



KOMO. Kwaliteit zoals beloofd.

KOMO-BRL 1362

Gepubliceerd d.d. «...-...-20...»

KRITIEKVERSIE.

**BEOORDELINGSRICHTLIJN
VOOR HET KOMO-PRODUCTCERTIFICAAT VOOR
BIO-BASED ISOLATIEMATERIALEN**

Contactpersoon: P.A.T. de Graauw

E-mailadres: p.degrauw@skh.nl

Vastgesteld door het CvD van SKH d.d. ...-...-20...

Aanvaard door de KOMO kwaliteits- en Toetsingscommissie d.d. ...-...-20...



Voorwoord

Deze KOMO-beoordelingsrichtlijn (BRL) is opgesteld in samenwerking met de technische commissie Begeleidingscommissie BRL 1362 Bio-based isolatiematerialen. De BRL is vastgesteld door het College van Deskundigen van SKH, waarin belanghebbende partijen op het gebied van deze BRL zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van de certificatie op basis van deze BRL en stelt deze zo nodig bij. Waar in deze BRL sprake is van "College van Deskundigen" of CvD is daarmee bovengenoemd college bedoeld.

Deze BRL zal worden gehanteerd door certificatie-instellingen, die hiervoor een licentieovereenkomst hebben met de Stichting KOMO, in samenhang met hun vastgelegde procedures voor certificatie. In deze BRL is vastgelegd aan welke eisen een aanvrager of houder van een KOMO-productcertificaat moet voldoen en de wijze waarop de certificatie-instelling dit beoordeelt. In haar vastgelegde certificatie procedures is de werkwijze vastgelegd zoals die door de certificatie-instelling wordt gehanteerd bij de uitvoering van:

- Het onderzoek voor de verlening en verlenging van een KOMO-productcertificaat op basis van deze BRL
- De periodieke beoordelingen t.b.v. de instandhouding van een afgegeven KOMO-productcertificaat op basis van deze BRL

Uitgever:

Certificatie-instelling SKH

Nieuwe kanaal 9f

6709 PA Wageningen

Telefoon (0317) 453425

E-mail mail@skh.nl

Website <http://www.skh.nl>



ONAFHANKELIJKE
CERTIFICERING

© «jaar» Certificatie instelling SKH

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 deze beoordelingsrichtlijn door de KOMO Kwaliteits- en Toetsingscommissie berusten alle rechten bij SKH. Het gebruik van het wijzigingsblad door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met SKH is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld.

**Inhoudsopgave**

Voorwoord	2
1. Inleiding, algemene bepalingen en algemene eisen	5
1.1 Inleiding	5
1.2 Onderwerp en toepassingsgebied.....	5
1.3 Geldigheid.....	5
1.4 Relatie met Wet- en regelgeving	5
1.4.1 Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011)	5
1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen.....	5
1.6 KOMO-productcertificaat	6
1.7 Merken en aanduidingen	6
2. Terminologie	7
3. Eisen aan te verwerken producten en/of materialen	8
3.1 Algemeen.....	8
4. Eisen te stellen aan het product.....	9
4.1 Product kenmerken bio-based isolatie-platen, -blokken, -rollen en -deks	9
4.1.1 Samenstelling.....	9
4.1.2 Bio-based gehalte	9
4.1.3 Warmtegeleiding	9
4.1.4 Lengte en breedte (alleen van toepassing voor platen en blokken).....	10
4.1.5 Dikte	10
4.1.6 Haaksheid (alleen van toepassing voor platen en blokken)	10
4.1.7 Vlakheid (alleen van toepassing voor platen en blokken)	11
4.1.8 Brandgedrag.....	11
4.1.9 Waterdampdoorlatendheid.....	12
4.1.10 Soortelijke warmte.....	12
4.1.11 Soortelijke massa	12
4.1.12 Duurzaamheid van het brandgedrag met betrekking tot veroudering/achteruitgang (facultatief).....	13
4.1.13 Duurzaamheid van de warmteweerstand met betrekking tot veroudering/achteruitgang (facultatief).....	13
4.1.14 Druksterkte/drukspanning (facultatief)	14
4.1.15 Geluidabsorptie-index (facultatief)	14
4.1.16 Waterdoorlatendheid (facultatief).....	15
4.1.17 Corrosie ontwikkelend vermogen (facultatief).....	15
4.1.18 Kritisch vochtgehalte (facultatief).....	15
4.1.19 Luchtstroomweerstand (facultatief).....	15
4.1.20 Hygroscopische eigenschappen (facultatief)	16
4.1.21 Biogene koolstofopslag (facultatief)	16
4.2 Product kenmerken bio-based los isolatiemateriaal t.b.v. in-situ isolatie	16
4.2.1 Samenstelling.....	16
4.2.2 Bio-based gehalte	16
4.2.3 Warmtegeleiding	17
4.2.4 Brandgedrag.....	17
4.2.5 Waterdampdiffusie-weerstand	17
4.2.6 Zetting en dichtheid	18
4.2.7 Soortelijke warmte.....	18
4.2.8 Biologische weerstand (facultatief)	18
4.2.9 Geluidabsorptie (facultatief)	18
4.2.10 Waterabsorptie (facultatief)	19
4.2.11 Corrosie ontwikkelend vermogen (facultatief).....	19
4.2.12 Kritisch vochtgehalte (facultatief)	19
4.2.13 Luchtstroomweerstand (facultatief).....	19
4.2.14 Hygroscopische eigenschappen (facultatief)	20
4.2.15 Biogene koolstofopslag (facultatief)	20
4.3 Toepassings-/gebruiksvoorwaarden en verwerkingsvoorschriften	20



5.	Eisen aan certificaathouder en het kwaliteitssysteem	21
5.1	Algemeen.....	21
5.2	Eisen aan de certificaathouder.....	21
5.2.1	Eisen i.v.m. het productieproces.....	21
5.3	Kwaliteitssysteem	21
5.3.1	Kwaliteitshandboek	21
5.3.2	Algemene eisen interne kwaliteitsbewaking	21
5.3.3	Inkoop.....	21
5.3.4	Opslag van grondstoffen, materialen en gerede producten	21
5.3.5	Beheersing van laboratorium- en meetapparatuur	22
5.3.6	Kwalificatie procedure	22
5.3.7	Maatregelen bij niet-overeenkomstige producten.....	22
5.3.8	Klachtbehandeling.....	22
5.3.9	Beheerder kwaliteitssysteem	22
5.3.10	Beheer van documenten en registraties	22
5.3.11	Interne beoordeling kwaliteitssysteem.....	23
5.3.12	Beoordeling kwaliteitssysteem door de directie.....	23
6.	Externe conformiteitsbeoordelingen	24
6.1	Algemeen.....	24
6.2	Toelatingsonderzoek	24
6.3	Aard en frequentie van periodieke beoordelingen	24
6.4	Sanctiebeleid	25
7.	Eisen aan de certificatie-instelling	26
7.1	Algemeen.....	26
7.2	Certificatiepersoneel.....	26
7.2.1	Competentie criteria certificatie personeel.....	26
7.2.2	Kwalificatie certificatiepersoneel	26
7.3	Rapportage toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen	26
7.4	Beslissingen over KOMO-productcertificaat	26
7.5	Rapportage aan het College van Deskundigen	27
7.6	Interpretatie van eisen	27
8.	Documenten lijst.....	28
8.1	Publiekrechtelijke regelgeving.....	28
8.2	Normatieve documenten	28

1. Inleiding, algemene bepalingen en algemene eisen

1.1 Inleiding

Op basis van de voorschriften in deze KOMO-beoordelingsrichtlijn (BRL) wordt een KOMO-productcertificaat afgegeven voor bio-based isolatiematerialen. Met dit productcertificaat kan de certificaathouder aan zijn afnemers aantonen dat een deskundige onafhankelijke organisatie toeziet op het productieproces van de certificaathouder, de kwaliteit van het product en de kwaliteitsborging daaromtrent. Hierdoor mag ervan uitgegaan worden dat het product de kenmerken bezit zoals deze in voorliggende BRL zijn vastgelegd.

