

# MICROBÉTON ARMÉ DE FIBRES D'ACIER

## IB50SF MICROBÉTON POUR SOLS INDUSTRIELS

### DESCRIPTION

- › Microbéton monocomposant, à base de liant hydraulique, charges de quartz, fibres d'acier et adjuvants, destiné aux chapes rapportées de sols industriels

### COMPOSANTS DU SYSTÈME

<b>RM02</b>	Protection anticorrosion des aciers
<b>IH10</b>	Pont d'adhérence pour sols industriels - liant hydraulique
<b>EH1, EH115, EH118</b>	Ponts d'adhérence pour sols industriels - liants époxydiques
<b>IB50SF</b>	Mortier armé de fibres d'acier pour chapes

### PROPRIÉTÉS

- › Haute résistance à la flexion et aux chocs
- › Haute résistance mécanique
- › Egalement disponible avec des fibres en acier inoxydable
- › Mise en œuvre aisée
- › Résistant à l'abrasion
- › Résistant au gel et aux sels de déverglaçage
- › Imperméable à la pénétration d'eau et d'huile
- › Très faible retrait (<0,4 mm/ml)
- › Humidité résiduelle après 24 h  $\leq$  4 % (procédé CM)
- › Tenue au feu: classe A1 ininflammable

## DOMAINE D'APPLICATION

- › Sols industriels soumis à de fortes sollicitations mécaniques
- › Rampes, entrepôts
- › Circulation de véhicules avec roues d'acier ou chenilles
- › Garages et ateliers de fabrication
- › Balances pour chariots ou camions
- › Surface anti-usure (agressions hydrauliques)

## CERTIFICATIONS ET ATTESTATIONS D'ESSAI

- › Certifié CE suivant NF EN 13 813 - Matériau pour sols industriels - chapes durcies
  - Classement: CT-C70-F8-A9
- › Classe de matériaux de construction A1 (non inflammable) - PV d'essai pour la classification selon EN 13501-1
- › Haute résistance à l'abrasion - PV d'essai Böhme suivant EN 13892-3
- › Adhérence supérieure à 2 MPa - PV d'essai suivant EN 13892-3
- › Contrôle de fabrication conforme à la norme NF EN 13813
- › Certification de l'entreprise selon la norme EN ISO 9001:2015

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

Classe d'humidité	1	2	3	4 accentué
	sec	humide	humide + gel et fondants	- Environnement marin - Efforts dynamiques élevés

**IB50SF**      •      •      •      •

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

### CLASSE D'EXPOSITION SUIVANT DIN EN 206-1

	XO	XC	XD	XS	XF	XA*
		1 2 3 4	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4	1 2 3**
<b>IB50SF</b>	•	••••	•••	•••	••••	••

\* agression sulfates jusqu'à 600 mg/l

\*\* la norme DIN1045-2 recommande l'application d'un revêtement complémentaire

## DONNÉES TECHNIQUES

TYPE			IB50SF
Granulométrie		mm	0-5
Dosage en eau	max.	%	12
Durée Pratique d'Utilisation à 20°C env.		min	30
Consommation env.		kg/(m <sup>2</sup> · mm)	2,2
Épaisseur conseillée*		mm	20-100
Résistance à la compression**	1 j	MPa	≥ 40
	7 j	MPa	≥ 60
	28 j	MPa	≥ 70
Résistance à la flexion**	1 j	MPa	≥ 4
	7 j	MPa	≥ 6
	28 j	MPa	≥ 8
Adhérence	28 j	MPa	≥ 2,0
Abrasion suivant EN13813	28 j	cm <sup>3</sup> /50 cm <sup>2</sup>	7

\* L'épaisseur est à définir en fonction de la classe de sollicitations et du support.

\*\* Résistance à la compression testée suivant NF EN12390-3 et résistance à la flexion suivant NF EN 12390-5

**Note:** Tous 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 de la pluie et du gel, en emballage d'origine.

**Conditionnement:** sac de 25 kg, palette Euro 1.000 kg

**Toxicité:** Non toxique - Consulter la Fiche de Données de Sécurité et les indications sur les sacs.

**GISCODE:** ZP1 ciment pauvre en chromate

### COMPOSANTS:

Ciments: conformes NF EN 197-1

Agrégats: conformes NF EN 12620

Additifs minéraux: conformes NF EN 450 et 13263 (cendres volantes, fumée de silice, etc.)

