



KOMO. Kwaliteit zoals beloofd.

BRL 0817
d.d. 20-11-2019

BEOORDELINGSRICHTLIJN
VOOR
HET KOMO® PRODUCTCERTIFICAAT
VOOR
FILMVORMENDE VOORLAK- EN AFLAKSYSTEMEN OP HOUT

Vastgesteld door het College van Deskundigen van SKH d.d. 04-10-2019
Aanvaard door de KOMO Kwaliteits-en Toetsingscommissie d.d. 20-11-2019

Voorwoord

Deze KOMO-beoordelingsrichtlijn (BRL) is opgesteld 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 attestering/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 licentie-overeenkomst 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

Wijzigingen t.o.v. vorige versie:

- eis voor verkrijgen van een aflak systeem is aangescherpt van klasse 4 naar klasse 2;
- de duur van de versnelde verwerking is verkort voor voorlaksystemen, van 12 naar 6 weken (3 weken transparante systemen) daar deze ook minder lang (18 i.p.v. 60 maanden) buiten duurzaam moeten zijn dan aflaksystemen (duur was gelijk tussen voor- en aflaksystemen);
- de eis voor verkrijgen van voorlaksystemen is aangescherpt van klasse 2 naar klasse 1 (na verkorte duur versnelde verwerking).

Uitgever:

Certificatie-instelling SKH
Postbus 159
6700 AD Wageningen
Telefoon (0317) 45 34 25
E-mail mail@skh.nl
Website www.skh.nl



zekerheid met meerwaarde

© 2019 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 KOMO-Beoordelingsrichtlijn door de KOMO Kwaliteits- en Toetsingscommissie berusten alle rechten bij SKH. Het gebruik van deze KOMO-Beoordelingsrichtlijn door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met SKH is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN TOEPASSINGSGEBIED.....	5
1.1	ALGEMEEN	5
1.2	TOEPASSINGSGEBIED	5
1.3	GELDIGHEID	5
1.4	RELATIE MET EUROPESE VERORDENING BOUWPRODUCTEN (CPR, EU 305/2011)	5
1.5	EISEN TE STELLEN AAN BEOORDELLENDE INSTELLINGEN	5
1.6	KOMO® PRODUCTCERTIFICAAT	6
2	TERMEN EN DEFINITIES	7
3	PROCEDURE TER VERKRIJGING VAN EEN KOMO® PRODUCTCERTIFICAAT	8
3.1	START.....	8
3.2	TOELATINGSONDERZOEK.....	8
3.3	BEOORDELING VAN HET KWALITEITSSYSTEEM VAN DE AANVRAGER.....	8
3.4	VERLENING KOMO® PRODUCTCERTIFICAAT	9
3.5	EXTERNE CONFORMITEITSBEOORDELING	9
4	PRODUCTEISEN.....	10
4.1	EIGENSCHAPPEN NA KRITISCHE DROGING.....	10
4.2	EIGENSCHAPPEN NA VOLLEDIGE DROGING	10
4.3	WEERSTAND TEGEN WISSELENDE BELASTING VAN VOCHT EN VORST	10
4.4	BUITENDUURZAAMHEID VERSNELDE VERWERING	10
4.4.1	Versnelde verwerking voorlaksystemen	10
4.4.2	Versnelde verwerking aflakverfsystemen	11
4.5	BUITENDUURZAAMHEID NATUURLIJKE VERWERING	11
4.5.1	Buitenduurzaamheid voorlakverfsysteem	11
4.5.2	Buitenduurzaamheid aflakverfsysteem	12
4.6	GEWIJZIGDE PRODUCTEN.....	12
5	BEPALINGSMETHODEN	13
5.1	WATERDOORLATENDHEID.....	13
5.2	HECHTING.....	13
5.3	WEERSTAND TEGEN WISSELENDE BELASTING VAN VOCHT EN VORST	13
5.4	VERSNELDE VERWERING	13
5.5	BUITENDUURZAAMHEID	13
6	VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN.....	14
7	EISEN MET BETREKKING TOT HET KWALITEITSSYSTEEM.	15
7.1	ALGEMEEN	15
7.2	VERANTWOORDELIJKHEID	15
7.3	BEHEERDER VAN HET KWALITEITSSYSTEEM.....	15
7.4	MELDING VAN VERANDERINGEN.....	15
7.5	KWALITEITSSYSTEEM.....	15
7.5.1	Beheersing van documenten	15
7.5.2	Keuring en beproeving	15
7.5.3	Interne kwaliteitsbewaking	16

