

BEOORDELINGSRICHTLIJN voor een KWALITEITSVERKLARING voor
BAMBOE HALFFABRICATEN VOOR EXTERIEUR EN INTERIEUR TOEPASSINGEN

Vastgesteld door het College van Deskundigen van SKH d.d. 31-10-2014

Op 26-01-2015 door het bestuur van KOMO aanvaard

Uitgave: Certificatie-instelling SKH Nadruk verboden

ALGEMENE INFORMATIE BIJ DEZE UITGAVE

Deze beoordelingsrichtlijn is op 26-01-2015 door de certificatie-instelling SKH conform het Reglement voor Certificatie bindend verklaard en zal per 26-01-2015 worden gehanteerd voor het uitgeven van een KOMO® kwaliteitsverklaring "Bamboe halffabricaten in exterieur en interieur toepassingen".

Uitgever:

Certificatie-instelling SKH
Postbus 159
6700 AD Wageningen
Telefoon 0317 - 453425
Fax 0317 - 412610
E-mail mail@skh.org
Website <http://www.skh.org>

Indien op een bouwproduct een Europese geharmoniseerde technische specificatie van toepassing is mogen de uitspraken in het op basis van deze beoordelingsrichtlijn afgegeven KOMO® product- certificaat niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering op dat bouwproduct en/of ter vervanging van de bijbehorende verplichte prestatieverklaring.

© Certificatie-instelling SKH

Niets uit dit drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SKH, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Onderwerp en toepassingsgebied	5
1.3	Geldigheid	5
1.4	Relatie met Europese Verordening Bouwproducten (CPR, EU 305/2011)	5
1.5	Kwaliteitsverklaringen	6
2	TERMEN EN DEFINITIES	7
3	PROCEDURE TER VERKRIJGING VAN EEN KWALITEITSVERKLARING	8
3.1	Start	8
3.2	Toelatingsonderzoek	8
3.3	Beoordeling van het kwaliteitssysteem van de aanvrager	8
3.4	Afgifte van de kwaliteitsverklaring	8
3.5	Externe kwaliteitscontrole	8
4	ALGEMENE PRODUCTEISEN	9
4.1	Karakterisering van het materiaal	9
4.2	Prestatie-eisen: volumieke massa	9
4.3	Prestatie-eisen: vochtgehalte	9
4.4	Prestatie-eisen: formaldehyde – emissie	10
4.5	Prestatie-eisen: pentachloorphenol (indien van toepassing)	10
4.6	Prestatie-eisen composiet bamboe (indien van toepassing)	10
4.6.1	Prestatie-eisen: verlijming	10
4.6.2	Prestatie-eisen: zwellling	10
4.7	Prestatie-eisen gelamineerd bamboe (indien van toepassing)	11
4.7.1	Prestatie-eisen: verlijming	11
5	PRODUCTEISEN PER GEBRUIKSKLASSE EN MATERIAAL	12
6	VERWERKINGSVOORSCHRIFT	13
7	EISEN TE STELLEN AAN DE CONTROLE OP HET BAMBOE HALFFABRICAAAT	14
7.1	Algemeen	14
7.2	Registratie	14
7.3	Toelatingsonderzoek composietbamboe en gelamineerd bamboe, (Type Testing, ITT)	14
7.4	Toelatingsonderzoek plaatmateriaal anders dan composietbamboe en gelamineerd bamboe, (Type Testing, ITT)	14
7.5	Uniformiteit productieproces	14
8	EISEN TE STELLEN AAN HET KWALITEITSSYSTEEM	15
8.1	Algemeen	15
8.2	Verantwoordelijkheid	15
8.3	Beheerder van het kwaliteitssysteem	15
8.4	Kwaliteitssysteem	15
8.4.1	Beheersing van documenten	15
8.4.2	Keuring en beproeving	15
8.4.3	Klachtenbehandeling	16
9	MERKEN	17

10	EISEN TE STELLEN AAN DE EXTERNE CONTROLE	18
10.1	Algemeen	18
10.2	Toelatingsonderzoek	18
10.3	Jaarlijkse controle	18
11	EISEN AAN DE CERTIFICATIE-INSTELLING.....	19
11.1	Algemeen	19
11.2	Certificatiepersoneel	19
11.3	Kwalificatie-eisen	19
11.4	Rapportage aan college van deskundigen	20
12	LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN.....	21
	KWALITEITSVERKLARING	22

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

De certificatie-instelling moet voor het onderwerp van deze BRL zijn geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie op basis van NEN-EN-ISO/IEC 17065. Tot een door de Raad van Accreditatie nader te bepalen datum is accreditatie op basis van NEN-EN 45011 toegestaan.

De af te geven kwaliteitsverklaringen worden aangeduid als KOMO® kwaliteitsverklaring.

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

Het techniekgebied van deze BRL is: E2 Houtachtige (plaat)materialen. Bijvoorbeeld hout, houtvezelplaten, OSB, parket etc. Toepassing binnen en buiten.

1.2 Onderwerp en toepassingsgebied

De voorliggende beoordelingsrichtlijn en de kwaliteitsverklaringen hebben betrekking op bamboe halffabricaten voor exterieur en interieur toepassing.

De beoordelingsrichtlijn omschrijft de eisen die gesteld worden aan de vervaardiging, prestatie en controle van bamboemateriaal. De af te geven kwaliteitsverklaringen hebben alleen betrekking op bamboemateriaal als halffabricaat.

Het halffabricaat kan op verschillende manieren zijn samengesteld met bamboe strips en/of bamboestrengen als één van de (belangrijkste) componenten. De prestatie-eisen gesteld in deze beoordelingsrichtlijn hebben betrekking op de prestaties als grondstof voor verschillende eindproducten voor exterieur- en interieurtoepassingen (verschillende gebruiksklassen volgens NEN-EN 335).

