



## FLOWPLUS

### FLOWPLUS FRA

Numéro d'article : 04.600

#### Fiche technique

#### Fonction

- Adjuvant monocomposant selon NF EN 934-2 pour la réalisation de chapes fluides ciment
- Retrait réduit
- Plastification intense et délai d'ouverture de 120 minutes minimum

#### PROPRIÉTÉS

#### Domaine d'application

- Fabrication de chapes fluides ciment de première qualité en centrale à béton
- Fabrication de chapes fluides ciment de première qualité en centrale mobile

#### Données caractéristiques

Couleur :	jaune
État physique :	liquide
Densité (à 20 °C) :	0,97 ± 0,02 g/cm <sup>3</sup>
Valeur pH :	8,0 ± 1,0
Teneur en chlorure :	≤ 0,10 M-%
Teneur en alcali :	≤ 8,5 M-% (en tant qu'équivalent Na <sub>2</sub> O)
Extrait sec :	81 % (calculé)
Température d'application :	supérieure à + 5 °C
Conservation :	environ 12 mois – stocker à l'abri du soleil et du gel
Présentation :	<b>Conteneurs non repris</b> Bidon PE-HD de 18 kg net Fût plastique de 210 kg net Conteneur de 960 kg net

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

#### Mélange modèle<sup>5)</sup>

Formule par m <sup>3</sup>	Unité
Ciment <sup>1)</sup>	350 kg
Charge (exemple : filler calcaire)	200 kg
Agrégat 0/4 <sup>2)</sup>	1400 kg
FLOWPLUS® FRA	8 - 14 <sup>3)</sup> kg
Proportion eau/ciment	env. 0,80
Dimension étalement départ centrale <sup>4)</sup>	env. 240 mm

#### Paramètres techniques

Facteur (après 28 jours)	Unité
Résistance à la traction sous pliage	F4 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la compression	C20 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à l'arrachement	env. 1,0 N/mm <sup>2</sup>
Retrait	env. 300 – 500 µm/m

1) selon NF EN 197-1

2) selon NF EN 13139

3) correspondant à 2,5 à 4,0 % de la masse de poids du ciment

4) 5 minutes après le début du malaxage selon Hägermann.

5) cette recette pour chape fluide est une formule moyenne obtenue à partir de nombreux examens en laboratoire. Avant la première utilisation de FLOWPLUS® FRA, une formulation spécifique sera fournie par le laboratoire KNOPP après validation des matières premières présentes à la centrale. Le premier essai officiel validant l'ensemble du processus de fabrication doit être réalisé par la centrale à béton en présence d'un technicien Knopp.



### Matériaux de base

- CEM I ou II/A-LL selon NF EN 197-1
- Agrégat selon NF EN 12518
- Il est recommandé d'utiliser un filler inert calcaire. L'utilisation des fillers hydrauliques et des ciments, qui contiennent des fillers hydrauliques est interdit.

### Formule

- Respecter le dosage (2,5 à 4,0 % du poids du ciment).
- L'introduction de FLOWPLUS® FRA lors du processus de fabrication doit se faire:
  - Soit après introduction complète de l'eau de gâchage
  - Soit au moment de l'ajout du dernier tiers d'eau
- Proportion eau/ciment < 0,90
- Respecter une durée de malaxage suffisante !
- FLOWPLUS® FRA est compatible avec tous les retardateurs de prise à pure base de phosphates.

### Sécurité

- L'utilisation de nos produits pose en principe toujours pour condition de respecter les règles générales d'hygiène du travail.
- FLOWPLUS® FRA est un produit exempt de chlorure, de solvants et également neutre pour la biologie du bâtiment.
- Nos produits ne se décomposent pas s'ils sont stockés correctement. C'est aussi pour cette raison que la stabilité et la réactivité demeurent intactes lors d'un stockage de jusqu'à 12 mois. Il faut toutefois bien remuer le produit avant premier usage.
- Veuillez consulter nos fiches de données de sécurité pour toute information complémentaire relative à la manipulation de FLOWPLUS® FRA.

### Norme et prescriptions de contrôle

- NF EN 12518 : Granulats pour mortier
- NF EN 197-1 : Ciment – 1<sup>ère</sup> partie : composition, exigences et critères de conformité du ciment normal

### Commentaire

Les matières premières transformées et produits de notre fabrication sont soumis à des contrôles sévères à l'usine. Il est interdit de combiner des adjuvants / additifs d'autres fabricants à nos propres produits. Il est impératif de contrôler l'appropriation de nos produits ainsi que leur mise en œuvre, par rapport aux conditions chantier. La qualité du sable et du ciment, le gâchage et la transformation aux termes des Règles reconnues de la technique de pose des chapes sont essentiels pour la qualité de la chape. Nous ne pouvons maîtriser ni les conditions spécifiques sur chantier ni la bonne exécution des travaux et de ce fait, les indications de cette fiche technique ne sauraient donner lieu à de quelconques recours à la garantie du fabricant. La publication de cette fiche technique annule et remplace tous les exemplaires précédents.

### Version du

11/07/22

## INFORMATIONS D'APPLICATION

## OBSERVATIONS PARTICULIÈRES

## OBSERVATIONS GÉNÉRALES