7.5.4	Registratie	16
7.5.5	Kalibratie	16
7.5.6	Toelevering.....	16
7.5.7	Laboratorium	16
7.5.8	Producten met tekortkomingen	17
7.5.9	Klachtenbehandeling.....	17
8	MERKEN.....	18
9	EISEN TE STELLEN AAN DE EXTERNE CONTROLE	19
9.1	ALGEMEEN	19
9.2	TOELATINGSONDERZOEK.....	19
9.2.1	Dossier toelatingsonderzoek.....	19
9.2.2	Beslissing over verlening KOMO® Productcertificaat	19
9.3	AARD EN FREQUENTIE VAN DE EXTERNE CONTROLE.....	19
10	EISEN AAN DE CERTIFICATIE-INSTELLING	20
10.1	ALGEMEEN	20
10.2	CERTIFICATIEPERSONEEL.....	20
10.3	KWALIFICATIE-EISEN.....	20
10.4	RAPPORTAGE AAN COLLEGE VAN DESKUNDIGEN	21
10.5	SANCTIEBELEID	21
10.6	INTERPRETATIE VAN EISEN.....	21
11	LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN.....	22

1 INLEIDING EN TOEPASSINGSGBIED

1.1 ALGEMEEN

De in deze beoordelingsrichtlijn vastgelegde eisen worden door de certificatie-instellingen, die hiervoor geaccrediteerd zijn door de Raad voor Accreditatie en die daarvoor een licentieovereenkomst hebben met de Stichting KOMO®, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag voor c.q. instandhouding van een KOMO®-Productcertificaat voor "Filmvormende voorlak- en aflaksystemen op hout".

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

Het techniekgebied van deze BRL is: E6 Deuren, ramen, luiken, blinden, poorten met kozijnen. voor alle toepassingen en alle uitvoeringen in hout

1.2 TOEPASSINGSGBIED

Deze beoordelingsrichtlijn heeft betrekking op industrieel geapliceerde, filmvormende, dekkende en transparante voorlak- en aflakverfsystemen voor toepassing op hout. Producten waarmee geveltimmerwerk in de bouw wordt afgewerkt vallen niet onder deze BRL.

1.3 GELDIGHEID

Deze versie van de BRL vervangt de versie van dd. BRL 0817, d.d. 14-09-2018. De KOMO-productcertificaten die op basis van die versie van de BRL zijn afgegeven verliezen in elk geval hun geldigheid 6 maanden na publicatie van deze BRL.

Op basis van de hiervoor vermelde vorige versie van deze BRL mogen tot uiterlijk 3 maanden voordat de huidige productcertificaten moeten worden vervangen / 6 maanden na publicatie van deze versie nieuwe productcertificaten worden afgegeven.

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

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

Vanaf publicatie datum kunnen KOMO® Productcertificaten worden afgegeven op basis van deze beoordelingsrichtlijn.

1.4 RELATIE MET EUROPESE VERORDENING BOUWPRODUCTEN (CPR, EU 305/2011)

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

1.5 EISEN TE STELLEN AAN CONFORMITEIT BEOORDELENDE INSTELLINGEN

Indien door een aanvrager (producent/leverancier) rapporten van onderzoeksinstellingen of laboratoria worden overlegd om aan te tonen dat aan de eisen van deze beoordelingsrichtlijn wordt voldaan, zal moeten worden aangetoond dat deze zijn opgesteld door een instelling die voor het betreffende onderwerp voldoet aan de van toepassing zijnde accreditatienorm, te weten:

- NEN-EN-ISO/IEC 17020 voor inspectie-instellingen
- NEN-EN-ISO/IEC 17021-1 voor certificatie-instellingen die managementsystemen certificeren
- NEN-EN-ISO/IEC 17025 voor laboratoria
- NEN-EN-ISO/IEC 17065 voor certificatie-instellingen die producten 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 op Filmvormende voor- en aflaksystemen op hout.

Op de website van de Stichting KOMO® (www.komo.nl) staat het model van het af te geven productcertificaat vermeld dat voor deze beoordelingsrichtlijn van toepassing is. De af te geven productcertificaten moeten hiermee overeenkomen.

2 TERMEN EN DEFINITIES

Filmvormende coating

Een verflaag met een minimale droge verflaagdikte van 60 µm. In deze BRL worden specifiek dekkende en transparante voor- en aflaksystemen beschreven. BRL 0814 betreft filmvormende grondverfsystemen.

Industrieel coatingsysteem

Onder een industrieel filmvormend coatingsysteem voor toepassing op hout wordt verstaan een afwerklaag aangebracht bestaande uit 1 of meerdere laklagen welke industrieel wordt aangebracht volgens bepaalde procescondities in een fabriek.

Grondverfsysteem:

In de timmerfabriek aangebrachte grondlaag/grondlagen ter bescherming van het oppervlak van het hout en binnen 6 maanden na het verlaten van de timmerfabriek op de bouw worden afgewerkt met minimaal 2 kwastlagen met een totale droge verflaagdikte van minimaal 50 µm.

Voorlaksysteem:

Een verfsysteem bestaande uit één of meerdere lagen die industrieel (in een fabriek) worden aangebracht en binnen maximaal 18 maanden voor dekkende systemen en 6 maanden voor transparante systemen, na het verlaten van de fabriek op de bouw verder wordt afgewerkt met 1 kwastlaag met een totale droge laagdikte van minimaal 30 µm. De kleurstelling van de voorlak is nauw afgestemd op de kleur van de aflak die met gangbare bouwverven in de gewenste eindkleur, in één kwastlaag kan worden behaald.