Indien het bamboe halffabricaat voldoet aan (een deel van) de prestatie-eisen van deze beoordelingsrichtlijn voor de toepassing in een eindproduct(en) dan dient de verwerker van het bamboe halffabricaat aan te tonen dat het eindproduct voldoet aan de daaraan gestelde eisen zoals vermeld in normen en/of beoordelingsrichtlijnen (BRL).

Bamboe wordt als basismateriaal gebruikt in verschillende typen halffabricaten. Twee belangrijke groepen zijn daarbij te onderscheiden: 'gelamineerd bamboe' en 'composiet bamboe'. Combinaties van beide zijn mogelijk. Ook plaatmaterialen die overwegend uit bamboe bestaan kunnen onder deze beoordelingsrichtlijn vallen. Het betreft in dat geval halffabricaten die de vorm hebben van een plaat.

Onder deze beoordelingsrichtlijn vallen alleen materialen waaraan een duidelijke bewerking van het bamboe heeft plaatsgevonden. De bamboe stam zelf, als holle stengel / paal, valt niet onder deze beoordelingsrichtlijn.

Ten behoeve van de leesbaarheid wordt in deze beoordelingsrichtlijn gesproken over bamboe waarmee een samengesteld halffabricaat wordt bedoeld met bamboe als basismateriaal.

1.3 Geldigheid

Vanaf de bindend verklaring door SKH kunnen KOMO® productcertificaten worden afgegeven op basis van deze BRL.

1.4 Relatie met Europese Verordening Bouwproducten (CPR, EU 305/2011)

Op de producten die behoren tot het toepassingsgebied van deze beoordelingsrichtlijn is geen geharmoniseerde Europese productnorm van toepassing.

1.5 Kwaliteitsverklaringen

Op basis van de KOMO®-systematiek, die van toepassing is voor deze beoordelingsrichtlijn, wordt de volgende kwaliteitsverklaring afgegeven:

- KOMO®-kwaliteitsverklaring, voor private eisen

Op de website van de Stichting KOMO® (www.komo.nl) staan de eisen vermeld waaraan de af te geven kwaliteitsverklaringen moeten voldoen. Het betreft:

- Eisen voor het voorblad t.a.v. de te gebruiken lay-out en teksten
- Eisen t.a.v. de indeling en de te gebruiken teksten

Op de website van de Stichting KOMO® (www.komo.nl) staat de modelkwaliteitsverklaring vermeld die voor deze beoordelingsrichtlijn van toepassing is. De af te geven kwaliteitsverklaringen moeten hiermee overeenkomen.

Wat houdt een KOMO® -kwaliteitsverklaring in

Een KOMO® -kwaliteitsverklaring houdt in dat het kwaliteitssysteem en producten initieel zijn beoordeeld dan wel beproefd tegen de eisen uit deze Beoordelingsrichtlijn door of onder verantwoording van een geaccrediteerde instelling waarbij de monsternamen de verantwoordelijkheid is van de geaccrediteerde instelling. Tevens staat het kwaliteitssysteem en de producten van de producent onder continu toezicht van de geaccrediteerde instelling waarbij beoordeeld wordt of geborgd is of het product bij voortduring aan de eisen van deze Beoordelingsrichtlijn voldoet en vinden er frequent steekproefsgewijs beoordelingen dan wel beproevingen plaats.

2

TERMEN EN DEFINITIES

Voor begrippen die samenhangen met certificatie wordt verwezen naar de website van de Stichting KOMO® (www.komo.nl) en het reglement van de certificatie-instelling.

Bamboe strip: element van bamboe welke uit een bamboe stam is gesneden, waarvan de buitenste laag (green part) en de binnenste laag (hollow part) zijn verwijderd.

Gelamineerd bamboe: gelamineerd element, samengesteld uit bamboe strips, met rechthoekige vorm en vlakke zijden.

Bamboe streng (bamboo strand): element gemaakt van een bamboe strip dat in de lengte richting is opgeruwd.

Composiet bamboe: strand woven bamboe of gecomprimeerd bamboe: element van bamboe strengen (strands) welke onder druk zijn geperst/gecomprimeerd en verlijmd tot een balk of paneel.

Bamboe fineer: dunne plaat van bamboe met een dikte van minder dan 2,5 mm.

Bamboe triplex: een meestal kruislingse samenstelling gemaakt van bamboe fineer lagen of een bamboe fineer in combinatie met een houten kern of op hout gebaseerde kern plaat, welke is samengesteld doormiddel van verlijming.

Bamboe vlechtmat: mat verkregen doormiddel van het vlechten van dunne bamboe strips.

Halffabricaat, halfproducten: producten waarvan na verdere behandeling een ander product wordt vervaardigd.

Bamboe vlechtmat plaat: plaatmateriaal, welke is opgebouwd uit één of meerdere kern/midden lagen gemaakt van dunne bamboe strips die kruislings zijn verlijmd, en een toplaag van een bamboe vlechtmat.

3 PROCEDURE TER VERKRIJGING VAN EEN KWALITEITSVERKLARING

3.1 Start

De aanvrager van de kwaliteitsverklaring geeft aan welk bamboemateriaal hij levert overeenkomstig de in hoofdstuk 4 genoemde specificaties. Hij verstrekt de nodige gegevens ten behoeve van het opstellen van de kwaliteitsverklaring met daarin vermelding van:

- De samenstelling van het bamboeproduct
- Beschrijving van het productieproces en wat voor type product het is.
- Het toepassingsgebied waarvoor het materiaal geschikt wordt geacht.
- Hij geeft aan welke uitspraken in de kwaliteitsverklaring moeten worden opgenomen en verstrekt de onderbouwing van die uitspraken.

