



CERTIFICATIE BETON

Secretariaat: +32(0)2 645 52 52
s.smets@cric.be

Ref.: 3024 – B 2009/0242
SMS/amd

Brussel, 03 februari 2009

**Rondzendbrief aan de keuringsinstellingen, controlelaboratoria,
gebruikers en aanvragers van het BENOR-merk in de sector van
beton**

- Gebruik van vliegglas met bijstoking
- Gebruik van kunstmatige granulaten

Geachte Dames, Mijne Heren,

Wij hebben het genoegen U de rondzendbrief 3024 – B 2009/0242 over te maken.

Deze rondzendbrief vervolledigt en wijzigt het TRA 550, uitgave 2.2, en maakt er integraal deel van uit.

Deze rondzendbrief heeft betrekking op :

1. Het gebruik van vliegglas met bijstoking : Ten gevolge van het op de markt brengen van vliegglas waarvan de productie gebaseerd is op bijstoking, werden de regels voor het gebruik van vliegglas vastgelegd.
2. Het gebruik van kunstmatige granulaten : Het toepassingsreglement TRA 550 voorziet niet het gebruik van kunstmatige granulaten. Het gebruik van kunstmatige granulaten werd toegelaten mits naleving van de regels met betrekking tot de certificatie en de definitie van de kunstmatige granulaten, de gebruikte hoeveelheid, de omgevingsklasse en de sterkteklasse van het beton en de vermelding van het gebruik van deze granulaten op de leveringsbon.

Al deze regels zijn geformuleerd in het vervolg van dit document.

Met de meeste hoogachting,

Sylvie Smets
Certificatieverantwoordelijke

Sector-organisme



Genotificeerde instelling C €

CPD 0965



023 - PROD

| | | |
|--|--|---|
|  <p>CRIC-OCCN</p> | <p>BENOR-CERTIFICATIE VAN BETON</p> <p>AANVULLING AAN TRA 550 VERSIE 2.2</p> | <p>Rondzendbrief 3024 – B 2009/0242</p> <p>Datum: 03/02/2009</p> <p>Bladzijde 2 / 4</p> |
|--|--|---|

1. Gebruik van vliegias met bijstoking

§6.3.1 Initiële proeven

De alinea met betrekking tot de evaluatie van de algemene gebruiksgeschiktheid van vliegias met ETA-certificaat is geschrapt. (Van "Voor de vliegias met ETA certificaat ..." tot "De uit te voeren proeven zullen in een rondzendbrief uitvoerig beschreven worden").

Deze alinea wordt met het volgende aangevuld :

« De algemene en specifieke gebruiksgeschiktheid van vliegias waarvan het productieproces niet gebaseerd is op bijstoking wordt beschouwd als zijnde aangetoond.

Voor vliegias afkomstig uit bijstoking, dient de specifieke gebruiksgeschiktheid te worden aangetoond wat de duurzaamheid betreft. De hiertoe toegepaste methode is afhankelijk van de beoogde omgevings- of blootstellingsklasse :

- Voor de omgevingsklassen E0, E1, EE1, EE2, of de blootstellingsklassen X0, XC1, XC2, XC3, XF1, wordt de specifieke gebruiksgeschiktheid aangetoond in het kader van de vrijwillige attestering van vliegias afkomstig uit bijstoking¹. Ingeval de gebruikte vliegias niet over een dergelijke attestering beschikt, dient de specifieke gebruiksgeschiktheid te worden aangetoond volgens de norm NBN B15-100.

De proeven met betrekking tot de carbonatatie, de vorstbestendigheid en de chloridendiffusie dienen uitgevoerd te worden op een referentiecombinatie (75% cement, 25% vliegias overeenkomstig NBN EN 450-1, zonder bijstokingsgehalte) en op de te evalueren combinatie (75% cement, 25% gebruikte vliegias).

De na te leven criteria zijn aangegeven in § 6.4.2.1.5 van NBN B15-100.

De proeven dienen opnieuw uitgevoerd te worden ingeval van een significante wijziging van het bijstokingsgehalte of van elk ander relevant kenmerk.

- Voor de omgevingsklassen EE3, EE4, ES1, ES2, ES3 et ES4, EA1, EA2, EA3 of blootstellingsklassen XC4, XD1, XD2, XD3, XD4, XS1, XS2, XS3, XF2, XF3, XF4, XA1, XA2, XA3, dient de specifieke gebruiksgeschiktheid aangetoond te worden volgens NBN B15-100 voor wat de duurzaamheid betreft (§6), met een verificatie van niveau 1.

