

02 Toelichting Raamschema Interne Kwaliteitsbewaking

Dit document licht het IKB (interne kwaliteitsbewaking)-schema van BRL 5077 "Vooraf vervaardigde geopolymeerbeton producten – geopolymeerbeton voor ter plaatse gestorte producten" d.d. 15 april 2017 nader toe en geeft een invulling van de eisen uit BRL 5077.

De toelichting vormt een kader voor zowel de opvolging van het IKB-schema (certificaathouder) als de toetsing op de naleving van het IKB-schema (Kiwa).

De inhoud en opzet van deze instructie loopt gelijk aan het IKB-schema van de BRL 5077.

Laboratorium en meetapparatuur

Algemeen

Buitenlandse ijkbewijzen / kalibratiebewijzen zijn geldig indien deze met betrekking tot eisen en maatstaven overeenkomen met Nederlandse ijkbewijzen.

Weegschalen

Het tijdelijk gebruik van weegschalen van derden, is alleen toegestaan indien de certificaathouder deze voor gebruik op de productielocatie kalibreert.

Met onnauwkeurigheid van de weegschalen van +/- 1 gram wordt bedoeld dat de schaaldeelwaarde (nauwkeurigheid) van de weegschalen maximaal 1 gram dient te bedragen.

De toelaatbare onnauwkeurigheid van de weegschaal is bij een gewicht < 4 kg \pm 0,1 % en bij een gewicht van \geq 4 kg \pm 1,0 %.

Controle gewichten

Voor de kalibratie van de doseerapparatuur mag de certificaathouder zelf stalen gewichten vervaardigen. Deze gewichten hebben een massa van veelvouden van 5 kg en dienen te zijn gemerkt. De certificaathouder mag deze zelfgemaakte gewichten met een nauwkeurigheid van 0,5 % kalibreren met behulp van een ikgewicht of een gekalibreerde weegschaal.

Doseer- en mengapparatuur

Algemeen

Indien handmatig wordt gedoseerd is dit alleen toegestaan als gebruik wordt gemaakt van een gekalibreerde weegschaal of gekalibreerde maatvaten.

Wanneer tijdens de kalibratie van één of meerdere doseerinrichtingen blijkt dat deze buiten de toleranties valt/vallen (binnen het werkgebied), dan zal de kalibratiefrequentie na aanpassing van de installatie in overleg met de certificatie-instelling worden verhoogd.

Doseerinstallaties die volgens het principe van weegchecks werken, zijn voorzien van krachtopnemers, zogenaamde loadcellen. Bij een weegcheck wordt met een controle- of geijkt gewicht nagegaan of de digitale weergave van dit gewicht volgens de krachtopnemer (loadcell) correct is. Door middel van deze weegchecks worden in principe dagelijks kalibraties uitgevoerd, hierdoor kan de frequentie voor de kalibratie van de gehele installatie worden verminderd. Deze doseerinstallaties dienen voor in gebruikname gekalibreerd te worden over het te doseren gebied. De dagelijkse uit te voeren weegchecks dienen daarna te worden geregistreerd. De kalibratie van de gehele installatie over het te doseren gebied dient éénmaal per twee jaar plaats te vinden.

Doseerinrichting voor water

Bij producenten van oppervlaktematerialen is het voor de waterdosering toegestaan om gebruik te maken van weerstandsmeting. Een kalibratie van de weerstandsmeting is niet vereist.