Adjuvants conformes NF EN 934-4

## MISE EN OEUVRE

### INDICATIONS GÉNÉRALES SUR LA CONCEPTION DES DALLAGES:

Les règles de conception, de calcul et d'exécution des dallages sont fixées par la norme NF P11-213 (NF DTU 13.3) et un amendement A1 de mai 2007. Les épaisseurs des différentes couches du dallage doivent être déterminées en fonction des types de sollicitations et de la nature du sol existant. Pour éviter les fissures, il convient de prévoir des joints appropriés, délimitant les dimensions maximales des surfaces individuelles et les rapports longueur/largeur. Les éléments de construction adjacents tels que les murs et les poteaux doivent, le cas échéant, être découplés de manière appropriée de la structure du plancher.

### SUPPORT:

Bien nettoyer, enlever les parties non-adhérentes telles que laitance, huile, graisse etc. afin d'obtenir une surface saine et rugueuse. Une adhérence suffisante du support (valeur moyenne 1,5 MPa et valeur minimale 1 MPa en tout point) doit être garantie.

### 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 13670, 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 coulage du mortier.

### MÉLANGE:

Le mortier est prêt à l'emploi et doit seulement être mélangé avec de l'eau potable. Afin de garantir le dosage en eau il est conseillé de mélanger par sac complet. Verser 80 % de la quantité d'eau indiquée sur les sacs dans le malaxeur (ex: malaxeur planétaire), verser le contenu du sac de mortier en malaxant environ 3 minutes. Ajuster la plasticité avec le reste de l'eau et continuer à malaxer (temps total de malaxage 5 minutes). S'assurer d'avoir obtenu un mélange homogène avant utilisation.

### APPLICATION:

Le pont d'adhérence minéral PAGEL® **IH10** (respecter sa fiche technique) doit être appliqué à la brosse ou au balai de cantonnier sur le support en béton préhumidifié et mat humide (sans eau stagnante), en fin continu et de manière à ce que les pores et irrégularités du support soient bien remplis. La couche de mortier suivante doit être appliquée frais sur frais. Appliquer le microbéton PAGEL® **IB50SF** avec des outils appropriés sur le pont d'adhérence encore frais en le compactant fermement, le répartir et le lisser. En cas d'interruption du travail ou de durcissement, le pont d'adhérence doit prendre complètement. Après un temps d'attente correspondant, répéter le processus.

### PRÉCAUTIONS:

#### Températures:

+5 °C à +30 °C (température du support, de l'air et du matériau).

Pour des températures en-dessous de 5 °C et au-dessus de 30 °C (température du support, de l'air et du matériau), prendre conseil auprès de notre service technique.

Les températures basses retardent le processus de durcissement et nécessitent un malaxage plus intensif, 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 tissu humide + feuille plastique ou produit de cure PAGEL® **O1**. L'utilisation du PAGEL® **O1** doit être conforme à sa fiche technique.

#### PAGEL® SAS

22 rue Gustave Eiffel · F-78300 POISSY  
Tel. +01 39 22 39 00  
[www.pagel.com](http://www.pagel.com) · [info@pagel.fr](mailto:info@pagel.fr)

Les indications, conseils techniques et recommandations contenus dans ce document reposent sur nos travaux de recherche et notre expérience. En pratique les différences entre matériaux supports et les conditions d'application sur site sont telles que ces informations ou toute recommandation écrite ou conseil donné n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés. Toute utilisation contraire aux spécifications de ce document ne saurait engager notre responsabilité sans accord écrit de notre part. Ce document annule et remplace les versions précédentes. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente des fiches techniques, disponibles sur notre site internet [www.pagel.fr](http://www.pagel.fr). Les valeurs indiquées sont les valeurs minimum définies dans nos contrôles de fabrication et sont obtenues en conditions normalisées à 20 °C sauf indications contraires.

**PAGEL® Spezial-Beton GmbH & Co. KG**  
Wolfsbankring 9      Tel. +49 201 68504 0  
45355 Essen · DE      Fax +49 201 68504 31  
[www.pagel.com](http://www.pagel.com) · [info@pagel.com](mailto:info@pagel.com)