

TNO-rapport
2000-CVB-R00496

ONDERZOEK VOLGENS NEN 6065 EN NEN 6066 VAN ARMADUCT ISOLATIE- SCHUIM, DIKTE 13 MM.

TNO Bouw

Contactpersoon
W. Langstraat

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

Telefoon 015 284 20 00
Fax 015 284 39 90

Datum
April 2000

Auteur(s)
Ing. J.J.T.G. Weijl,
W. Langstraat

Oprachtgever : Armstrong Insulation Products G.m.b.H.
Postfach 1129
D-48001 MÜNSTER
Duitsland



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-
zoeksopdrachten 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.

Projectnaam : Brandvoortplanting/rook
Projectnummer : 006.00674/01.08.08

Aantal pagina's : 4
Aantal tabellen : 3

Dit rapport is samengesteld in april 2000.
Bij gebruik na 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.

2000



Onderwerp:

Armaduct isolatieschuim, dikte 13 mm.

Onderzocht op:

Bijdrage tot brandvoortplanting volgens NEN 6065: 1997 en de rookproductie bij brand volgens NEN 6066: 1997.

Opdrachtgever en producent eindproduct:

Armstrong Insulation Products G.m.b.H.
Postfach 1129
D-48001 MÜNSTER
Duitsland

Periode van onderzoek:

Maart 2000.

Periode uitbrengen en nummer van rapport:

April 2000; 2000-CVB-R00496

Materiaal*Samenstelling:*

Armaduct is een antracietkleurig elastomeer schuim met gesloten cellen, dat volgens opgave wordt vervaardigd op basis van gevulkaniseerd synthetisch rubber. Het wordt toegepast als isolatie voor luchtbehandelingsinstallaties. Het materiaal werd aangeduid met code NL 3108.

Afmetingen en massa:

Aangeboden (plaat)dikte: 13 mm;

Massa: nominaal 45 tot 100 kg/m³; bepaald aan het monster: ca. 60 kg/m³.

Monster*Monsterneming:*

Door opdrachtgever werden voor onderzoek schuimproefstukken aangeboden, geplakt op een ca. 1 mm dikke metaalplaat met Armaflex 520 lijm.

Ouderdom:

Geen informatie ontvangen.

Periode van aanbidding monsters:

10 en 25 februari 2000

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 schuim/metaalplaat proefstukken werden bij het onderzoek naar de brandvoortplanting aangebracht voor een spouwondergrond volgens par. 5.2.5e van NEN 6065. Bij het rookonderzoek werden ze op een vlakke standaardondergrond volgens par. 5.2.3b van NEN 6066 gelegd.

Proefresultaten van Armstrong Armaduct isolatieschuim – 13 mm.

A - Vlamuitbreiding volgens NEN 6065

Proef	Vlamuitbreiding gedurende	
	de eerste 1½ minuut	10 minuten
	mm	mm
1	230	230
2	210	210
3	200	200
4	230	230
5	220	220
6	230	230

Het onderzochte **Armaduct** isolatieschuim behoort tot **vlamuitbreidingsklasse 2**.

B - Bijdrage tot vlamoverslag volgens NEN 6065

Proef	Toegevoerde energiestroom	Vlamoverslagtijd
	Watt	minuten
1	750	>30
2	1125	>15
3	1125	>15
4	1125	>15
5	1500	3¾

Hieruit volgt voor het materiaal: E15: ca. 1300 Watt en E5: ca. 1400 Watt.

Het onderzochte **Armaduct** isolatieschuim behoort tot **vlamoverslagklasse 2**.

C - Rookproductie bij brand volgens NEN 6066

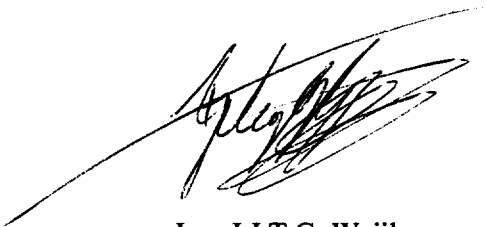
Proef	Warmtestroom- dichtheid	Maximum rookdichtheid $D_{L,max}$		Tijdstip van $D_{L,max}$
		per proef	maatgevend	
	kW/m^2	m^{-1}	m^{-1}	min.
1	20	1,9		1¼
2	30	3,1		2¼
3	40	2,9		1½
4		4,1		2
5	50	4,0	3,8	1¼
6	50	3,8		1¼
7	50	3,7		1

Beoordeling van het materiaal:

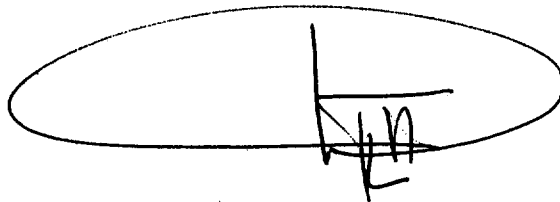
Op grond van de proefresultaten wordt het onderzochte Armstrong **Armaduct** isolatieschuim, met een nominale massa tussen 45 en 100 kg/m^3 en met nominale dikte van 13 mm, geplakt met Armaflex 520 lijm op ca. 1 mm dikke metaalplaat, als volgt beoordeeld:

Bijdrage tot brandvoortplanting volgens NEN 6065: 1997 : Klasse 2.

Maatgevende rookdichtheid volgens NEN 6066: 1997 : $\bar{D}_{L,h,max} = 3,8 \text{ m}^{-1}$.



Ing. J.J.T.G. Weijl



W. Langstraat