

RHEOBUILD[®] 1100

Adjuvant superplastifiant haut réducteur d'eau pour la production de béton rhéoplastique

Description

Les composants de base du RHEOBUILD[®] 1100 sont des polymères synthétiques qui permettent de réduire considérablement l'eau de gâchage et d'améliorer significativement la résistance du béton, particulièrement à des stades précoces. RHEOBUILD[®] 1100 est un produit sans chlorure.

Domaine d'application

- Production de béton rhéoplastique auto-compactant.
- Béton préfabriqué.
- Béton à faible rapport eau/ciment.
- Dans de coffrages complexes ou avec un renfort encombré.

Avantages

RHEOBUILD[®] 1100 permet la production de béton très fluide, avec un faible rapport eau / ciment. Le tableau 1 montre quelques exemples typiques de réductions de rapport e/c. Un béton avec RHEOBUILD[®] 1100 montre des résistances plus élevées que du béton sans adjuvant ayant la même ouvrabilité. L'augmentation de résistance, particulièrement évidente à des stades précoces, subsiste au vieillissement, tant pour un durcissement dans l'air que pour un durcissement à la vapeur. Les prises initiales et finales ne changent pas significativement par rapport au béton dépourvu d'adjuvant. Pour cette raison, chaque fois que l'on a besoin de temps de transport et de finition plus longs, on recommande l'utilisation de superplastifiants retardateurs, comme le RHEOBUILD[®] 561M ou le RHEOBUILD[®] MICRAFLOW.

Du fait de la réduction du rapport eau / ciment, toutes les autres caractéristiques du béton durci sont significativement améliorées, à savoir ; diminution de la perméabilité, du retrait et du fluage, augmentation de l'ouvrabilité et du module d'élasticité.

Pour plus de détails concernant l'influence des superplastifiants sur les caractéristiques du béton durci, consultez votre représentant BASF local.

Compatibilité

RHEOBUILD[®] 1100 est compatible avec tous les ciments et adjuvants répondant aux normes ASTM.

L'utilisation de RHEOBUILD[®] 1100 et d'agent d'entraînement d'air MICRO-AIR 100 est recommandée chaque fois que le béton doit supporter des cycles de congélation / décongélation.

Conditionnement

Le RHEOBUILD[®] 1100 est livré en vrac ou en fûts de 210 litres.

*Caractéristiques

| | |
|------------------------|------------------------------|
| Couleur : | Liquide brun |
| Gravité spécifique : | 1,210 à 25 °C |
| Teneur en chlorure : | n.a. selon la norme EN 934-2 |
| Point de congélation : | 0 °C |

Normes

EN 934-2 Tables 2, 10, 11.1 et 11.2

ASTM C-494 Types A et F

BS 5075 Partie 1 et 3 (remplacée par EN 934-2)

RHEOBUILD[®] 1100

Dosage

RHEOBUILD[®] 1100 est normalement introduit à une proportion de 0,8 à 1,5 litres par 100 Kg de ciment. Sous réserve d'essais concluants,

Consignes d'utilisation

RHEOBUILD[®] 1100 doit être ajouté au mélange avec l'eau de gâchage.

Aucune prolongation du temps de mélange n'est nécessaire. Ne jamais ajouter de RHEOBUILD[®] 1100 à du ciment sec.

Selon une autre possibilité, lors de l'utilisation de RHEOBUILD[®] 1100 pour produire un béton fluide sur chantier à l'aide de camions pompe à béton, il peut être ajouté au béton via la trémie d'alimentation à l'arrière du camion. Mélanger pendant 3 minutes à 10 tr/min avant déchargement pour produire un mélange complètement homogène.

Lors de l'utilisation de RHEOBUILD[®] 1100 pour obtenir des résistances précoces élevées, il faut tirer parti de ses propriétés réductrices d'eau.

Effets d'un surdosage

Un surdosage important du RHEOBUILD[®] 1100 entraînera les phénomènes suivants :

- Retardateur de la prise initiale et finale.
- Légère augmentation de la teneur en air.
- Augmentation d'ouvrabilité.

