

TNO-rapport

B-89-327

EEN ONDERZOEK VOLGENS NEN 3883 VAN ECOPHON
BF-PANELEN

mei 1989
ZOR/lk

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

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

© TNO

Aan:
Ecophon International B.V.
Sparneweg 16d
2142 EN CRUQUIUS

Bladzijden: 5
Tabellen :-
Figuren :-
Bijlagen :

Projectnaam : Brandvoortplanting
Projectnummer: 00.65.6.0289/010
Auteur(s) : Ir. H. Zorgman en
W. Langstraat

Dit rapport is samengesteld in mei 1989.
Bij gebruik na verloop van tijd wordt aan-
geraden om bij het Centrum voor Brand-
veiligheid TNO na te vragen of de waarde
van de inhoud nog dezelfde gebleven is.

Thema: -
WP-onderwerp: -
Trefwoord(en): NEN 3883

IBBC B-89-327

mei
1989pagina
2

Onderwerp : Ecophon BF-panelen.

Onderzocht op : Bijdrage tot brandvoortplanting en mate van rookontwikkeling bij brand.

Opdrachtgever : Ecophon International B.V.
Spaarneweg 16d
2142 EN CRUQUIUS

Fabrikant : Ecophon AB, Zweden.

Periode van beproeving : Maart - april 1989.

Het materiaal
samenstelling : BF-paneel is een plaatmateriaal dat volgens opdrachtgever wordt samengesteld uit de volgende componenten:

Drager : cement gebonden spaanplaat.
Fineerlaag: éézijdig aangebrachte vurehouten fineerlaag, met behulp van polyvinylacetaatlijm, aangebracht op de drager.
Afwerklaag: brandvertragende, zijde matte, uit twee componenten (amino-alkyde) samengestelde laklaag.

afmetingen : Dikte drager: ca. 12 mm
fineer: ca. 0,4 mm
totaal: ca. 13 mm.

areïeke massa : Deze bedroeg ca. 15 kg/m².

monsterneming : door opdrachtgever.

ouderdom : Geen informatie ontvangen.
Periode van aanbidding: maart 1989.

Beproevingmethode : Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de voorschriften van NEN 3883 aan de gefinaneerde zijde met brandvertragende laklaag.
Proefstukken waren bij beproeving op een afstand van ca. 20 mm voor een onbrandbare achtergrond aangebracht.

Beproevingresultaten

Ecophon BF-paneel

: A) Vlamuitbreiding

Proef- stuk	Vlamuitbreiding [mm] gedurende	
	de eerste 1 ½ min.	10 min.
1	50	50
2	120	120
3	100	100
4	80	100
5	130	80
6	0	130

Het materiaal behoorde tot klasse 1 van de vlamuitbreiding.

B) Bijdrage tot vlamoverslag

Proef	Toegev.energie- stroom [Watt]	Vlamoverslagtijd [min]
1	190	>30
2	750	>30
3	1500	28 ³ / ₄
4	1875	>23 ¹ / ₂
5,6,7	2250	18 ¹ / ₂ ;19;10 ³ / ₄

Hieruit volgt: E15: ca. 2100 Watt
E5 : > 2250 Watt.

Het materiaal behoorde tot klasse 1 van de vlamoverslagintensiteit.

C) Mate van rookontwikkeling bij brand

Proef	Afzonderlijk rookgetal (R)	Gemiddeld rookgetal (\bar{R})
1	22	14
2	12	
3	9	

Beoordeling van het
materiaal

: Op grond van bovenstaande resultaten werden Ecophon BF-panelen voorzien van een vurehouten fineerlaag, afgewerkt met brandvertragende lak als volgt beoordeeld:

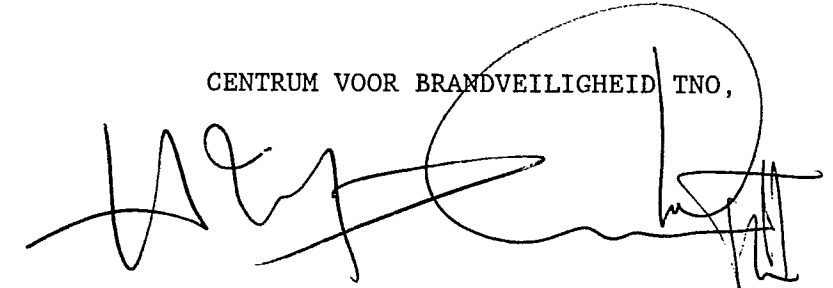
Basiseis : voldoen aan de basis-
eis.

Ontvlambaarheid : niet gemakkelijk ont-
vlambaar.

Bijdrage tot brand-
voortplanting : klasse 1 = materiaal
kan zeer zwak bijdra-
gen tot brandvoort-
planting.

Rookontwikkeling
bij brand : matige rookontwikke-
ling; van dezelfde
grootte-orde als de
rookontwikkeling van
de gebruikelijke
houtsoorten.

CENTRUM VOOR BRANDVEILIGHEID TNO,



Ir. H. Zorgman W. Langstraat