Aflaksysteem:

Een verfsysteem bestaande uit één of meerdere lagen die onder geconditioneerde omstandigheden worden aangebracht zonder dat op de bouwplaats nog een afwerking hoeft te worden aangebracht. De kleurstelling is gelijk aan de eindkleur. De gewenste onderhoudsvrije periode is in principe een zaak van afstemming tussen verfleverancier en afnemer. Om een minimaal kwaliteitsniveau te garanderen is voor dekkende afwerking een minimale onderhoudsvrije termijn van 6 jaar voor lichte kleuren, 4 jaar voor donkere kleuren en voor transparante afwerking een termijn van 2 jaar vereist, waarbij periodieke inspecties en bijwerken van beschadigingen in acht genomen worden. De termijn van periodieke periodes wordt vastgelegd in onderhoudscontracten.

Afwerkadvies:

Advies voor het afwerken van een grondverfsysteem tot een aflaksysteem waardoor de minimale prestaties van een aflaksysteem conform de BRL 0817 worden behaald.

3 PROCEDURE TER VERKRIJGING VAN EEN KOMO[®] PRODUCTCERTIFICAAT

Voor de met de aanvrager vrijwillig af te sluiten certificatie-overeenkomst wordt voor de afgifte van het KOMO[®] Productcertificaat een toelatingsonderzoek uitgevoerd.

Indien de aanvrager over meerdere productielocaties beschikt geeft hij duidelijk aan welke productielocaties het betreft.

3.1 START

De aanvrager van een KOMO[®] Productcertificaat geeft aan voor welke ondergrond en toepassing hij transparante en/of dekkende filmvormende coatings voor toepassing op hout levert overeenkomstig de in hoofdstuk 4 genoemde specificaties. Tevens verstrekt hij de nodige gegevens ten behoeve van het opstellen van het KOMO[®] Productcertificaat en geeft aan welke uitspraken in het KOMO[®] Productcertificaat moeten worden opgenomen met daarin vermelding van:

- toe te passen verven per laag;
- aantal lagen/arbeidsgangen waarin het systeem moet worden aangebracht;
- droge laagdikte van het systeem en de individuele lagen;
- ondergronden waarvoor het systeem geschikt is;
- applicatiebereik, minimale en maximale droge laagdikte geapliceerd volgens minimale proces parameters;
- minimale proces parameters (temperatuur, relatieve luchtvochtigheid, luchtverplaatsing en tijd waarbij per applicatiegang gewerkt en gedroogd moet worden).

Hij geeft aan welke uitspraken in het KOMO[®] Productcertificaat moeten worden opgenomen en verstrekt de onderbouwing van die uitspraken. Het onderzoek waaruit blijkt dat het te certificeren voorlak- en/of aflakstelsysteem voldoet aan de eisen gesteld in hoofdstuk 4 dient uitgevoerd te worden door een onafhankelijk en ter zakenkundig laboratorium.

3.2 TOELATINGSONDERZOEK.

Ten behoeve van het verlenen van het KOMO[®] Productcertificaat voert de certificatie-instelling onderzoek uit. Tot het toelatingsonderzoek behoren:

- Controle van door de aanvrager verstrekte c.q. te verstrekken documenten waarbij nagegaan wordt of voldaan wordt aan de eisen zoals vastgelegd in deze beoordelingsrichtlijn.
- Bepaling van de productkenmerken en controle of wordt voldaan aan de eisen zoals vastgelegd in hoofdstuk 4 en 5 van deze beoordelingsrichtlijn.
- Beoordeling van het verwerkingsvoorschrift aan de eisen zoals vastgesteld in hoofdstuk 6

De certificatie-instelling toetst de opgegeven prestaties. Vastgesteld moet worden in hoeverre wordt voldaan aan de prestaties zoals zijn vastgelegd in hoofdstuk 4 van deze beoordelingsrichtlijn.

3.3 BEOORDELING VAN HET KWALITEITSSYSTEEM VAN DE AANVRAGER.

Ten behoeve van het verlenen van het KOMO[®] Productcertificaat voert de certificatie-instelling onderzoek uit. Tot het toelatingsonderzoek behoren:

- Beoordeling van het productieproces.
- Beoordeling van het kwaliteitssysteem en het IKB-schema.
- Toetsing op de aanwezigheid en het functioneren van de overige vereiste procedures.

De certificatie-instelling toetst het kwaliteitssysteem en het bijbehorende IKB-schema.

Vastgesteld moet worden in hoeverre het kwaliteitssysteem in overeenstemming is met de eisen zoals die zijn vastgelegd in hoofdstuk 7 en 8 van deze beoordelingsrichtlijn.