De in deze BRL vastgelegde eisen worden door de certificatie-instellingen, die hiervoor geaccrediteerd zijn door de Raad voor Accreditatie, dan wel hiervoor een aanvraag hebben ingediend, en die daarvoor een licentieovereenkomst hebben met de Stichting KOMO, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag voor de afgifte en instandhouding van een KOMO-productcertificaat voor bio-based isolatiematerialen.

Naast de eisen die in deze BRL zijn vastgelegd stellen de certificatie-instellingen aanvullende eisen in de zin van algemene procedure-eisen voor certificatie, zoals vastgelegd in hun interne certificatie-procedures.

1.2 Onderwerp en toepassingsgebied

BRL heeft betrekking op fabrieksmatig vervaardigde bio-based isolatiematerialen van houtwol, houtvezel, geëxpandeerd kurk of overige vezels van plantaardige herkomst voor thermische isolatie van gebouwen.

Bio-based isolatiematerialen die niet onder het toepassingsgebied van deze BRL vallen:

- lokaal gewonnen isolatiematerialen (bio-based isolatiematerialen die zonder fabrieksmatige bewerking direct geleverd/toegepast worden)
- Bio-based isolatiemateriaal vervaardigd van Typha (lisdodde) of Miscanthus (olifantsgras) vezels. Deze vallen onder de iBRL 1361.

1.3 Geldigheid

De geldigheidsduur van het KOMO-productcertificaat is onbeperkt. De geldigheidsduur kan worden beperkt (beëindigd) door onder meer:

- Een wijziging van deze beoordelingsrichtlijn,
- Het niet voldoen van de certificaathouder aan zijn verplichtingen.

1.4 Relatie met Wet- en regelgeving

1.4.1 Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011)

Op een deel van de producten waarop deze BRL betrekking heeft zijn de volgende geharmoniseerde Europese normen van toepassing:

- Producten voor thermische isolatie van gebouwen - Fabrieksmatig vervaardigde producten van houtwol (WW) volgens EN 13168+A1
- Producten voor thermische isolatie van gebouwen - Fabrieksmatig vervaardigde producten van geëxpandeerde kurk (ICB) volgens EN 13170+A1
- Producten voor thermische isolatie van gebouwen - Fabrieksmatig vervaardigde producten van houtvezel (WF) volgens EN 13171+A1

De uitspraken in de op basis van deze BRL afgegeven productcertificaten mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende Prestatieverklaring.

1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen

Ten aanzien van de eisen die opgenomen zijn in deze beoordelingsrichtlijn kan de aanvrager, in het kader van externe controle, rapporten van conformiteit beoordelende instellingen overleggen om aan te tonen dat aan de eisen van deze BRL wordt voldaan. Er zal moeten worden aangetoond dat de betreffende inspectie-, analyse-, test- en/of evaluatierapporten zijn opgesteld door een instelling die voor het betreffende onderwerp voldoet aan de betreffende accreditatienorm die van toepassing is, te weten:

- NEN-EN-ISO/IEC 17020 voor inspectie-instellingen
- NEN-EN-ISO/IEC 17021-1 voor instellingen die managementsystemen certificeren

- NEN-EN-ISO/IEC 17025 voor laboratoria
- NEN-EN-ISO/IEC 17065 voor instellingen die producten, processen en diensten certificeren

Een instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatie-certificaat voor het betreffende onderwerp kan worden overlegd, afgegeven door de Raad voor Accreditatie (RvA) of een andere accreditatieinstelling die geaccepteerd is als lid van een multilaterale overeenkomst inzake de wederzijdse erkenning en acceptatie van accreditatie, die binnen EA, IAF en ILAC zijn opgesteld. Indien geen accreditatie-certificaat kan worden overlegd zal de certificatie-instelling zelf beoordelen of aan de accreditatiecriteria is voldaan.

1.6 KOMO-productcertificaat

Op basis van deze beoordelingsrichtlijn worden KOMO-productcertificaten afgegeven. De uitspraken in deze productcertificaten zijn gebaseerd op de hoofdstukken 3, 4 en 5 van deze BRL waarbij tevens aangegeven is welke aspecten voor ieder type product worden opgenomen in het productcertificaat.

Voor de volgende type producten kunnen productcertificaten worden afgegeven:

- bio-based isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens, conform hoofdstuk 4, §4.1
- bio-based los isolatiemateriaal t.b.v. in-situ isolatie, conform hoofdstuk 4, §4.2

Het af te geven productcertificaat moet overeenkomen met het model-productcertificaat zoals dat voor deze versie van de BRL op de website van KOMO (www.komo.nl) wordt gepubliceerd.

1.7 Merken en aanduidingen

Op de verpakkingen moet het volgende worden aangebracht:

- Het KOMO-beeldmerk gevolgd door het certificaatnummer zonder versie aanduiding.
- Naam certificaathouder
- Fabrieksmerk of fabrieksnaam indien van toepassing
- Productiecode of productiedatum

De uitvoering van het KOMO-beeldmerk is als volgt:



De uitvoering van het KOMO-woordmerk is als volgt:

KOMO®

Indien op de producten en/of verpakkingen het KOMO-merk niet kan worden aangebracht is de onderstaande tekst verplicht, anders facultatief.

De afleverdocumenten dienen in ieder geval het volgende te bevatten:

- Het KOMO-woordmerk gevolgd door het certificaatnummer zonder versie aanduiding
- Naam certificaathouder
- De productnaam indien van toepassing

Daarnaast mag een QR-merk worden aangebracht dat verwijst naar de gegevens van het betreffende KOMO-productcertificaat op de website van KOMO.

Na afgifte van het KOMO-productcertificaat mag dit KOMO-beeldmerk/KOMO-woordmerk door de certificaathouder ook worden gebruikt bij zijn publieke uitingen t.a.v. zijn gecertificeerde activiteiten zoals aangegeven in het "Reglement voor het gebruik van de KOMO-merken" zoals dat wordt gepubliceerd op de KOMO-website.



2. Terminologie

Zie voor een verklaring van de terminologie zoals die in deze KOMO-beoordelingsrichtlijn gebruikt wordt voor certificatie de begrippenlijst op de website van de Stichting KOMO (www.komo.nl).

Bio-based isolatiemateriaal Isolatiemateriaal met een massapercentage van minimaal 70% plantaardige herkomst

Biologische weerstand Weerstand tegen microbiologische aantasting door schimmels

Voor een omschrijving van de overige in de beoordelingsrichtlijn opgenomen definities en benamingen van voorkomende begrippen wordt verwezen naar NEN-EN 16575.