In de hoofdstuk 4 is aangegeven welke uitspraken moeten of kunnen worden opgenomen.

3.2 Toelatingsonderzoek

De certificatie-instelling onderzoekt of de in de kwaliteitsverklaring op te nemen uitspraken in overeenstemming zijn met de eisen zoals vermeld in hoofdstuk 4, 5, 6 en 7 van deze BRL.

3.3 Beoordeling van het kwaliteitssysteem van de aanvrager

De certificatie-instelling onderzoekt of het kwaliteitssysteem van de aanvrager in overeenstemming is met hoofdstuk 8.

3.4 Afgifte van de kwaliteitsverklaring

De kwaliteitsverklaring wordt in overeenstemming met de door de Stichting KOMO vastgestelde modellen conform het algemeen reglement van de certificatie-instelling afgegeven wanneer het toelatingsonderzoek (3.2) en de beoordeling van het kwaliteitssysteem van de aanvrager (3.3) in positieve zin zijn afgerond.

3.5 Externe kwaliteitscontrole

Na afgifte van de kwaliteitsverklaring wordt door de certificatie-instelling controle uitgeoefend zoals beschreven in hoofdstuk 10.

4 ALGEMENE PRODUCTEISEN

In dit hoofdstuk worden de algemene eisen gesteld waar alle bamboe producten aan moeten voldoen of waar informatie over aangeleverd dient te worden.

4.1 Karakterisering van het materiaal

De volgend karakteristieken dienen te zijn bepaald:

- De herkomst (land en indien mogelijk regionaal groeigebied);
- De handelsnaam van het materiaal;
- De wijze van samenstellen van het bamboe.

4.2 Prestatie-eisen: volumieke massa

Ten aanzien van de spreiding in de proefresultaten geldt een maximum van +/- 10% ten opzichte van de gemiddelde volumieke massa van het halffabricaat, zoals deze door de certificaathouder tijdens productie wordt gehanteerd (design waarde).

Bepalingsmethode

De volumieke massa wordt bepaald overeenkomstig ISO 3131 of gelijkwaardig bij een evenwichtsvochtgehalte behorend bij 65% (± 5 %) RV, bij een temperatuur van 20 °C.

Toelatingsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de volumieke massa van het materiaal voldoet aan de prestatie-eisen.

Kwaliteitsverklaring

De kwaliteitsverklaring vermeldt van de toegepaste materialen de volumieke massa.

4.3 Prestatie-eisen: vochtgehalte

Het evenwichtsvochtgehalte van het bamboemateriaal mag een maximale spreiding van +/- 2% hebben ten opzichte van het in de kwaliteitsverklaring vermelde evenwichtsvochtgehalte afhankelijk van de toepassing. De klimaten waarbij het specifieke evenwichtsvochtgehalte wordt bepaald staan in de tabel 1 hieronder. Bij toepassing van het bamboe moet het vochtgehalte gelijk zijn aan het specifieke evenwichtsvochtgehalte $\pm 2\%$.

Tabel 1: klimaatcondities behorende bij verschillende toepassingen.

	Klimaten (bij 20°C) voor bepaling van het specifieke evenwichtsvochtgehalte	
	Binnen	Buiten (incl. overdekt)
Kozijnen	50%	65%
Deuren	50%	65%
Gevelbekleding	50%	80%
Neus- en glaslatten	50%	65%

Bepalingsmethode

Het vochtgehalte wordt bepaald met de droogstoofmethode overeenkomstig NEN-EN 13183-1 of met een houtvochtmeter gebaseerd op elektrische weerstandsmeting met ijklijn voor het bamboe product.

Opmerking:

Bij composiet bamboe moet men bij bepaling met de ovendroogmethode rekening houden met een langere droogtijd dan bijvoorbeeld bij hout van dezelfde afmetingen. In verband met de langzame afgifte van vocht uit het materiaal kan het langer duren voordat de een gelijkgewicht volgens NEN- EN 13183-1 wordt behaald (per 2 uur < 0,1% gewichtsafname).

Toelatingsonderzoek

Gecontroleerd wordt of het evenwichtsvochtgehalte voldoet aan de prestatie-eisen.

Kwaliteitsverklaring

De kwaliteitsverklaring vermeldt van de toegepaste materialen het vochtgehalte en de condities waarbij dit is bepaald.

4.4 Prestatie-eisen: formaldehyde – emissie

De formaldehyde-emissie dient aan klasse E1 te voldoen volgens bijlage C van NEN-EN 14915, bijlage B van NEN-EN 13986, of bijlage A van NEN-EN 14342.

Bepalingsmethode

De formaldehyde-emissie wordt bepaald met de kleine kamermethode volgens NEN-EN 717-2

Toelatingsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven formaldehyde-emissieklasse, bepaald volgens NEN- EN 717-2, juist is.

Kwaliteitsverklaring

De kwaliteitsverklaring vermeldt de formaldehyde-emissieklasse

4.5 Prestatie-eisen: pentachloorphenol (indien van toepassing)

Wanneer het toegepaste bamboe is behandeld met pentachloorphenol (PCP) dient het PCP gehalte in het bamboe halffabricaat lager te zijn dan 5 ppm (5,0 mg/kg). Als het product ruwe materialen bevat die PCP bevatten, dient het product getest te worden.

Bepalingsmethode

Het PCP-gehalte dient te worden aangetoond overeenkomstig de CEN\TR 14823.

Toelatingsonderzoek

Indien vermoed wordt dat het bamboe is behandeld met PCP dient onderzocht te worden of het gehalte pentachloorphenol voldoet aan de gestelde eisen.