3.4 VERLENING KOMO[®] PRODUCTCERTIFICAAT

De resultaten van het toelatingsonderzoek worden door de certificatie-instelling vastgesteld in een dossier. Het dossier moet aan de volgende eisen voldoen:

- volledigheid; het dossier doet een uitspraak over alle in de richtlijn gestelde eisen;
- traceerbaarheid; de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd.

De beslissing over verlening van een KOMO[®] Productcertificaat moet plaatsvinden door een daartoe gekwalificeerde beslisser, die niet zelf bij het toelatingsonderzoek betrokken is geweest. Op basis van de beoordeling wordt door de beslisser besloten of het KOMO[®] Productcertificaat kan worden verleend of dat aanvullende gegevens en/of onderzoeken vereist zijn voordat het KOMO[®] Productcertificaat kan worden verleend. De beslissing moet traceerbaar zijn vast gelegd.

3.5 EXTERNE CONFORMITEITSBEOORDELING

Na afgifte van het KOMO[®] Productcertificaat wordt door de certificatie-instelling controle uitgeoefend zoals beschreven in hoofdstuk 9 van deze beoordelingsrichtlijn.

4 PRODUCTEISEN

4.1 EIGENSCHAPPEN NA KRITISCHE DROGING

De eigenschappen na kritische droging, bepaald overeenkomstig §5.1 en § 5.2, bedragen:

	methode	eis
Wateropname	SKH-Publ. 08-02	≤ 250 g/m ²
Hechting na wateropname	SKH-Publ. 05-01	maximaal klasse 1

4.2 EIGENSCHAPPEN NA VOLLEDIGE DROGING

De eigenschappen na volledige droging, bepaald overeenkomstig §5.1 en § 5.2, bedragen:

	methode	eis
Wateropname	SKH-Publ. 08-02	≤ 150 g/m ²
Hechting na wateropname	SKH-Publ. 05-01	maximaal klasse 1

4.3 WEERSTAND TEGEN WISSELENDE BELASTING VAN VOCHT EN VORST

Na zes cycli van wisselende belasting van vocht en vorst, overeenkomstig §5.3, worden de volgende eigenschappen bepaald:

	methode	eis
Hechting na laatste vriesstap	SKH-Publ. 05-01	Maximaal klasse 1
Blaarvorming	NEN-EN-ISO 4628-2	Niet toegestaan
Barstvorming	NEN-EN-ISO 4628-4	Maximaal klasse 1S1
Afbladderen	NEN-EN-ISO 4628-5	Niet toegestaan

4.4 BUITENDUURZAAMHEID VERSNELDE VERWERING

4.4.1 Versnelde verwerking voorlaksystemen

In afwachting van de natuurlijke buitenduurzaamheid resultaten uit § 4.5.1 kan de buitenduurzaamheid bepaald worden middels versnelde verwerking.

Na 1008 uur (504 uur voor transparante systemen) versnelde verwerking, bepaald overeenkomstig § 5.4, worden de volgende eigenschappen bepaald:

	methode	Eis dekkend	Eis transparant
Hechting	SKH-Publ. 05-01	Maximaal klasse 1	Maximaal klasse 1
Blaarvorming	NEN-EN-ISO 4628-2	Niet toegestaan	Niet toegestaan
Barstvorming	EN-ISO 4628-4	Maximaal klasse 1S1	Maximaal klasse 1S1
Afbladderen	EN-ISO 4628-5	Niet toegestaan	Niet toegestaan
Krijten*	EN-ISO 4628-6	Maximaal klasse 1	-
Glansverloop	NEN-ISO 2813	Geen eis, alleen meting bij aanvang en aan het eind van de buitenexpositie	
Kleurbehoud*	NEN-EN-ISO 11664-4	Geen eis, alleen meting bij aanvang en na 1008 uur	-
Verkleuring** (vergrijzing/verblauwing)	SKH-Publ. 17-03	-	Niet toegestaan

* Alleen van toepassing voor dekkende systemen

** Alleen van toepassing voor transparante systemen

4.4.2 Versnelde verwerking aflakverfsystemen

In afwachting van de natuurlijke buitenduurzaamheid resultaten uit § 4.5.2 kan de buitenduurzaamheid bepaald worden middels versnelde verwerking.

Na 2016 uur (1512 uur voor transparante systemen) versnelde verwerking, bepaald overeenkomstig § 5.4, worden de volgende eigenschappen bepaald:

	methode	Eis dekkend	Eis transparant
Hechting	SKH-Publ. 05-01	Maximaal klasse 1	Maximaal klasse 1
Blaarvorming	EN-ISO 4628-2	Niet toegestaan	Niet toegestaan
Barstvorming	EN-ISO 4628-4	Maximaal klasse 3S1, 2S2, 2S3	Maximaal klasse 1S1
Afbladder	EN-ISO 4628-5	Niet toegestaan	Niet toegestaan
Krijten*	EN-ISO 4628-6	Maximaal klasse 2	-
Glansverloop	NEN-ISO 2813	Geen eis, alleen meting bij aanvang en aan het eind van de snelverwerking.	
Kleurbehoud*	NEN-EN-ISO 11664-4	Geen eis, alleen meting bij aanvang en na 2016 uur	-
Verkleuring** (vergrijzing/verblauwing)	SKH-Publ. 17-03	-	Niet toegestaan

