



Béton à séchage rapide: Concretum® C-DRY

- Concept de béton
- Mesure de la teneur en eau
- Rapport de mesure Tramex

Propriétés

Concretum® C-DRY est un béton à séchage rapide qui permet d'accélérer considérablement l'avancement de la construction.

Dès 48 heures, Concretum® C-DRY atteint un taux d'humidité inférieur à 4,0 CM-% (pour un béton avec un Dmax de 0/16 à 0/32).

Cela permet d'accélérer les étapes de traitement ultérieures, telles que l'application d'un revêtement d'étanchéité dans la construction de ponts ou de structures de plancher.

Concretum® C-DRY est facile à travailler. De plus, sa consistance reste constante sur une longue période. Concretum® C-DRY se caractérise par une faible masse de retrait et un faible développement de la chaleur d'hydratation. Les composants fabriqués avec Concretum® C-DRY ont donc une faible tendance à se fissurer et sont extrêmement durables.

Selon l'application, Concretum® C-DRY peut également être renforcé avec Concretum® SUPERFIBER® 40/8. Cette fibre polymère à haut module permet de réduire le fer d'armature et d'obtenir une meilleure réduction des fissures.

Technologie

La technologie Concretum permet une dispersion optimale des particules de ciment. Par conséquent, il est nécessaire d'ajouter moins d'eau lors de la production du béton (rapport eau-ciment plus faible). Le pourcentage d'eau capillaire, chimiquement ou physiquement liée à la surface, peut être augmenté par ces superplastifiants de haute qualité. Cette eau dite liée ne peut plus s'évaporer et ne provoque donc pas de pressions de vapeur pouvant entraîner, par exemple, le détachement d'un revêtement. Le béton C-DRY durcit également plus rapidement, mais pas autant que le béton rapide Concretum. En fin de compte, la combinaison de superplastifiants appropriés et de recettes de béton adéquates signifie que le séchage des bétons Concretum est considérablement plus rapide que celui des bétons conventionnels, sans qu'il soit nécessaire d'utiliser des adjuvants à séchage rapide ou similaires.

Note météorologique

En cas de températures froides (éventuellement inférieures à zéro degré pendant la nuit), de l'humidité peut se former à la surface du béton. Dans ce cas, un séchage rapide n'est pas garanti.

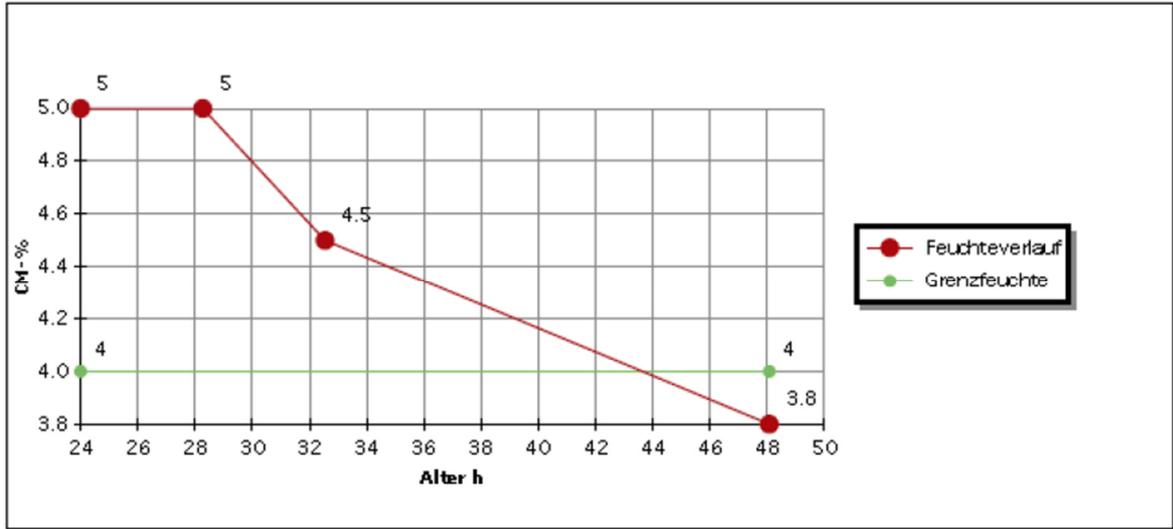
Méthode de mesure

Dans la pratique, la teneur en eau du béton est généralement déterminée à l'aide de l'appareil de mesure TRAMEX® (non destructif). La méthode "Carbid" est également autorisée.

Projet de mesure de l'humidité CM1504-894C1MN-611

CM 894 Oeschbrücke in Deitingen		
Betonwerk	Marti AG	Niederbipp
Produktion	28. Apr. 2015	8:13
LS / Chargennummer		1
Lagerort	LabIn	

Nr.	Datum	Zeit	Alter (h)	Ø CM-%
1	29. Apr. 2015	8:13	24	out
2	29. Apr. 2015	12:30	28	out
3	29. Apr. 2015	16:45	33	4.5
4	30. Apr. 2015	08:17	48	3.8



Post-traitement

Il est nécessaire de protéger le béton C-DRY d'un séchage prématuré pendant les 12 premières heures après la pose. Pour assurer un séchage rapide du béton, il est nécessaire de le protéger des intempéries (par exemple en le recouvrant d'un film). Une bonne circulation de l'air entre le film et la surface du béton assure un séchage rapide.

Concept de gestion de la qualité et minimisation des risques

La procédure suivante permet de s'assurer que les propriétés du béton de haute technologie Concretum® C- DRY sont respectées.

- La recette du béton est élaborée par les techniciens du béton d'Ebicon et adaptée en concertation avec la centrale à béton.
- La formulation finale de C-DRY est déterminée sur la base d'essais préliminaires en laboratoire. L'additif C-DRY (101, 102, 103) est particulièrement adapté à tous les Types de ciments suisses. Une teneur en humidité < 4,0 CM-% est obtenue après 2 jours avec un dosage habituel de 1,5-1,8% de la teneur en ciment.
- Dans le cas de la réalisation d'un projet, une mise en place de la centrale est effectuée à l'avance, au cours de laquelle la recette et les réglages de la centrale sont définis. La mise au point de la centrale comprend la production du béton décrit dans la recette principale. L'objectif principal du réglage est d'obtenir la consistance souhaitée du béton. Il est recommandé que l'opérateur de la centrale participe également à la mise au point, afin que les souhaits concernant l'ouvrabilité puissent être directement perçus.
- Si la valeur eau/ciment indiquée dans la recette est respectée, si le dosage approprié du superplastifiant spécial C-DRY est utilisé et si les temps de post-traitement recommandés sont respectés, il est garanti que l'humidité résiduelle tombe en dessous de < 4,0 CM-% après 48 h pour un béton dont le Dmax est compris entre 0/16 et 0/32.

Remarque: Il s'agit d'une traduction non officielle du rapport allemand. En cas de malentendu, la version allemande fait foi.