



KOMO. Kwaliteit zoals beloofd.

BRL 1304-01

Gepubliceerd d.d. 01-12-2025

BEOORDELINGSRICHTLIJN
VOOR HET KOMO-ATTEST-MET-PRODUCTCERTIFICAAT VOOR
FABRIEKSMATIG VERVAARDIGDE THERMISCHE ISOLATIE TOEGEPAST IN
GEVELCONSTRUCTIES
DEEL 1: ALGEMENE BEPALINGEN

Vastgesteld door het CvD Isolatiematerialen en Dakbedekkingen d.d. 27-03-2025

Aanvaard door de KOMO kwaliteits- en Toetsingscommissie d.d. 22-07-2025



Voorwoord

Deze KOMO-beoordelingsrichtlijn (BRL) is opgesteld door het College van Deskundigen Isolatiematerialen en Dakbedekkingen, 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-attest-met-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-attest-met-productcertificaat op basis van deze BRL.
- De periodieke beoordelingen ten behoeve van de instandhouding van een afgegeven KOMO-attest-met-productcertificaat op basis van deze BRL.

In de voorliggende algemene BRL 1304-01 en de bijbehorende deel-BRL 1304-02 zijn de volgende onderdelen gewijzigd:

- De BRL is aangepast aan het nieuwe Besluit bouwwerken leefomgeving
- Toepassingsvoorbeelden energiezuinigheid zijn aangepast op NTA 8800
- Het nieuwe KOMO-BRL-format is toegepast

Tevens is de eerder geschrapte bijbehorende deel-BRL 1304-03 weer toegevoegd. De bovengenoemde wijzigingen zijn hierop eveneens van toepassing. Ook zijn de volgende materialen toegevoegd aan deel-BRL 1304-03: minerale wol, geëxpandeerd polystyreenschuim, geëxtrudeerd polystyreenschuim, polyurethaanschuim en cellulair glas.

Uitgever(s):

Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 088 998 44 00
nl.kiwa.info@kiwa.com
www.kiwa.com

SGS INTRON Certificatie B.V.

Regterweistraat 7
4181 CE Waardenburg
Tel. 088 214 51 33
nl.intron@sgs.com
www.sgs.com/intron-certificatie

© 2025 Kiwa Nederland B.V. en SGS INTRON Certificatie B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Onverminderd de aanvaarding van deze beoordelingsrichtlijn door de KOMO Kwaliteits- en Toetsingscommissie berusten alle rechten bij Kiwa Nederland B.V. en SGS INTRON Certificatie B.V. Het gebruik van deze BRL door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met Kiwa Nederland B.V. en SGS INTRON Certificatie B.V. 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
1.2.1 Onderwerp	5
1.2.2 Toepassingsgebied	5
1.3 Geldigheid	6
1.4 Relatie met Wet- en regelgeving	6
1.4.1 Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011)	6
1.4.2 Besluit bouwwerken leefomgeving	6
1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen	6
1.6 KOMO-attest-met-productcertificaat	6
1.7 Merken en aanduidingen	7
2 Terminologie	8
2.1 Fabrieksmatig vervaardigde isolatieproducten	8
2.2 Open standtijd	8
3 Eisen aan het ontwerp en te verwerken producten en/of materialen	9
3.1 Ontwerp / type	9
3.2 Grondstoffen, producten en of materialen	9
3.3 Verwerkingsvoorschriften	9
3.4 Samenstelling / Receptuur	9
3.5 Productie-/realisatieproces	9
4 Eisen te stellen aan de prestaties in de toepassing	10
4.1 Eisen op grond van het Besluit bouwwerken leefomgeving	10
4.1.1 Overzicht met eisen vanuit het Besluit bouwwerken leefomgeving	10
4.1.2 Veiligheid, Bbl afdeling 3.2, 4.2 en 5.2	11
4.1.3 Gezondheid, Bbl afdeling 3.3, 4.3 en 5.2	12
4.1.4 Duurzaamheid, Bbl afdeling 3.4, 4.4 en 5.2	12
4.2 Eisen in relatie tot de prestatie	13
4.2.1 Verwerkingsvoorschriften en toepassingsvoorwaarden	13
4.2.2 Gebruiks- en onderhoudsvoorwaarden	13
5 Eisen te stellen aan het product	15
6 Eisen aan certificaathouder en de interne kwaliteitsbewaking	16
6.1 Algemeen	16
6.2 Interne kwaliteitsbewaking	16
6.3 Kwaliteitsregistraties	16
7 Externe conformiteitsbeoordelingen	17
7.1 Algemeen	17
7.2 Toelatingsonderzoek	17
7.3 Periodieke beoordelingen	17
7.3.1 Aard en frequentie van periodieke beoordelingen	17
7.3.2 Periodieke productverificaties	18
7.4 Tekortkomingen	19
7.4.1 Weging van tekortkomingen	19
7.4.2 Opvolging van tekortkomingen	20
7.4.3 Sanctieprocedure	21
7.5 Tijdelijk geen productie c.q. levering	21
8 Eisen aan de certificatie-instelling	22
8.1 Algemeen	22
8.2 Certificatiepersoneel	22
8.2.1 Competentiecriteriā certificatiepersoneel	22
8.2.2 Kwalificatie certificatiepersoneel	23
8.3 Rapportage toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen	23
8.4 Beslissingen over KOMO-attest-met-productcertificaat	23
8.5 Rapportage aan het College van Deskundigen	23
8.6 Interpretatie van eisen	23
9 Documentenlijst	24
9.1 Publiekrechtelijke regelgeving	24



9.2	Normatieve documenten	24
9.3	Informatieve documenten	25
Bijlage A – Bepalingsmethoden niet aan het Bbl gerelateerde eisen		26
A.1	Algemeen	26
A.2	Bepaling van de rechtlijnigheid van de kanten	26
A.3	Bepaling aansluitingen tussen platen met randafwerking	26
A.4	Bepaling van de hechtsterkte van verkleefde bekledingen	28



1 Inleiding, algemene bepalingen en algemene eisen

1.1 Inleiding

Op basis van de voorschriften in deze KOMO-beoordelingsrichtlijn (BRL) in samenhang met één van de bijbehorende deel-BRL-en wordt een KOMO-attest-met-productcertificaat afgegeven voor fabrieksmatig vervaardigde thermische isolatie toegepast in gevelconstructies. Met dit attest-met-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, alsmede op de prestaties van het product in zijn toepassing. Hierdoor mag ervan uitgegaan worden dat het product de eigenschappen bezit zoals deze in voorliggende BRL en bijbehorende deel-BRL-en 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-attest-met-productcertificaat voor fabrieksmatig vervaardigde thermische isolatie toegepast in gevelconstructies.

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.

Dit algemene deel wordt uitsluitend toegepast in samenhang met één van de bijbehorende deel-BRL-en:

- Deel-BRL 1304-02: Fabrieksmatig vervaardigde thermische isolatie toegepast in gevelconstructies. Deel 2: specifieke bepalingen voor thermische isolatie toegepast in gevelconstructies met steenachtige spouwmuren;
- Deel-BRL 1304-03: Fabrieksmatig vervaardigde thermische isolatie toegepast in gevelconstructies. Deel 3: specifieke bepalingen voor thermische isolatie toegepast in gevelconstructies met panelen.