Ingangscontrole

Tabel 1: extra verificatie/ keurings- eisen per grondstof

Grondstof	KOMO/NL BSB/CE	BRL / norm	Extra verificaties / keuringen
Bindmiddel			
- poederkoolvliegias	KOMO CE AvcP 1+	BRL 2505 NEN-EN 450 (annex ZA)	• Keuringsrapport (1x per kwartaal)
- gemalen gegranuleerde hoogovenslak	KOMO CE AvcP 1+	BRL 9325 NEN-EN 15167-1	• Keuringsrapport (1x per kwartaal)
- slakken	NL BSB	BRL 9345	• Keuringsrapport (1x per kwartaal)
- overige			¹
Alkaliën	-	-	-
Additief	-	-	-
Toeslagmaterialen	KOMO	BRL 2501/2502/9311	
Natuurlijke toeslag- materialen	CE AvcP 2+ en 4	NEN-EN 12620 (annex ZA)	<ul style="list-style-type: none"> • Zeefanalyse (bij nieuwe leverancier of product en niet ouder dan 1 jaar)² • DoP gedeclareerde waarden (eenmalig bij nieuwe leverancier of product): <ul style="list-style-type: none"> • Chloridegehalte < 0,01% • In zuur oplosbaar sulfaat: AS_{0,2} of AS_{0,8} • Totaal zwavelgehalte: < 1% • Vrijkomende gevaarlijke bestanddelen³
Niet natuurlijke (lichte) toeslagmaterialen	CE AvcP 2+ en 4	NEN-EN 12620 (annex ZA) NEN-EN 13055-1 (annex ZA)	<ul style="list-style-type: none"> • Zeefanalyse (bij nieuwe leverancier of product en niet ouder dan 1 jaar)² • DoP gedeclareerde waarden (eenmalig bij nieuwe leverancier of product): <ul style="list-style-type: none"> • Chloridegehalte < 0,01% • In zuur oplosbaar sulfaat: <ul style="list-style-type: none"> - bij luchtgekoelde hoogovenslak AS_{1,0} - bij overige toeslagmateriaal AS_{0,2} of AS_{0,8} • Totaal zwavelgehalte: <ul style="list-style-type: none"> - bij luchtgekoelde hoogovenslak < 2% - bij overige toeslagmateriaal < 1% • Vrijkomende gevaarlijke bestanddelen³ • Aanvullende toetsing / verificaties, i.o.m. certificatie-instelling vast te stellen¹
Hulpstoffen	KOMO	BRL 1803	
Hulpstoffen ²	CE AvcP 2+ en 4	NEN-EN 934-2 (annex ZA)	• Keuringsrapport (1x per kwartaal)
Vulstoffen type I - inerte vulstof	KOMO	BRL 1804	
Natuurlijke vulstoffen type I	CE AvcP 2+ en 4	NEN-EN 12620 (annex ZA)	<ul style="list-style-type: none"> • DoP gedeclareerde waarden (bij nieuwe leverancier of product en niet ouder dan 1 jaar): <ul style="list-style-type: none"> • Chloridegehalte < 0,01% • In zuur oplosbaar sulfaat: AS_{0,2} of AS_{0,8} • Totaal zwavelgehalte: < 1% • Vrijkomende gevaarlijke bestanddelen³
Niet natuurlijke vulstoffen type I	CE AvcP 2+ en 4	NEN-EN 12620 (annex ZA)	<ul style="list-style-type: none"> • DoP gedeclareerde waarden (bij nieuwe leverancier of product en niet ouder dan 1 jaar): <ul style="list-style-type: none"> • Chloridegehalte < 0,01% • In zuur oplosbaar sulfaat: <ul style="list-style-type: none"> - bij luchtgekoelde hoogovenslak AS_{1,0} - bij overige toeslagmateriaal AS_{0,2} of AS_{0,8} • Totaal zwavelgehalte: <ul style="list-style-type: none"> - bij luchtgekoelde hoogovenslak < 2% - bij overige toeslagmateriaal < 1% • Vrijkomende gevaarlijke bestanddelen³ • Aanvullende toetsing / verificaties, i.o.m. certificatie-instelling vast te stellen¹
Vulstoffen type I (Kleurstof)	CE AvcP 2+	NEN-EN 12878 (annex ZA)	• Verwerkingsrichtlijn
Vulstoffen type II	CE AvcP 1+	NEN-EN 1326 (annex ZA),	• keuringsrapport (1x per kwartaal)
Overige grondstoffen	Nvt		• Aanvullende toetsing / verificaties, i.o.m. certificatie-instelling vast te stellen ¹

¹ Voor deze grondstoffen dient de certificaathouder navraag te doen bij de certificatie-instelling om te toetsen welke eventuele aanvullende verificatie-eisen en /of onderzoeken aan het materiaal gesteld zijn.

² Zeefanalyses mogen ook door de leverancier aangeleverd worden.

³ Wanneer vereist of in geval van twijfel.

Verificatie algemeen

Leveringsdocumenten, CE- of KOMO- certificatie documenten en keuringsrapporten dienen op elkaar aan te sluiten (naam certificaathouder, productie- of winplaats, geldig certificaatnummer).

