



PENTASIL MCF

Microsilicates

Fiche Technique septembre 2015

PRÉSENTATION **Pentasil MCF** est formé de microsilicates à l'activité pouzzolanique élevée traités pour accroître leur capacité de dispersion soit dans la phase poudreuse soit liquide.

CARACTERISTIQUES **Pentasil MCF** est formé de 93 – 98 % de particules sphériques de SiO_2 amorphe avec des dimensions maximales de quelques dixièmes de micron, de sorte que sa surface résulte d'environ $150.000 \text{ cm}^2/\text{g}$ (Blaine). Une caractéristique qui lui donne une capacité élevée de capter et fixer l'hydrate de calcium $[\text{Ca}(\text{OH})_2]$ et de le transformer d'abord dans un silicate hydraté et puis dans un silicate de calcium stable et insoluble.

Cette particularité permet de modifier le comportement des mélanges cimentaires soit à l'état humide soit à l'état durci.

Tout d'abord il faut dire que, dans tous les mélanges contenant du ciment, pour obtenir une bonne ouvrabilité il est nécessaire d'employer une quantité d'eau toujours supérieure à celle nécessaire pour l'hydratation du ciment; cela comporte dans la pâte cimentaire durcie la formation de capillaires et de cavités qui sont d'autant plus nombreux que l'on augmente la quantité d'eau.

La chaux libre qui se forme pendant l'hydratation du ciment, pas encore fixée comme silicate, se dispose dans les capillarités disponibles en demeurant à l'état latent. Le conglomérat durci résulte donc vulnérable aux agents extérieurs réduisant sa stabilité et sa durabilité.

Le **Pentasil MCF**, ajuté aux mélanges cimentaires dans un rapport de 2 – 8 % sur le poids du ciment, capte et réagit avec la chaux libre en la stabilisant sous forme de silicate insoluble et en remplissant les vides présents dans la pâte cimentaire.

Le conglomérat durci résulte donc plus compact, plus imperméable, plus résistant et plus durable dans le temps.

EMPLOI **Pentasil MCF** est employé dans la préparation de coulis protecteurs, coulis pour injections de consolidation, coulis expansifs, mortiers à haute résistance, mortiers thixotropiques pour rénovation, mortiers anti-retrait soit pré-mélangés soit humides. En outre, il est employé pour réduire le bleeding des bétons, dans les bétons pompables et dans les bétons ayant d'hautes caractéristiques mécaniques et de durabilité.

	Données	Méthode	
DONNÉES TECHNIQUES	État:	Poudre	Visuel
	Couleur:	Gris foncé	Visuel
	Densité:	0,750 ± 0,100 kg/dm ³	IST. 10.06
	Granulométrie:	Min. 98% <0,180 mm	IST. 10.09
	Humidité :	Max. 4 %	IST. 10.04
	Solubilité dans l'eau:	Insoluble	IST. 10.21

DOSAGE

Le dosage du **Pentasil MCF** est normalement compris entre 1 et 10 % sur le poids du ciment selon le mélange à adjuver et les caractéristiques désirées. On peut toutefois employer des dosages différents des conseillés après l'effectuation d'essais d'orientation préventifs.

**STOCKAGE
ET VALIDITÉ'**

S'il est stocké dans un lieu sec et dans les sacs originaux parfaitement fermés, **Pentasil MCF** a une validité de 12 mois de la date du document de transport. L'humidité éventuellement absorbée par le produit n'en compromet pas l'efficacité, mais cela rend son dosage difficile et imprécis outre à une distribution non homogène dans le mélange fini. On conseille donc de fermer soigneusement les sacs après chaque prélèvement.

RECOMMANDATION

Il **Pentasil MCF** est inoffensif au contact avec l'épiderme. On l'emporte aisément avec de l'eau et du savon de toute surface. Son inhalation peut causer une légère irritation des premières voies respiratoires; on conseille donc l'emploi d'un masque antipoudre. En cas de perte accidentelle il faut le recueillir à l'état sec et l'écouler dans une décharge autorisée. Pour plus d'informations, voir la fiche de sécurité.

EMBALLAGE

Sacs en papier de 20 kg.

Les données techniques indiquées dans cette fiche ont été enregistrées au moyen d'essais et des règles standardisées ou leurs modifications, selon les systèmes Pentachem. Les modalités appliquées peuvent être demandées à notre service technique.

Ce qui est indiqué dans cette fiche technique représente le mieux de nos connaissances et de nos expériences. De toute façon on conseille d'effectuer des essais techniques préventives pour des emplois différents de ceux étant indiqués. En tout cas, PENTACHEM Srl n'assume aucune responsabilité pour des dégâts ou défauts causés par l'emploi de ses produits, les conditions d'emploi n'étant pas sous son contrôle. PENTACHEM Srl Informe aussi que son service technique est à la disposition de la clientèle pour tout renseignement inhérent à l'emploi correct de ses produits.