

BRL 1402
01-10-2011

Nationale Beoordelingsrichtlijn

Voor het KOMO[®] productcertificaat voor

**Omhuilingsmateriaal van kokosvezel voor
draineerbuisen**

Vastgesteld door CvD (CvD-LSK) d.d. 18-03-2011

Aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw van de
Stichting Bouwkwiteit d.d. 26-09-2011

Voorwoord Kiwa

Deze Nationale Beoordelingsrichtlijn is opgesteld door het College van Deskundigen CvD-LSK van Kiwa, waarin belanghebbende partijen op het gebied van Omhullingsmateriaal van kokosvezel voor draineerbuizen zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van certificatie en stelt zonodig deze Nationale Beoordelingsrichtlijn bij. Waar in deze Nationale Beoordelingsrichtlijn sprake is van “College van Deskundigen” is daarmee bovengenoemd college bedoeld.

Deze Nationale Beoordelingsrichtlijn zal door Kiwa worden gehanteerd in samenhang met het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie. In dit reglement is de door Kiwa gehanteerde werkwijze vastgelegd bij de uitvoering van het onderzoek ter verkrijging van het productcertificaat, evenals de werkwijze bij de externe controle.

Bindend verklaring

Deze beoordelingsrichtlijn is door Kiwa bindend verklaard per 01-10-2011

Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchillaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
www.kiwa.nl

© Kiwa N.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Onverminderd de aanvaarding van de Beoordelingsrichtlijn door de Harmonisatie Commissie Bouw van de Stichting Bouwkwiteit als Nationale Beoordelingsrichtlijn berusten alle rechten bij Kiwa. Het gebruik van deze Beoordelingsrichtlijn door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met Kiwa is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld.

Inhoud

	Voorwoord Kiwa	1
	Inhoud	2
1	Inleiding	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Toepassingsgebied	5
1.3	Acceptatie van door de leverancier geleverde onderzoeksrapporten	5
1.4	Certificaat	6
2	Terminologie	7
2.1	Definities	7
3	Procedure voor het verkrijgen van een kwaliteitsverklaring	8
3.1	Toelatingsonderzoek	8
3.2	Certificaatverlening	8
4	Producteisen en bepalingsmethoden	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Eisen uit normatieve documenten en door het CVD opgestelde eisen die niet onder de CPD vallen	9
4.3	Definitie	9
4.4	Kokosvezel	9
4.5	Garen	9
4.6	Lengte van de buis met omhulling	9
4.7	Uiterlijk	9
4.8	Opbouw van de omhulling	10
4.8.1	Algemeen	10
4.8.2	Dikte	10
4.8.2.1	Gemiddelde dikte	10
4.8.2.2	Minimum dikte	10
4.9	Massa per oppervlakte	10
4.10	Karakteristieke poriegrootte van de omhulling	10
4.11	Maximum stofgehalte	10
4.12	Bepaling van de lengte van de buis met omhulling	11
4.13	Beoordeling van het uiterlijk	11
4.14	Bepaling van de gemiddelde dikte	11

4.15	Bepaling van de minimumdikte	11
4.15.1	Werkwijze	11
4.15.2	Bepaling van de massa per oppervlakte	13
4.16	Bepaling van de karakteristieke poriegrootte	13
4.16.1	Algemeen	13
4.16.2	Ponsmes	13
4.16.3	Zeeftoestel	13
4.16.4	Filterklemconstructie	13
4.16.5	Schuifmaat en meetband	14
4.16.6	Unster	14
4.16.7	Gewicht en bodemplaat	14
4.16.8	Vervaardiging van de proefstukken	14
4.16.9	Gemiddelde dikte	15
4.16.10	Conditionering	15
4.16.11	Gemiddelde massa	15
4.16.12	Karakteristieke poriegrootte; diktemeting	16
4.16.13	Karakteristieke poriegrootte montage proefstuk	17
4.16.14	Beproeving	17
4.16.15	Verwerking van de meetgegevens	17
4.16.16	Verslaggeving	18
4.17	Certificatiemerken	18
5	Eisen aan het kwaliteitssysteem	19
5.1	Algemeen	19
5.2	Beheerder van het kwaliteitssysteem	19
5.3	Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan	19
5.4	Procedures en werkinstructies	19
6	Samenvatting onderzoek en controle	20
6.1	Onderzoeksmatrix	20
6.2	Controle op het kwaliteitssysteem	20
7	Eisen aan de certificatie-instelling	21
7.1	Algemeen	21
7.2	Certificatiepersoneel	21
7.2.1	Kwalificatie-eisen	21
7.2.2	Kwalificatie	22
7.3	Rapport toelatingsonderzoek	22
7.4	Beslissing over certificaatverlening	22
7.5	Uitvoeringsvorm kwaliteitsverklaring	22
7.6	Aard en frequentie van externe controles	22
7.7	Rapportage aan College van Deskundigen	23
7.8	Interpretatie van eisen	23
7.9	Specifieke door het College van Deskundigen vastgestelde regels	23

8	Lijst van vermelde documenten	24
8.1	Normen / normatieve documenten:	24
I	Model certificaat	25
II	Model IKB-schema	28

1 Inleiding

1.1 Algemeen

De in deze beoordelingsrichtlijn opgenomen eisen worden door certificatie-instellingen, die hiervoor erkend zijn door de Raad voor Accreditatie, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag voor c.q. de instandhouding van een productcertificaat voor Omhullingsmateriaal van kokosvezel voor draineerbuisen.

De af te geven kwaliteitsverklaring wordt aangeduid als KOMO® productcertificaat. Het techniekgebied van de BRL is: F2 leidingsystemen

Naast de eisen die in deze beoordelingsrichtlijn zijn vastgelegd, stellen de certificatie- en attesteringsinstellingen aanvullende eisen, in de zin van algemene procedure-eisen van certificatie en attestering, zoals vastgelegd in het algemeen certificatie- en attesteringsreglement van de betreffende instelling.

Deze beoordelingsrichtlijn vervangt BRL 1402/03 d.d. 01-12-1992. en wb 01-10-2003. De kwaliteitsverklaringen die op basis van die beoordelingsrichtlijn zijn afgegeven verliezen in elk geval hun geldigheid op 01-10-2011.

