

Norm EN 12620 behandelt alle toeslagmaterialen (“aggregaten” of “granulaten”) voor toepassing in beton. Zij geldt voor toeslagmaterialen van natuurlijke of kunstmatige oorsprong, voor gerecyclede toeslagmaterialen en voor mengsels van grove en fijne toeslagmaterialen. De volumieke massa van toeslagmaterialen moet ten minste 2000 kg/m³ zijn. De norm is ook van toepassing op inerte vulstoffen (ook zeer fijne toeslagmaterialen genoemd) voor beton.

De eigenschappen van toeslagmaterialen worden ingedeeld in drie grote groepen:

- geometrische eigenschappen (korrelgroep, korrelverdeling, grenzen en/of toleranties voor de korrelverdeling, korrelvorm, gehalte aan schelpen, gehalte aan fijne bestanddelen, kwaliteit van de fijne bestanddelen);
- fysische eigenschappen (weerstand tegen verbrijzeling, weerstand tegen afslijting, polijstweerstand, absolute en relatieve volumieke massa, wateropname, vorst-dooibestandheid, maatvastheid en alkali-silicareactiviteit);
- chemische eigenschappen (gehalte aan chloriden, gehalte aan sulfaten, aanwezigheid van bestanddelen die de bindings- en verhardingssnelheid van beton beïnvloeden, aanwezigheid van bestanddelen die de maatvastheid van luchtgekoelde hoogovenslak beïnvloeden, carbonaatgehalte);

Naar korrelgrootte en korrelverdeling onderscheidt men:

- grove toeslagmaterialen;
- fijne toeslagmaterialen;
- natuurlijk gegradeerde 0/8-toeslagmaterialen;
- “all-in”-toeslagmaterialen.

Voor de verschillende soorten worden algemene eisen aan de korrelverdeling gesteld, die per soort nog kunnen worden aangevuld met bijkomende eisen om de variatie van de korrelverdeling te beperken.

Voor vulstoffen worden afzonderlijke eisen opgegeven.

De norm geeft voor alle eigenschappen de beproevingsmethode en een klasse-indeling die gebruikt moet worden om de werkelijke prestatie van een toeslagmateriaal voor een bepaalde eigenschap aan te geven. Voor alle eigenschappen is er ook een “NR (No Requirement)”-klasse, die aangeeft dat voor de desbetreffende eigenschap geen eisen zijn. Voor een aantal eigenschappen (korrelvorm van grove toeslagmaterialen, kwaliteit van de fijne bestanddelen, weerstand tegen verbrijzeling, polijstweerstand, weerstand tegen afslijting door spijkerbanden en bestandheid tegen vriezen en dooien) wordt in de nationale bijlage een keuze gemaakt uit de beproevingsmethoden die de norm aanreikt.

De conformiteit van toeslagmaterialen die binnen het toepassingsgebied van deze norm vallen, moet worden aangetoond door typeproeven uit te voeren (ITT) en door te beschikken over een productiecontrolesysteem (FPC). In de norm en de bijlagen wordt vermeld aan welke minimumeisen deze beide controles moeten voldoen en met welke minimale frequenties de verschillende eigenschappen moeten worden beproefd.

In een aantal bijlagen wordt nadere uitleg gegeven voor de bepaling van de korrelverdeling en voor een bijkomende, meer gedetailleerde aanduiding van een aantal eigenschappen (grofheid en fijnheid van fijne toeslagmaterialen, bijkomende specificatie voor de veranderlijkheid van de korrelverdeling van fijne toeslagmaterialen voor speciale toepassingen, beoordeling van de kwaliteit van de fijne bestanddelen, bestandheid tegen vriezen en dooien, gevolgen van de aanwezigheid van bepaalde chemische bestanddelen van toeslagmaterialen op de duurzaamheid van beton waarin zij worden verwerkt).

EN 12620 is een geharmoniseerde norm. In de ZA-bijlage wordt vermeld welke eigenschappen geharmoniseerd zijn en waarvoor de producent dus een prestatie dient te verklaren (eventueel met gebruik van de “NPD (No Performance Determined)”-optie). Bij de vermelding van de geharmoniseerde eigenschappen wordt onderscheid gemaakt tussen toeslagmaterialen en vulstoffen.

Het attesteringsniveau (het niveau van verklaring van overeenstemming) voor toeslagmaterialen is afhankelijk van het veiligheidsrisico voor de toepassing waarin zij verwerkt worden. Voor toepassingen met een verhoogd risico wordt niveau 2+ geëist, waarbij een beroep moet worden gedaan op een derde partij. Voor toepassingen zonder hoge veiligheidseisen volstaat attesteringsniveau 4.

Voor toeslagmaterialen onder niveau 2+ moet de conformiteitsverklaring vergezeld zijn van een conformiteitscertificaat dat uitgegeven werd door een aangemelde instantie. Bij niveau 4 volstaat een conformiteitsverklaring van de producent.



Toeslagmaterialen voor beton die binnen het toepassingsgebied van deze norm vallen, zijn onderworpen aan verplichte CE-markering. De norm geeft zowel voor toeslagmaterialen als voor vulstoffen een voorbeeld van CE-markering en etikettering bij de twee mogelijke attesteringsniveau's.

Referenties

- NBN EN 12620:2002: Toeslagmaterialen voor beton