Kwaliteitsverklaring

Indien het bamboe is behandeld met PCP wordt in de kwaliteitsverklaring de hoeveelheid pentachloorphenol vermeld.

4.6 Prestatie-eisen composiet bamboe (indien van toepassing)

4.6.1 Prestatie-eisen: verlijming

De verlijming van het composiet bamboe dient, na een voorbehandeling geschikt voor het toepassingsgebied UC3 (gebruiksklasse 3) overeenkomstig SKH-BGS-005, te voldoen aan de prestatie-eisen overeenkomstig tabel 1 van hoofdstuk 5 van SKH-BGS-005.

Bepalingsmethode

De verlijming van het composiet bamboe wordt bepaald als afschuifsterkte overeenkomstig paragraaf 5.1 van SKH-BGS-005.

Toelatingsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven afschuifsterkte, bepaald volgens paragraaf 5.1 van SKH-BGS-005 in toepassingsgebied UC3, juist is.

Kwaliteitsverklaring

De kwaliteitsverklaring vermeldt dat de verlijming van het composiet bamboe voldoet aan de minimale prestatie-eisen overeenkomstig tabel 1 van hoofdstuk 5 van SKH-BGS-005

4.6.2 Prestatie-eisen: zwellings

De zwellings van het composiet bamboe dient, na een voorbehandeling geschikt voor het toepassingsgebied UC3 (gebruiksklasse 3) overeenkomstig SKH-BGS-005, te voldoen aan de prestatie-eisen overeenkomstig tabel 1 van hoofdstuk 5 van SKH-BGS-005.

Bepalingsmethode

De zwellings van het composiet bamboe wordt bepaald conform NEN-EN 317 volgens paragraaf 5.2 van SKH-BGS -005.

Toelatingsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven zwelling, bepaald conform NEN-EN 317 volgens paragraaf 5.2 van SKH-BGS-005 in toepassingsgebied UC3, juist is.

Kwaliteitsverklaring

De kwaliteitsverklaring vermeldt dat de zwelling van het composiet bamboe voldoet aan de minimale prestatie-eisen overeenkomstig tabel 1 van hoofdstuk 5 van SKH-BGS-005.

4.7 Prestatie-eisen gelamineerd bamboe (indien van toepassing)**4.7.1 Prestatie-eisen: verlijming**

De kwaliteit van de lijmverbinding van het gelamineerde bamboe dient te voldoen aan de prestatie-eisen overeenkomstig de voorbehandeling uit tabel 4 toepassingsgebied UC3 en de eisen uit de tabellen 5 en 6 van hoofdstuk 5 van SKH-BGS-005.

Bepalingsmethode

De kwaliteit van de lijmverbinding van het gelamineerde bamboe wordt bepaald conform NEN-EN 13354 of NEN-EN 14279 volgens paragraaf 5.3 van SKH-BGS -005.

Toelatingsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven kwaliteit van de lijmverbinding, bepaald conform NEN-EN 13354 of NEN-EN 14279 volgens paragraaf 5.3 van SKH-BGS-005, juist is.

Kwaliteitsverklaring

De kwaliteitsverklaring vermeldt dat de kwaliteit van de lijmverbinding van het gelamineerde bamboe voldoet aan de minimale prestatie-eisen overeenkomstig de voorbehandeling uit tabel 4 toepassingsgebied UC3 en de eisen uit de tabellen 5 en 6 van hoofdstuk 5 van SKH-BGS-005.

5

PRODUCTEISEN PER GEBRUIKSKLASSE EN MATERIAAL

In de “Beoordelingsgrondslag SKH-BGS-005 voor BAMBOE halffabricaten in EXTERIEUR en INTERIEUR TOEPASSINGEN” zijn de eisen per gebruiksklasse opgenomen voor de verschillende typen halffabricaten voor niet-dragende toepassingen. Dit betreft de eisen die van toepassing zijn op composiet bamboe, op gelamineerd bamboe en op bamboe plaatmaterialen anders dan gelamineerd bamboe.

SKH-BGS-005 is van toepassing voor bamboe halffabricaten. Om aan te tonen dat bamboemateriaal geschikt is voor eindproducten zijn, afhankelijk van de toepassing, extra voorschriften van kracht waar het materiaal aan moet voldoen of waarvan moet worden aangetoond dat deze producten van het bamboe gemaakt kunnen worden. Aangegeven is aan welke eisen en voorschriften het bamboe halffabricaat dient te voldoen om in de betreffende toepassing te kunnen worden ingezet.

Indien van het bamboe halffabricaat overeenkomstig SKH-BGS-005 is aangetoond dat aan de eisen van een specifieke toepassing wordt voldaan kan deze toepassing worden vermeld in de kwaliteitsverklaring.

6

VERWERKINGSVOORSCHRIFT

Bij het bamboe halffabricaat dient een verwerkingsvoorschrift te worden meegeleverd of (op de website van de producent) beschikbaar te zijn. De volgende onderwerpen dienen hierin minimaal te worden opgenomen.

- Maatregelen te nemen tijdens transport, opslag en bescherming van het bamboe in de be- en verwerkingsfase.
- Eventuele overige aspecten en aanwijzingen die van belang zijn om het product op juiste wijze te be- en verwerken en die tot een stabiel eindproduct kunnen leiden.

7 EISEN TE STELLEN AAN DE CONTROLE OP HET BAMBOE HALFFABRICAAAT

7.1 Algemeen

De producent dient een volledige en bijgewerkte administratie te voeren met betrekking tot alle geldende eisen van deze beoordelingsrichtlijn.

De producent dient ervoor te zorgen dat het bamboe halffabricaat dat een kwaliteitsverklaring draagt duidelijk geïdentificeerd en gescheiden is van bamboe halffabricaat zonder kwaliteitsverklaring.