Bij de uitvoering van certificatiewerkzaamheden zijn de certificatie-instellingen gebonden aan de eisen die in het hoofdstuk "Eisen aan certificatie-instellingen" zijn vastgelegd.

1.2 Toepassingsgebied

Deze beoordelingsrichtlijn is van toepassing op omhullingsmaterialen van kokosvezel, in combinatie met draineerbuisen die bestemd zijn voor de ontwatering of infiltratie van gronden.

1.3 Acceptatie van door de leverancier geleverde onderzoeksrapporten

Indien door de leverancier rapporten van onderzoekinstellingen of laboratoria worden overgelegd om aan te tonen dat aan de eisen van de BRL wordt voldaan, zal moeten worden aangetoond dat deze zijn opgesteld door een instelling die voldoet aan de van toepassing zijnde accreditatienorm, te weten:

- NEN-EN-ISO/IEC 17025 voor laboratoria;
- NEN-EN-ISO/IEC 17020 voor inspectie-instellingen;
- NEN-EN 45011 voor certificatie-instellingen die producten certificeren;
- NEN-EN ISO/IEC 17021 voor certificatie-instellingen die systemen certificeren;
- NEN-EN-ISO/IEC 17024 voor certificatie-instellingen die personen certificeren.

De instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, afgegeven door de Raad voor Accreditatie (RvA) of een accreditatie-instelling waarmee de RvA een overeenkomst van wederzijdse acceptatie heeft gesloten.

Deze accreditatie moet betrekking hebben op het voor deze BRL vereiste onderzoek. Indien geen accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, zal de certificatie-instelling zelf verifiëren of aan de accreditatienorm is voldaan, of het desbetreffende onderzoek opnieuw zelf (laten) uitvoeren.

1.4 Certificaat

Het model van het op basis van deze BRL af te geven KOMO® productcertificaat is als bijlage bij deze BRL opgenomen.

2 Terminologie

2.1 Definities

In deze beoordelingsrichtlijn wordt verstaan onder:

- Leverancier: de partij die er voor verantwoordelijk is dat producten bij voortduring voldoen aan de eisen waarop de certificatie is gebaseerd;
- IKB-schema: een beschrijving van de door de leverancier uitgevoerde kwaliteitscontroles, als onderdeel van zijn kwaliteitssysteem

3 Procedure voor het verkrijgen van een kwaliteitsverklaring

3.1 Toelatingsonderzoek

Het door de certificatie-instelling uit te voeren toelatingsonderzoek vindt plaats aan de hand van de in deze beoordelingsrichtlijn opgenomen prestatie- en producteisen inclusief beproevingsmethoden en omvatten, afhankelijk van de aard van het te certificeren product:

- (Monster)onderzoek, om vast te stellen of de producten voldoen aan de product- en/of prestatie-eisen;
- Beoordeling van het productieproces;
- Beoordeling van het kwaliteitssysteem en het IKB-schema;
- Toetsing op de aanwezigheid en het functioneren van de overige vereiste procedures.
- Beoordeling van de verwerkingsvoorschriften van de leverancier.

3.2 Certificaatverlening

Na afronding van het toelatingsonderzoek worden de resultaten voorgelegd aan de beslisser. Deze beoordeelt de resultaten en stelt vast of het certificaat kan worden verleend of dat aanvullende gegevens en/of onderzoeken nodig zijn voordat het certificaat kan worden verleend.

4 Producteisen en bepalingsmethoden

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de overige producteisen opgenomen, waaraan omhullingsmaterialen van kokosvezel, in combinatie met draineerbuizen moeten voldoen, evenals de bepalingsmethoden om vast te stellen dat aan de eisen wordt voldaan.

Dit betreft:

- Eisen uit normatieve documenten en door het CvD opgestelde eisen die niet onder de CPD vallen.

4.2 Eisen uit normatieve documenten en door het CVD opgestelde eisen die niet onder de CPD vallen

Dit betreft eisen vastgesteld door het CVD -LSK.

De eisen zullen onderdeel uitmaken van de technische specificatie van het product, die wordt opgenomen in het productcertificaat .

4.3 Definitie

Omhulling:

Materiaal geribbelde draineerbuizen geheel omsluit en dat om de buis kan worden vastgehouden door middel van een garen. Het garen kan bestaan uit monofilament, multifilament of strip.

4.4 Kokosvezel

De omhulling moet zijn vervaardigd uit uitsluitend enkelvoudige en zoveel mogelijk gelijkmatig verdeelde kokosvezels, al niet of niet met draden versterkt, met als grondstof coir mattress fibre, tenminste van de kwaliteitsklasse F.A.Q. (Fair Average Quality of the season).

Een en ander bij strijdvrage te beoordelen door de Coir Association te Londen.

4.5 Garen

Het eventueel toegepaste garen moet van zodanige samenstelling zijn, dat opslag en verwerking van de buizen met omhulling geen problemen oplevert en de filterwerking niet nadelig wordt beïnvloed. Het garen kan bestaan uit monofilament, multifilament of strip. Het garen moet voldoen aan de eisen in BRL-1408 (Omhullingsmateriaal van polystyreenkorrels)

4.6 Lengte van de buis met omhulling

De fabrikant dient de lengte van de buis met omhulling te vermelden.

De volgens 4.11 bepaalde lengte, mag niet kleiner zijn dan die welke op de label is vermeld.

4.7 Uiterlijk

De omhulling moet gelijkmatig van dikte zijn en in de omhulling mogen geen open plekken voorkomen. De beoordeling geschiedt volgens 4.13.

4.8 Opbouw van de omhulling

4.8.1 Algemeen

Voor de aspecten, genoemd onder 4.8.2, 4.9 en 4.15 geldt, dat de fabrikant aan de keurende instantie per karakteristieke poriegrootte slechts één bijbehorende dikte en één bijbehorende massa mag opgeven.

Voor de opgave kan een keuze worden gemaakt uit de typen 700 m en 1000 m (zie de tabel).

4.8.2 Dikte

4.8.2.1 Gemiddelde dikte

De gemiddelde dikte moet door de fabrikant aan de keurende instantie worden opgegeven. Bij beoordeling volgens 4.14 mag elke gemeten individuele waarde niet meer dan 25% afwijken van de door de fabrikant opgegeven waarde.

