

Le ciment prompt naturel

Juillet 2025

Le **ciment prompt naturel** (norme NF P15-314), à **prise** et **durcissement** rapides, résulte de la cuisson à température modérée (environ 1000 à 1200 °C) d'un calcaire argileux de composition régulière, extrait de bancs homogènes, suivie d'un broyage très fin.

Composition et début de prise du ciment prompt naturel

Le ciment prompt naturel est composé de 3 phases minéralogiques principales : le silicate dicalcique ($2\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$), la calcite (CaCO_3), la spurrite ($\text{Ca}_5(\text{SiO}_4)_2(\text{CO}_3)$), ainsi que d'autres phases minéralogiques minoritaires.

Le temps de début de prise du ciment prompt naturel est mesuré selon la norme NF EN 196-3 et adaptée selon des dispositions indiquées dans l'annexe A de cette norme.

Caractéristique	Valeur caractéristique	Valeur limite applicable à chacun des résultats
-----------------	------------------------	---

Temps de début de prise ≤ 4 minutes		≤ 4 minutes
--	--	------------------

Les résistances à la **compression** sont mesurées selon la norme NF EN 196-1 adaptée selon les dispositions indiquées dans l'annexe A et doivent être conformes aux exigences mentionnées dans le tableau ci-dessous.

Le développement rapide des résistances des mortiers de ciment prompt naturel justifie la mesure des résistances à la compression à 15 min, 1 h, 24 h et 28 j.

Echéances		15 minutes	1 heure	24 heures	28 jours
Résistances à la compression (MPa)	Valeurs caractéristiques	$\geq 3,5$	≥ 6	≥ 10	≥ 20
	Valeur limite applicable à chacun des résultats	$\geq 3,0$	≥ 6	≥ 10	≥ 18

Principaux domaines d'emploi

Le ciment prompt naturel s'utilise en **mortier** (avec un dosage généralement de deux volumes de ciment pour un volume de **sable**) et éventuellement pour constituer un **béton**. Dans les cas d'urgence nécessitant une **prise** immédiate (aveuglements de voies d'eau), il est possible de l'employer en **pâte pure**.

Parmi les nombreux emplois, on peut citer :

- scellements ;
- travaux spéciaux et travaux de réparation ;
- enduits de **façade** (en mélange avec des **chaux** naturelles) ;
- moulages ;
- revêtements et enduits résistant aux eaux agressives et à bon nombre d'attaques chimiques, en particulier à l'acide lactique et aux déjections (bâtiments pour l'élevage, silos) ;
- colmatage et travaux à la mer ;
- bétons projetés, travaux souterrains.

Précautions d'emploi

Quelques précautions sont à prendre lorsqu'on emploie du ciment prompt naturel :

- ne pas rebattre un mortier ou lisser un enduit, pour ne pas « casser » la prise ;
- éviter particulièrement l'excès d'eau.

Auteur

Alain BONNET



Retrouvez toutes nos publications
sur les ciments et bétons sur
infociments.fr

Consultez les derniers projets publiés
Accédez à toutes nos archives
Abonnez-vous et gérez vos préférences
Soumettez votre projet

Article imprimé le 02/11/2025 © infociments.fr