



**TNO Bouw**

**NOVAWALL® BENELUX**

GRAFTERMEERSTR. 42  
2131 AC HOOFDDORP

Centrum voor Brandveiligheid  
Lange Kleiweg 5, Rijswijk  
Postbus 49  
2600 AA Delft

www.tno.nl

T 015 284 24 25

F 015 284 39 55

**TNO-rapport**

**2002-CVB-R05539**

Onderzoek volgens NEN 6065 en NEN 6066  
van Novawall® akoestisch wand- en plafond-  
bekledingssysteem

Datum	Mei 2002
Auteur(s)	F. Paap W. Langstraat
Opdrachtgever	Novawall Benelux B.V. Graftermeerstraat 42 2131 AC HOOFDDORP

Dit rapport is samengesteld in mei 2002. Bij gebruik naar  
verloop van tijd wordt aangeraden om bij het Centrum voor  
Brandveiligheid TNO na te vragen of de waarde van de inhoud  
nog dezelfde gebleven is.

Projectnaam	Brandvoorplanting/rookproductie
Projectnummer	006.10273/01.20.20
Aantal pagina's	4
Aantal tabellen	3

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van  
druk, foto-kopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande  
toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van  
opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor onder-  
zoekopdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten  
overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belang-hebbenden is toegestaan.

© 2002 TNO

**Onderwerp:**

Novawall<sup>®</sup> akoestisch wand- en plafondbekledingssysteem.

**Onderzocht op:**

Bijdrage tot brandvoortplanting volgens NEN 6065 (1997) en rookproductie bij brand volgens NEN 6066 (1997).

**Opdrachtgever:**

Novawall Benelux B.V.  
Graftermeerstraat 42  
2131 AC Hoofddorp

**Periode van onderzoek:**

Februari - maart 2002

**Materiaal:**

*Samenstelling en opbouw:*

Novawall<sup>®</sup> wand- en plafondbekledingssysteem bestaat uit een cassettesysteem, dat volgens opgave wordt samengesteld uit een Certain Teed OEM thermisch/akoestisch glasvezel isolatieplaat (ca. 73 kg/m<sup>3</sup>), waarover een uit 100% Trevira CS polyestervezels vervaardigd textielweefsel (dikte ca. 0,5 mm/massa ca. 0,31 kg/m<sup>2</sup>) wordt gespannen. Dit spannen wordt verkregen middels het langs de randen ingespannen in, van speciale inklemmingsranden voorziene, geëxtrudeerde Geon<sup>®</sup> Vinyl Extrusion (8700A and 87256) polymeer bevestigingsprofielen. Deze profielen worden in de praktijk mechanisch, middels stalen nieten, op een ondergrond worden bevestigd.

Bij de aangeleverde proefstukken was als dragerondergrond voor het systeem gekozen voor ca. 12 mm dikke, houten triplex platen.

Volgens ontvangen documentatie van de diverse leveranciers van de afzonderlijke componenten en het samengestelde systeem kunnen de volgende prestaties m.b.t. het brandgedrag volgens verschillende buitenlandse beproevingsmethoden worden gegeven. Deze zijn echter niet direct vertaalbaar naar die van de Nederlandse normen m.b.t. het brandgedrag.

Certain Teed acoustical fibre board: *UL723, ASTM E84, NFPA 255: Flame spread not exceeding 25 and smoke developed not exceeding 50;*

Geon<sup>®</sup> Vinyl bevestigingsprofielen: *UL94-V0 (28 mils), V5 (125 mils);*

100% Trevira CS polyester weefsel: *M1 volgens de Franse NF P92-503- Essais au bruleur electrique.*

Novawall<sup>®</sup> wandsysteem: *Britse BRE - BS 476, Part 6 - 1989:*

*Index I, of 9.5 comprising sub-indices i<sub>1</sub> of 4.6, i<sub>2</sub> of 3.5 en*

*Part 7-1997: Class 1 of surface spread of flame.*

**Monster:**

*Monsterneming:*

Door de opdrachtgever werden op maat en compleet afgewerkte proefstukken aangeboden.

*Ouderdom:*

Geen informatie ontvangen.

*Periode van aanbidding van monsters:*

Begin februari 2002.

**Conditionering:**

Voorafgaand aan de beproeving werden de proefstukken volgens normvoorschrift geconditioneerd bij 23 °C en 50% r.v.

**Beproevingsmethode:**

De bepaling van de bijdrage tot brandvoortplanting werd uitgevoerd volgens NEN 6065 (1997), die van de rookproductie bij brand volgens NEN 6066 (1997).

De proefstukken werden bij de onderzoeken aangebracht op een standaardondergrond als beschreven in paragraaf 5.2.5b van NEN 6065, resp. paragraaf 5.2.3b van NEN 6066.

**Proefresultaten: Novawall® wand- en plafondbekledingssysteem.***A - Vlamuitbreiding volgens NEN 6065.*

Proef	Vlamuitbreiding gedurende	
	de eerste 1½ minuut	10 minuten
	mm	mm
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	120	120
5	80	80
6	0	0

Het onderzochte Novawall wand- en plafondbekledingssysteem behoort tot vlamuitbreidingsklasse 1.

*B - Bijdrage tot vlamoverslag volgens NEN 6065.*

Proef	Toegevoerde energiestroom	Vlamoverslagtijd
	Watt	minuten
1	750	>30
2	1125	17½
3	1125	20½
4	1500	12
5	1875	3¼

Het onderzochte Novawall wand- en plafondbekledingssysteem behoort tot vlamoverslagklasse 2.

Rookproductie volgens NEN 6066.

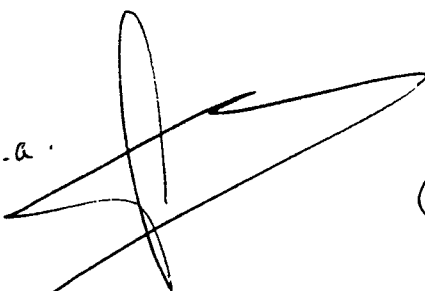
Proef	Warmtestroom- dichtheid	Maximale rookdichtheid		Tijd tot $D_{L,max}$
		per test	maatgevend	
	$\text{kW/m}^2$	$\text{m}^{-1}$	$\text{m}^{-1}$	min
1	20	0,8		20
2	30	2,0		9¾
3	40	1,5		5½
4	50	3,2		20
5	maatgevend	2,0	2,7	20
6		2,8		20

**Beoordeling van het materiaal:**

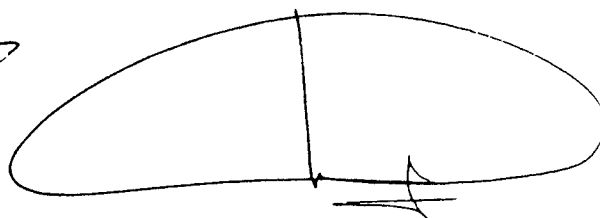
Op grond van de proefresultaten wordt het onderzochte Novawall® wand- en plafond-bekledingssysteem, opgebouwd zoals hiervoor in het rapport beschreven, als volgt beoordeeld:

- Bijdrage tot brandvoortplanting volgens NEN 6065 (1997) : Klasse 2;

- Maatgevende rookdichtheid volgens NEN 6066 (1997) :  $D_{L,ib,max} = 2,7 \text{ m}^{-1}$

b.a.  


Dr. F. Paap



W. Langstraat