4.8.2.2 Minimum dikte

In lengte en in omtrek van de omhulling mag de dikte de in de tabel vermelde waarden niet onderschrijden. De beoordeling geschiedt volgens 4.15.

Tabel 1 - Type aanduiding en minimumdikte

karakteristieke poriegrootte O ₉₀ µm	Kleuraanduiding	Minimumdikte Mm
700	Zwart	7,5
1000	Rood	4,0

Opmerkingen:

1. Een onderverdeling in O₉₀ waarden is aangehouden voor verschillende toepassingsgebieden.
2. In ho "Merken" is de kleuraanduiding aangegeven.

4.9 Massa per oppervlakte

De massa per oppervlakte moet door de fabrikant aan de keurende instantie worden opgehouden. Bij beoordeling volgens 4.15.2 mag elke gemeten individuele waarde niet meer dan 25% afwijken van de door de fabrikant opgegeven waarde.

4.10 Karakteristieke poriegrootte van de omhulling

De karakteristieke poriegrootte moet door de keurende instantie worden opgegeven.

De bepaling van de O₉₀ waarde geschiedt volgens artikel 4.16.

De tolerantie op de gemiddelde O₉₀ waarde van de vijf proefstukken bedraagt:

1000^{+150}_{-250} µm

Van de vijf gemeten proefstukken mag het verschil tussen de hoogste en laagste gemeten individuele O₉₀ waarde niet meer dan 300 µm bedragen.

4.11 Maximum stofgehalte

Fijn materiaal (stof) beïnvloedt de karakteristieke porie grootte van de omhulling. Bij beproeving volgens 4.16.14 mag na de eerste zeving niet meer dan 50,0 gram zand en stof worden teruggewonnen.

4.12 Bepaling van de lengte van de buis met omhulling

De lengte van de buis met omhulling moet met behulp van daartoe geschikt meetgereedschap worden bepaald.

4.13 Beoordeling van het uiterlijk

De beoordeling op gelijkmatigheid en open plekken geschiedt visueel.

4.14 Bepaling van de gemiddelde dikte

Volg voor de bepaling van de spreiding van de dikte de werkwijze volgens 4.16.19

4.15 Bepaling van de minimumdikte

Bepaal de minimumdikte van de omhulling met behulp van daartoe geschikt meetgereedschap, zoals in **figuur 1** schematisch is aangegeven. Het meetgereedschap moet een meetbereik hebben van 0,1 tot 20 mm en moet op 0,1 mm nauwkeurig afleesbaar zijn.

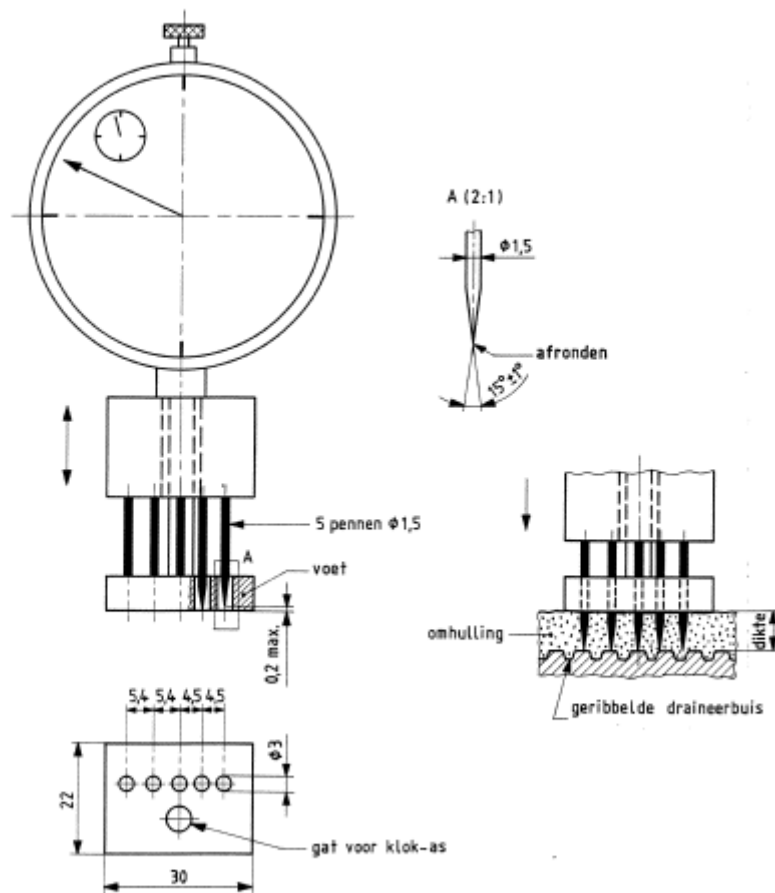
De gevonden waarde moet worden afgerond op 0,5 mm.

4.15.1 Werkwijze

Plaats een meetvoet op een harde ondergrond en stel de meetklok op nul.

Druk met de hand, met een meetdruk van 0,5 tot 1,5 N, de pennen (in de lengterichting van de buis) door de omhulling tot tenminste één pen op een ribbel van de buis staat. Lees hierna de minimumdikte van de omhulling op de meetklok af.

Maten in mm



Figuur 1 - Meetgereedschap voor de bepaling van de minimumdikte

4.15.2 *Bepaling van de massa per oppervlakte*

Volg voor de bepaling van de massa per oppervlakte de werkwijze volgens 4.16.13. Bereken daarna het gemiddelde van de vijf gemeten waarden.

4.16 **Bepaling van de karakteristieke poriegrootte**

4.16.1 *Algemeen*

Beoordeel de karakteristieke poriegrootte volgens NEN 5168. In het hiernavolgende zijn de afwijkingen ten opzichte van NEN 5168 aangegeven.