7.2 Registratie

Alle relevante gegevens betreffende de producten van het bamboe (waaronder vochtgehalte, volumieke massa, lijmaandeel en andere extra gegevens), dienen door de producent schriftelijk vastgelegd te worden middels een registratie en tijdens de controles en monsternamen door de certificatie-instelling beschikbaar te zijn.

7.3 Toelatingsonderzoek composietbamboe en gelamineerd bamboe, (Type Testing, ITT)

Het bemonsteren van de proefstukken voor het toelatingsonderzoek en het bepalen van de eigenschappen gebeuren zoals is vastgelegd in paragraaf 8.3 van SKH-BGS-005 en onder toezicht van de certificatie-instelling.

7.4 Toelatingsonderzoek plaatmateriaal anders dan composietbamboe en gelamineerd bamboe, (Type Testing, ITT)

Het bemonsteren van de proefstukken voor het toelatingsonderzoek en het bepalen van de eigenschappen gebeuren zoals is vastgelegd in paragraaf 8.4 van SKH-BGS-005 en onder toezicht van de certificatie-instelling.

7.5 Uniformiteit productieproces

De producent dient aan te tonen dat de uniformiteit van het productieproces constant blijft. Om deze uniformiteit zeker te stellen dient van iedere productiebatch een monsternamen plaats te vinden en getest te worden op onderstaande eigenschappen.

Composiet bamboe:

- Zwelling na voorbehandeling volgens NEN-EN 314: voor gebruiksklasse UC3;
- Kwaliteit lijmverbinding.

Gelamineerd bamboe:

- Kwaliteit lijmverbinding.

De gemiddelde waarde moet ten minste voldoen aan de eis zoals die in SKH-BGS-005 is weergegeven of zoals die door de producent is gedeclareerd. De proefstukken dienen te worden bewaard ter controle van certificatie-instelling.

Wanneer na verloop van tijd uit de controles is gebleken dat de kwaliteit van het bamboe halffabricaat constant is kan de certificatie-instelling besluiten dat de frequentie van de interne controles aangepast kan worden.

Wanneer bekend is of wordt dat er wijzigingen van het productieproces hebben plaatsgevonden is de producent verplicht om de certificatie-instelling hiervan op de hoogte te stellen. Als naar oordeel van de certificatie-instelling het proces dermate is aangepast dat veranderingen in de producteigenschappen te verwachten zijn, moeten de eigenschappen opnieuw worden aangetoond en vastgelegd.

8 EISEN TE STELLEN AAN HET KWALITEITSSYSTEEM

8.1 Algemeen

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

8.2 Verantwoordelijkheid

De verantwoordelijkheid voor het fabricageproces van het product, het verwerkingsvoorschrift en voor de interne kwaliteitsbewaking en voor het gereede product ligt bij de producent.

8.3 Beheerder van het kwaliteitssysteem

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

8.4 Kwaliteitssysteem

8.4.1 Beheersing van documenten.

De schriftelijk vastgelegde procedures voor de keuring en de beproeving moeten door daartoe bevoegde personen binnen het bedrijf vóór de uitgifte worden beoordeeld en goedgekeurd op geschiktheid en doelmatigheid. De beheersing van documenten moet bewerkstelligen, dat alleen geldige documenten bij de keuring en beproeving beschikbaar zijn. De documenten dienen in het Nederlands dan wel in het Engels of Duits gesteld te zijn of zodanig te zijn opgesteld dat deze toegankelijk zijn voor de certificatie-instelling. Dit is bijvoorbeeld mogelijk door het hebben van een kwaliteitssysteem volgens ISO 9001.

8.4.2 Keuring en beproeving

8.4.2.1 Interne kwaliteitsbewaking

De producent dient een interne kwaliteitsbewaking te hanteren; hierin dienen minimaal de volgende onderdelen te zijn opgenomen en schriftelijk te zijn vastgelegd:

- een ingangscntrole op de grondstoffen;
- werkplekinstructies (incl. controle op het productieproces);
- controle op het eindproduct;
- de controle op de meetapparatuur;
- klachtenregistratie;
- afhandeling producten met een tekortkoming.

8.4.2.2 Registratie

Van de keuringen en beproevingen, zoals omschreven in het IKB schema dient een registratie te worden bijgehouden. Geregistreerde gegevens dienen ten minste 10 jaar te worden bewaard.

De producent dient te beschikken over een passende en toegankelijke registratie van de uitgevoerde keuringen en beproevingen en deze op peil te houden om aan de hand hiervan aannemelijk te kunnen maken, dat voldaan is aan de gestelde eisen. Daar waar nodig dienen statistische technieken te worden toegepast op de onderzoeksresultaten.

Uitzondering op de bewaartermijn van registraties zijn de beproevingsmonsters uit de ingangscntrole. Deze hebben een bewaartermijn van minimaal 1 jaar.

Naar aanleiding van controle kan de certificatie-instelling beslissen de bewaartermijn te verkorten of te verlengen.

(In geval van verkorte bewaartermijn dienen altijd de gegevens van leveringen sinds de controle beschikbaar te zijn).

8.4.2.3 Kalibratie

Keuringsmiddelen, meetmiddelen en beproevingsapparatuur moeten ten minste jaarlijks gekalibreerd worden. Hiervan moet een registratie worden bijgehouden.

Kalibratie kan intern (gekalibreerde referentie-metmiddelen) of extern (kalibratiebedrijf) worden uitgevoerd.

