		mm	0-0,125
Dosage en eau (maximum)		%	35
Consommation env.		kg/m <sup>3</sup>	1.500
Densité du mortier frais env.		kg/m <sup>3</sup>	1.900
Durée d'utilisation env.	à 5 °C	min	90
	à 20 °C	min	60
	à 30 °C	min	45
Etalement	après 5 min	cm	25-40
	après 30 min	cm	25-40
Ecoulement au cône de Marsh	après 5 min	s	≤ 25
	après 30 min	s	≤ 25
Expansion volumique	24 h	Vol.-%	≥ 0,1
Résistance à la compression*	1 j	MPa	≥ 30
	7 j	MPa	≥ 45
	28 j	MPa	≥ 60
Résistance à la flexion*	1 j	MPa	≥ 4
	7 j	MPa	≥ 6
	28 j	MPa	≥ 7

\* contrôle des résistances à la compression et à la flexion sur éprouvettes 4x4x16cm conformément à la norme NF EN 196-1

**Instructions:** Les essais sur mortier frais et durci sont réalisés à 20 °C +/-2 °C; les éprouvettes sont entreposées dans de l'eau à 20 °C +/-2 °C après 24 h et jusqu'au moment des essais. Des températures plus élevées ou moins élevées entraînent des variations dans les caractéristiques du mortier frais et dans les résultats d'essais. Suivant la température, la consistance peut être adaptée en réduisant légèrement le dosage en eau.

**Stockage:** 12 mois à l'abri, en emballage d'origine.

**Conditionnement:** sac de 20 kg, palette Euro 960 kg, Big-bags de 1000 kg

**Toxicité:** Non toxique - Consulter la Fiche de Données de Sécurité.

**COMPOSANTS:**

Ciments: conformes NF EN 197-1

Additifs: conformes NF EN 450, abZ et 13263

Adjuvants: conformes NF EN 934-4

## MISE EN OEUVRE

### SUPPORT:

Bien nettoyer, enlever les parties non-adhérentes telles que laitance, huile, graisse etc.. Les granulats du béton seront apparents. Une adhérence suffisante du support (valeur moyenne 1,5 MPa suivant NF P 18-802 « Produits spéciaux - contrôle sur chantier », valeur minimum >1 MPa en tout point) doit être garantie, de préférence avec une méthode évitant les vibrations (sablage, grenailage, jet haute pression).

### Traitement des aciers:

Le degré de préparation de la surface des aciers d'armature et des autres éléments métalliques doit être conforme aux exigences des normes en vigueur avant la mise en œuvre du mortier; se référer au FABEM 1 "Reprise des bétons dégradés" Chapitre 4.

### Humidification préalable:

Conformément à la norme NF EN 13-670, le béton support doit être humidifié jusqu'à saturation. Dans la pratique la saturation d'un béton est obtenue par le maintien humide pendant au moins 6 heures avant application du mortier. L'aspect du béton lors de l'application doit être mat/humide.

### COFFRAGE:

Le coffrage éventuel sera stable et le raccordement au support béton sera étanché. Utiliser des éléments de coffrage non absorbants.

### MÉLANGE:

Mélanger de préférence par sacs complets. Verser une partie de la quantité d'eau indiquée sur les sacs dans le malaxeur adapté (par exemple malaxeur planétaire), en réserver un peu en reste. Introduire le contenu du sac de mortier sec en malaxant. Malaxer environ 3 minutes pour obtenir un mélange homogène. Ajouter le reste de l'eau et continuer à malaxer (temps total de malaxage au moins 5 minutes). S'assurer d'avoir obtenu un mélange homogène avant utilisation.  
Utiliser de l'eau potable.

### APPLICATION:

Le coulage doit être réalisé en continu et sans interruption à partir d'un coté ou d'un angle. Dans le cas de remplissage sous de grandes surfaces, choisir un remplissage à partir d'un point central au moyen d'un entonnoir ou d'un injecteur.  
Une mise en œuvre par injection au moyen de pompes à main ou de pompes électrique est possible. Consulter notre service technique.

### PRÉCAUTIONS

**TEMPÉRATURES:** Pour des températures en-dessous de 5 °C et au-dessus de 35 °C, prendre conseil auprès de notre service technique. Les températures basses retardent le processus de durcissement, les températures élevées l'accélèrent.

### MÉTAUX NON FERREUX:

Comme indiqué dans la norme NF EN 206CN les ciments et mortiers à base de ciment peuvent dans certains cas provoquer une réaction chimique avec certains métaux non ferreux (par exemple cuivre, aluminium, zinc). Prendre dans ce cas conseil auprès de notre service technique.

### CURE:

Conformément à la NF EN 13670 protéger la surface contre le vent, les courants d'air, le froid, les radiations solaires et tout dessèchement prématuré pendant une durée définie par l'annexe F de la NF EN 13 670: pour les ouvrages critiques la durée est de 3 à 5 jours. Méthodes de cure adaptées: brouillard d'eau, recouvrement par tissus humide + feuille plastique, ou produit de cure PAGEL<sup>®</sup> O1 (voir fiche technique séparée).  
L'utilisation du PAGEL<sup>®</sup> O1 doit être conforme à sa fiche technique.