De uit te voeren proeven en de na te leven criteria worden algemeen beschreven in de norm NBN B15-100. De verificatie wordt per recept uitgevoerd (verificatie niveau 1) met als referentierecept, een identieke samenstelling aan deze die beoordeeld wordt, en waarvan de vliegias

¹ Deze vrijwillige attestering wordt voorlopig geïmplementeerd door het Bestuurscomité voor de Certificatie van Vliegias voor beton.

| | | |
|---|---|---|
|  | BENOR-CERTIFICATIE VAN BETON AANVULLING AAN TRA 550 VERSIE 2.2 | Rondzendbrief 3024 – B 2009/0242 Datum: 03/02/2009 Bladzijde 3 / 4 |
|---|---|---|

vervangen wordt door dezelfde hoeveelheid vliegas overeenkomstig NBN EN 450-1, met een bijstokingsgehalte gelijk aan nul. »

Bijlage 9

Het gedeelte van de tabel met betrekking tot de receptiecontrole van vliegas wordt vervangen door de tabel hieronder :

| kenmerken | proefmethode | frequentie | eisen |
|---|--|--|--------------------------------------|
| 2. TOEVOEGSELS | | | |
| 2.1. Toevoegsels type II | | | |
| Vliegas zonder bijstoking : geen bijkomende proeven uit te voeren | | | |
| Vliegas op basis van bijstoking (proeven per type en per herkomst) | | | |
| Specifieke gebruiksgeschiktheid volgens NBN B15-100 | Zie regels vermeld in voorafgaande tekst | Zie regels vermeld in voorafgaande tekst | Zie criteria §6.4.2.1.5. NBN B15-100 |

2. Gebruik van kunstmatige granulaten

§ 1. Onderwerp en toepassingsgebied

Toevoeging in tabel I :

Een specifieke groep « 1_{art} » wordt toegevoegd voor beton met kunstmatige granulaten en zonder luchtbellen.

Toevoeging in de tekst

« Voor beton vervaardigd vanaf kunstmatige granulaten worden enkel de granulaten die beantwoorden aan de aanduidingen vermeld bij §7.2 van PTV 411 (« ijzerhoogovenslakken, « ferro » metaalslakken en « non-ferro » metaalslakken) in aanmerking genomen ; enkel de samenstellingen die beantwoorden aan de eisen gespecificeerd in bijlage 17 van dit reglement kunnen het voorwerp uitmaken van een BENOR-certificatie »


§ 6.3.1 Initiële proeven

Voor de evaluatie van de algemene gebruiksgeschiktheid wordt de volgende tekst ingevoerd :

« Voor de kunstmatige granulaten is de algemene gebruiksgeschiktheid aangetoond indien zij dragers zijn van een CE-markering met een attesteringsniveau 2+ volgens EN 12620 en van het BENOR-merk. (zie bijlage 17) »

§6.3.3 Conformiteitscontrole

Bij tabel I, toevoeging van een lijn voor de groep 1_{art}.

| | | |
|---|---|---|
|  | BENOR-CERTIFICATIE VAN BETON AANVULLING AAN TRA 550 VERSIE 2.2 | Rondzendbrief 3024 – B 2009/0242 Datum: 03/02/2009 Bladzijde 4 / 4 |
|---|---|---|

De monsternemingsfrequentie van groep 1_{art} is 1/400 m³ met een minimum van 1/week en een maximum van 1/dag.

§ 6.5.2. Productidentificatie

Toevoeging van de tekst :

« Bij gebruik van kunstmatige granulaten volgens §7.2. van PTV 411 : vermelding van de aanduiding van het granulaat volgens §7.2.1.2 van PTV 411 gevolgd door het nr. van het BENOR-certificaat. »

BIJLAGE 17

Toevoeging van bijlage 17 « Eisen met betrekking tot het gebruik van kunstmatige granulaten volgens de definities van PTV 411 (§7.2.1.2) »

1. Certificatie van kunstmatige granulaten

De kunstmatige granulaten moeten verplicht drager zijn van een BENOR-certificaat van overeenkomstigheid aan PTV 411 « codificatie van de granulaten ».

De kunstmatige granulaten moeten gedefinieerd worden volgens de criteria van PTV 411 en, waar de keuze gegeven wordt in dit document, is de norm NBN EN 12620 « Granulaten voor Beton » van toepassing.

Criterium met betrekking tot de maatvastheid : Enkel de granulaten die beantwoorden aan code D1 worden in BENOR-beton aanvaard.

2. Vermelding op de leveringsbon

Het gebruik van kunstmatige granulaten moet aangekondigd worden op de leveringsbon door de vermelding « aanduiding van het kunstmatig granulaat volgens §7.2.1.2. van PTV 411 » gevolgd door het nr. van het BENOR-certificaat.

3. Eisen met betrekking tot het gebruik

De kunstmatige granulaten moeten over een « Gebruikscertificaat » beschikken, afgeleverd door OVAM. De betonproducent moet ervoor zorgen dat de gebruiksvoorwaarden, gedefinieerd door OVAM, strikt nageleefd worden.

De kunstmatige granulaten kunnen enkel gebruikt worden voor beton van sterkteklasse C8/10 tot C16/20, behorend tot groep 1 art. , en dus voor de omgevingsklassen E0, E1 en EE1.

Momenteel mag een fractie van maximum 20% in massa van het totaal van de grove granulaten vervangen worden door kunstmatige granulaten.