

De BRL 0817 (filmvormende voorlak- en aflaksystemen op hout

Wat betekent dit voor uw
organisatie

Peter Kipp

SKH



Prestatie-eisen gesteld aan het verfsysteem
in de BRL 0817
Voor- en aflaksystemen getest op:

Producteisen gesteld aan het verfsysteem in de BRL 0817

Voor- en aflaksystemen getest op:

Waterdoorlatendheid: eis 250g/m² (kritische droging) en 150 g/m²
(volledige droging)

Hechting: eis klasse 0-1 op substraat en tussen de lagen

Buitenduurzaamheid voorlak (18 mnd. dekkend en 6 mnd. transparant):

Buitenduurzaamheid aflak (60 mnd. dekkend en 36 mnd. transparant):

barstvorming (eis = 1S1);

blaarvorming (eis = 0);

afbladderan (eis = 0);

krijten (eis = 2);

glansverloop (geen eis);

kleurbehoud (geen eis).

Producteisen gesteld aan het verfsysteem in de BRL 0817

Voor- en aflaksystemen getest op:

Waterdoorlatendheid: eis 250g/m² (kritische droging) en 150 g/m²
(volledige droging)

Hechting: eis klasse 0-1 op substraat en tussen de lagen

Buitenduurzaamheid voorlak: (18mnd. dekkend en 6 mnd. transparant):

Buitenduurzaamheid aflak: (60 mnd. dekkend en 36 mnd. transparant):

barstvorming (eis = 1S1);

blaarvorming (eis = 0);

afbladderen (eis = 0);

krijten (eis = 2);

glansverloop (geen eis);

kleurbehoud (geen eis);

*Nieuw: 6 cycli vocht-vorst bepaling, barst, blaar, afbladderen en hechting
(bij CVD)*

Voordelen BRL 0817

Proces/product wordt conform de BRL 0817 jaarlijks gecontroleerd bij de producent

Verzekerd van vaste kwaliteit

Prestatie niet afhankelijk van laagdikte en aantal lagen

Uitbreidingsmogelijkheden voor praktijkrichtlijnen voor concepten II en III

Voorwaarde:

Voor-/aflaksysteem conform
BRL 0817 gecertificeerd

Praktijkrichtlijn deuren

Slechts 1 aanpassing:
gebruikte verfsysteem dient
onder de BRL 0817
gecertificeerd te zijn

Praktijkrichtlijn GVT

Naast bestaande systemen, extra
mogelijkheid

Huidig systeem: 8 richtlijnen voor concept II en III

Systemen (altijd min. 3 lagen) opgenomen in SKH publ. 08-01
o.b.v. fabrikant eigen verklaring.

Per 1-1-2010 alleen opname in SKH publ. 08-01 indien systeem
is goedgekeurd door onafhankelijk onderzoek (zelfde eisen als
BRL 0817)

BRL 0801 - 0803 dekkend werk praktijkrichtlijn

I

GRONDLAKSYSTEEM
eind-afwerking binnen
6 maanden

II

VOORLAKSYSTEEM
eind-afwerking binnen
18 maanden

III

AFLAKSYSTEEM

VERF

grondlagen	BRL 0814
minimaal aantal lagen	
voorklagen	verfabr. eigen verklaring
aantal lagen	
kleur	
aflaklagen	verfabr. eigen verklaring
aantal lagen	
gesloten verffilm	SKH-publicatie 06-02
TOTALE laagdikte GVT/deuren	

Verdraagzaamheid
kit - plamuur - lijm - kaderprofielen

CONDITIES

Flash off (per laag)	temp	
	RV	
	luchtsnelheid	
	tijd	
Drogen (per laag)	stralingsw armte	
	temp	
	RV	
	luchtsnelheid	
Doordrogen	tijd	
	temp	
Opslag		
Verpakking		
Parameter registratie		

Bouw- schilder

herstel behandeling
aflaklagen
aantal lagen

100 m μ
2 lagen

geen eis

volledig

>100 m μ - >120 m μ

> 15 °C **1**
> 70 % **1**
geen **1**
10 - 20 min. **1**
geen **1**

15 - 35 °C
< 75 %
> 0,2 m/s
opgave leverancier
> 48 uur
> 15 °C
KVT
KVT
verplicht

ja
50 m μ
minimaal 2

100 m μ
2 lagen

40 m μ
1 lagen
afgestemd op eindkleur

volledig

>140 m μ - >150m μ

SKH 98/04

> 15 °C
> 70 %
geen
10 - 20 min.
geen
> 23 °C **2**
< 50 % **2**
> 0,2 m/s **2**
> 4 uur **2**
> 60 uur **2**
> 15 °C **2**