1.2 Onderwerp en toepassingsgebied

1.2.1 Onderwerp

De producten zijn fabrieksmatig vervaardigde vlakke platen of dekens van:

- minerale wol;
- geëxpandeerd polystyreenschuim;
- geëxtrudeerd polystyreenschuim;
- polyurethaanschuim ;
- fenolschuim;
- polyurethaanschuim in combinatie met minerale wol;
- fenolschuim in combinatie met minerale wol;
- cellulair glas;

om te worden toegepast als thermische isolatie in gevelconstructies.

Alle bovengenoemde producten komen voor in deel-BRL 1304-02. Tevens komen ze voor in deel-BRL 1304-03, met uitzondering van de onderstaande producten:

- Polyurethaanschuim in combinatie met minerale wol;
- Fenolschuim in combinatie met minerale wol.

De producten kunnen zijn voorzien van een (reflecterende) bekleding.

1.2.2 Toepassingsgebied

De producten zijn bestemd om te worden toegepast als thermische isolatie in gevelconstructies. In het betreffende specifieke deel van deze BRL wordt het type gevelconstructie waarin de thermische isolatie wordt toegepast nader omschreven:

- Gevelconstructies met steenachtige spouwmuren (deel-BRL 1304-02);
- Gevelconstructies met panelen (deel-BRL 1304-03).



1.3 Geldigheid

De voorliggende versies van de algemene BRL 1304-01 en de bijbehorende deel-BRL 1304-02 vervangen de versies d.d. 30-01-2013 inclusief de bijbehorende wijzigingsbladen d.d. 31-12-2014.

De KOMO-attesten-met-productcertificaat die op basis van die versies van de BRL zijn afgegeven verliezen in elk geval hun geldigheid op 01-12-2026.

Op basis van BRL 1304-01 en BRL 1304-02 mogen tot uiterlijk 3 maanden voordat de huidige attesten-met-productcertificaat moeten worden vervangen nieuwe attesten-met-productcertificaat worden afgegeven.

Dit geldt niet voor debijbehorende opnieuw toegevoegde deel-BRL 1304-03.

De geldigheidsduur van het KOMO-atteest-met-productcertificaat is onbeperkt. De geldigheidsduur kan worden beperkt (beëindigd) door ondermeer:

- Een wijziging van de 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 de producten waarop deze BRL betrekking heeft zijn de volgende geharmoniseerde Europese normen van toepassing:

- Product "minerale wol" volgens EN 13162;
- Product "geëxpandeerd polystyreenschuim" volgens EN 13163;
- Product "geëxtrudeerd polystyreenschuim" volgens EN 13164;
- Product "polyurethaanschuim" volgens EN 13165;
- Product "fenolschuim" volgens EN 13166;
- Product "polyurethaanschuim in combinatie met minerale wol" volgens EN 13165 en EN 13162;
- Product "fenolschuim in combinatie met minerale wol" volgens EN 13166 en EN 13162;
- Product "cellulair glas" volgens EN 13167.

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

1.4.2 Besluit bouwwerken leefomgeving

Op de producten waarop deze BRL betrekking heeft is het Besluit bouwwerken leefomgeving van toepassing.

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-atteest-met-productcertificaat

Op basis van deze beoordelingsrichtlijn en de bijbehorende deel-BRL-en worden:

- KOMO-attesten-met-productcertificaat

afgegeven. De uitspraken in deze attesten-met-productcertificaat zijn gebaseerd op de hoofdstukken 3, 4, 5 en 6 van deze BRL en de bijbehorende deel-BRL-en

Voor de producttypen zoals beschreven in paragraaf 1.2.1 kunnen attesten-met-productcertificaat worden afgegeven.

Het af te geven attest-met-productcertificaat moet overeenkomen met het model-attest-met-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 producten of op de verpakkingen moet het volgende worden aangebracht:

- Het KOMO-beeldmerk of woordmerk gevolgd door het certificaatnummer zonder versie-aanduiding;
- EPS-type (indien van toepassing);
- Productnaam;
- Naam certificaathouder;
- Fabrieksmerk of fabrieksnaam;
- Productiecode of productiedatum;
- Nominale lengte, breedte en dikte;
- Type bekleding (indien van toepassing);
- Aantal stuks en oppervlak in de verpakking.

De uitvoering van het KOMO-beeldmerk is als volgt:



De uitvoering van het KOMO-woordmerk is als volgt:

KOMO®

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

Na afgifte van het KOMO-attest-met-productcertificaat mag dit KOMO-beeldmerk door de certificaathouder ook worden gebruikt bij zijn publieke uitingen ten aanzien van 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 beoordelingsrichtlijn gebruikt wordt voor certificatie de begrippenlijst op de website van de Stichting KOMO (www.komo.nl).

Voor de definitie van de thermische isolatiematerialen en de vorm waarin deze geleverd worden, wordt verwezen naar NEN-EN 13162 t/m 13167.

Voor overige begrippen die niet nader zijn gedefinieerd in deze BRL, wordt verwezen naar het Besluit bouwwerken leefomgeving en in de Nederlandse en Europese normen gehanteerde definities en terminologieën.

De overige in deze BRL gebruikte terminologie is in de volgende paragrafen weergegeven:

2.1 Fabrieksmatig vervaardigde isolatieproducten

Isolatieproducten in de vorm van vlakke platen of dekens, al dan niet voorzien van een (reflecterende) bekleding.

2.2 Open standtijd

Nadat de isolatie is aangebracht is er een zekere tijdspanne waarbinnen het buitenspouwblad aangebracht moet worden om zeker te zijn dat de isolatie zijn eigenschappen behoudt. Dit is de open standtijd.



3 Eisen aan het ontwerp en te verwerken producten en/of materialen

In dit hoofdstuk zijn opgenomen de eisen te stellen aan het ontwerp (of type), alsmede aan de eigenschappen van de daarin toegepaste grondstoffen, materialen en producten, alsmede de eisen te stellen aan de wijze waarop deze worden samengevoegd tot het product waarvan de prestaties in de toepassing in het kader van deze BRL worden geattesteerd.

3.1 Ontwerp / type

De certificaathouder draagt zorg voor een eenduidige beschrijving van alle relevante ontwerpgegevens waartoe behoren:

- samenstellende grondstoffen, materialen en producten;
- receptuur;
- productieproces.

Elke voorgenomen wijziging in voornoemde parameters wordt gemeld aan de certificatie-instelling. Deze beoordeelt of de wijziging de geattesteerde prestatie(s) kan beïnvloeden, waarmee herbeoordeling van de betreffende prestatie(s) is vereist.

3.2 Grondstoffen, producten en of materialen

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

3.3 Verwerkingsvoorschriften

De toe te passen grondstoffen, materialen en halfproducten moeten worden toegepast/verwerkt overeenkomstig de bijbehorende verwerkingsvoorschriften en/of toepassingsvoorwaarden.

3.4 Samenstelling / Receptuur

De samenstelling/receptuur van het product (conform ontwerp, type) is door de producent beschreven en vastgelegd. Dit leidt tot een eenduidige weergave en beschrijving van ondermeer de toegepaste grondstoffen, samenstellende delen, hulpmaterialen en verbindingsmiddelen op een zodanige wijze dat hiermee het product op eenduidige wijze wordt gedefinieerd.

3.5 Productie-/realisatieproces

Het productieproces middels welke het product (conform ontwerp, type) tot stand komt, is door de producent beschreven en vastgelegd. Dit leidt tot een eenduidige weergave en beschrijving van ondermeer de toegepaste productietechnieken, doserings- en mengtechnieken, verbindingstechnieken, procesparameters, alsmede van de ingezette procesautomatisering, zodanig dat hiermee het proces van totstandkoming van het product op eenduidige wijze wordt gedefinieerd.