* Alleen van toepassing voor dekkende systemen

** Alleen van toepassing voor transparante systemen

4.5 BUITENDUURZAAMHEID NATUURLIJKE VERWERING

4.5.1 Buitenduurzaamheid voorlakverfsysteem

Na 18 maanden (voor een transparant systeem na 6 maanden) buitenduurzaamheid, overeenkomstig § 5.5, worden de volgende eigenschappen bepaald:

	methode	Eis dekkend	Eis transparant
Hechting	SKH-Publ. 05-01	Maximaal klasse 1	Maximaal klasse 1
Blaarvorming	EN-ISO 4628-2	Niet toegestaan	Niet toegestaan
Barstvorming	EN-ISO 4628-4	Maximaal klasse 1S1	Niet toegestaan
Afbladder	EN-ISO 4628-5	Niet toegestaan	Niet toegestaan
Krijten*	EN-ISO 4628-6	Maximaal klasse 2	-
Glansverloop	NEN-ISO 2813	Geen eis, alleen meting bij aanvang en aan het eind van de buitenexpositie	
Kleurbehoud*	NEN-EN-ISO 11664-4	Geen eis, alleen meting bij aanvang en na 18 maanden	-
Verkleuring** (vergrijzing/verblauwing)	SKH-Publ. 17-03	-	Niet toegestaan

* Alleen van toepassing voor dekkende systemen

** Alleen van toepassing voor transparante systemen

4.5.2 Buitenduurzaamheid aflakverfsysteem

Na 60 maanden (voor een transparant systeem na 36 maanden) buitenduurzaamheid, overeenkomstig § 5.5, worden de volgende eigenschappen bepaald:

	methode	Eis dekkend	Eis transparant
Hechting	SKH-Publ. 05-01	Maximaal klasse 1	Maximaal klasse 1
Blaarvorming	EN-ISO 4628-2	Niet toegestaan	Niet toegestaan
Barstvorming	EN-ISO 4628-4	Maximaal klasse 3S1, 2S2, 2S3	Niet toegestaan of maximaal klasse 1S1
Afbladderen	EN-ISO 4628-5	Niet toegestaan	Niet toegestaan
Krijten*	EN-ISO 4628-6	Maximaal klasse 2	-
Glansverloop	NEN-ISO 2813	Geen eis, alleen meting bij aanvang, om de 12 maanden en aan het eind van de buitenexpositie.	
Kleurbehoud*	NEN-EN-ISO 11664-4	Geen eis, alleen meting bij aanvang, om de 12 maanden en aan het eind van de buitenexpositie	-
Verkleuring** (vergrijzing/verblauwing)	SKH-Publ. 17-03	-	Niet toegestaan

* Alleen van toepassing voor dekkende systemen

** Alleen van toepassing voor transparante systemen

4.6 GEWIJZIGDE PRODUCTEN

Wijzigingen in de receptuur worden door de producent gedocumenteerd. Desgevraagd dient de producent de certificatie-instelling inzage te geven in deze documentatie.

Bij significante wijzigingen (verandering van meer dan 10% per grondstof ten opzichte van de originele formulering, bijvoorbeeld verhoging van de concentratie krijt van 10% naar 11%, $1/10=10\%$, dus melding richting certificatie-instelling) dient de producent door middel van de in § 5.1 tot en met § 5.3 vastgelegde beproevingen aan te tonen dat de prestaties van het product tenminste gelijk gebleven zijn aan het voor het toelatingsonderzoek aangeboden product, dan wel dat de prestaties verbeterd zijn. Indien de producent in plaats van deze beproevingen andere beproevingen wil gebruiken dient de certificatie-instelling hiervoor goedkeuring te verlenen.

Opmerking: Voor het vaststellen van wijzigingen wordt gebruik gemaakt van de recepten voor de kleuren RAL 1013 en RAL 7026.

5 BEPALINGSMETHODEN

Voor de bepaling van de verschillende eigenschappen wordt het verfsysteem geapliceerd en gedroogd conform de minimale conditie zoals opgegeven door de aanvrager.

Het aantal lagen en de boven- en ondergrens van de laagdikte per laag dienen door de aanvrager per laag te worden gespecificeerd en er dient sprake te zijn van een gesloten verffilm.

Voor alle eisen geldt dat de prestaties bij dekkende systemen bepaald dienen te worden in de kleuren RAL 1013 (licht) en RAL 7026 (donker) en voor transparante systemen in de door de aanvrager gespecificeerde meest kritische kleur. De meest kritische kleur wordt door de aanvrager aangegeven, indien noodzakelijk kan de meest kritische kleur bepaald worden overeenkomstig SKH-Publicatie 17-04 'Bepaling van de UV-lichtdoorlatendheid van een verflaag'.

