

# MÉMENTO



## Guide pour l'emploi des adjuvants en 43 fiches pratiques

Composition ■ Propriétés ■ Dosage ■ Emploi



EDITIONS

**LE MONITEUR**

[editionsdumoniteur.com](http://editionsdumoniteur.com)

## Remerciements

Le Synad remercie les sociétés BASF, Cemex, Chryso, Grace, Mapei, MC Bauchemie, Sika et Technique Béton pour leur participation à la préparation et à la réalisation de cet ouvrage.

Nos remerciements vont en particulier à Benoît Baulande, Jean-Philippe Bigas, Jean-François Boyer, Fabrice Decroix, Vincent Mathias, Nicolas Moins, Patrick Montagné et Jérôme Seurre, ainsi qu'à Florence Denieul (société A fond les bases) pour le temps qu'ils ont consacré à sa rédaction.

**Directrice des éditions :** Claire de Gramont

**Directeur éditorial :** Thierry Kremer

**Éditeur :** Claire Lefèvre

**Édition et coordination des illustrations :** Alain Bouteville

**Conception de la maquette et de la couverture :** Catherine Latuca

**Réalisation de la couverture :** STDI (David Poivrin)

**Mise en page :** STDI

**Réalisation des illustrations :** STDI (Kathy Lesueur)

**Fabrication :** Anne-Lise Laporte

Les illustrations proviennent du Synad, sauf indications contraires.

© Groupe Moniteur (Éditions du Moniteur), 17 rue d'Uzès – 75002 Paris, 2014

ISSN : 1263-9745

ISBN : 978-2-281-11760-8

[www.editionsdumoniteur.com](http://www.editionsdumoniteur.com)



*Nous alertons nos lecteurs sur la menace que représente, pour l'avenir de l'écrit, le développement massif du « photocopillage ». Le Code de la propriété intellectuelle interdit expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit.*

*Or, cette pratique s'est développée dans de nombreux cabinets, entreprises, administrations, organisations professionnelles et établissements d'enseignement, provoquant une baisse des achats de livres, de revues et de magazines.*

*En tant qu'éditeur, nous vous mettons en garde pour que cessent de telles pratiques*

Aux termes du Code de la propriété intellectuelle, toute reproduction ou représentation, intégrale ou partielle, de la présente publication, faite par quelque procédé que ce soit (reprographie, micro-filmage, scannérisation, numérisation...) sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Toutefois, l'autorisation d'effectuer des reproductions par reprographie peut être obtenue auprès du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris, tél. : 01 44 07 47 70, fax : 01 46 34 67 19.

# Sommaire

Avant-propos .....	7
Sigles et abréviations .....	8
Introduction .....	11

<b>PARTIE 1</b>	<b>Réglementation sur les adjuvants du béton et applications actuelles .....</b>	<b>13</b>
-----------------	--	-----------

<b>CHAPITRE 1</b>	<b>Définition et contexte normatif .....</b>	<b>15</b>
-------------------	--	-----------

<b>CHAPITRE 2</b>	<b>Adjuvants couramment utilisés .....</b>	<b>23</b>
-------------------	--	-----------

<b>CHAPITRE 3</b>	<b>Adjuvants d'emploi peu courant .....</b>	<b>43</b>
-------------------	---	-----------

<b>PARTIE 2</b>	<b>Bonnes pratiques pour la fabrication et la mise en œuvre des bétons adjuvantés .....</b>	<b>49</b>
-----------------	---	-----------

<b>CHAPITRE 4</b>	<b>Adjuvants et formulation du béton .....</b>	<b>51</b>
-------------------	--	-----------

<b>CHAPITRE 5</b>	<b>Adjuvants et mise en œuvre du béton .....</b>	<b>61</b>
-------------------	--	-----------

<b>PARTIE 3</b>	<b>Influence des adjuvants sur la qualité des bétons .....</b>	<b>71</b>
-----------------	--	-----------

<b>CHAPITRE 6</b>	<b>Influence des adjuvants sur les propriétés du béton à l'état frais .....</b>	<b>73</b>
-------------------	---	-----------

<b>CHAPITRE 7</b>	<b>Influence des adjuvants sur la prise et le durcissement du béton .....</b>	<b>79</b>
-------------------	---	-----------

<b>CHAPITRE 8</b>	<b>Influence des adjuvants sur les propriétés du béton à l'état durci .....</b>	<b>85</b>
-------------------	---	-----------

<b>CHAPITRE 9</b>	<b>Prévention des principales pathologies du béton .....</b>	<b>97</b>
-------------------	--	-----------

<b>PARTIE 4</b>	<b>Adjuvants et environnement</b> .....	109
<b>CHAPITRE 10</b>	<b>Les adjuvants face à l'évolution des composants de base du béton</b> .....	111
<b>CHAPITRE 11</b>	<b>Impact des adjuvants sur l'environnement</b> .....	123
	Index .....	129
	Table des matières.....	131