



PROBETON Vereniging zonder winstoogmerk

BENOR

beheersorganisme voor de controle van de betonproducten

Aarlenstraat 53 - B9
1040 Brussel

Tel. (02) 237.60.20
Fax (02) 735.63.56

e-mail : mail@probeton.be
website : www.probeton.be

TECHNISCHE NOTA	NTN	005
	2de uitgave	1994

T 93/6176 N

1993.11.25

C2 : 1994.02.14

BEPALEN VAN HET WATERGEHALTE VAN VERS BETON

Goedgekeurd door het BIN op 1994.02.14 ten titel van normatief dokument onder ref. 3001/796.

Vervangt dokument ref. Probeton T 88/1180 van 1988.10.12.

1 ONDERWERP

Deze nota beschrijft een methode voor het bepalen van het watergehalte van vers beton. De methode is enkel van toepassing in de fabriek voor prefabrikage van beton.

Dit dokument vormt een vaste bijlage bij elk TR Benor dat ernaar verwijst.

2 UITRUSTING

- een recipiënt, met een inhoud van ongeveer 15 l, dat hermetisch kan afgesloten worden.
- een weegschaal waarmee het monster betonspecie kan worden gewogen op 10 g nauwkeurig.
- een metalen schaal met een minimum bodemoppervlakte van 2000 cm² en een opstaande rand van minstens 10 cm hoog.

3 MONSTERNEMING

De monsterneming wordt uitgevoerd overeenkomstig NBN B15-206.

De hoeveelheid betonspecie van het monster bedraagt minstens 5 l indien de grootste nominale afmeting van het betongranulaat $D \leq 14$ mm en minstens 10 l indien $D > 14$ mm. Het monster wordt tot op het ogenblik van de proef bewaard in een hermetisch afgesloten recipiënt.

De proef wordt aangevat binnen de 15 minuten nadat het aanmaakwater in het mengsel werd gebracht indien het monster wordt gedroogd in een droogstoof (zie 4.1-a) en binnen de 30 minuten nadat het aanmaakwater in het mengsel werd gebracht indien het monster wordt gedroogd op een verwarmingsbron (zie 4.1-b).

4 BEPALING VAN HET WATERGEHALTE VAN DE BETONSPECIE

4.1 Werkwijze

Weeg de metalen schaal op 10 g nauwkeurig. Zij m_0 de massa van de schaal, uitgedrukt in gram. Spreid het monster betonspecie uit in de metalen schaal en weeg het geheel op 10 g nauwkeurig. Zij m_1 de massa van de schaal en het monster, uitgedrukt in gram.

Droog het monster :

- a) hetzij in een droogstoof bij een temperatuur van $105\text{ C}^\circ \pm 5\text{ C}^\circ$; de droogstoof is in overeenstemming met § 6 van NBN B 15-215; de vullingsgraad van de droogstoof is hoogstens 25 %.
- b) hetzij door verhitting op een verwarmingsbron.

Voer het drogen uit onder regelmatige doorenmenging van de specie.

Zet het drogen voort totdat het gewichtsverlies van het monster bij twee

opeenvolgende wegingen, uitgevoerd met een tussenperiode van tenminste 1 uur bij toepassing van de methode sub a) en met een tussenperiode van tenminste 15 minuten bij toepassing van de methode sub b), minder dan 0,2 % bedraagt. Weeg het monster na drogen opnieuw op 10 g nauwkeurig. Zij m_2 de massa van de schaal en het droog monster, uitgedrukt in gram.

4.2 Uitdrukking van het resultaat

Het totale watergehalte van de betonspecie, uitgedrukt in procenten van de droge massa, wordt gegeven door de formule

$$W = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_0} \times 100$$

Het resultaat wordt gegeven met één decimaal.