KRITIEKVERSIE



3. Eisen aan te verwerken producten en/of materialen

In dit hoofdstuk zijn opgenomen de eisen te stellen aan de eigenschappen van de tijdens de productie van het onder deze BRL te certificeren product toegepaste grondstoffen, materialen en producten.

3.1 Algemeen

Aan de grondstoffen, producten en/of materialen (incl. halfproducten) die bij de productie worden verwerkt/toegepast worden geen eisen gesteld.

KRITIEKVERSIE

4. Eisen te stellen aan het product

In dit hoofdstuk zijn de eisen te stellen aan het product, vertaald naar de productkenmerken van bio-based isolatiematerialen opgenomen waaraan het product moet voldoen, evenals de bepalingsmethoden en de grenswaarden om vast te stellen dat aan deze eisen wordt voldaan.

Bio-based isolatiematerialen zonder onderverdeeld in de volgende producttypen:

- bio-based isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens
- bio-based los isolatiemateriaal t.b.v. in-situ isolatie

4.1 Product kenmerken bio-based isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens

4.1.1 Samenstelling

Grenswaarde

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de samenstelling is in massapercentage in o.a. hoofdgewas(sen) en bindmiddel.

Bepalingsmethode

De samenstelling van het isolatiemateriaal dient bepaald te worden.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de samenstelling correct is bepaald.

Productcertificaat

Het productcertificaat kan de samenstelling vermelden.

4.1.2 Bio-based gehalte

Grenswaarde

Het bio-based gehalte dient minimaal een massapercentage van 70% te zijn.

Bepalingsmethode

Het bio-based gehalte van het isolatiemateriaal dient bepaald te worden volgens NEN-EN 16785-1 of NEN-EN 16785-2.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of het bio-based gehalte correct is bepaald.

Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt het bio-based gehalte in massaprocenten.

4.1.3 Warmtegeleiding

Grenswaarde

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de warmtegeleiding (λ_D in $W/(m \cdot K)$).

Bepalingsmethode

De warmtegeleiding dient bepaald te worden overeenkomstig NEN-EN 17139^{abc} §4.2.1.

^aOpmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtwol voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13168+A1 van toepassing.

^bOpmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van kurk voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13170+A1 van toepassing.

^cOpmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtvezel voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13171+A1 van toepassing.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de warmtegeleiding correct is bepaald.



Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtvezel, houtwol of kurk voor bouwkundige toepassingen worden deze eigenschappen geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt de warmtegeleding (λ_D in $W/(m^*K)$).

4.1.4 Lengte en breedte (alleen van toepassing voor platen en blokken)

Grenswaarde

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de range van lengtes en breedtes is.

Bepalingsmethode

De lengte en breedte dienen bepaald te worden overeenkomstig NEN-EN 17139^{abc} §4.2.2.

^a*Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtwol voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13168+A1 van toepassing.*

^b*Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van kurk voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13170+A1 van toepassing.*

^c*Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtvezel voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13171+A1 van toepassing.*

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de lengte en breedte voldoet.

Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtvezel, houtwol of kurk voor bouwkundige toepassingen worden deze eigenschappen geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt de range van lengtes en breedtes.

4.1.5 Dikte

Grenswaarde

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de range van diktes en de tolerantieklasse (T) is.

Bepalingsmethode

De dikte en de tolerantieklasse dienen bepaald te worden overeenkomstig NEN-EN 17139^{abc} §4.2.3.

^a*Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtwol voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13168+A1 van toepassing.*

^b*Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van kurk voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13170+A1 van toepassing.*

^c*Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtvezel voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13171+A1 van toepassing.*

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de dikte voldoet aan de tolerantieklasse.

Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtvezel, houtwol of kurk voor bouwkundige toepassingen worden deze eigenschappen geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt de range van diktes en de tolerantieklasse (T).

4.1.6 Haaksheid (alleen van toepassing voor platen en blokken)

Grenswaarde



Het isolatieproduct dient te voldoen aan NEN-EN 17139^{abc} §4.2.4.

Bepalingsmethode

De haaksheid dient bepaald te worden overeenkomstig NEN-EN 17139^{abc} §4.2.4.

^aOpmerking: Bij isolatie-platen en -blokken vervaardigd van houtwol voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13168+A1 van toepassing.

^bOpmerking: Bij isolatie-platen en -blokken vervaardigd van kurk voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13170+A1 van toepassing.

^cOpmerking: Bij isolatie-platen en -blokken vervaardigd van houtvezel voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13171+A1 van toepassing.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de haaksheid voldoet.

Opmerking: Bij isolatie-platen en -blokken vervaardigd van houtvezel, houtwol of kurk voor bouwkundige toepassingen worden deze eigenschappen geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt niets t.a.v. de haaksheid.

4.1.7 Vlakheid (alleen van toepassing voor platen en blokken)

Grenswaarde

Het isolatieproduct dient te voldoen aan NEN-EN 17139^{abc} §4.2.5.

Bepalingsmethode

De vlakheid dient bepaald te worden overeenkomstig NEN-EN 17139^{abc} §4.2.5.

^aOpmerking: Bij isolatie-platen en -blokken vervaardigd van houtwol voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13168+A1 van toepassing.

^bOpmerking: Bij isolatie-platen en -blokken vervaardigd van kurk voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13170+A1 van toepassing.

^cOpmerking: Bij isolatie-platen en -blokken vervaardigd van houtvezel voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13171+A1 van toepassing.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de vlakheid voldoet.

Opmerking: Bij isolatie-platen en -blokken vervaardigd van houtvezel, houtwol of kurk voor bouwkundige toepassingen worden deze eigenschappen geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt niets t.a.v. de vlakheid.

4.1.8 Brandgedrag

Grenswaarde

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de brandklasse is, deze moet minimaal aan brandklasse E voldoen.

Bepalingsmethode

Het brandgedrag dient bepaald te worden overeenkomstig NEN-EN 17139^{abc} §4.2.6.

^aOpmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtwol voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13168+A1 van toepassing.



^bOpmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van kurk voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13170+A1 van toepassing.

^cOpmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtvezel voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13171+A1 van toepassing.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de brandklasse correct is bepaald.

Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtvezel, houtwol of kurk voor bouwkundige toepassingen wordt de klasse geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt de brandklasse.

4.1.9 Waterdampdoorlatendheid

Grenswaarde

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de waterdampdoorlatendheid (in μ of Z) is.

Bepalingsmethode

De waterdampdoorlatendheid dient bepaald te worden overeenkomstig NEN-EN 17139^{abc} §4.3.9.

^aOpmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtwol voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13168+A1 van toepassing.

^bOpmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van kurk voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13170+A1 van toepassing.

^cOpmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtvezel voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13171+A1 van toepassing.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de waterdampdoorlatendheid correct is bepaald.

Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtvezel, houtwol of kurk voor bouwkundige toepassingen wordt deze eigenschap geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt de waterdampdoorlatendheid (in μ of Z).

4.1.10 Soortelijke warmte

Grenswaarde

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de soortelijke warmte is (in J/kg.K).