4.16.2 *Ponsmes*

Ponsmes (vervangt het elektrische snij apparaat en de ronde sjabloon NEN 5168)

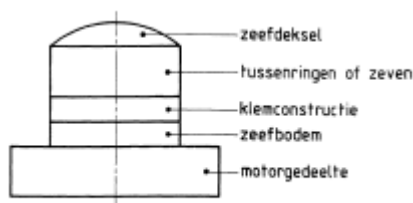
Een cirkelvormig metalen ponsmes met inwendige middellijn van 135 mm voor het vervaardigen van de proefstukken.

4.16.3 *Zeeftoestel*

(vervangt het zeeftoestel NEN 5168)

Het zeeftoestel moet zijn uitgerust met een trilmotor, die een verticale verplaatsing kan opwekken van $0,75 \pm 0,05$ mm. Op de constructie waarin het filter wordt geklemd, moet de verplaatsing van de trilling kunnen worden afgelezen.

Voor de opbouw van het zeeftoestel, zie figuur 2.



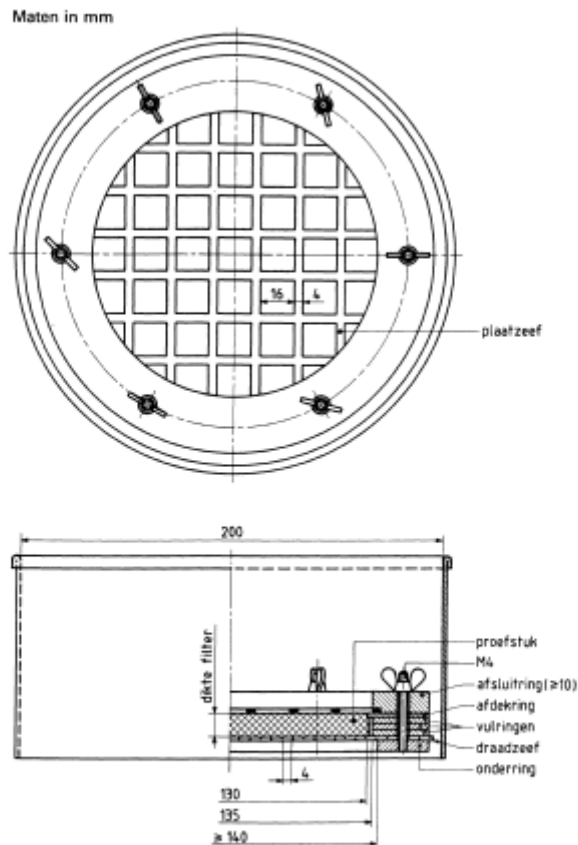
Figuur 2 – Opbouw van zeeftoestel

Figuur 2: Filterklem constructie (vervangt de figuur betreffende de filterklem constructie NEN 5168)

4.16.4 *Filterklemconstructie*

De filterklem constructie moet zijn opgebouwd uit de volgende onderdelen (zie figuur 3):

- a. een draadzeef met maaswijdte 4 mm, NEN 2560 – 4 mm;
- b. een onderring met een inwendige middellijn van tenminste 140 mm;
- c. een aantal geheel vlakke, onsamendrukbare vulringen met een inwendige middellijn van 135 mm, een vlakke, onsamendrukbare afdekring met een inwendige middellijn van 130 mm en een dikte van 0,5 tot 1,0 mm. De vulringen moeten stapelbaar zijn in dikten die oplopen met stappen van 0,2 mm;
- d. een afsluitring met een inwendige middellijn van 135 mm en een hoogte van minimaal 10 mm, aan de onderzijde voorzien van een volledige vlakke plaatzeef met mazen van 16 mm, NEN 2560-C16.



Figuur 3 – Filterklemconstructie bestaande uit zeef met vulringen, afdek- en afsluitring

4.16.5 *Schuifmaat en meetband*

Een schuifmaat en een meetband voor het bepalen van de buitenomtrek.
Beide moeten op 0,1 mm nauwkeurig afleesbaar zijn.

4.16.6 *Unster*

Een unster met een afleesbaarheid van 10 g nauwkeurig.

4.16.7 *Gewicht en bodemplaat*

Gewicht en bodemplaat dienen voor het aanbrengen van een belasting. Een gewicht en bodemplaat, beide van metaal vervaardigt, met een gezamenlijke massa van $9,3 \pm 0,1$ kg (zie figuur 4). De stijve, vlakke bodemplaat moet een buitenmiddellijn hebben van 135 ± 1 mm en een dikte van $4 \pm 0,05$ mm.

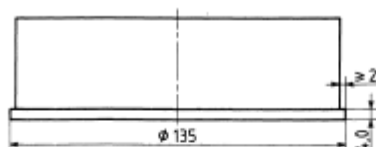
4.16.8 *Vervaardiging van de proefstukken*

(vervangt het artikel "Proefstukken" en de eerste en tweede alinea van het artikel "Werkwijze" NEN 5168)

Opmerking: Monster en proefstukken voor de bepaling van de karakteristieke poriegrootte worden tevens gebruikt voor de bepaling van de dikte en massa. Neem van de buis met omhulling een monster met een lengte van tenminste 1250 mm.

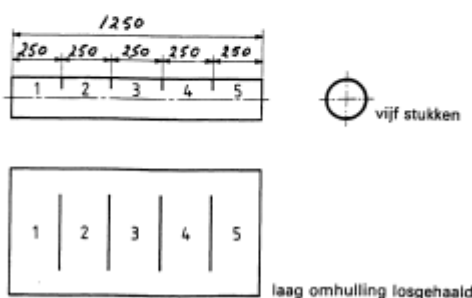
Maak op duidelijke wijze, door het gebruik van strookjes plakband of een viltstift, een onderverdeling op het monster van 5 stukken van 250 mm (zie figuur 5).