Verificatie leveringsdocumenten

Voor elke grondstof dient de producent de leveringsdocumenten ter verificatie inzichtelijk te hebben. Op de leveringsbon dient er, indien het grondstof onder CE geleverd wordt, een link te zijn met het FPC certificaat (AvcP 1+ of 2+), Bij AvcP niveau 4 volstaat enkel het CE logo.

Verificatie KOMO-certificaat of productinformatieblad

Voor KOMO gecertificeerde grondstoffen dient de producent in bezit te zijn van het meest recente KOMO-certificaat. Voor CE gemarkeerde grondstoffen welke niet KOMO gecertificeerd zijn, dient de producent in bezit te zijn van het meest recente Declaration of Performance (DoP).

Op de DoP geeft een leverancier de grenswaarden waarbinnen een product valt. Bij bepaalde hulp- en/of vulstoffen zet de leverancier deze informatie op de verpakking (bijv. kleurstoffen).

Verificatie gelijkwaardigheid

Indien een materiaal niet KOMO gecertificeerd is, dient de producent de gelijkwaardigheid aan te tonen door middel van CE markering en/of extra keuringen. Tabel 1 geeft de lijst van de toe te passen grondstoffen en de eventueel extra benodigde keuringen in het kader van de BRL 5077.

De keuringen dienen uitgevoerd te zijn door een voor die beproeving(en) geaccrediteerd laboratorium.

Buitenlandse certificering zoals Benor en Überwachung vormt geen bewijsmiddel voor de gelijkwaardigheid van KOMO-certificatie aangezien deze certificering niet op de Nederlandse regelgeving is toegespitst.

Overslag van materialen

Indien sprake is van overslag van materialen, dienen de leverings-, certificatie documenten en productinformatiebladen van de overslag, waaruit ook de winplaats te herleiden is, geverifieerd te worden.

Toeslagmaterialen

Indien de overslaglocatie geen CE of KOMO heeft, dient uit de leveringsdocumenten in ieder geval het materiaal en het CE/KOMO-nummer van de winplaats/productielocatie herleidbaar te zijn.

Geopolymeerbeton

Mengsamenstelling

De producent dient per geopolymeerbeton samenstelling de onderstaande gegevens schriftelijk vast te leggen:

- Uitgiftedatum;
- hoeveelheid [kg/m³] en soort bindmiddel;
- hoeveelheid [kg/m³] en soort alkaliën;
- hoeveelheid [kg/m³] en soort additieven;
- hoeveelheid [kg/m³] en soort grove toeslagmaterialen;
- hoeveelheid [kg/m³] en soort fijne toeslagmaterialen;
- hoeveelheid [kg/m³] en soort vulstoffen;
- hoeveelheid en soort hulpstoffen;
- hoeveelheid en soort kleurstoffen.

De Site assessor controleert (steekproefsgewijs) of de gegevens met betrekking tot de samenstelling die zijn vastgelegd nog juist zijn.

Wijzigingen van de mengsamenstelling dienen gemeld te worden aan de certificatie-instelling. Bij twijfel kan contact opgenomen worden met de heer Van der Vegte (088 998 44 36).

Gereed product

Emissie en samenstelling

Kiwa voert bij het toelatingsonderzoek en in het kader van het verificatie-onderzoek beproeving en toetsing uit op emissie en samenstelling.

Bij wijziging van de mengsamenstelling controleert Kiwa of de mengsamenstelling valt binnen de onderzochte samenstellingen. Bij twijfel kan Kiwa besluiten de nieuwe samenstelling te beproeven en te toetsen op emissie en samenstelling.

Merken

Kiwa controleert of de aanduidingen op de leveringsdocumenten en/of de verpakking en/of de producten zijn geplaatst zoals op het NL BSB certificaat is vastgelegd.

Bij merken met NL BSB heeft de certificaathouder de keuze om de leveringsdocumenten en/of de verpakking en/of de producten te merken. Het is mogelijk gebruik te maken van een blauwe zegel met daarop het NL BSB -merk en het K-nummer (verkrijgbaar bij Kiwa).

Leveringsdocumenten/producten worden gemerkt met NL BSB.