4 Eisen te stellen aan de prestaties in de toepassing

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen ten aanzien van de prestatie van het product in toepassing, waaraan moet worden voldaan, evenals de bepalingsmethoden om vast te stellen dat aan deze eisen wordt voldaan.

4.1 Eisen op grond van het Besluit bouwwerken leefomgeving

4.1.1 Overzicht met eisen vanuit het Besluit bouwwerken leefomgeving

In de onderstaande tabellen zijn de eisen vanuit Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) opgenomen waaraan het eindresultaat van het proces moet voldoen.

Tabel 1 – Prestatie-eisen ontleend aan het Besluit bouwwerken leefomgeving

Besluit bouwwerken leefomgeving – BESTAANDE BOUW				
	Omschrijving	Artikel	Leden	Verdere verwijzing
Par.	Afdeling 3.2 Veiligheid			
3.2.6	Beperking van het ontstaan van een brand-gevaarlijke situatie ^{f)}	3.27	1, 2	3.28, 3.29
3.2.7	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook ^{f)}	3.30	1, 2	3.31, 3.32, 3.34, 3.35
3.2.8	Beperking van uitbreiding van brand ⁱ⁾	3.36	1, 2	3.37, 3.38, 3.39, 3.40, 3.41
	Afdeling 3.3 Gezondheid			
3.3.1	Wering van vocht ⁱ⁾	3.63	1, 2	3.64, 3.65
	Afdeling 3.4 Duurzaamheid			
3.4.1	Energiezuinigheid ⁱ⁾	3.83	1, 2	3.84, 3.84a, 3.84b, 3.85, 3.86, 3.87, 3.87a

Besluit bouwwerken leefomgeving - NIEUWBOUW				
	Omschrijving	Artikel	Leden	Verdere verwijzing
Par.	Afdeling 4.2 Veiligheid			
4.2.6	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie ^{f)}	4.37	1, 2	4.38, 4.39, 4.40, 4.41
4.2.7	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook ^{f)}	4.42	1, 2	4.43, 4.44, 4.46, 4.48
4.2.8	Beperking van uitbreiding van brand ⁱ⁾	4.49	1, 2	4.50, 4.51, 4.52, 4.53, 4.54, 4.55
	Afdeling 4.3 Gezondheid			
4.3.1	Bescherming tegen geluid van buiten ⁱ⁾	4.101	1, 2	4.102, 4.103, 4.103a, 4.103b, 4.103c, 4.104, 4.105
4.3.5	Wering van vocht ⁱ⁾	4.117	1, 2	4.118, 4.119, 4.120
	Afdeling 4.4 Duurzaamheid			
4.4.1	Energiezuinigheid ⁱ⁾	4.148	1, 2	4.149, 4.149a, 4.149b, 4.150, 4.152, 4.153, 4.154, 4.155, 4.156

Besluit bouwwerken leefomgeving – VERBOUW, VERPLAATSING BOUWWERK, WIJZIGING GEBRUIKSFUNCTIE				
	Omschrijving	Artikel	Leden	Verdere verwijzing
Par.	Afdeling 5.2 Algemene regels bij het verbouwen of verplaatsen van een bouwwerk en bij gebruiksfunctiewijziging			
	Verbouw	5.4	1, 2, 3, 4	5.5
	Verplaatsing	5.6	1, 2	
	Wijziging van een gebruiksfunctie	5.7	1, 2, 3	
	Afdeling 5.3 Verbouw			
	Aansturingsartikel	5.8	1, 2	
	Beperking van het ontstaan van een brand-gevaarlijke situatie ^{f)}	5.11		
	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook ^{f)}	5.12	1,2	
	Beperking van uitbreiding van brand ⁱ⁾	5.13		
	Energiezuinigheid ⁱ⁾	5.20	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	
	Afdeling 5.4 Wijziging van een gebruiksfunctie			
	Aansturingsartikel	5.22		
	Geluidwering bij weg-, spoorweg- of industriegebruik ⁱ⁾	5.23	1, 2, 3	5.23a

^{f)} = facultatief

ⁱ⁾ = informatief

4.1.2 Veiligheid, Bbl afdeling 3.2, 4.2 en 5.2

4.1.2.1 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, Bbl paragraaf 3.2.6, 4.2.6 en hoofdstuk 5 (facultatief)

Voor gevelconstructies met daarin opgenomen thermisch isolatiemateriaal geldt voor:

- bestaande bouw artikel 3.27, 3.28 en 3.29;
- nieuwbouw artikel 4.37, 4.38, 4.39, 4.40 en 4.41;
- verbouw artikel 5.4, 5.8 en 5.11;
- verplaatsing van bouwwerken artikel 5.6 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

Toelichting

De grenswaarde geldt voor materiaal dat ter plaatse van of nabij een stookplaats wordt toegepast.

Attest-met-productcertificaat

Indien van toepassing, kan het attest-met-productcertificaat vermelden dat het thermische isolatiemateriaal onbrandbaar is (Euroklasse A1) en daarom kan worden toegepast nabij een stookplaats. Tevens kan hierbij vermeld worden onder welke voorwaarden het product in zijn toepassing deze prestatie levert.

4.1.2.2 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook, Bbl paragraaf 3.2.7, 4.2.7 en hoofdstuk 5 (facultatief)

Voor gevelconstructies met daarin opgenomen thermisch isolatiemateriaal geldt voor:

- bestaande bouw artikel 3.30, 3.31, 3.32, 3.34, 3.35;
- nieuwbouw artikel 4.42, 4.43, 4.44, 4.46 en 4.48;
- verbouw artikel 5.4, 5.8 en 5.12;
- verplaatsing van bouwwerken artikel 5.6 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

Opmerking 1

De totale gevelconstructie is bepalend voor het brandgedrag. Het specifieke type gevelconstructie, zoals omschreven in de deel-BRL-en, en de daarmee samenhangende mate van ventilatie van de gevel, spelen hierin een cruciale rol.

Opmerking 2

Bij sterk geventileerde gevels gelden grenswaarden voor de brandklasse van het thermische isolatiemateriaal, afhankelijk van de hoogtepositie.

Attest-met-productcertificaat

Indien van toepassing vermeldt het attest-met-productcertificaat de brandklasse en eventueel de rookklasse van het thermische isolatiemateriaal en onder welke voorwaarden het product in zijn toepassing deze prestaties levert. Indien deze eigenschappen niet zijn bepaald, wordt de toepassing in sterk geventileerde gevelconstructies of bij beschermde vluchtroutes uitgesloten.

Het attest-met-productcertificaat kan toepassingsvoorbeelden geven van bouwconstructies met het daarin opgenomen thermisch isolatiemateriaal die voldoen aan de prestatie-eis.

4.1.2.3 Beperking van uitbreiding van brand, Bbl paragraaf 3.2.8, 4.2.8 en hoofdstuk 5 (informatief)

Voor gevelconstructies met daarin opgenomen thermisch isolatiemateriaal geldt voor:

- bestaande bouw artikel 3.36, 3.37, 3.38, 3.39, 3.40, 3.41;
- nieuwbouw artikel 4.49, 4.50, 4.51, 4.52, 4.53, 4.54 en 4.55;
- verbouw artikel 5.4, 5.8 en 5.13;
- verplaatsing van bouwwerken artikel 5.6 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.