8.4.2.4 Toelevering

Grondstoffen, halfproducten, etc., waarvoor verwezen is naar een andere beoordelingsrichtlijn, moeten aan de eisen van desbetreffende beoordelingsrichtlijn voldoen. De ontvangen goederen moeten volgens het kwaliteitssysteem worden gecontroleerd. Hiervan dient een registratie te worden bijgehouden.

8.4.2.5 Laboratorium

Voor het verrichten van laboratoriumwerkzaamheden dient men te beschikken over een uitgeruste (aparte) ruimte en over de voorgeschreven meet- en beproevingsapparatuur. Bij gebruikmaking van een extern laboratorium dient dit door de certificatie-instelling te zijn goedgekeurd. Bij voorkeur dient een extern laboratorium te zijn geaccrediteerd op basis van NEN-EN-ISO/IEC 17025.

De monsters gebruikt voor keuring en beproeving zijn duidelijk geïdentificeerd. Eventuele beproevingsvolgorde dient herkenbaar te zijn.

De producent van de bamboe halffabricaten dient, afhankelijk van de producten die gemaakt worden en voor zover dit van toepassing is op de uit te voeren verplichte controles voor de betreffende producten, te beschikken over de volgende apparatuur:

- Vochtmetr (elektrische weerstand of capacitef), nauwkeurigheid ± 2 %;
- Thermostaatbad (of andere middelen om monsters in kokend water te kunnen onderdompelen);
- Droogstoof (minimaal 105° C), nauwkeurigheid ± 2 °C;
- Weegschaal en/of balans met een nauwkeurigheid van $\pm 0,01$ gram;
- Schuifmaat met nauwkeurigheid $\pm 0,01$ mm;
- Stopwatch met nauwkeurigheid ± 1 seconde;
- Thermometers, inclusief een geijkte thermometer, nauwkeurigheid $\pm 0,5$ °C;
- Trekbank;
- Persinrichting.

8.4.2.6 Producten met tekortkomingen

Producten of onderdelen van producten waarvan tijdens het productieproces blijkt dat zij niet aan de eisen voldoen moeten als zodanig herkenbaar zijn. Zo nodig moeten corrigerende maatregelen worden genomen.

8.4.3 Klachtenbehandeling

De producent (houder van de kwaliteitsverklaring) dient aantoonbaar te beschikken over een klachtenregistratie en de behandeling hiervan met betrekking tot het product waarop de kwaliteitsverklaring betrekking heeft en de toepassing ervan. Per klacht dient te worden aangegeven hoe de klacht is geanalyseerd en afgehandeld en eventueel gevolgd door passende corrigerende maatregelen.

9

MERKEN

De onder kwaliteitsverklaring geleverde bamboe halffabricaten dienen per bundel of verpakkingseenheid leesbaar te zijn voorzien van het KOMQ[®]-merk, vermeld in

het KOMQ[®] woord- of beeldmerk; minimaal 5 mm groot;
nummer kwaliteitsverklaring.

10 EISEN TE STELLEN AAN DE EXTERNE CONTROLE

10.1 Algemeen

De externe kwaliteitsbewaking wordt door de certificatie-instelling vastgelegd conform het productcertificatiereglement van de certificatie-instelling.

10.2 Toelatingsonderzoek

Bij het toelatingsonderzoek controleert de certificatie-instelling of het betreffende bedrijf voldoet aan de gestelde eisen zoals weergegeven in deze beoordelingsrichtlijn. Van het toelatingsonderzoek wordt een rapportage opgesteld, op basis waarvan het KOMO® kwaliteitsverklaring al dan niet onder bepaalde voorwaarden wordt verleend.

10.3 Jaarlijkse controle

De certificatie-instelling controleert, onaangekondigd, 3 x per jaar of bij voortduring aan de technische specificatie wordt voldaan, of de productie in overeenstemming is met de door de producent vastgelegde en met de certificatie-instelling overeengekomen specificaties en of het interne kwaliteitsbewakingssysteem van de producent aan de in hoofdstuk 8 vastgelegde eisen voldoet. Indien de producent bericht over een geldend ISO 9001 certificaat wordt de controlefrequentie naar 2 x per jaar teruggebracht.

Van deze controles wordt een schriftelijke rapportage opgesteld.

Op advies van het College van Deskundigen, kan bovengenoemde controlefrequentie op grond van argumenten bijgesteld worden.

Tevens dienen van ieder type bamboe halffabricaat ieder jaar 1 maal monster(s) door de certificatie-instelling te worden getrokken voor nader onderzoek door een extern laboratorium (onderzoek afhankelijk van het type materiaal, overeenkomstig paragraaf 5.1, 5.2 of 5.3 van SKH- BGS-005). Indien daartoe aanleiding bestaat kunnen extra monsters worden getrokken. De kosten voor een dergelijk onderzoek zijn voor rekening van de producent.

Het land van de aanvrager dient in het algemeen veilig te zijn t.b.v. controlebezoeken door de certificatie-instelling. Bij negatieve reisadviezen wordt het land niet bezocht maar dienen de producten bij binnenkomst in Nederland te worden gecontroleerd. De producent is verplicht de verzendingen inclusief tijd en plaats van ontvangst tijdig en schriftelijk te melden bij de certificatie-instelling.

11 EISEN AAN DE CERTIFICATIE-INSTELLING

11.1 Algemeen

De certificatie-instelling moet voor het onderwerp van deze BRL zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie op basis van NEN-EN-ISO/IEC 17065 of bezig zijn met de aanvraag procedure. Tot een door de Raad voor Accreditatie nader te bepalen datum is accreditatie op basis van NEN-EN 45011 toegestaan.

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 producenten 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 regels bij beëindiging van een certificaat;
- De mogelijkheid tot het instellen van beroep tegen beslissingen of maatregelen van de certificatie-instelling.

