



Calcestruzzo ad asciugatura rapida: Concretum® C-DRY

- Concetto di calcestruzzo
- Misurazione del contenuto di umidità
- Rapporto di misura Tramex

Proprietà

Il Concretum® C-DRY è un calcestruzzo ad asciugatura rapida che può accelerare notevolmente il progresso della costruzione.

Già dopo 48 ore, Concretum® C-DRY raggiunge un contenuto di umidità inferiore al 4,0 CM-% (per un calcestruzzo con Dmax da 0/16 a 0/32).

Ciò consente di proseguire più rapidamente le fasi di lavorazione successive, come l'applicazione dell'impermeabilizzazione nella costruzione di ponti o di strutture a pavimento.

Concretum® C-DRY è facile da lavorare. Inoltre, la consistenza rimane costante per un lungo periodo di tempo.

Il Concretum® C-DRY è caratterizzato da una bassa massa di ritiro e da un basso sviluppo di calore d'idratazione. Pertanto, i componenti realizzati con Concretum® C-DRY presentano una bassa tendenza alla fessurazione e sono estremamente durevoli. A seconda dell'applicazione, il Concretum® C-DRY può anche essere rinforzato con Concretum® SUPERFIBER® 40/8. Con questa fibra polimerica ad alto modulo, è possibile ridurre il ferro d'armatura, ottenendo al contempo una maggiore riduzione delle crepe.

Tecnologia

La tecnologia Concretum consente una dispersione ottimale delle particelle di cemento. Di conseguenza, è necessario aggiungere meno acqua durante la produzione del calcestruzzo (rapporto a/c più basso). La percentuale di acqua capillare, legata chimicamente o fisicamente alla superficie, può essere aumentata da questi superfluidificanti di alta qualità. Questa cosiddetta acqua legata non può più evaporare e quindi non provoca pressioni di vapore che possono portare, ad esempio, al distacco di un rivestimento. Anche il calcestruzzo C-DRY indurisce più rapidamente, ma non nella stessa misura del calcestruzzo rapido Concretum. In definitiva, la combinazione di superfluidificanti idonei e di ricette di calcestruzzo adeguate fa sì che l'asciugatura dei calcestruzzi Concretum sia notevolmente accelerata rispetto a quella dei calcestruzzi convenzionali, senza dover ricorrere ad additivi ad asciugatura rapida o simili.

Nota meteorologica

In caso di temperature rigide (possibilmente gradi sottozero durante la notte), potrebbe formarsi dell'umidità sulla superficie del calcestruzzo. In questo caso, non è garantita una rapida asciugatura.

Metodo di misurazione

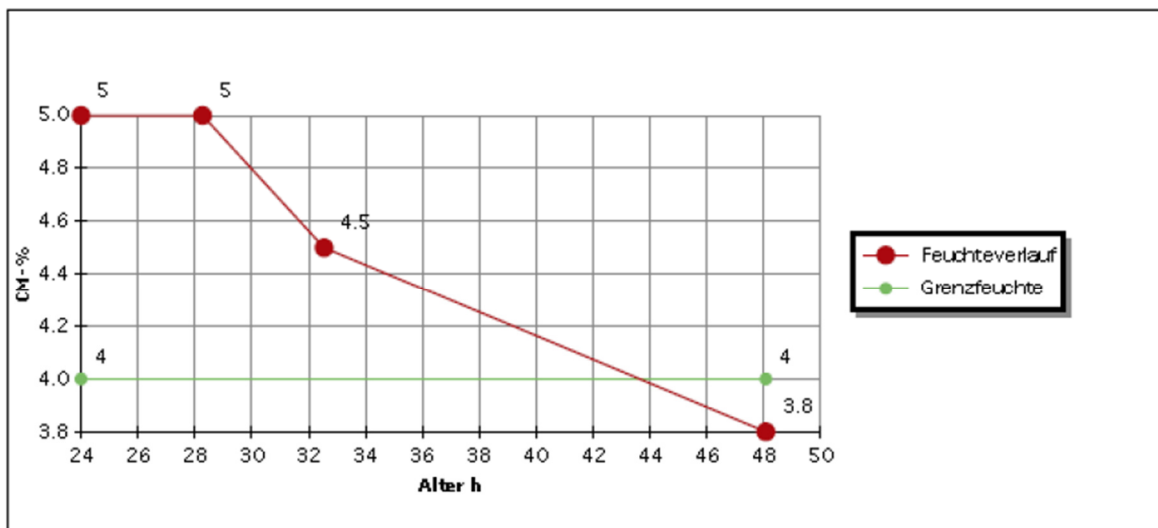
In pratica, il contenuto di umidità del calcestruzzo viene solitamente determinato con il dispositivo di misurazione TRAMEX® (non distruttivo). È ammesso anche il metodo "Carbid"

Misura dell'umidità Progetto CM1504-894C1MN-611

CM 894 Oeschibrücke 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 Trattamento

È necessario proteggere il calcestruzzo C-DRY da un'asciugatura prematura durante le prime 12 ore dopo la posa. Per garantire una rapida asciugatura del calcestruzzo, è necessario proteggerlo dalle intemperie (ad esempio, coprendolo con una pellicola). Una buona circolazione dell'aria tra la pellicola e la superficie del calcestruzzo garantisce un'asciugatura rapida.

Concetto di gestione della qualità e minimizzazione del rischio

La seguente procedura garantisce il soddisfacimento delle proprietà di Concretum® C- DRY calcestruzzo high-tech:

- La ricetta del calcestruzzo viene sviluppata dai tecnici del calcestruzzo di Ebicon e adattata in accordo con la centrale di betonaggio.
- La formulazione definitiva del C-DRY viene determinata sulla base di test preliminari in laboratorio. L'additivo C-DRY (101, 102, 103) è particolarmente adatto a tutti i tipi di cementi svizzeri. Il contenuto di umidità < 4,0 CM-% si ottiene dopo 2 giorni con un dosaggio abituale dell'1,5-1,8% del contenuto di cemento.
- Nel caso della realizzazione di un progetto, viene eseguita in anticipo una messa a punto dell'impianto, in cui vengono definite la ricetta e le impostazioni dell'impianto. La messa a punto della centrale comprende la produzione del calcestruzzo descritto nella ricetta principale. L'obiettivo principale della messa a punto è quello di ottenere la consistenza desiderata del calcestruzzo. Si consiglia di far partecipare anche l'addetto della centrale alla lavorazione, in modo da recepire direttamente eventuali desideri sulla lavorabilità.
- Se si rispetta il valore acqua / cemento indicato nella ricetta, se si utilizza il dosaggio appropriato del superfluidificante speciale C-DRY e rispettando i tempi consigliati per un post-trattamento, si può garantire che l'umidità residua scenderà al di sotto di < 4,0 CM-% dopo 48 h per un calcestruzzo con un Dmax compreso tra 0/16 e 0/32.

Nota: Questa è una traduzione non ufficiale del rapporto tedesco. In caso di equivoci, farà fede la versione tedesca