Toelichting

Voor de bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag worden geen eisen aan het in de gevelconstructie opgenomen isolatiemateriaal gesteld.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag wordt bepaald door de samenstelling van de totale gevelconstructie als onderdeel van een brandcompartiment.

4.1.3 Gezondheid, Bbl afdeling 3.3, 4.3 en 5.2

4.1.3.1 Bescherming tegen geluid van buiten, Bbl paragraaf 4.3.1 en hoofdstuk 5 (informatief)

Voor gevelconstructies met daarin opgenomen thermisch isolatiemateriaal geldt voor:

- nieuwbouw artikel 4.101, 4.102, 4.103, 4.103a, 4.103b, 4.103c, 4.104 en 4.105;
- verbouw artikel 5.4;
- verplaatsing van bouwwerken artikel 5.6 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7, 5.22 en 5.23.

Toelichting

De bijdrage van het thermische isolatiemateriaal in de karakteristieke geluidswering van de gevelconstructie kan niet worden vastgesteld.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat de karakteristieke geluidswering in belangrijke mate wordt bepaald door de samenstelling van totale gevelconstructie.

Het attest-met-productcertificaat kan toepassingsvoorbeelden geven van bouwconstructies met het daarin opgenomen thermisch isolatiemateriaal die voldoen aan de prestatie-eis.

4.1.3.2 Wering van vocht, Bbl paragraaf 3.3.1, 4.3.5 en hoofdstuk 5 (informatief)

Voor gevelconstructies met daarin opgenomen thermisch isolatiemateriaal geldt voor:

- bestaande bouw artikel 3.63, 3.64 en 3.65;
- nieuwbouw artikel 4.117, 4.118, 4.119, 4.120;
- verbouw artikel 5.4;
- verplaatsing van bouwwerken artikel 5.6 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat het thermische isolatiemateriaal niet bepalend is voor de waterdichtheid van de gevelconstructie onder voorwaarde dat er geen contact is tussen buitenblad en isolatie.

Voor gevelconstructies met het daarin opgenomen thermisch isolatiemateriaal kunnen in het attest-met-productcertificaat voeg- en aansluitdetails worden opgenomen, die voldoen aan de prestatie-eis.

Voor de factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte kunnen in het attest-met-productcertificaat details met randvoorwaarden worden opgenomen die voldoen aan de prestatie-eis.

4.1.4 Duurzaamheid, Bbl afdeling 3.4, 4.4 en 5.2

4.1.4.1 Energiezuinigheid, Bbl paragraaf 3.4.1, 4.4.1 en hoofdstuk 5 (informatief)

Voor gevelconstructies met daarin opgenomen thermisch isolatiemateriaal geldt voor:

- bestaande bouw artikel 3.83, 3.84, 3.84a, 3.84b, 3.85, 3.86, 3.87 en 3.87a;
- nieuwbouw artikel 4.148, 4.149, 4.149a, 4.149b, 4.150, 4.152, 4.153, 4.154, 4.155 en 4.156;

- verbouw artikel 5.4, 5.8 en 5.20;
- verplaatsing van bouwwerken artikel 5.6 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

Toelichting

De warmteweerstand wordt in belangrijke mate bepaald door de samenstelling van de totale gevelconstructie.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan toepassingsvoorbeelden geven van gevelconstructies die voldoen aan de prestatie-eis.

In het attest-met-productcertificaat kan de luchtdoorlatendheid van een gevelconstructie met daarin opgenomen het thermisch isolatiemateriaal worden vermeld, waarbij wordt aangegeven op welke wijze de partiële hoeveelheden kunnen worden bepaald (gemeten of berekend).

4.2 Eisen in relatie tot de prestatie

4.2.1 Verwerkingsvoorschriften en toepassingsvoorwaarden

Eis

De prestaties van het product in zijn toepassing kunnen mede afhankelijk zijn van de wijze waarop en de condities waaronder toepassing heeft plaatsgevonden, alsmede van de eigenschappen van de bij toepassing ingezette (hulp)producten en/of (hulp)materialen (zoals installatie- en afdichtingsmaterialen).

De certificaathouder stelt voorschriften op en verstrekt deze bij levering, houdende de verwerkings- of montagevoorschriften en toepassingsvoorwaarden. Deze informeren toepasser en gebruiker over de condities waaronder de geattesteerde prestatie wordt behaald en behouden kan worden.

Indien van toepassing zijn daarin ook verwoord de eisen te stellen aan de producten en/of materialen (zoals installatie- en afdichtingsmaterialen), die bij de toepassing worden ingezet.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Door de certificatie-instelling wordt beoordeeld of de opgestelde verwerkingsvoorschriften, mits correct gevolgd, bijdragen aan het behalen van de vereiste prestatie in de toepassing.

Attest-met-productcertificaat

In het attest-met-productcertificaat worden de vereiste voorschriften/voorwaarden opgenomen of een verwijzing daarnaar met betrekking tot de volgende aspecten:

- Opslag op de bouwplaats;
- Eisen aan de achterconstructie;
- Eisen aan de spouwmuur of gevelbekleding;
- Applicatie van de thermische isolatie en eventuele waterkerende, dampdoorlatende laag;
- Waterdicht maken van de gevelconstructie;
- Detaillering;
- Open standtijd.

4.2.2 Gebruiks- en onderhoudsvoorwaarden

Eis

Indien en voor zover de prestaties van het product in de toepassing mede worden bepaald door, dan wel kunnen worden beïnvloed door de wijze waarop het product wordt gebruikt en onderhouden, dient certificaathouder gebruiks- en onderhoudsvoorwaarden op te stellen die, indien correct toegepast, leiden tot het behoud van de betreffende prestatie tijdens gebruik.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Door de certificatie-instelling wordt beoordeeld of de opgestelde gebruiks- en onderhoudsvoorschriften, mits correct gevolgd, bijdragen aan het behalen en in stand blijven van de gedeclareerde prestatie in de toepassing.



Attest-met-productcertificaat

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



5 Eisen te stellen aan het product

Zie de gelijknamige paragraaf in de deel-BRL-en 1304-02 en 1304-03.



6 Eisen aan certificaathouder en de interne kwaliteitsbewaking

6.1 Algemeen

De directie van de certificaathouder is te allen tijde verantwoordelijk voor de kwaliteit van het productieproces, de interne kwaliteitsbewaking en de kwaliteit van het product. De interne kwaliteitsbewaking moet voldoen aan de eisen zoals vastgelegd in dit hoofdstuk en aan hoofdstuk 5 van EN 13172 en hoofdstuk 7 van de betreffende productnormen (EN 13162 t/m EN 13167).

Voor de productgroepindeling worden de richtlijnen aangehouden als vermeld in bijlage F van het Keymark certificatieschema.

6.2 Interne kwaliteitsbewaking

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

In dit schema moet aantoonbaar zijn vastgelegd:

- Op welke aspecten door de organisatie van de certificaathouder of een daarvoor door hem ingehuurd externe organisatie controles worden uitgevoerd;
- Volgens welke methoden deze controles plaats vinden;
- Hoe vaak deze controles worden uitgevoerd;
- Of de controleresultaten worden geregistreerd en op welke wijze dit plaatsvindt.

Het IKB-schema moet minimaal de volgende hoofdgroepen bevatten:

- Controle meetapparatuur;
- Ingangscontrole;
- Procescontrole;
- Productcontrole;
- Interne transport en opslag;
- Aflevering;
- Procedures voor:
 - De behandeling van klachten;
 - De afhandeling van tekortkomingen en opvolging van corrigerende maatregelen.