KVT
KVT
verplicht

ja
30 m μ
minimaal 1

100 m μ
2 lagen

eindkleur

50 m μ
1 lagen
volledig

>150 m μ - >170m μ

SKH 98/04

> 15 °C
> 70 %
geen
10 - 20 min.
geen
> 23 °C **2**
< 50 % **2**
> 0,2 m/s **2**
> 4 uur **2**
> 60 uur **2**
> 15 °C **2**

KVT
KVT
verplicht

NVT
NVT
NVT

Droogconditie A	1 ^e Laag			2 ^e Laag			3 ^e Laag			
Referentie/Bestaand	Spuiten	Flash off	Drogen	Spuiten	Flash off	Drogen	Spuiten	Flash off	Drogen	Door-drogen
3 x Spuiten										
Totale droogtijd: 72 uur										
Droge laagdikte [µm]	40 - 60			40 - 60			40 - 50			
Temperatuur [°C]		≥ 15	≥ 23		≥ 15	≥ 23		≥ 15	≥ 23	≥ 15
Relatieve vochtigheid [%]		≥ 70	≤ 50		≥ 70	≤ 50		≥ 70	≤ 50	≥ 70
Luchtsnelheid [m/s]		0	≥ 0.2		0	≥ 0.2		0	≥ 0.2	≥ 0
Tijd [uren]		≥ 15 min.	≥ 4		≥ 15 min.	≥ 4		≥ 15 min.	≥ 4	≥ 60

Droogconditie B	1 ^e Laag			2 ^e Laag			3 ^e Laag				
Variant obv	Spuiten	Flash off	Drogen	Spuiten	Flash off	Drogen	Drogen overmacht	Spuiten	Flash off	Drogen	Door-drogen
3 x Spuiten											
Totale droogtijd: 72 uur											
Droge laagdikte [µm]	40 - 60			40 - 60				40 - 50			
Temperatuur [°C]		≥ 15	≥ 15		≥ 15	≥ 15	≥ 15		≥ 15	≥ 15	≥ 15
Relatieve vochtigheid [%]		≥ 60	≤ 60		≥ 60	≤ 60	≤ 60		≥ 60	≤ 60	≤ 60
Luchtsnelheid [m/s]		0	≥ 0.2		0	≥ 0.2	≥ 0.2		0	≥ 0.2	≥ 0
Tijd [uren]		≥ 15	≥ 4		≥ 15 min.	≥ 4	≥ 12		≥ 15 min.	≥ 4	≥ 48

Droogconditie C1	1 ^e Laag			2 ^e Laag			3 ^e Laag			
Variant obv	Spuiten	Flash off	Drogen	Spuiten	Flash off	Drogen	Spuiten	Flash off	Drogen	Door-drogen
3 x Spuiten										
Totale droogtijd: 68 uur										
Droge laagdikte [µm]	40 - 60			40 - 60			40 - 50			
Temperatuur [°C]		≥ 15	≥ 20		≥ 15	≥ 20		≥ 15	≥ 20	≥ 15
Relatieve vochtigheid [%]		≥ 60	≤ 60		≥ 60	≤ 60		≥ 60	≤ 60	≤ 60
Luchtsnelheid [m/s]		0	≥ 0.2		0	≥ 0.2		0	≥ 0.2	≥ 0
Tijd [uren]		≥ 15	≥ 2		≥ 15 min.	≥ 2		≥ 15 min.	≥ 2	≥ 62

Droogconditie C2	1 ^e Laag			2 ^e Laag			3 ^e Laag				
Variant obv	Spuiten	Flash off	Drogen	Spuiten	Flash off	Drogen	Drogen overmacht	Spuiten	Flash off	Drogen	Door-drogen
3 x Spuiten											
Totale droogtijd: 68 uur											
Droge laagdikte [µm]	40 - 60			40 - 60				40 - 50			
Temperatuur [°C]		≥ 15	≥ 20		≥ 15	≥ 20	≥ 15		≥ 15	≥ 20	≥ 15
Relatieve vochtigheid [%]		≥ 60	≤ 60		≥ 60	≤ 60	≤ 60		≥ 60	≤ 60	≤ 60
Luchtsnelheid [m/s]		0	≥ 0.2		0	≥ 0.2	≥ 0.2		0	≥ 0.2	≥ 0
Tijd [uren]		≥ 15 min.	≥ 4		≥ 15 min.	≥ 4	≥ 12		≥ 15 min.	≥ 4	≥ 44