11.2 Certificatiepersoneel

Het bij het certificatietraject betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Controleur: belast met de uitvoering van de externe controle;
- Uitvoerder vooronderzoek: belast met het uitvoeren van het toelatingsonderzoek en de beoordeling van de rapporten van keurmeesters/ laboranten;
- Beoordelaar: de beoordeling van de uitvoerder vooronderzoek en controleur; beslissingen over de noodzaak tot het treffen van corrigerende maatregelen;
- Beslisser: belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken, voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde controles.

11.3 Kwalificatie-eisen

Personeel betrokken bij het certificatieproces moet aantoonbaar gekwalificeerd zijn voor het uitvoeren van de benodigde werkzaamheden. Met betrekking tot opleiding, expertise/ervaring gelden de volgende kwalificatie-eisen:

Certificatiepersoneel	Opleiding	Kennis en Ervaring
Controleur Uitvoerder vooronderzoek	MBO-niveau	- Productie en toepassing van bamboe halffabricaten of gelijkwaardig - Opleiding auditor NEN-EN-ISO 9001 - Tweejarige ervaring in de houtindustrie of daaraan gelijkwaardig
Beoordelaar	HBO-niveau	- Bouwkundig opleiding of gelijkwaardig - Productie en toepassing van bamboe halffabricaten of daaraan gelijkwaardig - Minimaal 2 jaar ervaring op leidinggevend niveau in de houtindustrie of daaraan gelijkwaardig.
Beslisser	HBO-niveau	- Managementervaring of gelijkwaardig - Certificatie of gelijkwaardig - Accreditatiecriteria of gelijkwaardig - Kennis van relevante certificatiesystematiek

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.

11.4 Rapportage aan college van deskundigen

De certificatie-instelling rapporteert minimaal 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.

12

LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

CEN/TR 14823:2003 en;	Duurzaamheid van hout en op hout gebaseerde producten - Kwantitatieve bepaling van pentachloorphenol in hout - Gaschromatografische methode
ISO 3131:1975;	Wood – Determination of density for physical and mechanical tests
NEN-EN 314-1:2005 en;	Triplex - Kwaliteit van de lijmverbinding - Deel 1: Beproevingmethoden
NEN-EN 314-2:1993 en; NEN-EN 317:1993 en;	Triplex - Kwaliteit van de lijmverbinding - Deel 2: Eisen Spaanplaat en vezelplaat – Bepaling van de diktetoename door zwelling na onderdompeling in water
NEN-EN 335:2013 en;	Duurzaamheid van hout en op hout gebaseerde producten - Gebruiksklassen: Definities, toepassing op massief hout en op houtachtige plaatmaterialen
NEN-EN 717-2:1995 nl;	Houtachtige plaatmaterialen - Bepaling van de formaldehyde-emissie - Deel 2: Formaldehyde-emissie bepaald volgens de gasanalyse methode
NEN-EN 13183-1:2002;	Vochtgehalte van een stuk gezaagd hout – Deel 1: Bepaling door middel van wegen en drogen in een oven
NEN-EN 13354:2008 en;	Panelen van massief hout – Kwaliteit van de lijmverbinding - Beproevingmethode
NEN-EN 13986:2010 Ontw. en;	Houtachtige plaatmaterialen voor gebruik in de bouw - Eigenschappen, conformiteitsbeoordeling en merken
NEN-EN 14279:2005+A1:2009 en;	Laminated Veneer Lumber (LVL) – Definities, classificatie en specificaties
NEN-EN 14342:2013 en	Houten vloeren en parket - Eigenschappen, conformiteitsbeoordeling en merken
NEN-EN 14915:2006 en;	Wand- en gevelbekleding van massief hout - Eigenschappen, conformiteitsbeoordeling en merken
NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 en;	Algemene eisen voor de bekwaamheid van beproevings- en kalibratielaboratoria
NEN-EN-ISO/IEC 17065:2012;	Conformiteitsbeoordeling – Eisen voor certificatie-instellingen die certificaten toekennen aan producten, processen en diensten
NEN-EN 45011:1998;	Algemene eisen voor instellingen die productcertificatie-systemen uitvoeren
BGS-005 (28-02-2014)	Bamboe halffabricaten voor exterieur en interieur toepassingen

KWALITEITSVERKLARING

Bamboe halffabricaten voor exterieur en interieur toepassingen

Nummer: «**nummer KV**»
Uitgegeven: «*datum*»
Geldig tot: «*onbepaalde tijd / datum*»
Vervangt: «*oude nummer KV*»
d.d.: «*datum*»

Certificaathouder

«**Naam bedrijf**»
«*Straat bedrijf*»
«*Plaats bedrijf*»
Postbus «*nummer*»
«*Plaats postbus*»
Tel. «*nummer*»
Fax «*nummer*»«*naam bedrijf*»

Fabriek te

«*Naam fabriek*»
«*Straat fabriek*»
«*Plaats fabriek*»

Importeur

«*Naam importeur*»
«*Straat importeur*»
«*Plaats importeur*»

Verklaring van «*naam CI*»

Deze kwaliteitsverklaring voor productcertificatie is op basis van BRL 1708 "Bamboe halffabricaten voor exterieur en interieur toepassingen" d.d. «*datum BRL*», afgegeven conform het «*naam certificatie reglement*».

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij bamboe halfproducten voor exterieur en interieur toepassingen worden periodiek gecontroleerd. Op basis daarvan **verklaart «*naam CI*» dat:**

- Het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat *het* door de «*producent vervaardigde / certificaathouder geleverde*» bamboe halffabricaat voor exterieur en interieur toepassingen bij aflevering voldoet aan de in de BRL vastgelegde producteisen, mits het bamboe halffabricaat voor exterieur en interieur toepassingen voorzien is van het KOMO®-merk op een wijze als aangegeven in deze kwaliteitsverklaring.