Voor de applicatie van het voor het onderzoek noodzakelijke materiaal moet gebruik gemaakt worden van de door de aanvrager aangegeven applicatietechniek.

5.1 WATERDOORLATENDHEID

De waterdoorlatendheid na kritische- en volledige droging, wordt bepaald overeenkomstig de bepalingmethoden zoals opgenomen in SKH-Publicatie 08-02.

5.2 HECHTING

De hechting moet worden bepaald overeenkomstig SKH-Publicatie 05-01.

5.3 WEERSTAND TEGEN WISSELENDE BELASTING VAN VOCHT EN VORST

De weerstand tegen wisselende belasting van vocht en vorst, wordt bepaald overeenkomstig de bepalingmethode omschreven in SKH-Publicatie 10-01.

5.4 VERSNELDE VERWERING

De versnelde verwerking moet worden bepaald overeenkomstig de bepalingmethoden zoals opgenomen in NEN-EN 927-6. In tegenstelling tot NEN-EN 927-6 moeten foutvrije vuren paneeltjes gebruikt worden.

5.5 BUITENDUURZAAMHEID

De buitenduurzaamheid moet worden bepaald overeenkomstig de bepalingmethoden zoals opgenomen in NEN-EN 927-3. In tegenstelling tot NEN-EN 927-3 moeten foutvrije vuren paneeltjes gebruikt worden, waarbij de uitwendige hoeken afgerond zijn met radius van 3 mm en dient het verfsysteem rondom geapliceerd te worden.

6 VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

Bij aflevering van de verf moeten verwerkingsvoorschriften worden meegeleverd. Hierin dienen ten minste de onderstaande punten verwerkt te worden:

- transport en opslag;
- applicatiebereik, minimale en maximale droge laagdikte;
- applicatie condities (temperatuur, relatieve luchtvochtigheid);
- droogcondities (temperatuur, relatieve luchtvochtigheid, luchtverplaatsing, droogtijden);
- potlife (indien van toepassing);
- applicatiemethode.

7 EISEN MET BETREKKING TOT HET KWALITEITSSYSTEEM.**7.1 ALGEMEEN**

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

7.2 VERANTWOORDELIJKHEID

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

7.3 BEHEERDER VAN HET KWALITEITSSYSTEEM

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

7.4 MELDING VAN VERANDERINGEN

Alle veranderingen binnen het kwaliteitssysteem, zoals procedures, receptuur, IKB-schema, etc., dienen aan de certificatie-instelling te worden gemeld.

7.5 KWALITEITSSYSTEEM**7.5.1 Beheersing van documenten**

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

7.5.2 Keuring en beproeving

Van alle in de toelating vermelde producten dient een productfile te worden bijgehouden. De productfile wordt bij het toelatingsonderzoek door de certificatie-instelling gewaarmerkt. Deze productfile dient ten minste de volgende gegevens te bevatten:

- de receptuur van het product;
- de te bepalen productspecificaties, de streefwaarden voor deze specificaties en de maximaal toelaatbare afwijking hiervan, alsmede de gemeten waarden;
- de wijzigingen in de receptuur.

Van iedere geproduceerde charge dienen minimaal de volgende eigenschappen te worden bepaald:

- de viscositeit;
- de maalfijnheid;
- de pH;
- de dichtheid;
- het laagdiktebereik (stand vermogen);
- glans (alleen aflak)
- vaste stof gehalte.

De producent geeft zelf aan wat de streefwaarden zijn en wat de maximaal toelaatbare afwijking hiervan is.

Deze controles, de ingangscontroles op grondstoffen en registratie van het productieproces geven voldoende vertrouwen dat de geproduceerde verf blijvend voldoet aan de specificaties uit 4.1 t/m 4.5.

7.5.3 Interne kwaliteitsbewaking

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

- een ingangscntrole op de grondstoffen;
- werkplekinstructies (incl. controle op het productieproces);
- controle op het eindproduct;
- de controle op de meetapparatuur;
- klachtenbehandeling en -registratie;
- afhandeling producten met een tekortkoming (productie buiten specificaties).

7.5.4 Registratie

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

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

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

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

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

7.5.5 Kalibratie

Keuringsmiddelen, meetmiddelen en beproevingsapparatuur moeten ten minste jaarlijks, tenzij door de producent van het meetmiddel een andere termijn is vastgesteld, gekalibreerd worden. Hiervan moet een registratie worden bijgehouden.

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

7.5.6 Toelevering

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

7.5.7 Laboratorium

Voor het verrichten van laboratoriumwerkzaamheden dient men te beschikken over een uitgeruste (aparte) ruimte en over de voorgeschreven meet- en beproevingsapparatuur. Bij gebruikmaking van een extern laboratorium dient dit door de certificatie-instelling te zijn goedgekeurd.

Bij voorkeur dient een extern laboratorium onafhankelijk en geaccrediteerd te zijn op basis van NEN-EN-ISO/IEC 17025.