BRL 0801, 0803 dekkend werk praktijkrichtlijn (extra mogelijkheid)		I GRONDLAKSYSTEEM eind-afwerking binnen 6 maanden	II VOORLAKSYSTEEM eind-afwerking binnen 18 maanden	III AFLAKSYSTEEM
VERF	grondlagen BRL 0814 minimaal aantal lagen <i>Kleur</i>	> 100 µm 2 lagen geen eis	BRL 0817 BRL 0817	BRL 0817 BRL 0817
	voorklagen BRL 0817 minimaal aantal lagen <i>kleur</i>	toegestaan BRL 0817 toegestaan BRL 0817 geen eis	BRL 0817 BRL 0817 afgestemd op eindkleur	<i>niet toegestaan</i>
	aflaklagen BRL 0817 minimaal aantal lagen <i>kleur</i>	n.v.t. 3 lagen eindkleur	toegestaan	BRL 0817 BRL 0817 eindkleur
	gesloten verffilm SKH-publicatie 06-02	volledig	volledig	volledig
	Totale laagdikte	> 100 µm	BRL0817	BRL 0817
Verdraagzaamheid kit - plamuur - lijm - kaderproteïen		SKH-publicatie 98-04	SKH-publicatie 98-04	SKH-publicatie 98-04
CONDITIES	Flash off (per laag)	temp > 15 °C 1 RV > 70 % 1 luchtsnelheid geen 1 tijd > 15 min. 1 stralingsw armte geen 1	CONFORM MINIMALE PROCES PARAMETERS ZOALS VERMELD IN BIJLAGE CERTIFICAAT BRL 0817 VAN LEVERANCIER KVT KVT verplicht	CONFORM MINIMALE PROCES PARAMETERS ZOALS VERMELD IN BIJLAGE CERTIFICAAT BRL 0817 VAN LEVERANCIER KVT KVT verplicht
	Drogen (per laag)	temp 15 - 35 °C RV < 75 % luchtsnelheid > 0,2 m/s		
	Door drogen	tijd opgave leverancier temp > 48 uur > 15 °C		
	Opslag			
	Verpakking Parameter registratie	KVT KVT verplicht		
Bouw- schilder	herstel behandeling aflaklagen minimaal aantal lagen	Ja minimaal 50 µm 2 lagen ook bij voorlak	ja minimaal 30 µm 1 laag	NVT NVT NVT
Opdracht- gever	Verwerkingsvoorschriften Onderhoudsvoorschriften	verplicht verplicht	verplicht verplicht	NVT verplicht

Voorbeeld Procesparameters uit certificaat

Laag 1	sputen	
Flash off (per laag)	temp	
	RV	
	luchtsnelheid	niet noodzakelijk, wel toegestaan
	tijd	
Drogen (per laag)	temp	minimaal 15 °C
	RV	maximaal 60%
	luchtsnelheid	0,2 m/s
	tijd	minimaal 4 uur
Droge laagdikte		60 µm
Laag 2	sputen	
Flash off (per laag)	temp	
	RV	
	luchtsnelheid	niet noodzakelijk, wel toegestaan
	tijd	
Drogen (per laag)	temp	minimaal 15 °C
	RV	maximaal 60%
	luchtsnelheid	0,2 m/s
	tijd	minimaal 16 uur
Droge laagdikte		60 µm
Doordrogen	temp	minimaal 15 °C
	RV	maximaal 75%
	tijd	minimaal 32 uur

Uitbreiding mogelijkheden prestatie-eisen

Voorwaarde:

grondverf conform BRL 0814

Voor-/aflak conform 0817

Hechting en wateropname
meting conform SKH publicatie
99-02 en/of 00-02

(laten zien nieuwe prestatie-eisen, echter afbladderen, blaarvorming,
barstvorming en verkleuring dient verffabrikant aan te tonen)