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.

6.3 Kwaliteitsregistraties

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

7 Externe conformiteitsbeoordelingen

7.1 Algemeen

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

7.2 Toelatingsonderzoek

De aanvrager van het attest-met-productcertificaat geeft aan welke producten moeten worden opgenomen in het af te geven attest-met-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 af te geven attest-met-productcertificaat.

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

- De certificatie-instelling eenmalig de prestaties van het product in de toepassing conform hoofdstuk 4 beoordeelt;
- De certificatie-instelling beoordeelt of de aanvrager in staat is om door middel van zijn interne kwaliteitsbewaking bij voortduring te waarborgen dat de producten de eigenschappen bezitten, respectievelijk de prestaties leveren zoals deze in de hoofdstukken 3, 4 en 5 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 6 van deze BRL;
- De certificatie-instelling de beschikbare verwerkingsvoorschriften, toepassingsvoorwaarden en onderhoudsvoorschriften beoordeelt.

Waar van toepassing zal nagegaan worden of de verstrekte documenten ten aanzien van het product en/of interne kwaliteitsbewaking en de daarin vermelde resultaten voldoen aan de eisen in deze beoordelingsrichtlijn.

Ten aanzien van 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.

De kwaliteitsbewaking valt voor wat betreft de essentiële kenmerken onder de Factory Production Control (FPC) zoals omschreven in de Annex ZA van de geharmoniseerde Europese norm(en).

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

7.3 Periodieke beoordelingen

7.3.1 Aard en frequentie van periodieke beoordelingen

De certificatie-instelling voert na afgifte van het attest-met-productcertificaat periodieke beoordelingen uit bij de certificaathouder op de naleving van zijn verplichtingen. Over de aard, omvang en frequentie van de uit te voeren periodieke beoordelingen beslist het College van Deskundigen.

Bij de inwerkingtreding van deze beoordelingsrichtlijn is de frequentie vastgesteld op 2 periodieke beoordelingen per productielocatie per jaar met een duur van minimaal een halve werkdag per audit.

In het auditprogramma zijn de aard en frequenties vastgelegd van de periodieke beoordelingen. Deze hebben betrekking op:

- Het IKB-schema van de certificaathouder;
- De resultaten van de door de certificaathouder uitgevoerde controles;
- Metingen in het productieproces;
- Metingen aan/van het eindproduct;



- De juiste wijze van merken van de gecertificeerde producten;
 - De naleving van de vereiste procedures;
- waarbij nagaan wordt of voldaan wordt aan de eisen in deze beoordelingsrichtlijn.

Het auditprogramma is gepubliceerd op de website van de schemabeheerder.

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

Ten aanzien van de essentiële productkenmerken, zoals vermeld 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.

De kwaliteitsbewaking valt voor wat betreft de essentiële kenmerken onder de Factory Production Control (FPC) zoals omschreven in de Annex ZA van de geharmoniseerde Europese norm(en).

7.3.2 Periodieke productverificaties

Voor elke productgroep (minerale wol, EPS, etc.) vinden periodiek verificaties plaats zoals vermeld in tabel 2. Hiervoor wordt aselekt een monsterneming verricht onder de gecertificeerde producten. De te verifiëren kenmerken per productgroep zijn te vinden in de tabellen in BRL 1304-02 bij par. 5.1.1 t/m 5.1.8 en BRL 1304-03 bij par. 5.1.1 t/m 5.1.6.

Tabel 2 – Programma en frequentie productverificaties per productielocatie

Eigenschap ^{1) 2)}	Bepalingsmethode	Te bemonsteren producten	Frequentie verificatie	
			Extern lab	Tijdens audits
Lengte	EN-ISO 29465	Selectie uit gecertificeerde producten	1x / jr	1x / jr
Breedte	EN-ISO 29465	Selectie uit gecertificeerde producten	1x / jr	1x / jr
Haaksheid	ISO 29467	Selectie uit gecertificeerde producten	1x / jr	1x / jr
Vlakheid	EN-ISO 29468	Selectie uit gecertificeerde producten	1x / jr	1x / jr
Dim. stabiliteit onder normale laboratorium-condities	EN 1603	Selectie uit gecertificeerde producten	1x / jr	
Dim. stabiliteit onder specifieke condities, $l \times b$ ³⁾	EN 1604	Selectie uit gecertificeerde producten	1x / 5 jr	
Rechtlijnigheid van de kanten	BRL 1304-01, par. A.2	Selectie uit gecertificeerde producten	1x / jr	1x / jr
Sponningafmetingen	BRL 1304-01, par. A.3	Selectie uit gecertificeerde producten		1x / jr
Hechtsterkte van verkleefde bekledingen	BRL 1304-01, par. A.4	Selectie uit gecertificeerde producten	1x / jr	

¹⁾ In de tabellen in BRL 1304-02 en 1304-03 hoofdstuk 5 staat aangegeven welke eigenschappen en grenswaarden van toepassing zijn per productgroep.

²⁾ De productverificaties zijn alleen van toepassing op eigenschappen die niet vallen onder de essentiële productkenmerken zoals gedefinieerd in de CPR.

³⁾ In het geval dat "Dimensionele stabiliteit onder specifieke condities" een essentieel productkenmerk betreft geldt de productverificatie wel voor de lengte en breedte en niet voor de dikte.

7.4 Tekortkomingen

7.4.1 Weging van tekortkomingen

Bij de weging van een tekortkoming, in het kader van het toezicht na verlening van het attest-met-productcertificaat door de certificatie-instelling, wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Tekortkomingen die direct de kwaliteit van het product nadelig kunnen beïnvloeden (kritieke tekortkomingen / categorie II);
- "Overige" tekortkomingen (niet-kritieke tekortkomingen / categorie I).

De aspecten, welke als kritieke (cat. II) of niet-kritieke (cat. I) tekortkoming worden aangemerkt zijn vermeld in onderstaande tabel:

Tabel 3 – Categorisering van tekortkomingen per hoofdgroep

Hoofdgroep	Toelichting op tekortkomingen
Meetmiddelen en kalibratie	Cat. I heeft o.a. betrekking op verlopen kalibraties. Cat. II heeft o.a. betrekking op het gebruiken van niet-gekalibreerde meetmiddelen.
Ingangscontrolle grondstoffen, producten en/of materialen	Cat. I heeft o.a. betrekking op de geldigheid van meegeleverde CE-labels. Cat. II heeft o.a. betrekking op het gebruik van grondstoffen waarvan niet is aangetoond dat ze voldoen aan de specificaties of het toepassen van alternatieve grondstoffen zonder melding aan CI.
Procedures en werkinstructies	Cat. I heeft o.a. betrekking op de inhoud van een procedure. Cat. II heeft o.a. betrekking op het niet aanwezig zijn of niet (consequent) naleven van een procedure.
Productieproces	Cat. I heeft betrekking op afwijkingen in de productie die geen directe invloed hebben op de kwaliteit van het eindproduct. Cat. II heeft betrekking op het niet functioneren van het productieproces, waardoor het eindproduct mogelijk niet voldoet aan de eisen.
Gereed product	Cat. I heeft betrekking op afwijkingen in de eindproductcontrole of afwijkingen van het eindproduct die geen directe invloed hebben op de kwaliteit van het eindproduct. Cat. II heeft betrekking op het niet uitvoeren van de eindproductcontrole of afwijkingen waardoor het eindproduct niet voldoet aan de eisen.
Opslag, verpakking	Cat. I heeft betrekking op afwijkingen in de opslag/verpakking die geen directe invloed hebben op de kwaliteit van het eindproduct. Cat. II heeft betrekking op het niet functioneren van opslag/verpakking, waardoor er kans bestaat op aantasting van het product waardoor het eindproduct mogelijk niet voldoet aan de eisen.
Merken, transport	Cat. I heeft o.a. betrekking op de leesbaarheid van merking. Cat. II heeft betrekking op onjuiste teksten op producten of documentatie of op het ontbreken van voorzien van producten of documentatie van het logo van de CI of KOMO.
Aandachtspunten vorige bezoek	Cat. II heeft betrekking op het niet nakomen van corrigerende maatregelen en op het herhalen van tekortkomingen.

