

## CLASSIFICATIE VAN HET MATERIAALGEDRAG BIJ BRAND IN OVEREENSTEMMING MET EN 13501-1:2018

Classificatierapport nr.	2022-Efectis-R001150(NL)
Sponsor	Nederlandse Branchevereniging voor de Timmerindustrie NBVT Westeinde 10 1334 BK ALMERE
Productnaam	<b>Geïmpregneerd Vuren, Eiken, Beuken en Sapeli (Mahonie) hout met witte primer</b>
Opgesteld door	Efectis Nederland BV
Auteur(s)	ir. G. van der Lee A.J. Lock
Projectnummer	ENL-21-000785
Datum van uitgifte	november 2022
Aantal pagina's	6

## 1. INLEIDING

---

Dit classificatierapport definieert de classificatie van **geïmpregneerd Vuren, Eiken, Beuken en Sapeli (Mahonie) hout met witte primer** volgens de procedures van de EN 13501-1:2018.

## 2. DETAILS VAN HET GECLASSIFICEERDE PRODUCT

---

### 2.1 ALGEMEEN

Het product, **geïmpregneerd Vuren, Eiken, Beuken en Sapeli (Mahonie) hout met witte primer**, is gedefinieerd als een voerafwerking.

### 2.2 FABRIKANT

Nederlandse Branchevereniging voor de Timmerindustrie  
Sectie Trappen  
Westeinde 10  
1334 BK ALMERE

### 2.3 PRODUCTBESCHRIJVING

Volgens de sponsor is het product samengesteld uit vurenhout (*Picea abies*).

De geteste panelen zijn:

- $37,6 \pm 0,4$  mm en hebben een dichtheid van  $400 \text{ kg/m}^3$  tot  $500 \text{ kg/m}^3$ ;
- geïmpregneerd met Holzprof Brandvertragende Houtbescherming door 2 keer onderdompelen gedurende 30 seconden; het verbruik van het impregneermiddel is tussen  $112$  en  $146 \text{ g/m}^2$ ;
- gecoat met Magma Industries, Fire Sheen 101 met een verbruik van  $306 - 356 \text{ g/m}^2$ .

Geïmpregneerd Eiken (oppervlakedichtheid  $26,5 \text{ kg/m}^2$ ), Beuken (oppervlakedichtheid  $25,9 \text{ kg/m}^2$  tot  $28,2 \text{ kg/m}^2$ ) en Sapeli (Mahonie) (oppervlakedichtheid  $25,2 \text{ kg/m}^2$ ) hout zijn ook getest en toegevoegd aan het toepassingsgebied met de in §4.3 beschreven parameters.

Het behandelen van het hout is uitgevoerd met controle van de certificatie-instelling SKH. Het behandelingsrapport van deze vier houtsoorten, Ref. 22/2851 BH/sg is bij Efectis Nederland bekend.

### 3. TESTRAPPORT & TESTRESULTATEN T.B.V. CLASSIFICATIE

#### 3.1 VAN TOEPASSING ZIJNDE (PRODUCT) NORMEN

EN ISO 11925-2:2020	Brandgedragproeven – Ontvlambaarheid van bouwproducten bij directe blootstelling aan vlammen Deel 2: Beproeving met vlammen uit één bron
EN ISO 9239-1:2010	Bepaling van de bijdrage tot de brandvoortplanting van vloerbedekkingen – Deel 1: Bepaling van het brandgedrag met een warmtestralingsbron
EN 13238:2010	Bepaling van het brandgedrag van bouwproducten - Conditioneringsprocedures en algemene regels voor de keuze van ondergronden
EN 13501-1:2018	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen – Deel 1: classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag
EN 13986:2004+A1:2015	Houtachtige plaatmaterialen voor gebruik in de bouw - Eigenschappen, conformiteitsbeoordeling en merken

#### 3.2 TESTRAPPORT

Name of Laboratories	Name of sponsor	Test reports	Test method
Efectis Nederland BV The Netherlands	Nederlandse Branchevereniging voor de Timmerindustrie NBVT	2022-Efectis-R000654 2022-Efectis-R001131	EN ISO 11925-2:2020 EN ISO 9239-1:2010

#### 3.3 TESTRESULTATEN

Testmethode & aantal proeven	Parameter	Aantal testen	Resultaten	
			Continue Parameter - maximum	Overeenkomend met parameters
EN ISO 11925-2				
Oppervlakte bevlamming	F <sub>s</sub> ≤150 mm	6	40	-
	Ontbranding van filterpapier		-	Voldoet