Bepalingsmethode

De soortelijke warmte dient bepaald te worden met een calorimeter of overgenomen uit NEN-EN-ISO 10456.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de soortelijke warmte correct is bepaald.

Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt de soortelijke warmte.

4.1.11 Soortelijke massa

Grenswaarde

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de gemiddelde soortelijke massa is (in kg/m³).

**Bepalingsmethode**

De soortelijke massa dient bepaald te worden overeenkomstig NEN-EN 1602.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de soortelijke massa correct is bepaald.

Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt de soortelijke massa.

4.1.12 Duurzaamheid van het brandgedrag met betrekking tot veroudering/achteruitgang (facultatief)

Het brandgedrag verandert niet bij veroudering.

Grenswaarde

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de brandklasse is.

Bepalingsmethode

De brandklasse dient bepaald te worden overeenkomstig NEN-EN 17139^{abc} §4.2.7.2.

^aOpmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtwol voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13168+A1 van toepassing.

^bOpmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van kurk voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13170+A1 van toepassing.

^cOpmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtvezel voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13171+A1 van toepassing.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de brandklasse correct is bepaald.

Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtvezel, houtwol of kurk voor bouwkundige toepassingen wordt de klasse geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt de brandklasse.

4.1.13 Duurzaamheid van de warmteweerstand met betrekking tot veroudering/achteruitgang (facultatief)**Grenswaarde**

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de warmtegeleding (λ_D in W/(m*K)) en tolerantieklasse (T) is. De vormvastheid dient te voldoen aan NEN-EN 17139 §4.3.2.

Bepalingsmethode

De eigenschappen dienen bepaald te worden overeenkomstig NEN-EN 17139^{abc} §4.2.1, §4.2.3 en §4.3.2.

^aOpmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtwol voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13168+A1 van toepassing.

^bOpmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van kurk voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13170+A1 van toepassing.

^cOpmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtvezel voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13171+A1 van toepassing.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de warmtegeleiding correct is bepaald, of de dikte voldoet aan de tolerantieklasse, en of de vormvastheid correct is bepaald.



Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtvezel, houtwol of kurk voor bouwkundige toepassingen worden deze eigenschappen geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt de warmtegeleding (λ_D in $W/(m \cdot K)$), range van diktes (d in mm), tolerantieklasse(T) en vormvastheid.

4.1.14 Druksterkte/drukspanning (facultatief)

Grenswaarde

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat het niveau van druksterkte of drukspanning is.

Bepalingsmethode

Het niveau van de druksterkte of drukspanning dient bepaald te worden overeenkomstig NEN-EN 17139^{abc} §4.3.3.

^a*Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtwol voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13168+A1 van toepassing.*

^b*Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van kurk voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13170+A1 van toepassing.*

^c*Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtvezel voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13171+A1 van toepassing.*

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of het niveau van de druksterkte of drukspanning correct is bepaald.

Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtvezel, houtwol of kurk voor bouwkundige toepassingen wordt de het niveau geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat kan het niveau van druksterkte of drukspanning vermelden.

4.1.15 Geluidabsorptie-index (facultatief)

Grenswaarde

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de geluidabsorptie-index (α_p en α_w) is.

Bepalingsmethode

De geluidabsorptie-index dient bepaald te worden overeenkomstig NEN-EN 17139^{abc} §4.3.12.

^a*Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtwol voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13168+A1 van toepassing.*

^b*Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van kurk voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13170+A1 van toepassing.*

^c*Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtvezel voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13171+A1 van toepassing.*

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de geluidabsorptie-index correct is bepaald.

Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtvezel, houtwol of kurk voor bouwkundige toepassingen wordt de geluidabsorptie-index geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat kan de geluidabsorptie-index vermelden.



4.1.16 Waterdoorlatendheid (facultatief)

Grenswaarde

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat het niveau van waterdoorlatendheid is.

Bepalingsmethode

Het niveau van waterdoorlatendheid dient bepaald te worden overeenkomstig NEN-EN 17139^{abc} §4.3.8.

^aOpmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtwol voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13168+A1 van toepassing.

^bOpmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van kurk voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13170+A1 van toepassing.

^cOpmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtvezel voor bouwkundige toepassingen is NEN-EN 13171+A1 van toepassing.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of het niveau van waterdoorlatendheid correct is bepaald.

Opmerking: Bij isolatie-platen, -blokken, -rollen en -dekens vervaardigd van houtvezel, houtwol of kurk voor bouwkundige toepassingen wordt het niveau geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat kan het niveau van waterdoorlatendheid vermelden.

4.1.17 Corrosie ontwikkelend vermogen (facultatief)

Grenswaarde

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat het corrosie ontwikkelend vermogen is.

Bepalingsmethode

Het corrosie ontwikkelend vermogen dient bepaald te worden overeenkomstig EAD 040138-01-1201 §2.2.7.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of het corrosie ontwikkelend vermogen correct is bepaald.

Productcertificaat

Het productcertificaat kan het corrosie ontwikkelend vermogen vermelden.

4.1.18 Kritisch vochtgehalte (facultatief)

Grenswaarde

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat het kritisch vochtgehalte is.

Bepalingsmethode

Het kritisch vochtgehalte dient bepaald te worden overeenkomstig EAD 040138-01-1201 §2.2.9.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of het kritisch vochtgehalte correct is bepaald.

Productcertificaat

Het productcertificaat kan het kritisch vochtgehalte vermelden.

4.1.19 Luchtstroomweerstand (facultatief)

Grenswaarde

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de luchtstroomweerstand is.

Bepalingsmethode



De luchtstroomweerstand dient bepaald te worden overeenkomstig EAD 040138-01-1201 §2.2.10.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de luchtstroomweerstand correct is bepaald.

Productcertificaat

Het productcertificaat kan de luchtstroomweerstand vermelden.

4.1.20 Hygroscopische eigenschappen (facultatief)**Grenswaarde**

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de hygroscopische eigenschappen zijn.

Bepalingsmethode

De hygroscopische eigenschappen dienen bepaald te worden overeenkomstig EAD 040138-01-1201 §2.2.11.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de hygroscopische eigenschappen correct zijn bepaald.

Productcertificaat

Het productcertificaat kan de hygroscopische eigenschappen vermelden.

4.1.21 Biogene koolstofopslag (facultatief)**Grenswaarde**

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de biogene koolstofopslag is.

Bepalingsmethode

De biogene koolstofopslag dient bepaald te worden overeenkomstig NEN-EN 16449.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of biogene koolstofopslag correct is bepaald.

Productcertificaat

Het productcertificaat kan de biogene koolstofopslag vermelden.

4.2 Product kenmerken bio-based los isolatiemateriaal t.b.v. in-situ isolatie**4.2.1 Samenstelling****Grenswaarde**

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de bandbreedte van de fractiegrootte(lengte) is en wat de samenstelling is in massapercentage in o.a. hoofdgewas(sen)($>x\%$), vochtgehalte ($<x\%$) en fijn materiaal $< 1 \text{ mm}$ ($<x\%$).

Bepalingsmethode

De bandbreedte van de fractiegrootte(lengte) en samenstelling van het isolatiemateriaal dient bepaald te worden.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de vezelgrootte en samenstelling correct is bepaald.

Productcertificaat

Het productcertificaat kan de bandbreedte van de fractiegrootte(lengte) en samenstelling vermelden.