Mode d'emploi

RHEOBUILD[®] 1100 est introduit dans le mélangeur en même temps que l'eau de gâchage. L'effet plastifiant ou réducteur d'eau est plus élevé si l'adjuvant est ajouté au béton après l'ajout de 50 à 70 % de l'eau de gâchage. L'ajout

d'autres dosages peuvent être utilisés jusqu'à une proportion de 3 litres par 100 Kg de matériau à base de ciment.

de RHEOBUILD[®] 1100 à un agrégat ou du ciment sec n'est pas recommandé.

Stockage

Stocker à l'abri, protéger du rayonnement solaire direct et protéger des températures extrêmes. La durée de conservation est d'au moins 2 si on respecte les conditions de stockage ci-dessus. Le non-respect des prescriptions de stockage recommandées peut avoir comme conséquence la détérioration prématurée du produit ou de l'emballage. Pour un conseil spécifique de stockage, consultez le Service Technique BASF.

Précautions de sécurité

RHEOBUILD[®] 1100 ne contient aucune substance dangereuse exigeant un étiquetage. Pour plus de renseignements, reportez-vous à la fiche de données de sécurité.

Remarque

Une assistance technique sur le chantier ne constitue pas une responsabilité de surveillance. Pour plus de renseignements contactez votre représentant BASF local.

BASF se réserve le droit de détenir la vraie cause de difficultés déterminée par des méthodes d'essais approuvées.

RHEOBUILD® 1100

Qualité et soin

Tous les produits en provenance de BASF Dubaï, EAU, sont manufacturés sous la responsabilité d'un système de gestion indépendamment certifié pour répondre aux exigences des normes sur la qualité, l'environnement, la sûreté et la salubrité

professionnelles ISO 9001, ISO 14001 et OHSAS 18001.

Tableau 1

Exemples typiques de l'influence du RHEOBUILD® 1100 sur la résistance du béton durci à 20 °C ou durci à la vapeur (teneur en ciment = 350 Kg/m³; taille maximale d'agrégat = 20 mm).

| Type de ciment | RHEOBUILD® 1100 litres par 100 Kg de ciment | proportion e/c | Affaissement (cm) | Durci à 20 °C | | | | Durci à la vapeur | | | |
|---|---|-------------------|----------------------|--------------------------------------|------|------|------|-------------------|------|------|------|
| | | | | (jours) Résistance N/mm ² | | | | | | | |
| | | | | 1 | 3 | 7 | 28 | 1 | 3 | 7 | 28 |
| Ciment Portland ordinaire | 0 | 0,60 | 21,5 | 5,6 | 13,1 | 25,3 | 33,8 | 17,3 | 20,1 | 26,2 | 33,2 |
| | 1 | 0,47 | 22,0 | 10,4 | 24,5 | 42,8 | 51,6 | 29,1 | 32,3 | 38,3 | 46,2 |
| Ciment Portland haute résistance | 0 | 0,63 | 21,0 | 8,2 | 14,8 | 29,6 | 38,3 | 21,1 | 24,1 | 30,8 | 38,5 |
| | 1 | 0,50 | 21,0 | 11,6 | 23,2 | 42,5 | 52,5 | 28,8 | 32,9 | 42,1 | 52,7 |
| Ciment Portland à haute résistance et durcissement rapide | 0 | 0,59 | 21,0 | 14,6 | 25,3 | 39,7 | 44,1 | 30,4 | 33,1 | 39,6 | 42,7 |
| | 1 | 0,43 | 21,5 | 21,0 | 41,2 | 53,2 | 60,0 | 40,2 | 44,2 | 54,6 | 59,4 |

3 heures de prédurcissement à 20 °C, chauffage à la vapeur de 20 °C à 70 °C en 3 heures : durcissement à la vapeur à 70 °C pendant 6 heures : refroidissement de 70 °C à 20 °C en 6 heures ; finition du durcissement à 20 °C.

10/94 BASF_CC-UAE révision 04/2008

* Les propriétés proviennent de résultats de tests contrôlés en laboratoires.

L'information donnée sur cette fiche est correcte et basée sur notre meilleure connaissance du produit. Nos recommandations, conformes à nos conditions générales de vente, sont sans engagement de notre part, de nos représentants ou distributeurs, quant aux conditions de travail, du chantier et de mise en œuvre sur lesquelles nous n'avons aucune influence.

Comme toutes les fiches techniques BASF sont mises à jour régulièrement, il est à la charge de l'utilisateur d'en obtenir les dernières éditions.