7.4.2 Opvolging van tekortkomingen

De opvolging van tekortkomingen door een certificatie-instelling is als volgt:

- Kritieke tekortkomingen (categorie II) dienen door de certificatie-instelling te kunnen worden afgehandeld binnen de door de certificatie-instelling gestelde termijn, met een maximale termijn van 1 maand;



- Niet-kritieke tekortkomingen (categorie I) dienen door de certificatie-instelling te kunnen worden afgehandeld binnen de door de certificatie-instelling gestelde termijn, met als maximale termijn het eerstvolgende bezoek.

7.4.3 Sanctieprocedure

Tekortkomingen worden afgehandeld overeenkomstig het certificatiereglement van de certificatie-instelling met inachtneming van de termijnen zoals vermeld in par. 7.4.2.

Het niet adequaat afhandelen van een niet-kritieke tekortkoming leidt tot een kritieke tekortkoming.

7.5 Tijdelijk geen productie c.q. levering

In het geval (tijdelijk) geen producten worden geproduceerd en/of uitgeleverd kan, bij een stop langer dan 6 maanden, op verzoek van de certificaathouder de geldigheid van zijn KOMO-attest-met-productcertificaat (tijdelijk) worden opgeschort, tenzij dan nog uit voorraad wordt geleverd. Een dergelijke opschorting kan door de certificatie-instelling voor in totaal maximaal 2 jaar worden verleend.

Nadat de opschorting is verleend kan een certificaathouder verzoeken om zijn opschorting eerder te beëindigen.

Bij een opschortingsperiode langer dan 1 jaar dient voorafgaand aan de hervatting van productie en levering onder attest-met-productcertificaat middels een extra beoordeling te worden nagegaan of nog aan alle eisen in deze beoordelingsrichtlijn wordt voldaan en de opgeschorte status kan worden omgezet naar een geldige status.

8 Eisen aan de certificatie-instelling

8.1 Algemeen

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

8.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Certificatie-assessor/Reviewer: belast met het uitvoeren van ontwerp en documentatie-beoordelingen, toelatingsonderzoeken, beoordelen van aanvragen en het reviewen van de conformiteitsbeoordelingen;
- Locatie-assessor: belast met de uitvoering van de externe conformiteitsbeoordelingen bij de certificaathouders;
- Beslisser: belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken en over voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde controles.

8.2.1 Competentiecriteriā certificatiepersoneel

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

Tabel 4 – Vereiste competenties certificatiepersoneel

Competenties	Certificatie-assessor Reviewer	Locatie-assessor	Beslisser
Basis competenties			
• Kennis van bedrijfsprocessen • Vakbekwaam kunnen beoordelen	• HBO denk- en werkniveau • 1 jaar relevante werkervaring	• MBO denk- en werkniveau • 1 jaar relevante werkervaring	• HBO denk- en werkniveau • 4 jaar relevante werkervaring waarvan tenminste 1 jaar m.b.t. certificatie
Auditvaardigheden	• Training auditvaardigheden • Deelname aan minimaal 4 periodieke beoordelingen terwijl minimaal 1 periodieke beoordeling zelfstandig werd uitgevoerd onder supervisie	• Training auditvaardigheden • Deelname aan minimaal 4 periodieke beoordelingen terwijl minimaal 1 periodieke beoordeling zelfstandig werd uitgevoerd onder supervisie	N.v.t.
Technische competenties			
Relevante kennis van: • De technologie voor de fabricage van de te beoordelen producten, de uitvoering van processen en de verlening van diensten • De wijze waarop producten worden toegepast, processen worden uitgevoerd en diensten worden verleend • Voorkomende gebreken die zich manifesteren tijdens gebruik van het product, tijdens de uitvoering van processen, alsmede onvolkomenheden in de dienstverlening	Kennis in één van de volgende disciplines: • Isolatiematerialen • Procestechniek • Monsterneming en laboratoriumonderzoek van isolatiematerialen • Toepassing van isolatiematerialen en -systemen • Bouwfysica	Kennis in één van de volgende disciplines: • Isolatiematerialen • Procestechniek • Monsterneming en laboratoriumonderzoek van isolatiematerialen • Toepassing van isolatiematerialen en -systemen • Bouwfysica	N.v.t.

8.2.2 Kwalificatie certificatiepersoneel

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

De bevoegdheid ten aanzien van het kwalificeren moet in het kwaliteitssysteem van de certificatie-instelling zijn vastgelegd.

8.3 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 beoordelingsrichtlijn gestelde eisen;
- **Traceerbaarheid**; de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd.

8.4 Beslissingen over KOMO-attest-met-productcertificaat

De beslissing over de verlening van een attest-met-productcertificaat of de oplegging van maatregelen ten aanzien van het attest-met-productcertificaat moet zijn gebaseerd op de in het dossier vastgelegde bevindingen.

De resultaten van een toelatingsonderzoek en een periodieke beoordeling (ingeval van een kritieke tekortkoming) moeten worden beoordeeld door een reviewer.

Op basis van de uitgevoerde review wordt door de beslisser vastgesteld of:

- Het attest-met-productcertificaat kan worden verleend;
- Sancties opgelegd worden;
- Het attest-met-productcertificaat geschorst of ingetrokken moet worden.

De reviewer en beslisser mogen niet betrokken zijn geweest bij de totstandkoming van de bevindingen waarop de beslissing wordt genomen.

De beslissing moet traceerbaar worden vastgelegd.

8.5 Rapportage aan het College van Deskundigen

Over de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten daarvan ten aanzien van de attesten-met-productcertificaat op basis van deze 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.

8.6 Interpretatie van eisen

Het College van Deskundigen mag de interpretatie van in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen vastleggen in één of meer interpretatiedocument(en). Dit(Deze) interpretatie-document(en) is(zijn) beschikbaar voor de leden van het CvD, de certificatie-instellingen en de certificaathouders die op basis van deze beoordelingsrichtlijn actief zijn. Dit(Deze) interpretatie-document(en) wordt(worden) gepubliceerd op de website van de schemebeheerder.

Iedere certificatie-instelling die gebruik maakt van deze beoordelingsrichtlijn is verplicht de daarin vastgelegde interpretaties te hanteren.



