

MasterFlow 980

Coulis ou mortier sans retrait, sans chlore. Scellement et calages d'épaisseur supérieure à 8cm.

Description

Le **MasterFlow 980** est un coulis prêt à l'emploi, sans retrait, à hautes résistances et fabriqué avec du ciment Portland résistant aux sulfates (HSR LA). La formulation permet de l'utiliser de consistance fluide à "terre humide" pour le scellement de précision de machines, de construction en béton, d'éléments structurels, de murs écrans pré-fabriqués, de poutres et colonnes. Le produit contient uniquement des agrégats naturels et fournit un coulis dont l'apparence est similaire à celle du béton.

Faible teneur en chrome (Cr-VI) < 2 ppm.

Conditionnement et stockage

Le **MasterFlow 980** est emballé dans des sacs de 25 kg résistants à l'humidité. Ne pas utiliser le produit si le sac est endommagé. Stockage sous abri, dans un endroit sec et hors du gel. En emballages originaux bien fermés le MasterFlow 980 se conserve 12 mois.

Avantages

Le **MasterFlow 980** est:

- un coulis prêt à l'emploi qui durcit sans ressuage ni retrait de tassement ou de séchage quand il est mélangé et mis en place quelle que soit la consistance: fluide, plastique ou terre humide.
- un coulis qui conserve une bonne ouvrabilité pendant au moins 1 heure à + 20°C.
- un coulis qui peut être pompé dans des trous difficilement accessibles.
- un coulis sans retrait à utiliser quand l'apparence doit être similaire à celle du béton.
- un coulis sans retrait qui ne contient aucun agent générateur de gaz ou d'air tels que poudre d'aluminium, coke fluide, etc.
- un coulis qui développe de hautes résistances à consistance fluide sans confinement vertical.

Domaines d'applications

Le **MasterFlow 980** est recommandé pour:

- Le calage de précision de gros volumes pour des machines de précision, de plates-formes et de colonnes, le MasterFlow®980 contient des agrégats de quartz de 8 mm. Cette granulométrie assure une parfaite maîtrise de la chaleur d'hydratation. Le produit est donc recommandé pour des calages d'une épaisseur supérieure à 10 cm.
- Toutes applications de calage, demandant un coulis sans retrait et à hautes résistances ayant la couleur du béton.
- Le calage sans retrait d'éléments de murs préfabriqués, de poutres et colonnes, de boulons d'ancrage et barres d'armature.

Développement de la résistance

La résistance d'un coulis est souvent un facteur déterminant dans la décision du moment où des charges peuvent être appliquées sur des éléments de structure ou des machines qui viennent d'être calés.

La résistance du coulis dépend :

- de la quantité d'eau de gâchage.
- de la température des plates-formes et de la fondation.
- de l'âge du coulis durci.
- du curing.
- de la température ambiante et du degré d'humidité.

Recommandations

Les températures du coulis ainsi que celles des éléments entrant en contact avec le coulis doivent être comprises entre + 10°C et + 35°C.

Le **MasterFlow 980** ne doit pas être utilisé à une fluidité au cône CERILH de moins de 10 secondes.

MasterFlow 980

Coulis ou mortier sans retrait, sans chlore. Scellement et calages d'épaisseur supérieure à 8cm.

Mode d'emploi

- Vérifier l'étanchéité des coffrages.
- La mise en place doit se faire au plus près du bord du coffrage.
- Nettoyer le support destiné à recevoir le coulis : La poussière, l'huile, la graisse, la laitance, les produits de cure, la peinture et autres impuretés seront éliminées de la surface du béton.
- Saturer le support 24 heures auparavant (48 heures s'il fait chaud) : La surfaces entrant en contact avec le coulis devront être humides mais pas mouillées.
- Protéger le **MasterFlow 980** de l'évaporation dès le début de prise, en recouvrant la surface exposée à l'air :
 - soit par des chiffons maintenus humides durant 48 heures et ensuite par un produit de cure MASTER BUILDERS SOLUTIONS.
 - soit uniquement par un produit de cure MASTER BUILDERS SOLUTIONS.
- Prévenir l'exposition du coulis à des vibrations excessives durant le temps de prise : Mettre à l'arrêt les machines environnantes jusqu'au durcissement du coulis.

Préparation du mélange

Le coulis ou mortier de **MasterFlow 980** s'obtient en mélangeant l'eau avec le produit sec. Introduire d'abord l'eau de gâchage dans la bétonnière ou le bac de mélange puis verser progressivement le **MasterFlow 980** et le malaxer.

Le malaxage peut être effectué soit à la bétonnière pour de grandes quantités, soit avec une perceuse munie d'un fouet tournant à une vitesse de 400 t/mn. Le temps de malaxage doit être de 5 mn environ. Le malaxage sera prévu à proximité immédiate du lieu de mise en place du mortier. Prévoir l'outillage, l'équipement et le personnel de sorte qu'on puisse travailler de façon continue. Pour des calages sur grande distances, les premières gâchées seront malaxées à fluidité maximale afin de mouiller parfaitement le support et prévenir toute obstruction de la zone à remplir.