Maten in mm



Figuur 4 – Gewicht en bodemplaat

Maten in mm



Figuur 5 – Vervaardiging van de proefstukken

4.16.9 Gemiddelde dikte

Meet de buitenomtrek van de buis met omhulling met behulp van meetband en unster. Afhankelijk van de te gebruiken meetband dienen verschillende trekgewichten toegepast te worden. Hanteer voor een meetband met breedte 8 mm en trekgewicht van 175 ± 25 g. Voor een meetband met breedte 16 mm is een trekgewicht van 250 ± 25 g vereist. In het geval er een meetband met een andere breedte dan 8 of 16 mm wordt gebruikt, dan dient er tussen de genoemde trekgewichten te worden geëxtrapoleerd. Voer deze meting in viervoud uit op een stuk van 250 mm en bepaal het rekenkundig gemiddelde. Bepaal van elk stuk van 250 mm de dikte van de omhulling met behulp van de formule:

$$e = (D_o - D_n) / 2\pi$$

waarin:

e is de dikte van de omhulling, in mm;

D_o is de buitenomtrek van de buis met omhulling, in mm;

D_n is de buitenomtrek van de buis zonder omhulling, in mm;

4.16.10 Conditionering

Conditioneer de voor het onderzoek bestemde proefstukken 48h bij een temperatuur van $23 \pm 2^\circ\text{C}$ en een relatieve vochtigheid van $50 \pm 5\%$.

Indien de voor het onderzoek bestemde proefstukken nat zijn, dienen zij eerst bij 70°C en lage relatieve vochtigheid tot een constante massa te worden gedroogd.

4.16.11 Gemiddelde massa

Haal voorzichtig ter plaatse van de naad of overlapping de laag omhulling los zonder deze te beschadigen.

Is de omhulling niet los te maken van de naad of overlapping, maak dan gebruik van een schaar om de omhulling zo open te knippen dat de beste mogelijkheid ontstaat een proefstuk te vervaardigen van gemiddelde dikte.

Vouw de laag omhulling open en vervaardig met behulp van het ponsmes uit elk van de vijf stukken van 250 mm een proefstuk met een doorsnede van 135 mm. Zorg ervoor dat de dikte van het proefstuk zo min mogelijk afwijkt van de gemiddelde dikte van het stuk van 250 mm (zie 4.15.9). Blijf daarbij wel zo ver mogelijk uit de rand van de laag omhulling.

Weeg de vijf proefstukken op 0,01 g nauwkeurig en reken deze waarde om naar g/m².

4.16.12 Karakteristieke poriegrootte; diktemeting

Plaats de bodemplaat met gewicht op het proefstuk op een vlakke ondergrond, waardoor een belasting wordt aangebracht van 65 ± 2 g/cm².

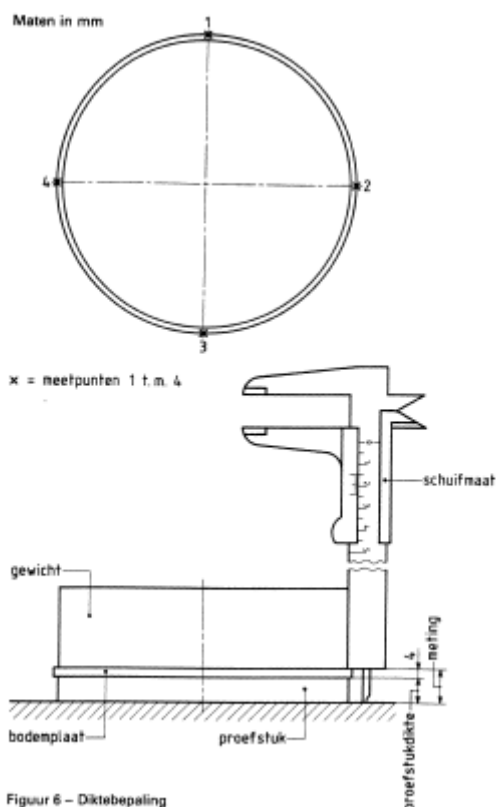
Opmerking:

Deze belasting komt overeen met de belasting die de omhulling in de grond ondervindt.

Meet na 300 ± 15 s met een schuifmaat vanaf de bovenkant van de drukplaat de dikte van het proefstuk met drukplaat.

Verricht deze meting op vier punten van de buitenomtrek van de drukplaat op plaatsen die liggen op de einden van twee loodrecht op elkaar staande middellijnen (zie figuur 6).

Bereken de gemiddelde dikte van het proefstuk uit deze metingen op 0,1 mm nauwkeurig.



4.16.13 Karakteristieke poriegrootte montage proefstuk

Bevestig het proefstuk vlak, spanningsloos en zonder plooien in de filterklemconstructie (zie **figuur 3**).

Leg de binnenzijde van de omhulling onder.

Breng het proefstuk op een dikte aan, die de kleinste waarde is van de berekende gemiddelde dikste volgens 4.16.12 en 4.16.14 door een juiste keuze van de vulringen, inclusief de dikte van de afdekring.

Draag zorg ervoor dat er geen spleet tussen proefstuk en vul- of afdekring aanwezig is. Bevestig de afsluitring met raster.

Draai de (vleugel)moeren strak aan. Plaats vervolgens de filterklemconstructie op de opvangbak.

4.16.14 Beproeving

Voer de beproeving uit in overeenstemming met de werkwijze volgens NEN 5168, met uitzondering van het daarin in de eerste, tweede, zesde, zevende en tiende alinea gestelde.

In plaats van het gestelde in de zesde alinea moet voorafgaande aan de beproeving worden nagegaan of het zand bij trilling gelijkmatig over het proefstuk verdeeld blijft. In plaats van het gestelde in de zevende alinea moet de volgende werkwijze worden aangehouden:

“Laat het zeeftoestel gedurende 300 ± 2 s zeven met een verticale amplitude van 0,375 mm en een frequentie van 50 Hz”.

In plaats van het gestelde in de bedoelde tiende alinea moet de vervolgende werkwijze worden aangehouden:

“Verwijder het in het proefstuk aanwezige zand door de filterklemconstructie te keren en uit te schudden. Ga hiermee door tot in totaal tenminste 48,5 g zand is teruggewonnen”.

Opmerking:

Voor het terugwinnen van het zand kan gebruik worden gemaakt van harde kogels van voldoende grootte, welke tijdens het trillen tegen de omgekeerde zeef stuiteren. Hiervoor is een geringe aanpassing van het zeeftoestel noodzakelijk. Aan aanbeveling 1 van de werkwijze volgens NEN 5168 toe te voegen dat de gebruikte zandfracties slechts drie keer mogen worden gebruikt.