Voor «*naam CI*»

«*handtekening*»
«*naam ondertekenaar*»

Deze kwaliteitsverklaring bestaat uit «*?*» pagina's

Deze kwaliteitsverklaring is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.

Gebruikers van deze kwaliteitsverklaring worden geadviseerd om te controleren of deze nog geldig is, raadpleeg hiertoe de website van «*naam CI*»: «*website CI*»

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

1.1 ONDERWERP

Deze kwaliteitsverklaring heeft betrekking op de productcertificatie van bamboe halffabricaten voor exterior en interieur toepassingen.

1.2 MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE AFLEVERDOCUMENTEN

De «producten/verpakkingen» worden gemerkt met:

- De aanduiding KOMO® of het KOMO®-merk gevolgd door het certificaatnummer. De uitvoering van het merk is als volgt:



- Leveranciersmerk of -naam
- Productiecode of -datum

2. TERMEN EN DEFINITIES

Composiet bamboe: ook strand woven bamboe of gecompriemd bamboe genoemd; element van bamboe strengen (strands) welke onder druk zijn geperst/gecompriemd en verlijmd tot een balk of paneel.

Gelamineerd bamboe: gelamineerd element, samengesteld uit bamboe strips, met rechthoekige vorm en zijvlakken.

3. PRODUCTKENMERKEN

3.1 ALGEMENE PRODUCTKENMERKEN

Het halffabricaat voldoet aan de in de BRL 1708 vastgelegde producteisen.

In de onderstaande tabel zijn de waarden van de algemene productkenmerken opgenomen die deel uit maken van deze KOMO-kwaliteitsverklaring. Deze voldoen aan de in tabel 1 gespecificeerde waarden.

Tabel 1: Algemene productkenmerken bamboe halffabricaten.

Kenmerk (algemeen)	Eis BRL	Waarde
Volumieke massa	Xgem $\pm 10\%$	
Vochtgehalte bij levering	MC% $\pm 2\%^*$	
Formaldehyde emissie	E1	
Pentachloorphenol	<5 ppm (5 mg/kg)	

*MC=Moisture Content

3.2 PRODUCTKENMERKEN COMPOSIT BAMBOE

In de onderstaande tabel zijn de waarden van de productkenmerken opgenomen voor composiet bamboe halffabricaten die deel uit maken van deze KOMO-kwaliteitsverklaring. Deze voldoen aan de in tabel 2 gespecificeerde waarden.

Tabel 2: Productkenmerken composiet bamboe halffabricaten.

Kenmerk (algemeen)	Eis BRL	Waarde
Verlijming	(UC3**) $>3\text{ N/mm}^2$	
Zwelling	(UC3**) $\leq 7,5\%$	

**UC3= gebruiksklasse 3 conform EN 335-1

3.3 PRODUCTKENMERKEN GELAMINEERD BAMBOE

In de onderstaande tabel zijn de waarden van de productkenmerken opgenomen voor gelamineerd bamboe halffabricaten die deel uit maken van deze KOMO-kwaliteitsverklaring. Deze voldoen aan de in tabel 3 gespecificeerde waarden.

Tabel 3: Productkenmerken gelamineerd bamboe halffabricaten.

Kenmerk (algemeen)	Eis BRL f_v	Eis BRL w	Waarde f_v	Waarde w
Kwaliteitlijmverbinding lamellen (gemiddelde afschuifsterkte f_v) (gemiddelde houtbreuk ω)	$0,4 \leq f_v < 0,8$ $0,8 \leq f_v < 1,2$ $1,2 \leq f_v$	$\omega \geq 40\%$ $\omega \geq 20\%$ Geen eisen	f_v N/mm ²	ω %
Kwaliteitlijmverbing strips (gemiddelde afschuifsterkte f_v) (gemiddelde houtbreuk ω)	$0,2 \leq f_v < 0,4$ $0,4 \leq f_v < 0,6$ $0,6 \leq f_v < 1,0$ $1,0 \leq f_v$	$\omega \geq 80\%$ $\omega \geq 60\%$ $\omega \geq 40\%$ Geen eisen	f_v N/mm ²	ω %

3 TOEPASSINGSVOORWAARDEN (FACULTATIEF)

In de onderstaande tabel zijn de waarden van de algemene productkenmerken opgenomen die deel uit maken van deze KOMO-kwaliteitsverklaring. Deze voldoen aan de in tabel 4 gespecificeerde waarden.

Tabel 4: Toepassingsvoorwaarden bamboehalffabricaten voor exterieur en interieur toepassingen.

Eindgebruik	Gebruiksklasse*	Getest conform document	Aanvullende eisen
<<product>>	<<conform EN 335-1>>	<<BGS-005>>	<<BGS-005>>

4 VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

«Tekst verwerkingsvoorschriften»

5 ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

«Tekst onderhoudsvoorschriften»

6 WENKEN VOOR DE AFNEMER

- Controleer bij aflevering van de onder de “technische specificatie” vermelde producten of:
 - Geleverd is wat is overeengekomen
 - Het merk en de wijze van merken juist zijn
 - De producten geen zichtbare gebreken vertonen (bijv. als gevolg van transport).
- Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met
 - «naam certificaathouder»
 En zo nodig met
 - «naam CI»
- Voer de opslag, het transport en de verwerking uit overeenkomstig de in deze kwaliteitsverklaring opgenomen bepalingen.
- Neem de in deze KOMO kwaliteitsverklaring opgenomen toepassingsvoorwaarden en verwerkingsvoorschriften in acht.
- Controleer of deze kwaliteitsverklaring nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website «website CI»