BRL 0801-0803 dekkend werk prestatie eisen (bestaand)		I GRONDLAKSYSTEEM eind-afwerking binnen 6 maanden	II VOORLAKSYSTEEM eind-afwerking binnen 18 maanden	III AFLAKSYSTEEM
PRESTATIEEISEN	grondlagen voorlaken aflaklagen kleur gesloten verffilm waterdoorlatendheid na kritische droging SKH 99/02 waterdoorlatendheid na volledige droging SKH 99/02 bloeden	BRL 0814 geen eis volledig 400 g/m ² na 72 uur 200 g/m ² na 72 uur toegestaan	BRL 0814 fabr. eigen verklaring afgestemd op eindkleur volledig < 250 g/m² na 72 uur < 150 g/m² niet toegestaan	BRL 0814 fabr. eigen verklaring eindkleur volledig < 250 g/m² na 72 uur < 150 g/m² niet toegestaan
	Hechting nat SKH 0501 droog SKH 0501	klasse 0 - 1 klasse 0 - 1	klasse 0 - 1 klasse 0 - 1	klasse 0 - 1 klasse 0 - 1
	Verdraagzaamheid kit - plamuur - lijm - kaderprofielen	SKH 98/04	SKH 98/04	SKH 98/04
	Duurzaamheid afbladderen blaarvorming barstvorming kleurbehoud glansverloop ISO 2813 krijten ISO 4628/6	niet toegestaan niet toegestaan niet toegestaan geen eis geen eis klasse 1	niet toegestaan niet toegestaan niet toegestaan geen eis geen eis klasse 0 - 1	niet toegestaan niet toegestaan niet toegestaan geen eis geen eis klasse 0 - 1
Bouw- schilder	herstel behandeling aflaklagen aantal lagen	ja 50 µj minimaal 2	ja 30 µj minimaal 1	NVT NVT NVT
Opdracht- gever	Verwerkingsvoorschriften Onderhoudsvoorschriften	verplicht verplicht	verplicht verplicht	NVT verplicht

BRL 0801 - 0803 dekkend werk prestatie eisen (nieuw)		I GRONDLAKSYSTEEM eind-afwerking binnen 6 maanden	II VOORLAKSYSTEEM eind-afwerking binnen 18 maanden	III AFLAKSYSTEEM
PRESTATIEEISEN	Grundlagen voorlaken aflaken kleur gesloten verfilm SKH-publicatie 06-02 waterdoorlatendheid na kritische droging SKH-publicatie 99-02 waterdoorlatendheid na volledige droging SKH-publicatie 99-02 bloeden	BRL 0814 toegestaan BRL 0817 geen eis geen eis volledig <400 g/m ² na 72 uur <200 g/m ² na 72 uur toegestaan	BRL 0817 BRL 0817 geen eis afgestemd op eindkleur volledig <250 g/m ² na 72 uur <150 g/m ² na 72 uur niet toegestaan	BRL 0817 BRL 0817 BRL 0817 eindkleur volledig <250 g/m ² na 72 uur <150 g/m ² na 72 uur niet toegestaan
	Hechting nat SKH-publicatie 05-01 droog SKH-publicatie 05-01	klasse 0 - 1 klasse 0 - 1	klasse 0 - 1 klasse 0 - 1	klasse 0 - 1 klasse 0 - 1
	Verdraagzaamheid kit - plamuur - lijm - kaderprofielen	SKH-publicatie 98-04	SKH-publicatie 98-04	SKH-publicatie 98-04
	Duurzaamheid afbladderen blaarvorming barstvorming kleurbehoud glansverloop ISO 2813 krijten ISO 4628/6	niet toegestaan niet toegestaan niet toegestaan geen eis geen eis geen eis	BRL 0817 BRL 0817 BRL 0817 geen eis geen eis BRL 0817	BRL 0817 BRL 0817 BRL 0817 geen eis geen eis BRL 0817
Bouw- schilder	herstel behandeling aflaken aantal lagen	ja 50 µm minimaal 2	ja 30 µm minimaal 1	NVT NVT NVT
Opdracht- gever	Verwerkingsvoorschriften Onderhoudsvoorschriften	verplicht verplicht	verplicht verplicht	NVT verplicht

Bouwfasebestendigheid

Opname in BRL 0817

1. Alle voor- en aflaksystemen dienen naast de buitenduurzaamheidstest, 6 cycli vocht-vorst te ondergaan. Hout met veel inhoudsstoffen worden apart in certificaat gemeld. Vocht-vorst apart getest op sapupira
2. Procesparameters certificaathouder zijn dwingend (uitzondering SKH publicatie 06-03)
3. Wateropname: de altijd al strengere eisen voor deuren geldt ook voor geveltimmerwerk. Bij kritische droging 250 g/m² en 150 g/m² bij volledige droging.