4.16.15 Verwerking van de meetgegevens

(vervangt het hoofdstuk “Verwerking van de meetgegevens” NEN 5168)

Zet per proefstuk de gevonden waarden uit op logaritmisch waarschijnlijkheidspapier, waarbij de zandfractie op de logaritmische as en het bijbehorende percentage op en in het filter achtergebleven zand op de waarschijnlijkheidsas moet worden aangegeven.

Trek bij voldoende bepalingen een lijn door twee opeenvolgende D_m 's waarvan de meetresultaten aan weerszijden van de 10% lijn levert de karakteristieke poriegrootte O_{90} van het proefstuk.

4.16.16 Verslaggeving

(vervangt het hoofdstuk "Verslag) NEN 5168)

Het verslag moet de volgende gegevens bevatten:

- a. een beschrijving van het monster;
- b. de datum van monsterneming en van beproeving;
- c. het aantal proefstukken;
- d. de minimum en de gemiddelde dikte van de omhulling om de buis op de plaats van elk proefstuk, in mm;
- e. de gemiddelde dikte van elk proefstuk onder belangstelling na 300 s, in mm;
- f. de massa per oppervlakte van elk proefstuk, in g/m²;
- g. de dikte van elk proefstuk in de filterklem constructie, in mm;
- h. de gebruikte zandfracties, in µm;
- i. de vereiste karakteristieke poriegrootte (waarde O₉₀), in µm;
- j. de karakteristieke poriegrootte van elk proefstuk, in µm;
- k. bijzonderheden, waar deze beproevingsmethoden niet in voorziet en omstandigheden die het resultaat van de beproeving mogelijk kunnen hebben beïnvloed;
- l. de beproevingsmethode door de vermelding "volgens BRSL 14..."

4.17 Certificatiemerk

Van elke rol (opgerolde buis) moeten de einden zijn afgebonden met een weerbestendige plakstrook, waarop op deugdelijke wijze tenminste de volgende merken zijn aangebracht:

- fabrieksnaam en/of gedeponeerd handelsmerk;
- productiedatum of -codering;
- c. de aanduiding "kokos";
- d. type 700 m of 1000 m;
- e. de lengte van de rol in m;
- KOMO®-beeldmerk en certificaatnummer.
-

De andere e. en f. genoemde merken mogen ook op een weerbestendige label worden aangebracht. Kleurcodering ten behoeve van typeaanduiding.

Op de plakstrook en de eventueel toegepaste label moet voor de kleur van de aan te brengen tekst worden aangehouden:

Type 700 – kleur zwart (nagenoeg) in overeenstemming met RAL 9011;

Type 1000 – kleur rood (nagenoeg) in overeenstemming met RAL 3000.

De kleur van de ondergrond van de plakstrook en de eventueel toegepaste label is vrij, mits niet rood of zwart wordt gekozen.

De label met merken behorende bij de geribbelde draineerbuis moet na omhulling opnieuw aan de buis worden bevestigd.

9. Toelaatbaar aantal verbindingen

Per omhulde rollengte tot 250 m mogen, afgezien van de buiseinden, maximaal drie cilindrische moffen voorkomen.

5 Eisen aan het kwaliteitssysteem

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen waaraan het kwaliteitssysteem van de leverancier moet voldoen.

5.2 Beheerder van het kwaliteitssysteem

Binnen de organisatiestructuur moet een functionaris zijn aangewezen die belast is met het beheer van het kwaliteitssysteem.

5.3 Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan

De leverancier moet beschikken over een door hem toegepast schema van interne kwaliteitsbewaking (IKB-schema).

In dit IKB-schema moet aantoonbaar zijn vastgelegd:

- welke aspecten door de leverancier worden gecontroleerd;
- volgens welke methoden die controles plaatsvinden;
- hoe vaak deze controles worden uitgevoerd;
- hoe de controleresultaten worden geregistreerd en bewaard.

Dit IKB-schema moet een afgeleide zijn van het in de bijlage vermelde model IKB-schema, en zodanig zijn uitgewerkt dat het Kiwa voldoende vertrouwen geeft dat bij voortduring aan de in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen wordt voldaan.

Voor afgifte van het certificaat dient dit schema ten minste 3 maanden te functioneren.

5.4 Procedures en werkinstructies

De leverancier moet kunnen overleggen:

- procedures voor:
 - de behandeling van producten met afwijkingen;
 - corrigerende maatregelen bij geconstateerde tekortkomingen;
 - de behandeling van klachten over geleverde producten en/of diensten;
- de gehanteerde werkinstructies en controleformulieren.

6 Samenvatting onderzoek en controle

Hieronder is de samenvatting gegeven van het bij certificatie uit te voeren:

- **Toelatingsonderzoek:** het onderzoek om vast te stellen dat aan alle in de BRL gestelde eisen wordt voldaan;
- **Controleonderzoek:** het onderzoek dat na certificaatverlening wordt uitgevoerd om vast te stellen dat de gecertificeerde producten bij voortdurend aan de in de BRL gestelde eisen voldoen; daarbij is tevens aangegeven met welke frequentie controleonderzoek door de certificatie-instelling (CI) moet worden uitgevoerd;
- **Controle op het kwaliteitssysteem:** controle op de naleving van het IKB-schema en de procedures.

6.1 Onderzoeksmatrix

Omschrijving eis	Artikel BRL	Onderzoek in kader van		
		Toelatingsonderzoek	Toezicht door CI na certificaatverlening ¹⁾	
			Controle ²⁾	Frequentie
Kokosvezel	4.4	X	X	1 x jr
Garen	4.5	X	X	1 x jr
Lengte van de buis met omhulling	4.6	X	X	1 x jr
Uiterlijk	4.7	X	X	1 x jr
Opbouw van de omhulling	4.8	X	X	1 x jr
Massa per oppervlakte	4.9	X	X	1 x jr
Karakteristieke poriegrootte van de omhulling	4.10	X	X	1 x jr
Maximum stofgehalte	4.11	X	X	1 x jr
merken	4.17	X	X	1 x jr

1) Bij significante wijzigingen, ter beoordeling door de CI, in het productieproces dienen de producteisen opnieuw te worden getoetst.