Testmethode & aantal proeven	Parameter		Aantal testen	Resultaten	
				Continue Parameter - gemiddelde (m)	Overeenkomend met parameters
EN ISO 9239-1					
Geïmpregneerd vurenhout met witte primer	Critical Heat Flux	[kW/m <sup>2</sup> ]	3	>=11	-
	Rookdichtheid	[%·min]		15	-
Geïmpregneerd eikenhout met witte primer	Critical Heat Flux	[kW/m <sup>2</sup> ]	1	>=11	-
	Rookdichtheid	[%·min]		60	-
Geïmpregneerd beukenhout met witte primer	Critical Heat Flux	[kW/m <sup>2</sup> ]	1	>=11	-
	Rookdichtheid	[%·min]		27	-
Geïmpregneerd Sapelihout (Mahonie) met witte primer	Critical Heat Flux	[kW/m <sup>2</sup> ]	1	>=11	-
	Rookdichtheid	[%·min]		35	-

### 3.4 CLASSIFICATIE CRITERIA

Brandclassificatie van constructie producten en bouwelementen Vloeren			
Classificatie criteria			
Klasse Test methode(s)	B <sub>fl</sub>	C <sub>fl</sub>	D <sub>fl</sub>
<b>EN ISO 11925-2</b> Blootstelling = 15 s	F <sub>s</sub> ≤ 150 mm binnen 20 s		
<b>EN ISO 9239-1</b> Critical flux	≥ 8,0 kW/m <sup>2</sup>	≥ 4,5 kW/m <sup>2</sup>	≥ 3,0 kW/m <sup>2</sup>
Additionele classificatie			
Rookproductie	<b>s1</b> = ≤ 750% min; <b>s2</b> = > 750% min;		

## 4. CLASSIFICATIE EN TOEPASSINGSGBIED

### 4.1 CLASSIFICATIREFERENTIE

Deze classificatie werd uitgevoerd volgens clause 12 van EN 13501-1:2018.

## 4.2 CLASSIFICATIE

In relatie tot het gedrag bij brand wordt het product, **geïmpregneerd Vuren, Eiken, Beuken en Sapeli (Mahonie) hout met witte primer**, als volgt geclassificeerd:

**B<sub>fl</sub>**

Aanvullende classificatie in relatie tot de rookproductie:

**s1**

**Brandclassificatie: B<sub>fl</sub> - s1**

## 4.3 TOEPASSINGSGEBIED

Deze classificatie is geldig voor de volgende productparameters:

Algemeen:

Dikte	37.6 ± 0.4 mm en dikker
Referentie impregneringmiddel	Holzprof Fire Retardant Wood protection
Impregneermethode	Twee onderdompelingen van 30 seconden
Referentie coating	Magma Industries, Fire Sheen 101
Coating verbruik	306 – 356 g/m <sup>2</sup>

Houtsoorten:

Vurenhout (*Picea abies*)

Oppervlakte dichtheid (als vermeld door de opdrachtgever)	Van 15.04 kg/m <sup>2</sup> tot met 18.8 kg/m <sup>2</sup>
---	--

Impregneer hoeveelheid	Van 112 g/m <sup>2</sup> tot met 146 g/m <sup>2</sup>
------------------------	---

Eikenhout (*Quercus robur*)

Oppervlakte dichtheid (gemiddelde)	26.5 kg/m <sup>2</sup>
------------------------------------	------------------------

Impregneer hoeveelheid	Van 98 g/m <sup>2</sup> tot met 131 g/m <sup>2</sup>
------------------------	--

Beukenhout (*Fagus sylvatica*)

Oppervlakte dichtheid (als vermeld door de opdrachtgever)	Van 25.9 kg/m <sup>2</sup> tot met 28.2 kg/m <sup>2</sup>
---	---

Impregneer hoeveelheid	Van 340 g/m <sup>2</sup> tot met 416 g/m <sup>2</sup>
------------------------	---

Sapelihout (Mahonie) (*Entandrophragma cylindricum*)

Oppervlakte dichtheid (gemiddelde) 25.2 kg/m<sup>2</sup>

Impregneer hoeveelheid From 85 g/m<sup>2</sup> to 111 g/m<sup>2</sup>

Deze classificatie is geldig voor de volgende gebruikstoepassing:

Substraat Nvt

Toepassing als het horizontaal stuk van een trapconstructie

Voegen/naden Geen

Overige aspecten van de eind-toepassing Gebruikt in combinatie met verticaal element (stootbord) om een trap te vormen

#### 4.4 GELDIGHEIDSDUUR

Raadpleeg classificatienorm en nationale wet- en regelgeving voor de beperkingen van de geldigheidsduur van de classificatie.

### 5. BEPERKINGEN

---

Dit classificatierapport vertegenwoordigt geen typekeur of productcertificering.



ir. G. van der Lee  
Project leider Materiaalgedrag bij Brand



A.J. Lock  
Manager Testen Materiaalgedrag bij Brand

*Dit rapport is een Nederlandse vertaling van het oorspronkelijke in de Engelse taal uitgebrachte Efectis rapport 2022-Efectis-R001150. Wanneer de Nederlandse en de Engelse versies verschillend kunnen worden geïnterpreteerd, dan is het oorspronkelijke Engelstalige rapport maatgevend.*