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

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

- Thermostaatbad (of ander middel om monsters op gewenste temperatuur te krijgen);
- Droogstoof (minimaal 100°C), nauwkeurigheid ± 2 °C of een ander middel om het vaste stof gehalte van monsters te bepalen;
- Weegschaal en/of balans met een nauwkeurigheid van $\pm 0,01$ gram;
- pH-meter;
- Viscositeitsmeter;
- Thermometers, een gekalibreerde thermometer of een thermometer en een ijkthermometer, nauwkeurigheid $\pm 0,5$ °C.

7.5.8 Producten met tekortkomingen

Producten of onderdelen van producten waarvan tijdens het productieproces blijkt dat zij niet aan de eisen voldoen moeten als zodanig herkenbaar zijn. Tevens dient men te beschikken over een procedure voor de behandeling van deze producten en een herkenbare (aparte) opslag. Zo nodig moeten corrigerende maatregelen worden genomen.

7.5.9 Klachtenbehandeling

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

8 MERKEN

De verpakking van de verf producten dient te worden voorzien van:

- het KOMO[®] woord- en/of beeldmerk;
de uitvoering van het KOMO-beeldmerk is als volgt:



- de uitvoering van het KOMO-woordmerk is als volgt: KOMO[®]
- de naam van de producent/leverancier;
- productnaam;
- het nummer van het KOMO[®] Productcertificaat;
- een chargenummer;
- de uiterste verwerkingsdatum of de productiedatum in combinatie met de houdbaarheidstermijn.

Bovendien moet in de productdocumentatie van de producent ten minste de volgende informatie worden vermeld:

- de gevarenaanduiding;
- de verwerkingsvoorschriften (zie hoofdstuk 6).

9 EISEN TE STELLEN AAN DE EXTERNE CONTROLE

9.1 ALGEMEEN

De externe conformiteitsbeoordeling wordt door de certificatie-instelling vastgelegd conform het certificatiereglement van de certificatie-instelling.

9.2 TOELATINGSONDERZOEK

9.2.1 Dossier toelatingsonderzoek

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

- **Volledigheid**; het dossier doet een uitspraak over alle in de beoordelingsrichtlijn gestelde eisen
- **Traceerbaarheid**; de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd

De beslisser over verlening van het KOMO® Productcertificaat moet zijn beslissing kunnen baseren op de in het dossier vastgelegde bevindingen.

9.2.2 Beslissing over verlening KOMO® Productcertificaat

De beslissing over de verlening van het KOMO® Productcertificaat moet plaatsvinden door een daartoe gekwalificeerde beslisser, die niet zelf bij het certificatieonderzoek betrokken is geweest.

De beslissing moet traceerbaar zijn vastgelegd.

9.3 AARD EN FREQUENTIE VAN DE EXTERNE CONTROLE

De certificatie-instelling controleert, 1 x per jaar of bij voortdurende aan de technische specificatie wordt voldaan, of de productie in overeenstemming is met de door de producent vastgelegde en met de certificatie-instelling overeengekomen specificaties en of het interne kwaliteitsbewakingssysteem van de producent aan de in hoofdstuk 7 vastgelegde eisen voldoet.

Van deze controles wordt een schriftelijke rapportage opgesteld.

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

Tevens dienen jaarlijks van de in de kwaliteitsverklaring vermelde verfsystemen door de certificatie- instelling monsters getrokken te worden voor nader onderzoek door een extern onafhankelijk laboratorium. Tijdens dit onderzoek wordt gecontroleerd of nog steeds aan de eisen uit 4.1 en 4.2 van deze BRL wordt voldaan. Indien daartoe aanleiding bestaat kunnen extra monsters worden getrokken. De kosten voor een dergelijk onderzoek zijn voor rekening van de producent.

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

10 EISEN AAN DE CERTIFICATIE-INSTELLING**10.1 ALGEMEEN**

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

- De algemene regels voor het uitvoeren van het toelatingsonderzoek, te onderscheiden naar:
 - De wijze waarop producenten worden geïnformeerd over de behandeling van een aanvraag;
 - De uitvoering van het onderzoek;
 - De beslissing naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek
- De algemene regels ten aanzien van de uitvoering van controles en de daarbij gehanteerde controleaspecten;
- De door de certificatie-instelling te treffen maatregelen bij tekortkomingen (sanctiebeleid);
- De regels bij beëindiging van een certificaat;
- De mogelijkheid tot het instellen van beroep tegen beslissingen of maatregelen van de certificatie-instelling.