2) door de inspecteur of door de leverancier in aanwezigheid van de inspecteur worden alle producteigenschappen bepaald die binnen de bezoektijd (maximaal 1 dag) kunnen worden uitgevoerd. Indien dit niet mogelijk is zal voor dit aspect tussen CI en leverancier afspraken worden gemaakt op welke wijze controle plaats zal vinden.

6.2 Controle op het kwaliteitssysteem

Tijdens elke inspectie wordt het kwaliteitssysteem bij de leverancier gecontroleerd en beoordeeld.

7 Eisen aan de certificatie-instelling

7.1 Algemeen

De certificatie-instelling moet voor het onderwerp van deze BRL op basis van NEN-EN 45011 zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie.

De certificatie-instelling moet beschikken over een reglement, of een daaraan gelijkwaardig document, waarin de algemene regels zijn vastgelegd die bij certificatie worden gehanteerd. In het bijzonder zijn dit:

- De algemene regels voor het uitvoeren van het toelatingsonderzoek, te onderscheiden naar:
 - De wijze waarop leveranciers worden geïnformeerd over de behandeling van een aanvraag;
 - De uitvoering van het onderzoek;
 - De beslissing naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek
- De algemene regels ten aanzien van de uitvoering van controles en de daarbij gehanteerde controleaspecten;
- De door de certificatie-instelling te treffen maatregelen bij tekortkomingen;
- De door de certificatie-instelling te ondernemen maatregelen bij oneigenlijk gebruik van certificaten, certificatiemerk, pictogrammen en logo's.
- De regels bij beëindiging van een certificaat;
- De mogelijkheid tot het instellen van beroep tegen beslissingen of maatregelen van de certificatie-instelling.

7.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Auditoren: belast met het uitvoeren van het toelatingsonderzoek en de beoordeling van de rapporten van inspecteurs;
- Inspecteurs: belast met de uitvoering van de externe controle bij de leverancier;
- Beslissers: belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken, voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde controles en beslissingen over de noodzaak tot het treffen van corrigerende maatregelen.

7.2.1 Kwalificatie-eisen

Onderscheiden wordt naar:

De kwalificatie-eisen zijn opgebouwd uit:

- Kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die voldoen aan de in EN 45011 gestelde eisen;
- Kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die door het College van Deskundigen aanvullend zijn vastgesteld voor het onderwerp van deze BRL.

Certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn gekwalificeerd door toetsing van opleiding en ervaring aan in onderstaande tabel opgenomen eisen. Indien kwalificatie plaats vindt op grond van afwijkende criteria, moet dit schriftelijk zijn vastgelegd.

De bevoegdheid om te kwalificeren ligt bij:

- Beslissers: kwalificatie van auditoren en inspecteurs

- Management van de certificatie-instelling: kwalificatie van beslissers.

Opleiding en ervaring van het betrokken certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn vastgelegd.

	Auditor/ certificatie-deskundige	Inspecteur	Beslisser
Opleiding Algemeen	HBO denk- en werk niveau in één van de volgende disciplines: • Basistraining auditing	MBO denk- en werkniveau in een van de volgende disciplines: • Basistraining auditing	HBO denk- en werkniveau Training auditvaardig- heden
Ervaring Algemeen	1 jaar relevante werkervaring deelname aan minimaal vier initiële beoordelingen en één beoordeling zelfstandig uitgevoerd onder supervisie.	1 jaar ervaring waarin minimaal aan 4 inspectiebezoeken werd deelgenomen terwijl minimaal 1 inspectiebezoek zelfstandig werd uitgevoerd onder supervisie	3 jaar werkervaring waarvan tenminste 1 jaar m.b.t. certificatie

7.2.2 Kwalificatie

Certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn gekwalificeerd door toetsing van opleiding en ervaring aan bovenvermelde eisen. Indien kwalificatie plaats vindt op grond van afwijkende criteria, moet dit schriftelijk zijn vastgelegd.

De bevoegdheid om te kwalificeren ligt bij:

- Beslissers: kwalificatie van auditors en inspecteurs
- Management van de certificatie-instelling: kwalificatie van beslissers.

7.3 Rapport toelatingsonderzoek

De certificatie-instelling legt de bevindingen van het toelatingsonderzoek vast in een rapport. Het rapport moet aan de volgende eisen voldoen:

- Volledigheid: het rapport doet een uitspraak over alle in de beoordelingsrichtlijn gestelde eisen;
- Traceerbaarheid: de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd;
- Basis voor beslissing: de beslisser over certificaatverlening moet zijn beslissing kunnen baseren op de in het rapport vastgelegde bevindingen.

7.4 Beslissing over certificaatverlening

De beslissing over certificaatverlening moet plaats vinden door een daartoe gekwalificeerde beslisser, die niet zelf bij het certificaatonderzoek betrokken is geweest. De beslissing moet traceerbaar zijn vastgelegd.

7.5 Uitvoeringsvorm kwaliteitsverklaring

Het productcertificaat moet zijn uitgevoerd conform het als bijlage opgenomen model.

7.6 Aard en frequentie van externe controles

De certificatie-instelling moet controle uitoefenen bij de leverancier op de naleving van zijn verplichtingen. Over de aan te houden controlefrequentie beslist het College

van Deskundigen. Bij de inwerkingtreding van deze beoordelingsrichtlijn is de frequentie vastgesteld op 6 controlebezoeken per jaar.

Controles zullen in ieder geval betrekking hebben op:

- De in het certificaat vastgelegde productspecificatie
- Het productieproces van de leverancier;
- Het IKB-schema van de leverancier en de resultaten van door de leverancier uitgevoerde controles;
- De juiste wijze van merken van de gecertificeerde producten;
- De naleving van de vereiste procedures.

De bevindingen van elke uitgevoerde controle zullen door de certificatie-instelling naspeurbaar worden vastgelegd in een rapport.

7.7 Rapportage aan College van Deskundigen

De certificatie-instelling rapporteert ten minste jaarlijks over de uitgevoerde certificatiwerkzaamheden. In deze rapportage moeten de volgende onderwerpen aan de orde komen:

- Mutaties in aantal certificaten (nieuw/vervallen);
- Aantal uitgevoerde controles in relatie tot de vastgestelde frequentie;
- Resultaten van de controles;
- Opgelegde maatregelen bij tekortkomingen;
- Ontvangen klachten van derden over gecertificeerde producten.