4.2.2 Bio-based gehalte**Grenswaarde**

Het bio-based gehalte dient minimaal een massapercentage van 70% te zijn.

Bepalingsmethode



Het bio-based gehalte van het isolatiemateriaal dient bepaald te worden volgens NEN-EN 16785-1 of NEN-EN 16785-2.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of het bio-based gehalte correct is bepaald.

Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt het bio-based gehalte in massaprocenten.

4.2.3 Warmtegeleiding**Grenswaarde**

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de warmtegeleiding (λ_D in $W/(m \cdot K)$) is.

Bepalingsmethode

De warmtegeleiding dient bepaald te worden overeenkomstig EAD 040138-01-1201 §2.2.3.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de warmtegeleiding correct is bepaald.

Opmerking: Indien het isolatiemateriaal wordt geleverd met CE-markering conform de CPR en EAD 040138-01-1201, dan wordt de klasse geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt de warmtegeleiding (λ_D in $W/(m \cdot K)$).

4.2.4 Brandgedrag**Grenswaarde**

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de brandklasse is, deze moet minimaal aan brandklasse E voldoen.

Bepalingsmethode

Het brandgedrag dient bepaald te worden overeenkomstig EAD 040138-01-1201 §2.2.1.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de brandklasse correct is bepaald.

Opmerking: Indien het isolatiemateriaal wordt geleverd met CE-markering conform de CPR en EAD 040138-01-1201, dan wordt de klasse geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt de brandklasse.

4.2.5 Waterdampdiffusie-weerstand**Grenswaarde**

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de waterdampdiffusie-weerstand (in μ) is.

Bepalingsmethode

De waterdampdiffusie-weerstand dient bepaald te worden overeenkomstig EAD 040138-01-1201 §2.2.4.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de waterdampdiffusie-weerstand correct is bepaald.

Opmerking: Indien het isolatiemateriaal wordt geleverd met CE-markering conform de CPR en EAD 040138-01-1201, dan wordt de waarde geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt de waterdampdiffusie-weerstand (in μ).



4.2.6 Zetting en dichtheid

Grenswaarde

Per isolatieproduct en situatie (wand, vloer, schuin dak) dient te worden opgegeven wat de zetting is bij bijbehorende minimale dichtheid en maximale dikte.

Bepalingsmethode

De zetting en bijbehorende minimale dichtheid en maximale dikte dient bepaald te worden overeenkomstig EAD 040138-01-1201 §2.2.8.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de zetting bij bijbehorende dichtheid correct is bepaald.

Opmerking: Indien het isolatiemateriaal wordt geleverd met CE-markering conform de CPR en EAD 040138-01-1201, dan worden de waarden geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt de zetting en bijbehorende minimale dichtheid en maximale dikte.

4.2.7 Soortelijke warmte

Grenswaarde

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de soortelijke warmte is (in J/kg.K).

Bepalingsmethode

De soortelijke warmte dient bepaald te worden met een calorimeter of overgenomen uit NEN-EN-ISO 10456.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de soortelijke warmte correct is bepaald.

Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt de soortelijke warmte.

4.2.8 Biologische weerstand (facultatief)

Grenswaarde

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de biologische weerstand is.

Bepalingsmethode

De biologische weerstand dient bepaald te worden overeenkomstig EAD 040138-01-1201 §2.2.5.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de biologische weerstand correct is bepaald.

Opmerking: Indien het isolatiemateriaal wordt geleverd met CE-markering conform de CPR en EAD 040138-01-1201, dan wordt de klasse geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat kan de biologische weerstand en bepalingmethode (A of B) vermelden.

4.2.9 Geluidabsorptie (facultatief)

Grenswaarde

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de geluidabsorptie is.

Bepalingsmethode

De geluidabsorptie dient bepaald te worden overeenkomstig EAD 040138-01-1201 §2.2.2.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de geluidabsorptie correct is bepaald.



Opmerking: Indien het isolatiemateriaal wordt geleverd met CE-markering conform de CPR en EAD 040138-01-1201, dan wordt de waarde geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat kan de geluidabsorptie vermelden.

4.2.10 Waterabsorptie (facultatief)**Grenswaarde**

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de waterabsorptie is.

Bepalingsmethode

De waterabsorptie dient bepaald te worden overeenkomstig EAD 040138-01-1201 §2.2.6.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de waterabsorptie correct is bepaald.

Opmerking: Indien het isolatiemateriaal wordt geleverd met CE-markering conform de CPR en EAD 040138-01-1201, dan wordt de waarde geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat kan de waterabsorptie vermelden.

4.2.11 Corrosie ontwikkelend vermogen (facultatief)**Grenswaarde**

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat het corrosie ontwikkelend vermogen is.

Bepalingsmethode

Het corrosie ontwikkelend vermogen dient bepaald te worden overeenkomstig EAD 040138-01-1201 §2.2.7.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of het corrosie ontwikkelend vermogen correct is bepaald.

Opmerking: Indien het isolatiemateriaal wordt geleverd met CE-markering conform de CPR en EAD 040138-01-1201, dan wordt de waarde geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat kan het corrosie ontwikkelend vermogen vermelden.

4.2.12 Kritisch vochtgehalte (facultatief)**Grenswaarde**

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat het kritisch vochtgehalte is.

Bepalingsmethode

Het kritisch vochtgehalte dient bepaald te worden overeenkomstig EAD 040138-01-1201 §2.2.9.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of het kritisch vochtgehalte correct is bepaald.

Opmerking: Indien het isolatiemateriaal wordt geleverd met CE-markering conform de CPR en EAD 040138-01-1201, dan wordt de waarde geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat kan het kritisch vochtgehalte vermelden.

4.2.13 Luchtstroomweerstand (facultatief)**Grenswaarde**

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de luchtstroomweerstand is.

**Bepalingsmethode**

De luchtstroomweerstand dient bepaald te worden overeenkomstig EAD 040138-01-1201 §2.2.10.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de luchtstroomweerstand correct is bepaald.

Opmerking: Indien het isolatiemateriaal wordt geleverd met CE-markering conform de CPR en EAD 040138-01-1201, dan wordt de waarde geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat kan de luchtstroomweerstand vermelden.

4.2.14 Hygroscopische eigenschappen (facultatief)**Grenswaarde**

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de hygroscopische eigenschappen zijn.

Bepalingsmethode

De hygroscopische eigenschappen dienen bepaald te worden overeenkomstig EAD 040138-01-1201 §2.2.11.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de hygroscopische eigenschappen correct zijn bepaald.

Opmerking: Indien het isolatiemateriaal wordt geleverd met CE-markering conform de CPR en EAD 040138-01-1201, dan wordt de waarde geverifieerd op de Prestatieverklaring.

Productcertificaat

Het productcertificaat kan de hygroscopische eigenschappen vermelden.

4.2.15 Biogene koolstofopslag (facultatief)**Grenswaarde**

Per isolatieproduct dient te worden opgegeven wat de biogene koolstofopslag is.

Bepalingsmethode

De biogene koolstofopslag dient bepaald te worden overeenkomstig NEN-EN 16449.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of biogene koolstofopslag correct is bepaald.

Productcertificaat

Het productcertificaat kan de biogene koolstofopslag vermelden.