10.2 CERTIFICATIEPERSONEEL

Het bij het certificatietraject betrokken personeel is te onderscheiden naar:

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

10.3 KWALIFICATIE-EISEN

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

Functie	Opleiding	Kennis en ervaring
Controleur Uitvoerder vooronderzoek	HBO-niveau	<ul style="list-style-type: none"> - Productie en toepassing van coatings - Opleiding auditor ISO 9001 - Tweejarige ervaring in de coatingindustrie of daaraan gelijkwaardig
Beoordelaar	HBO-niveau	<ul style="list-style-type: none"> - Master of Bachelor in de chemie of gelijkwaardig - Productie en toepassing van coatings - Minimaal 2 jaar ervaring op leidinggevend niveau in de coatingindustrie of daaraan Gelijkwaardig
Beslisser	HBO-niveau	<ul style="list-style-type: none"> - Managementervaring of gelijkwaardig - Certificatie-ervaring of gelijkwaardig - Kennis van accreditatiecriteria of gelijkwaardig - Kennis van relevante certificatiesystematiek

10.4 RAPPORTAGE AAN COLLEGE VAN DESKUNDIGEN

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

- Mutaties in aantal certificaten (nieuw/vervallen);
- Aantal uitgevoerde controles in relatie tot de vastgestelde frequentie;
- Resultaten van de controles.

10.5 SANCTIEBELEID

Het sanctiebeleid (de door de certificatie-instelling te treffen maatregelen bij tekortkomingen) dient te zijn vastgelegd in de in paragraaf 10.1 genoemde procedure van de certificatie-instelling of in een daartoe separaat opgesteld document.

10.6 INTERPRETATIE VAN EISEN

Het College van Deskundigen mag de interpretatie van de in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen vastleggen in één afzonderlijk interpretatiedocument. Dit interpretatiedocument is, indien van toepassing, beschikbaar via de website van de schemabeheerder die deze beoordelingsrichtlijn heeft opengesteld. Iedere certificatie-instelling die gebruik maakt van deze beoordelingsrichtlijn is verplicht de daarin vastgestelde interpretaties te hanteren.

11 LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

SKH-Publicatie 05-01: 2018	Bepaling van de hechting van verf op hout
SKH-Publicatie 08-02: 2015	Bepaling van de waterdoorlatendheid na kritische droging en volledige droging van grondlak-, voorlak-, en aflaksystemen op hout
SKH-Publicatie 10-01: 2019	Vocht-vorst test
SKH-Publicatie 17-03: 2018	Beoordeling van verkleuring van de ondergrond, onder een transparante coating voor hout
SKH-Publicatie 17-04: 2018	Bepaling van de UV-doorlatendheid van een verfsysteem
NEN-EN 927-3: 2019	Verven en vernissen - Verf en verfsystemen voor hout voor buitentoepassing - Deel 3: Beproeving van natuurlijke veroudering
NEN-EN 927-6: 2018	Verven en vernissen - Deklaagmaterialen en deklaagsystemen voor hout voor buitengebruik - Deel 6: Blootstelling van deklaag voor hout door kunstmatige verwerking met gebruik van fluorescerende UV lampen en water.
NEN-EN-ISO 2813: 2014	Verven en vernissen - Bepaling van de glans (spiegelende reflectie) van niet-metallieke verflagen onder 20 graden, 60 graden en 85 graden
NEN-EN-ISO 4628-2: 2016	Verven en vernissen - Evaluatie van de degradatie van verflagen - Aanduiding van de intensiteit, hoeveelheid en omvang van algemeen voorkomende gebreken - Deel 2: Beoordeling van de mate van blaarvorming
NEN-EN-ISO 4628-4: 2016	Verven en vernissen - Evaluatie van de degradatie van verflagen - Aanduiding van de intensiteit, hoeveelheid en omvang van algemeen voorkomende gebreken - Deel 4: Beoordeling van de mate van barstvorming
NEN-EN-ISO 4628-5: 2016	Verven en vernissen - Evaluatie van de degradatie van verflagen - Aanduiding van de hoeveelheid en omvang van gebreken en van de intensiteit van uniforme veranderingen - Deel 5: Aanduiding van de mate van afbladderen
NEN-EN-ISO 4628-6: 2011	Verven en vernissen - Beoordeling van de kwaliteitsafname van verflagen - Aanduiding van de kwantiteit en hoeveelheid van gebreken, en van de intensiteit van gelijkmatige veranderingen in uiterlijk - Deel 6: Beoordeling van de mate van krijten met tape-methode
NEN-EN-ISO 11664-4: 2011	Kleurmeting - Deel 4: CIE 1976 L*a*b Kleur ruimte
NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen - Eisen
NEN-EN-ISO/IEC 17020	Conformiteitsbeoordeling - Algemene criteria voor het functioneren van verschillende soorten instellingen die keuringen uitvoeren
NEN-EN-ISO/IEC 17021-1	Conformiteitsbeoordeling - Eisen voor instellingen die audits en certificatie van managementsystemen uitvoeren - Deel 1: Eisen
NEN-EN-ISO/IEC 17025	Algemene eisen voor de competentie van beproevings- en kalibratielaboratoria
NEN-EN-ISO/IEC 17065	Conformiteitsbeoordeling - Eisen voor certificatie-instellingen die certificaten toekennen aan producten, processen en diensten