7.8 Interpretatie van eisen

Het College van Deskundigen mag de interpretatie van in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen vastleggen in één afzonderlijk interpretatiedocument. De certificatie-instelling is verplicht zich op de hoogte te stellen of er een interpretatiedocument is vastgesteld en, indien dit het geval is, de daarin vastgelegde interpretaties te hanteren.

7.9 Specifieke door het College van Deskundigen vastgestelde regels

Door het College van Deskundigen zijn de volgende specifieke regels vastgelegd, die bij uitvoering van certificatie door de certificatie-instelling moeten worden gevolgd. Door middel van een bonus malus systeem wordt het aantal inspecties per jaar per fabrikant bepaald.

8 Lijst van vermelde documenten

8.1 Normen / normatieve documenten:

NEN EN 2560: 1998	Controlezeven; Draadzeven, plaatzeven en geëlektroformeerde zeven met ronde en vierkante gaten
NEN 5168: 1992	Geotextiel; Bepaling van de karakteristieke poriegrootte in droge toestand
RAL 840 HR: 1982	Farbregister
BRL 1408:.....	omhullingsmateriaal van polystyreenkorrels met een casting van een polyetheennet voor draineerbuizen
NEN-EN 45011: 1998	General requirements for bodies operating product certification systems
NEN-EN-ISO/IEC 17020: 2004	General criteria for the operation of various types of bodies performing inspection
NEN-EN-ISO/IEC 17021: 2011	Conformity assessment - Requirements for bodies providing audit and certification of management systems
NEN-EN-ISO/IEC 17024 : 2004	Conformity assessment - General requirements for bodies operating certification of persons
NEN-EN-ISO/IEC 17025 : 2005	General requirements for the competence of testing and calibration laboratories

I Model certificaat

KOMO[®] productcertificaat

Uitgegeven

Vervangt

Uitgegeven

d.d.

Geldig tot

Onbepaald

Pagina

1 van 2

Omhullingsmateriaal van koksvezel voor draineerbuisen

<Certificaathouder>

VERKLARING VAN CI

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL "" d.d. , conform het reglement voor Productcertificatie.

CI verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de certificaathouder geleverde omhullingsmateriaal van koksvezel voor draineerbuisen bij aflevering voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische specificaties, mits omhullingsmateriaal van koksvezel voor draineerbuisen voorzien is van het KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.

Directeur CI

Advies: raadpleeg www.1kiwa.com om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Certificaathouder

T
F
E
I



KOMO.
Maatgevend voor de bouw.

[®] is een collectief merk van Stichting Bouwkwiteit.

Beoordeeld is:
kwaliteitssysteem
product
Periodieke controle

KOMO[®] productcertificaat

TECHNISCHE SPECIFICATIE

Productspecificatie

omhullingsmateriaal van koksvezel voor draineerbuisen

Merken

De producten worden gemerkt met het KOMO[®]-merk

De uitvoering van dit merk is als volgt:

Van elke rol (opgerolde buis) moeten de einden zijn afgebonden met een weerbestendige plakstrook, waarop op deugdelijke wijze tenminste de volgende merken zijn aangebracht:

fabrieksnaam en/of gedeponeerd handelsmerk;

productiedatum of -codering;

c. de aanduiding "kokos";

d. type 700 m of 1000 m;

e. de lengte van de rol in m;

KOMO[®]-beeldmerk en certificaatnummer.

De andere e. en f. genoemde merken mogen ook op een weerbestendige label worden aangebracht. Kleurcodering ten behoeve van typeaanduiding.

Op de plakstrook en de eventueel toegepaste label moet voor de kleur van de aan te brengen tekst worden aangehouden:

Type 700 – kleur zwart (nagenoeg) in overeenstemming met RAL 9011;

Type 1000 – kleur rood (nagenoeg) in overeenstemming met RAL 3000.

De kleur van de ondergrond van de plakstrook en de eventueel toegepaste label is vrij, mits niet rood of zwart wordt gekozen.

De label met merken behorende bij de geribbelde draineerbuis moet na omhulling opnieuw aan de buis worden bevestigd.

9. Toelaatbaar aantal verbindingen

Per omhulde rollengte tot 250 m mogen, afgezien van de buiseinden, maximaal drie cilindrische moffen voorkomen.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

Inspecteer bij aflevering of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

-

en zo nodig met:

- CI

Raadpleeg voor de juiste wijze van opslag, transport en verwerking de verwerkingsvoorschriften van de certificaathouder.

LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN*

NEN EN 2560: 1998	Controlezeven; Draadzeven, plaatzeven en geëlektroformeerde zeven met ronde en vierkante gaten
NEN 5168: 1992	Geotextiel; Bepaling van de karakteristieke poriegrootte in droge toestand
RAL 840 HR: 1982	Farbregister
BRL 1408:.....	omhullingsmateriaal van polystyreenkorrels met een casting van een polyetheennet voor draineerbuizen
NEN-EN 45011: 1998	General requirements for bodies operating product certification systems
NEN-EN-ISO/IEC 17020: 2004	General criteria for the operation of various types of bodies performing inspection
NEN-EN-ISO/IEC 17021: 2011	Conformity assessment - Requirements for bodies providing audit and certification of management systems
NEN-EN-ISO/IEC 17024 : 2004	Conformity assessment - General requirements for bodies operating certification of persons
NEN-EN-ISO/IEC 17025 : 2005	General requirements for the competence of testing and calibration laboratories

* Voor de juiste versie van de vermelde documenten wordt verwezen naar het laatste wijzigingsblad bij BRL

II Model IKB-schema

Onderwerpen	Aspecten	Methode	Frequentie	Registratie
Grondstoffen c.q. toegeleverde materialen: • Receptuur bladen • Ingangscontrole grondstoffen				
Productieproces, productieapparatuur, materieel: • Procedures • Werkinstructies • Apparatuur • Materieel				
Eindproducten				
Meet- en beproevingsmiddelen • Meetmiddelen • Kalibratie				
Logistiek • Intern transport • Opslag • Verpakking • Conservering • Identificatie c.q. merken van half- en eindproducten				