4.3 Toepassings-/gebruiksvoorwaarden en verwerkingsvoorschriften

Indien en voor zover de productkenmerken mede worden bepaald door, dan wel kunnen worden beïnvloed door de wijze waarop het product wordt verwerkt, toegepast of gebruikt, dient certificaathouder toepassings-/gebruiksvoorwaarden en verwerkingsvoorschriften op te stellen die, indien correct toegepast, leiden tot het behoud van productkenmerken tijdens toepassing/gebruik.

Productcertificaat

In het productcertificaat worden de vereiste voorwaarden opgenomen of een verwijzing daarnaar.



5. Eisen aan certificaathouder en het kwaliteitssysteem

5.1 Algemeen

De directie van de certificaathouder is te allen tijde verantwoordelijk voor de kwaliteit van het productieproces, de operationaliteit van het kwaliteitssysteem, de interne kwaliteitsbewaking en de kwaliteit van het product. De interne kwaliteitsbewaking moet voldoen aan de eisen zoals vastgelegd in dit hoofdstuk.

5.2 Eisen aan de certificaathouder

5.2.1 Eisen i.v.m. het productieproces

Certificaathouder dient te waarborgen dat de productie van bio-based isolatiematerialen te allen tijde aantoonbaar conform alle eisen in deze beoordelingsrichtlijn verloopt.

5.3 Kwaliteitssysteem

5.3.1 Kwaliteitshandboek

Het kwaliteitssysteem moet toegesneden zijn op het produceren, opslaan en leveren van de producten zoals vastgelegd in het toepassingsgebied van deze beoordelingsrichtlijn.

Het kwaliteitssysteem van de certificaathouder is vastgelegd in een kwaliteitshandboek dat ten minste de volgende elementen bevat:

- Het schema van interne kwaliteitsbewaking, inclusief ingangscntrole, procescontrole en eindcontrole
- De wijze waarop productie-, meet- en testmiddelen worden beheerd
- De behandeling van klachten
- De maatregelen in geval van niet-overeenkomstige producten
- De procedure voor afhandeling van afwijkingen en het treffen van herstel- en corrigerende maatregelen
- De beschreven werkmethoden en –instructies
- De beschreven van toepassing zijnde veiligheidsinstructies
- Het beheer van de kwaliteitsdocumenten en kwaliteitsregistraties

5.3.2 Algemene eisen interne kwaliteitsbewaking

De certificaathouder moet beschikken over een door hem toegepast schema van de interne kwaliteitsbewaking (IKB-schema) waarin tenminste de eisen uit dit hoofdstuk zijn opgenomen.

De certificaathouder moet in dit schema tenminste het volgende aantoonbaar vastleggen:

- De uitvoering van de interne kwaliteitscontrole (conform hoofdstuk 5) door de organisatie van de certificaathouder of door een daarvoor door hem ingehuurde externe organisatie,
- Volgens welke methoden (incl. monsternamen) deze controles plaats vinden,
- Hoe vaak deze controles worden uitgevoerd,
- Of en zo ja, de wijze waarop de controleresultaten worden geregistreerd en bewaard.

De interne kwaliteitsbewaking dient de certificaathouder in staat te stellen om bij voortduring aan te tonen dat aan de in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen wordt voldaan.

5.3.3 Inkoop

Een certificaathouder dient te beschikken over beschreven procedures met betrekking tot:

- De selectie en periodieke beoordeling van (de prestaties van) gekwalificeerde leveranciers van grondstoffen, materialen en halffabricaten die voor de productie, opslag en levering van het product van belang zijn,
- Voor zover van toepassing, het vastleggen van de inkoopcriteria voor specifieke grondstoffen, materialen en halffabricaten.
- De (ingangscntrole van ingekochte grondstoffen, materialen of halffabricaten die voor de productie, opslag en levering van het product van belang zijn, waarbij de certificaathouder zich ervan overtuigt dat de in het proces toegepaste producten voldoen aan de eisen zoals gesteld in hoofdstuk 3 van deze BRL.

5.3.4 Opslag van grondstoffen, materialen en gereede producten

Van de grondstoffen en materialen die voor het productieproces noodzakelijk zijn en daarvoor in voorraad worden gehouden dient bij levering nagegaan te worden of deze voldoen aan de te stellen



eisen. Deze grondstoffen en materialen dienen te worden opgeslagen volgens de daarvoor geldende eisen. Deze opslag dient zodanig te worden uitgevoerd dat de productkenmerken daarvan niet nadelig worden beïnvloed.

De gerede producten die nog niet worden uitgeleverd dienen op een zodanige wijze te worden opgeslagen dat de kwaliteit van de betreffende producten is gewaarborgd.

5.3.5 Beheersing van laboratorium- en meetapparatuur

Vastgesteld moet worden welke laboratorium- en meetapparatuur er op basis van deze beoordelingsrichtlijn nodig is om aan te tonen dat de producten aan de gestelde eisen voldoen. Hierbij dient, voor zover van toepassing, de herleidbaarheid naar internationale standaarden te worden aangetoond.

De betreffende laboratorium- en meetapparatuur dienen voorzien te zijn van een identificatie waarmee de kalibratiestatus te bepalen is.

Wanneer nodig dient de laboratorium- en meetapparatuur met gespecificeerde tussenpozen te zijn gekalibreerd. De certificaathouder dient de resultaten van de kalibraties te registreren.

5.3.6 Kwalificatie procedure

De certificaathouder dient te beschikken over een vastgelegde kwalificatie-systematiek waarmee de inzet van adequaat personeel wordt afgestemd op het productieproces en de verschillende onderdelen daarvan.

De kwalificatie moet tenminste mede gebaseerd zijn op aangetoonde bekwaamheden, vaardigheden en competenties.

5.3.7 Maatregelen bij niet-overeenkomstige producten

Indien uit de resultaten van de interne kwaliteitsbewaking blijkt dat bepaalde producten niet voldoen aan de gestelde eisen dient:

- Nagegaan te worden op welke wijze deze producten alsnog aan de eisen kunnen gaan voldoen,
- Nagegaan te worden wat de oorzaak is en, waar nodig, de werkwijze te worden aangepast om vergelijkbare onvolkomenheden in de toekomst te voorkomen,
- Geregistreerd te worden welke afwijkingen geconstateerd zijn en welke corrigerende of aanvullende maatregelen getroffen zijn.

Indien de hiervoor bedoelde onvolkomenheden pas aan het licht komen als het product al is geleverd en afhankelijk van de aard van de tekortkoming, dient ook de afnemer hierover te worden geïnformeerd en te worden betrokken bij de te zetten vervolgstappen.

5.3.8 Klachtbehandeling

De certificaathouder dient te beschikken over een procedure voor de behandeling van klachten in relatie tot de geleverde producten.

In deze procedure dient ten minste geregeld te zijn:

- Wie de verantwoordelijke functionarissen zijn voor de beoordeling en behandeling van klachten,
- De registratie van klachten en het bijbehorende opvolgings- en afhandelingstraject,
- De beoogde opvolgings- en afhandelingstermijnen,
- Het adequaat informeren van de klager,
- Het treffen van herstel- en corrigerende maatregelen naar aanleiding van klachten.

5.3.9 Beheerder kwaliteitssysteem

Binnen de organisatiestructuur moet een functionaris zijn aangewezen die belast is met het beheer van en verantwoordelijk is voor het functioneren van de interne kwaliteitsbewaking. Deze functionaris dient over het functioneren van de interne kwaliteitsbewaking direct te rapporteren aan de directie. Deze functionaris beschikt daartoe over passende bevoegdheden.

5.3.10 Beheer van documenten en registraties

De certificaathouder draagt er zorg voor dat:

- De actuele versies van de kwaliteitsdocumenten beschikbaar zijn voor alle medewerkers die deze nodig hebben en op de plaatsen waar deze worden gebruikt,
- De opgestelde procedures en instructies, bedoeld in §5.3.1 regelmatig worden beoordeeld en waar nodig geactualiseerd en bij voortduring effectief zijn geïmplementeerd,



- Nieuwe en gewijzigde kwaliteitsdocumenten worden geautoriseerd en vrijgegeven voor gebruik door een aangewezen verantwoordelijke,
- De vervallen kwaliteitsdocumenten ten minste 20 jaar worden bewaard,
- De gerealiseerde registraties die relevant zijn voor de aantoonbaarheid van het conform deze beoordelingsrichtlijn beheerst verloop van het productieproces, correct geïdentificeerd, leesbaar en traceerbaar zijn.

De in deze beoordelingsrichtlijn bedoelde documenten en registraties worden voor de duur van ten minste 20 jaar bewaard en langer indien een wettelijk voorschrift daartoe verplicht.

5.3.11 Interne beoordeling kwaliteitssysteem

De certificaathouder voert ten minste eenmaal per certificatiejaar interne beoordelingen uit, waarbij systematisch wordt gecontroleerd of het kwaliteitssysteem nog volledig is geïmplementeerd en effectief is. Ten behoeve van rapportage aan de directie van de certificaathouder wordt van deze interne beoordelingen een verslag opgesteld.

De interne beoordelingen worden uitgevoerd door personen die geen verantwoordelijkheid dragen voor de onderwerpen die zij beoordelen.

De beoordelaars beschikken ten aanzien van de te beoordelen onderwerpen aantoonbaar over:

- Kennis van de door hen te beoordelen processen / onderwerpen,
- Kennis van de op de te beoordelen processen / onderwerpen van toepassing zijnde wet- en regelgeving,
- Kennis van de beoordelingsrichtlijn en van het operationele kwaliteitssysteem.

5.3.12 Beoordeling kwaliteitssysteem door de directie

De directie van de certificaathouder voert tenminste eenmaal per jaar op systematische wijze een analyse uit van de effectiviteit van het operationele kwaliteitssysteem en van de resultaten van de interne kwaliteitsbewaking en de uitgevoerde periodieke externe beoordelingen. Ook worden hierbij betrokken de klachten van afnemers of andere betrokken partijen.

Deze analyse wordt vastgelegd in een rapportage, waarin ook de conclusies van de directie betreffende vorenstaande onderwerpen worden beschreven, alsmede de maatregelen die de directie naar aanleiding daarvan wenst te treffen.



6. Externe conformiteitsbeoordelingen

6.1 Algemeen

Ten behoeve van het verlenen van het KOMO-productcertificaat voert de certificatie-instelling een toelatingsonderzoek uit. Na afgifte van het KOMO-productcertificaat voert de certificatie-instelling periodieke beoordelingen uit.

6.2 Toelatingsonderzoek

De aanvrager van het productcertificaat geeft aan welke producten moeten worden opgenomen in het af te geven productcertificaat. De aanvrager verstrekt alle relevante gegevens van deze producten ten behoeve van het opstellen van de productspecificatie en de verklaring over de productkenmerken zoals die zullen worden opgenomen in het productcertificaat.

Ten behoeve van het verlenen van het productcertificaat voert de certificatie-instelling een toelatingsonderzoek uit waarbij:

- De certificatie-instelling beoordeelt of de aanvrager in staat is om d.m.v. zijn kwaliteitssysteem bij voortdurende toezicht te waarborgen dat de producten de kenmerken bezitten, respectievelijk de prestaties leveren zoals deze in de hoofdstukken 3 en 4 in deze BRL zijn vastgelegd. Beoordeling van het productieproces en van het gereed product maken hiervan deel uit.
- De certificatie-instelling beoordeelt of de operationele systematiek van kwaliteitsborging voldoet aan de eisen in hoofdstuk 5 van deze BRL.
- De certificatie-instelling de beschikbare verwerkingsvoorschriften, toepassingsvoorwaarden beoordeelt.

Waar van toepassing zal nagaan worden of de verstrekte documenten t.a.v. het product en/of interne kwaliteitsbewaking en de daarin vermelde resultaten voldoen aan de eisen in deze beoordelingsrichtlijn.

Per isolatieproduct dient er 1 monster door de CI te worden getrokken voor nader onderzoek door een extern laboratorium (onderzoek op samenstelling en soortelijk gewicht of zetting en dichtheid). Indien daartoe aanleiding bestaat kunnen extra monsters worden getrokken. De kosten voor een dergelijk onderzoek zijn voor rekening van de producent.

T.a.v. de essentiële productkenmerken, zoals opgenomen in de Annex ZA van de geharmoniseerde Europese norm, met de daarbij behorende onderdelen van de interne kwaliteitsbewaking overtuigt de certificerende instelling zich ervan dat de uitspraken voldoen aan de in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen.

Van het toelatingsonderzoek wordt een rapportage opgesteld, op basis waarvan het productcertificaat, al dan niet kan worden verleend.

6.3 Aard en frequentie van periodieke beoordelingen

De certificatie-instelling voert, na afgifte van het productcertificaat, periodieke beoordelingen uit bij de certificaathouder op de naleving van zijn verplichtingen. Bij de inwerkingtreding van deze beoordelingsrichtlijn is de frequentie vastgesteld op 2 periodieke beoordelingen per jaar.

De periodieke beoordelingen zullen in ieder geval betrekking hebben op:

- De resultaten van de door de certificaathouder uitgevoerde productcontroles conform hoofdstuk 3 en 4.
- Beoordeling van de blijvende en effectieve toepassing van het kwaliteitssysteem conform hoofdstuk 5.
- De juiste wijze van merken van de gecertificeerde producten.
- De blijvende waarde en geschiktheid van de door de certificaathouder opgestelde toepassings-/gebruiksvoorwaarden en verwerkingsvoorschriften

Waar van toepassing zal nagaan worden of de verstrekte documenten t.a.v. het product en/of interne kwaliteitsbewaking en de daarin vermelde resultaten voldoen aan de eisen in deze beoordelingsrichtlijn.

Van deze beoordelingen wordt een schriftelijke rapportage opgesteld. Op advies van het College van Deskundigen, kunnen het sanctiebeleid en bovengenoemde beoordelingsfrequentie op grond van argumenten bijgesteld worden.



Per isolatieproduct dient er ieder jaar 1 monster door de CI te worden getrokken voor nader onderzoek door een extern laboratorium (onderzoek op samenstelling en, bij vaste materialen, soortelijk gewicht). Indien daartoe aanleiding bestaat kunnen extra monsters worden getrokken. De kosten voor een dergelijk onderzoek zijn voor rekening van de producent.