9 Documentenlijst

9.1 Publiekrechtelijke regelgeving

Besluit bouwwerken leefomgeving, Stbl. 2018, 291, laatst gewijzigd Stbl. 2024, 368
Verordening Bouwproducten (CPR), Regulation (EU) No. 305/2011

9.2 Normatieve documenten

Naar de navolgende documenten wordt in dit algemene deel (BRL 1304-01) en de bijbehorende deel-BRL-en (BRL 1304-02 en BRL 1304-03) normatief verwezen:

Norm/document:Jaar	Titel
EN-ISO 4590:2016	Schuimkunststoffen - Bepaling van het volumepercentage open en gesloten cellen van harde materialen
EN-ISO 29465:2022	Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen - Bepaling van lengte en breedte
EN-ISO 29466:2022	Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen - Bepaling van de dikte
ISO 29467:2008	Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen - Bepaling van de haaksheid
EN-ISO 29468:2022	Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen - Bepaling van de vlakheid
EN-ISO 29469:2022	Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen - Bepaling van de samendrukbaarheid
EN 12089:2013	Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen – Bepaling van het gedrag bij belasting op buiging
EN 12667:2001	Thermische eigenschappen van bouwmaterialen en producten - Bepaling van de warmteweerstand volgens de methode met afgeschermd "hot plate" en de methode met warmtestroommeter - Producten met een gemiddelde en een hoge warmteweerstand
EN 1603:2013	Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen - Bepaling van de dimensionele stabiliteit bij constante laboratoriumomstandigheden (23°C/50% relatieve vochtigheid)
EN 1604:2013	Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen - Bepaling van de dimensionele stabiliteit bij gespecificeerde temperatuurs- en vochtigheidsomstandigheden
EN 13162:2012+A1:2015	Producten voor thermische isolatie van gebouwen - Fabrieksmatig vervaardigde producten van minerale wol (MW) - Specificaties
EN 13163:2012+A2:2016	Producten voor thermische isolatie van gebouwen - Fabrieksmatig vervaardigde producten van geëxpandeerd polystyreenschuim (EPS) – Specificaties
EN 13164:2012+A1:2015	Producten voor thermische isolatie van gebouwen - Fabrieksmatig vervaardigde producten van geëxtrudeerd polystyreenschuim (XPS) – Specificaties
EN 13165:2012+A2:2016	Producten voor thermische isolatie van gebouwen - Fabrieksmatig vervaardigde producten van hard polyurethaanschuim (PUR) – Specificaties
EN 13166:2012+A2:2016	Producten voor thermische isolatie van gebouwen - Fabrieksmatig vervaardigde producten van fenolschuim (PF) - Specificaties
EN 13167:2012+A1:2015	Producten voor thermische isolatie van gebouwen - Fabrieksmatig vervaardigde producten van cellulair glas (CG) - Specificaties
EN 13172:2012	Producten voor thermische isolatie – Conformiteitsbeoordeling
EN 13501-1:2019	Brandclassificatie bouwproducten
NEN 2778:2015	Vochtwering in gebouwen
NEN 5077:2019	Geluidwering in gebouwen



NEN 6068:2020	Bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten
NTA 8800:2024	Energieprestatie van gebouwen - bepalingmethode

Opmerking:

Jaarlijks wordt nagegaan of de normatieve documenten nog up-to-date zijn. Wijzigingen van de toe te passen normatieve documenten worden gepubliceerd op de dienstenpagina op de website van de certificatie-instelling die deze beoordelingsrichtlijn heeft opgesteld.

9.3 Informatieve documenten

Naar de navolgende documenten wordt in dit algemene deel (BRL 1304-01) en de bijbehorende deel-BRL-en (BRL 1304-02 en BRL 1304-03) informatief verwezen.

Titel

KEYMARK Scheme for Thermal Insulation Products, Appendix F Product Grouping Examples

Bijlage A – Bepalingmethoden niet aan het Bbl gerelateerde eisen

A.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de bepalingmethoden opgenomen betreffende de niet aan het Besluit bouwwerken leefomgeving gerelateerde producteisen die relevant zijn voor thermische isolatie toegepast in gevelconstructies met steenachtige spouwmuur.

A.2 Bepaling van de rechtlijnigheid van de kanten

Onderwerp

De proef geeft de bepaling van de afwijking van de rechtlijnigheid van de plaatranden van isolatieplaten.

Beginsel

De afwijking van de rechtlijnigheid wordt bepaald door meting van verschillen in afstanden van de plaatranden ten opzichte van een reilat of een gespannen draad.

Toestellen en hulpmiddelen

- Reilat of draad met lengte tenminste gelijk aan lengterichting van de te meten platen;
- Tenminste 2 klosjes met bekende dikte (0,5 mm nauwkeurig).

Proefstukken

De proefstukken worden gevormd door het eindproduct (gehele plaat). Het aantal proefstukken bedraagt 5.

Conditioneer de proefstukken gedurende minimaal 6 uur bij $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ en $(50 \pm 5) \% \text{ RV}$. In geval van twijfel moeten deze gedurende minimaal 24 uur worden geconditioneerd bij $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ en $(50 \pm 5) \% \text{ RV}$.

Werkwijze

Voer de proef uit bij $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ en $(50 \pm 5) \% \text{ RV}$.

Leg de reilat of de gespannen draad tegen de klosjes die aan de kopse einden van een kant klemmend zijn aangebracht.

Noem de dikte van de klosjes X.

Meet de grootste en de kleinste afstand van de zijkant van de plaat tot de reilat of de draad (Y1 en Y2) tot op 1,0 mm nauwkeurig.

Bereken de afwijking van de rechtlijnigheid als $(X-Y1)$ en $(X-Y2)$. De hoogste waarde geldt als resultaat.

Voer deze bepaling uit langs alle zijanten van de platen.

Verslag

Geef in het verslag de resultaten van de individuele metingen alsmede de gemiddelde waarden in lengte- en breedterichting van de platen of dekens afgerond op 1 mm.

Vermeld dat de proef is uitgevoerd volgens artikel A.2 van BRL 1304-01.

A.3 Bepaling aansluitingen tussen platen met randafwerking

Onderwerp

De proef geeft de bepaling van hoogteverschil en kier tussen isolatieplaten met geprofileerde randafwerking uit dezelfde batch.

Beginsel

Hoogteverschil en kier worden bepaald door bij de aansluiting van 2 platen te meten wat het verschil is in hoogte en hoe breed de open sponning is.

Toestellen en hulpmiddelen

Lengtemeter of wig, afleesbaar op 0,1 mm, nauwkeurig tot op 0,05 mm.

Vlakke ondergrond met voorzieningen om verschuiven van de opliggende isolatieplaat tegen te gaan.

Proefstukken

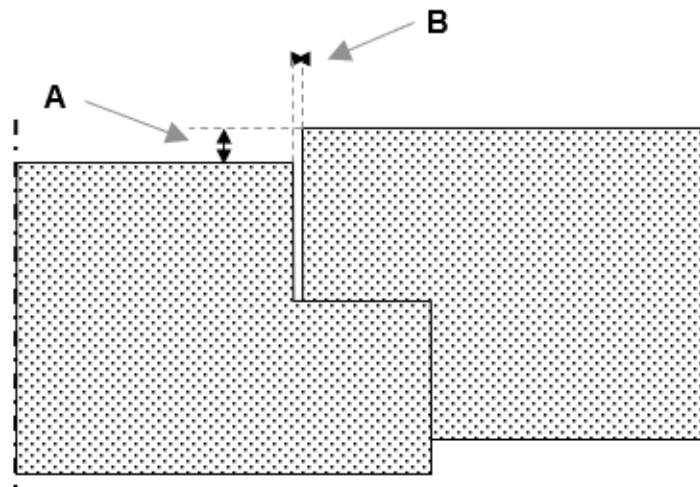
De bepaling wordt uitgevoerd op een hele isolatieplaat.

