



PENTARAPID CR 1001

Accélérateur de prise pour ciment Portland et ses mélanges

Fiche Technique Septembre 2015

PRÉSENTATION Le **Pentarapid CR 1001** est un adjuvant en poudre composé d'un mélange de sels organiques et inorganiques qui permet de régler les temps de prise et de durcissement de tous les mélanges contenant du ciment Portland et/ou du ciment alumineux. L'accélération est proportionnelle au dosage employé.

CARACTERISTIQUES Le **Pentarapid CR 1001** agit sur les temps de prise et de durcissement, en accélérant la formation de l'aluminate et du silicate de tricalcium. En fonction de son dosage et de la composition du mélange, les temps de prise peuvent varier entre quelques minutes jusqu'à 45 minutes, avec un développement très rapide des résistances mécaniques (2 – 3 N/mm² après 20 minutes du malaxage). A différence de ce qu'il passe avec d' autres accélérateurs si rapides, le **Pentarapid CR 1001** ne pénalise pas les résistances finales mais au contraire, il les améliore, en permettant aussi la réduction des épaisseurs surtout dans les mélanges de consolidation et de gunitage. C'est pour cette raison qu'il faut régler le dosage du **Pentarapid CR 1001** à chaque fois en fonction des nécessités spécifiques et de la composition du mélange. On peut modifier les temps d'ouvrabilité des mélanges obtenus en rajoutant les agents retardateurs en poudre spécifiques, à savoir le **Pentatard AT** et le **Pentatard AC**. L'action accélératrice du **Pentarapid CR 1001** donne des résultats similaires sur les ciments Portland testés, tandis que les résultats changent beaucoup quand il est testé sur les ciments alumineux et sulfoalumineux. En fonction du type de ciment alumineux ou sulfoalumineux employé, on peut avoir des modifications presque absentes (dans ces cas, c'est l'action du ciment Portland qui prévaut) ou au contraire de vrais effets synergiques, qui permettent de réduire la quantité nécessaire de ciment alumineux. **Le Pentarapid CR 1001 permet de stabiliser et de conserver les temps de prise initiale des mélanges.**

EMPLOI Le **Pentarapid CR 1001** est de norme employé pour la gestion des temps de prise et de durcissement des mélanges ayant du ciment Portland et/ou ciment alumineux ou sulfoalumineux, comme par exemple ciments rapides de mélange, mortiers rapides, mortiers à durcissement contrôlé, mortiers à injection et à consolidation, mortiers de gunitage, mortiers fluides, ciment-colles rapides etc. Dans les ciment-colles le pourcentage élevé de résine et de cellulose cause déjà un fort retard au système. Dans ce cas-là et en fonction du ciment Portland employé, pour avoir un début du temps du prise inférieure à 3 heures il peut être nécessaire de rajouter jusqu'à 5% de **Pentarapid CR 1001** sur le total du mélange. Pour l'utilisation dans les mélanges à humide, il faut le disperser préalablement à l'état sec, de préférence dans le ciment. Pour le gunitage sur des roches, il faut le mélanger **à l'état sec** avec les autres composants, ou le rajouter aux autres composants mouillés dans la dernière partie de la lance de projection.

	Données	Méthode	
DONNÉES TECHNIQUES	État :	Poudre	Visuel
	Couleur :	Gris clair	Visuel
	Masse volumétrique apparente :	0,700 ± 0,100 kg/dm ³	IST. 10.07
	Granulométrie :	Min. 95,0% < 0,600 mm	IST. 10.09
	Potentiel hydrogène (pH) :	10,0 – 11,0	IST. 10.05
	Humidité :	Max. 4,0%	IST. 10.04
	Solubilité dans l'eau :	Partiellement soluble	IST. 10.21

DOSAGE

Le dosage du **Pentarapid CR 1001** est normalement compris entre 1,5 et 6,0% sur le poids du ciment en fonction du résultat désiré.

Les dosages supérieurs à 3,0% confèrent à la prise au ciment une grande rapidité, donc il faut les évaluer cas par cas et seulement pour produire un mortier rapide avec des résistances très élevées à très bref vieillissement.

On peut employer des dosages différents selon les exigences, après détermination expérimentale.

STOCKAGE ET VALIDITÉ

S'il est stocké dans un lieu sec et dans les sacs originaux parfaitement fermés, le **Pentarapid CR 1001** a une validité de 12 mois de la date du document de transport. L'humidité absorbée par le produit peut compromettre l'efficacité.

On conseille donc de fermer soigneusement les sacs après chaque prélèvement.

RECOMMANDATION

Le **Pentarapid CR 1001** n'est pas irritante au contact avec la peau.

On l'emporte aisément avec de l'eau et du savon de toute surface.

Son inhalation cause une irritation des premières voies respiratoires; le trouble disparaît immédiatement après l'interruption de sa manipulation. On conseille donc l'emploi d'un masque anti-poussière en évitant aussi la dispersion du produit dans l'environnement.

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 polythène de 25 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.

Pentachem Srl–Via Galvani,3–Zona Ind. Casarola–47832-S.Clemente (RN) Italy Tel.-39.2541.988026–Fax +39.0541.989557–info@pentachem.it–pentachem@pentachem.it



COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =