

## **Samenvatting van Onderzoek** Producteigenschappen

Rapportnummer: 2003-CVB-R0145(Rev.1)-S  
Geldig tot: november 2018

Brandpuntlaan Zuid 16  
Postbus 554  
2665 ZN Bleiswijk

[www.efectis.nl](http://www.efectis.nl)

T 088 fire safety (088 3473 723)  
F 088 347 37 24

## **Brandwerendheid van een deur-/kozijnconstructie bestaande uit een dubbelvleugelige deur, type U-RF65D/54 met een beglazing en een stalen montagekozijn**

### *Opdrachtgever:*

Reinaerd Deuren B.V.  
Postbus 32  
7480 AA Haaksbergen

Reinaerd Türen GmbH  
Koppelweg 3  
D-26683 Saterland-Ramsloh  
Duitsland

MHB B.V.  
Postbus 6  
6674 ZG Herveld

Alle rechten voorbehouden.  
Niets uit deze uitgave mag worden  
vermenigvuldigd en/of openbaar  
gemaakt door middel van druk,  
fotokopie, microfilm of op welke  
andere wijze dan ook, zonder  
voorafgaande toestemming van  
Efectis.

Indien dit rapport in opdracht  
werd uitgebracht, wordt voor  
de rechten en verplichtingen  
van opdrachtgever en  
opdrachtnemer verwezen naar  
de 'Algemene Voorwaarden voor  
Onderzoekopdrachten aan  
Efectis', dan wel de desbetreffende  
terzake tussen partijen gesloten  
overeenkomst. Het ter inzage  
geven van het Efectis-rapport  
aan direct belanghebbenden is  
toegestaan.

In opdracht van Reinaerdt Deuren B.V. te Haaksbergen en MHB B.V. te Herveld is de brandwerendheid onderzocht van een deur-/kozijnconstructie bestaande uit een dubbelvleugelige deur, type U-RF65D/54 met een temperatuur-pen HLS-catch, in een gevuld stalen kozijn.

Het experimentele onderzoek is uitgevoerd volgens NEN-EN 1634-1:2001. De conclusie is getrokken op basis van NEN 6069:2001 voor het geval "deurbladen draaiend naar het vuur toe". Details en resultaten zijn weergegeven in TNO rapport 2003-CVB-R0145 d.d. november 2003.

Het onderzoek voldoet eveneens aan de laatste editie van NEN 6069; t.w. NEN 6069:2011.

Deurblad afmetingen	Stalen kozijn	Beglazing
- hoogte: 2500 mm	- materiaaldikte: 2 mm	Type: Pyrobel EI60/25
- breedte: 1130 mm	- sponningsdiepte: 67 mm	Afmetingen:
- dikte: 54 mm	- aanslagbreedte: 20 mm	803 x 1931 x 25 mm

### Conclusie volgens Bijlage A van NEN 6069:2011

Met inachtneming van de hierna weergegeven voorwaarden werd vastgesteld dat voor het bovengenoemde, in TNO-rapport 2003-CVB-R0145 beschreven, product geldt: "Brandwerendheid m.b.t. de scheidende functie, in de zin van NEN 6069:2011, voor het geval deurbladen naar het vuur toedraaiend, **64 minuten**".

### Conclusie volgens NEN-EN 1634-1:2001

Volgens NEN-EN 1634-1:2001 werden de volgende criteria bereikt:

Vlamdichtheid betrokken op de afdichting (E):

- Thermische isolatie betrokken op warmtestraling (W): 64 min;
- Thermische isolatie betrokken op max. temperatuurstijging (I1): 64 min;
- Thermische isolatie betrokken op max. temperatuurstijging (I2): 64 min.

Een aanvullende beoordeling heeft plaatsgevonden en is omschreven in TNO briefrapportage, ref. 2005-CVB-B0412.

### Voorwaarden en toepassingsgebied

De conclusie geldt uitsluitend voor deur-/kozijnconstructies welke in detail, inclusief materialen, type en positie van het hang- en sluitwerk en bij verhitting opschuimende strippen, enz., gelijk zijn aan de onderzochte constructie en waarbij tevens is voldaan aan de navolgende voorwaarden:

a) de deurbladen zijn de bladen als gespecificeerd:

- met afmetingen (h x b) gelijk of kleiner dan gespecificeerd;
- waarvan de volumieke massa van de materialen tenminste gelijk is aan de waarden gespecificeerd in het testrapport;
- afgehangen aan drie scharnieren op posities als aangegeven in het testrapport;

b) het kozijn betreft een volledig met gips gevuld stalen kozijn als gespecificeerd en ingebouwd in een wand van steenachtig materiaal met een dikte van tenminste 150 mm en een volumieke massa van tenminste 600 kg/m<sup>3</sup>;

c) naadwijdten tussen deur en kozijn, en tussen deur en vloer zijn gelijk of kleiner dan gemeten in het testrapport met een tolerantie van maximaal + 1,0 mm;

d) beglazing van de deur Pyrobel EI60/25 of een gelijkwaardig type zoals beschreven in TNO briefrapportage, ref. 2005-CVB-B0412.