De certificaathouder dient de certificatie-instelling in de gelegenheid te stellen om de uitvoering van de productieprocessen op productielocatie te beoordelen.

Certificaathouder meldt al haar productielocaties tijdig bij de certificatie-instelling.

Het land van de certificaathouder/aanvrager dient in het algemeen veilig te zijn t.b.v. beoordelingsbezoeken door de certificatie instelling. Bij negatieve reisadviezen wordt het land niet bezocht en kunnen derhalve geen beoordelingsbezoeken worden uitgevoerd. In dat geval wordt de geldigheid van het KOMO® attest-met-productcertificaat (tijdelijk) opgeschort.

6.4 Sanctiebeleid

Het sanctiebeleid (de door de certificatie-instelling te treffen maatregelen bij tekortkomingen) dient te zijn vastgelegd in de in paragraaf 7.1 genoemde procedure van de certificatie-instelling of in een daartoe separaat opgesteld document.

KRITIEKVERSIE

7. Eisen aan de certificatie-instelling

7.1 Algemeen

De certificatie-instelling moet beschikken over een procedure waarin de algemene regels zijn vastgelegd die bij certificatie worden gehanteerd.

7.2 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: belast met de beoordeling van de uitvoerder vooronderzoek en controleur; beslissingen over de noodzaak tot het treffen van corrigerende maatregelen
- Beslissers: belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken, voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde controles

7.2.1 Competentie criteria certificatie personeel

De kwalificatie-eisen voor het certificatie personeel bestaan uit kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel zoals vastgelegd in onderstaande tabel. De competentie van het betrokken certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn vastgelegd.

Tabel 7.1: Vereiste competenties certificatiepersoneel

Certificatiepersoneel	Opleiding	Kennis en Ervaring
Controleur Uitvoerder vooronderzoek	MBO-niveau	<ul style="list-style-type: none">- Productie en toepassing van isolatiemateriaal of gelijkwaardig- Opleiding auditor ISO 9001- Tweejarige ervaring in de houtindustrie of daaraan gelijkwaardig
Beoordelaar	HBO-niveau	<ul style="list-style-type: none">- Bouwkundige opleiding of gelijkwaardig- Productie en toepassing van isolatiemateriaal of gelijkwaardig- Minimaal 2 jaar ervaring op leidinggevend niveau in de houtindustrie of daaraan gelijkwaardig
Beslissers	HBO-niveau	<ul style="list-style-type: none">- Managementervaring of gelijkwaardig- Certificatie of gelijkwaardig- Accreditatiecriteria of gelijkwaardig- Kennis van relevante certificatiesystematiek

7.2.2 Kwalificatie certificatiepersoneel

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

De bevoegdheid t.a.v. kwalificeren moet in het kwaliteitssysteem van de certificatie-instelling zijn vastgelegd.

7.3 Rapportage toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen

De certificatie-instelling legt de bevindingen van haar toelatingsonderzoeken en periodieke beoordelingen vast in een eenduidig rapport. Een rapport moet aan de volgende eisen voldoen:

- **Volledigheid**; in de rapportage wordt een onderbouwd verslag gedaan van de vastgestelde mate van conformiteit met de in deze in de KOMO-beoordelingsrichtlijn gestelde eisen,
- **Traceerbaarheid**; de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd.

7.4 Beslissingen over KOMO-productcertificaat



De resultaten van een toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen moeten worden beoordeeld door certificatiepersoneel in groep 3 en op basis daarvan wordt door deze besloten of het KOMO-productcertificaat kan worden verleend of dat oplegging van sancties en/of het schorsen of intrekken van het productcertificaat is vereist.

De beslissing over de verlening van een productcertificaat of de oplegging van maatregelen t.a.v. van het productcertificaat moet zijn gebaseerd op de in het dossier vastgelegde bevindingen. Deze beslissingen moeten plaats vinden door certificatiepersoneel dat is gekwalificeerd voor groep 3 en dat niet zelf bij het certificaatonderzoek betrokken is geweest. De beslissing moet traceerbaar worden vastgelegd.

7.5 Rapportage aan het College van Deskundigen

Over de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten daarvan t.a.v. de productcertificaten op basis van deze KOMO-beoordelingsrichtlijn wordt door de certificatie-instellingen tenminste jaarlijks gerapporteerd aan het College van Deskundigen. In deze rapportage moeten geanonimiseerd de volgende onderwerpen aan de orde komen:

- Aantal uitgevoerde controles in relatie tot de vastgestelde frequentie,
- Aantal uitgevoerde toelatingsonderzoeken,
- Resultaten van de beoordelingen,
- Opgelegde maatregelen bij geconstateerde tekortkomingen,
- Ontvangen klachten van derden over gecertificeerde producten.

7.6 Interpretatie van eisen

Het College van Deskundigen mag de interpretatie van in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen vastleggen in een afzonderlijk interpretatiedocument. Dit interpretatie-document is beschikbaar voor/bij de leden van het CvD, de certificatie-instellingen en de certificaathouders die op basis van deze beoordelingsrichtlijn actief zijn. Iedere certificatie-instelling die gebruik maakt van deze beoordelingsrichtlijn is verplicht de daarin vastgelegde interpretaties te hanteren.



8. Documenten lijst

8.1 Publiekrechtelijke regelgeving

Verordening bouwproducten (CPR) EU 305/2011

Besluit bouwwerken leefomgeving Stb. 2018,291; laatst gewijzigd Stb. 2023, 106

8.2 Normatieve documenten

Naar de navolgende documenten wordt in deze beoordelingsrichtlijn normatief verwezen:

EAD 040138-01-1201: 2018	In-situ formed loose fill thermal and/or acoustic insulation products made of vegetable fibres
NEN-EN 1602: 2013	Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen - Bepaling van de schijnbare dichtheid
NEN-EN 13168+A1: 2015	Producten voor thermische isolatie van gebouwen - Fabrieksmatig vervaardigde producten van houtwol (WW) - Specificatie
NEN-EN 13170+A1: 2015	Producten voor thermische isolatie van gebouwen - Fabrieksmatig vervaardigde producten van geëxpandeerd kurk (ICB) - Specificatie
NEN-EN 13171+A1: 2015	Producten voor thermische isolatie van gebouwen - Fabrieksmatig vervaardigde producten van houtvezel (WF) - Specificatie
NEN-EN 16449: 2014	Hout en op hout gebaseerde producten - Berekening van de opname en vastlegging van kooldioxide uit de atmosfeer
NEN-EN 16575: 2014	Bio-based producten - Woordenlijst
NEN-EN 16785-1: 2016	Bio-based producten - Bio-based gehalte - Deel 1 - Bepaling van het bio-based gehalte met gebruik van koolstofdatering en elementenanalyse
NEN-EN 16785-2: 2018	Bio-based producten - Bio-based gehalte - Deel 2: Bepaling van het bio-based gehalte met gebruik van de 'material balance' methode
NEN-EN 17139: 2017 Ontwerp	Thermische isolatieproducten voor gebouwen - Fabrieksmatig vervaardigde producten op basis van plantaardige vezels
NEN-EN-ISO 10456: 2008+ C1: 2009	Bouwmaterialen en bouwproducten - Hygrothermische eigenschappen - Overzicht van ontwerpwaarden en procedures voor de bepaling van gedeclareerde en ontwerp waarden