Werkwijze

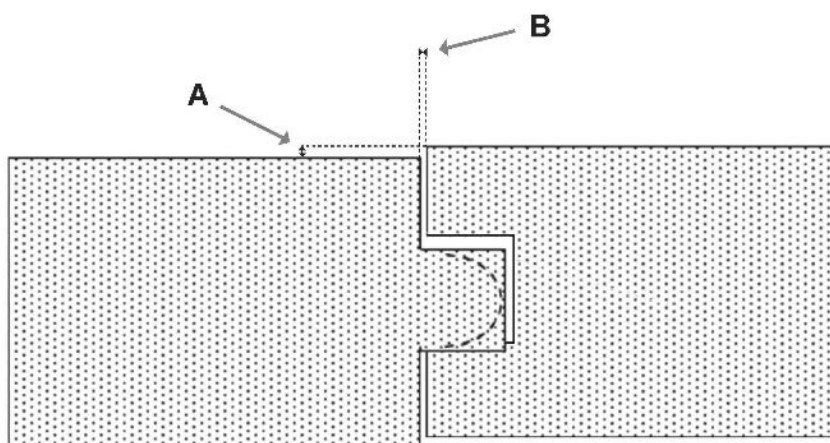
Plaats twee isolatieplaten uit dezelfde batch in gelijke lengterichting naast elkaar. Meet voor elke rand volgens het schema (figuur 1 en 2) per aansluiting op drie plaatsen de afmeting van A en B op tot op 0,5 mm nauwkeurig zoals aangegeven in het schema.

Verslag

Geef in het verslag het rekenkundig gemiddelde van de drie metingen van elk van de vier randen A en B en vermeld dat de proef is uitgevoerd volgens par. A.3 van BRL 1304-01.



Figuur 1 - Bepaling afmetingen hoogteverschil en kier bij standaard spanning



Figuur 2 - Bepaling afmetingen hoogteverschil en kier bij mes en groef

A.4 Bepaling van de hechtsterkte van verkleefde bekledingen

Onderwerp

De proef geeft de bepaling van de hechtsterkte van de bekleding van isolatieplaten en -deks.

Beginsel

De bepaling van de hechtsterkte wordt bepaald door het lostrekken van de bekleding met behulp van een dynamometer bij een vaste snelheid.

Toestellen en hulpmiddelen

Horizontale ondergrond, dynamometer en trekbank.

Proefstukken

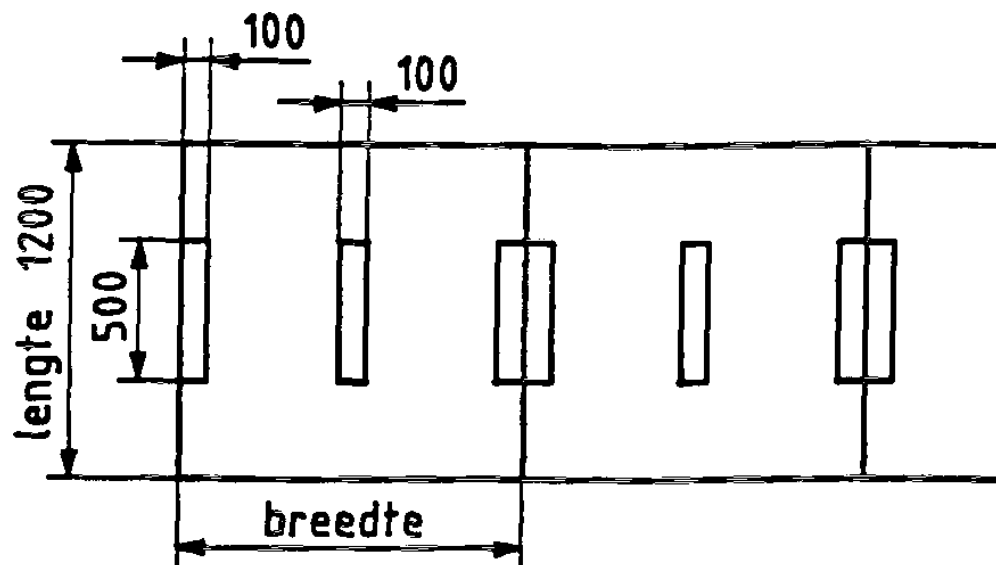
Voor de beproeving zijn proefstukken nodig met een lengte van 1200 mm. Het aantal moet zo worden gekozen dat tenminste 5 stroken kunnen worden beproefd.

De meting dient te geschieden bij $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ en $(50 \pm 5) \% \text{ RV}$.

Werkwijze

De bekleding moet in de lengterichting van het proefstuk op twee of drie plaatsen worden ingesneden, zodat stroken worden verkregen met een lengte van 500 mm en een breedte van 100 mm. Het aantal te maken insnijdingen is afhankelijk van de breedte van het product:

- productbreedte > 600 mm:
2 stroken langs de randen en 1 strook in het midden;
- productbreedte ≤ 600 mm:
2 stroken langs de randen (zie figuur 3).



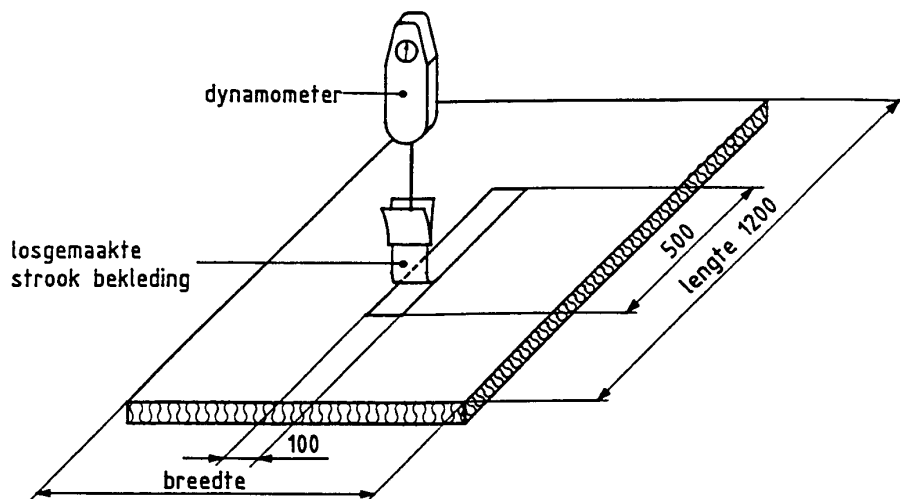
Figuur 3 - Proefstukken voor de bepaling van de hechtsterkte van bekledingen (maten in mm)

Plaats de proefstukken op een horizontale ondergrond met de te beproeven bekleding naar boven gericht.

Maak een strook over een lengte van maximaal 30 mm los van de minerale wol.

Bevestig vervolgens het losgemaakte stuk van de strook in de bekken van de dynamometer en bepaal de kracht waarbij de bekleding met een snelheid van $100 (+/-10) \text{ mm/min}$ wordt losgetrokken waarbij de isolatieplaat meeloopt zodat het trekken loodrecht blijft (zie figuur 4).

Herhaal vervolgens deze procedure voor de andere stroken en middel de verkregen waarden.



Figuur 4 - Proefopstelling voor de bepaling van de hechtsterkte van bekledingen (maten in mm)

Verslag

In het verslag dient het navolgende te worden vermeld:

- beproeving overeenkomstig artikel A.4 van BRL 1304-01;
- gemiddelde hechtsterkte.