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 ($2\ CaO.SiO_2$), la calcite ($CaCO_3$), la spurrite ($Ca_5\ (SiO_4)_2\ (CO_3)$), 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	≥ 3,5	≥ 6	≥ 10	≥ 20
	Valeur limite applicable à chacun des résultats	≥ 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 26/11/2026 © infociments.fr