Le coulis sera toujours coulé de façon continue par le même côté pour éviter d'emprisonner l'air durant l'opération. S'assurer du remplissage complet de la

réserve. Le coulis doit être en contact permanent avec le support lors du scellement.

Performances

La résistance d'un coulis de scellement et calages dépend de plusieurs facteurs parmi lesquelles le mélange, la quantité d'eau rajoutée, la cure, la température ambiante et l'humidité.

Le tableau suivant donne les résistances moyennes du MasterFlow 980 à + 25°C, lorsque celui-ci est mélangé avec 2,8 litres d'eau par sac pour une consistance plastique et 3,5 litres pour une consistance fluide :

	Résistance à la compression		Résistance à la flexion
	Plastique MPa	Fluide MPa	Fluide MPa
1 jour	37	25	-
3 jours	55	35	-
7 jours	65	45	-
28 jours	80	60	10
Teneur en air moyenne : 5 %			

- Résistance à la compression : éprouvettes cubiques de 100mm.

- Résistance à la flexion : éprouvettes 40 x 40 x 160.

(1) 95% à la table des chocs ASTM C-230, 5 chocs en 3 secondes.

(2) 10/15 secondes d'écoulement au cône CERILH (passage de 1 litre de coulis par la buse 12,5 mm) (NF P 18-358).

Des tests sur prisme 4x4x16 ont été exécutés, et dont les tests à la compression et flexion sont reportés sur le tableau ci-joint :

	Résistance à la compression sur Prisme 4X4		Résistance à la flexion
	Plastique MPa	Fluide MPa	Fluide MPa
01 Jour	35	28	09
07 Jours	62	46	11
28 Jours	85	80	14

MasterFlow 980

Coulis ou mortier sans retrait, sans chlore. Scellement et calages d'épaisseur supérieure à 8cm.

Adhérence au béton (pull off test)

La contrainte capable de provoquer la rupture à la surface de contact entre le **MasterFlow 980** et le béton est égale à 6,5 MPa à 28 jours.

Adhérence à l'acier

Des essais de traction sur des barres d'acier ancrés au **MasterFlow 980** ont permis de déterminer la contrainte d'adhérence à la surface de contact. Celle-ci est respectivement de 3 et 4 MPa à 7 et 28 jours sur barres lisses ; et respectivement de 20 et 30 MPa à 7 et 28 jours sur barres crénelées.

Module d'élasticité

Le module d'élasticité du **MasterFlow 980**, mesuré par l'application d'une contrainte équivalente au 1/3 de la résistance, est de 30 000 MPa à 28 jours.

Résistance aux hautes températures

Le **MASTERFLOW 980** peut résister à de hautes températures (+400 °C) durant de longues périodes sans aucune détérioration substantielle.

Résistance aux basses températures

Après 300 cycles de gel/dégel, le module d'élasticité du **MASTERFLOW 980** diminue seulement de 5%.

Dosage en eau

- Travaux de scellement 2,0 à 3,25 L / sac.
- Travaux de calage 3,25 à 3,50 L / sac.

Rendement volumique

Un sac de 25 kg de **MasterFlow 980** mélangé à 3,5 litres d'eau donne environ 12,2 litres de coulis. **82 sacs de 25 kg/m³**.

Remarque

La résistance à l'usure et à l'impact du **MasterFlow 980** n'est dépassée que par le mortier **MasterFlow 885** qui est un mortier sans retrait avec des agrégats métalliques.

Précautions d'emploi

Comme la plupart des produits à base de ciment Portland, le **MasterFlow 980** peut causer des irritations. Eviter tout contact avec les yeux et un contact prolongé avec la peau. En cas de projection dans les yeux, rincer abondamment à l'eau claire pendant au moins 15 minutes et contacter un spécialiste. En cas de contact avec la peau, la laver de manière abondante. Tenir le produit hors de portée des enfants.

Rapport de qualité

Tous les produits élaborés par MASTER BUILDERS SOLUTIONS ou importés par les sociétés filiales de MASTER BUILDERS SOLUTIONS à travers le monde, sont certifiés conformes aux exigences des systèmes de gestion de qualité et d'environnement ISO 9001, ISO 14001 et OHSAS 18001.

CONTACT

Pour plus d'informations ou de questions, Contacter votre représentant local.

BASF Construction Chemicals Algeria
Zone Industrielle Sidi Moussa, Route de Dar El Beïda,
District 13 Ilot N° 15 Alger, Algérie
Tel. +213 (0) 23 909 590
Fax +213 (0) 21 909 591

Les informations données sont réelles, représentent notre savoir actuel et sont basées non seulement sur des essais en laboratoire mais également sur les expériences du terrain. Cependant, du fait de nombreux facteurs affectant les résultats, nous offrons ces informations sans garantie et aucune responsabilité ne pourra nous être imputée.

Nos fiches techniques ont pour objectif de vous conseiller d'après nos connaissances les plus récentes, nous nous réservons donc le droit de modifier à tout moment le contenu de celles-ci. L'emploi des produits doit être adapté aux conditions spécifiques à chaque situation. Pour toute précision complémentaire, nous vous conseillons de prendre contact avec notre département technique.

© = registered trademark of MBCC group in many countries