

TNO-rapport

98-CVB-R1021

ONDERZOEK VOLGENS NEN 6065 EN NEN 6066 VAN SONASPRAY K13 OP EPS 15 ISOLATIEPLAAT.

Centrum voor Brandveiligheid

TNO Bouw

Datum **Juni 1998**

Auteur(s) **W. Langstraat**

Lange Kleiweg 5, Rijswijk
Postbus 49
2600 AA Delft

Telefoon 015 284 20 00
Fax 015 284 39 90

Opdrachtgever:
Asona Nederland B.V.
Postbus 346
1180 AH AMSTELVEEN



Dit rapport is samengesteld in juni 1998.
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.

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.

Projectnaam : Brandvoortpl./rookproductie
Projectnr. : 08.20.6.7298/029

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.

Pagina's : 4
Tabellen : 3

© 1998

Thema : NEN 6065 & NEN 6066
WP-onderwerp : 222. M
Trefwoord(en) : Brandvoortplanting en rookproductie.

TNO Bouw verricht onderzoek en geeft advies over
bouwvraagstukken, voornamelijk in opdracht van onder meer
de overheid, grote en kleine ondernemingen in de bouw,
toeleveringsbedrijven en branche-instellingen.



Nederlandse Organisatie voor toegepast-
natuurwetenschappelijk onderzoek TNO

Onderwerp:

SONASPRAY K13 op EPS 15 hardschuim isolatieplaat.

Onderzocht op:

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

Opdrachtgever/producent:

Asona Nederland B.V.
Postbus 346
1180 AH AMSTELVEEN

Periode van onderzoek:

Mei-juni 1998.

Maand uitbrengen en nummer van rapport:

Juni 1998; 98-CVB-R1021.

Materiaal*Samenstelling:*

SONASPRAY K13 is een gespoten thermisch/akoestische isolatielaag, die volgens opgave wordt samengesteld uit een mengsel van cellulose vezels, water en binder waaraan brandvertragende middelen zijn toegevoegd.

De Sonaspray K13 was voor het onderzoek met een laagdikte van 25 à 30 mm gespoten op een ondergrond van een geëxpandeerde standaard polystyreen hardschuim (EPS 15 - ca. 15 kg/m³) isolatieplaat met een dikte van 70 mm.

Massa in kg per m²:

Sonaspay K13; bij een laagdikte van 25 mm: ca. 3,2.
Samengestelde plaat: ca. 4,5.

Afmetingen:

Aangebrachte Sonaspay K13 laagdikte: 25 à 30 mm.
Totale plaatdikte: ca. 100 mm

Monster*Monsterneming:*

Door opdrachtgever.

Ouderdom:

Geen informatie ontvangen.

Datum van aanbieding:

13 mei 1998.

Beproevingsmethode:

De bepaling van de bijdrage tot brandvoortplanting werd uitgevoerd volgens NEN 6065, die van de rookproductie bij brand volgens NEN 6066. Het materiaal werd aan de met Sonaspray K13 bespoten zijde onderzocht. De proefstukken waren bij het onderzoek volgens NEN 6065 aangebracht op een standaardgrond volgens par. 5.2.5b en bij het rookonderzoek op een standaardondergrond volgens par. 5.2.3b van die norm.

Beproevingsresultaten: ASONA SONASPRAY K13 op EPS 15 isolatieplaat; dikte 100 mm.**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 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 |
| 6 | 0 | 0 |

Het onderzochte **Sonaspray K13/EPS 15** monster behoort tot **vlamuitbreidingsklasse 1**.

B - Bijdrage tot vlamoverslag volgens NEN 6065

| Proef | Toegevoerde energiestroom | Vlamoverslagtijd |
|-------|---------------------------|------------------|
| | Watt | min |
| 1 | 750 | >30 |
| 2 | 1500 | 23½ |
| 3 | 1500 | >30 |
| 4 | 1500 | 23¾ |
| 5 | 1875 | >15 |

Hieruit volgt: E15: > 1875 Watt;
E5 : > 1875 Watt.

Het onderzochte **Sonaspray K13/EPS 15** monster behoort tot **vlamoverslagklasse 1**.

Rookproductie bij brand volgens NEN 6066.

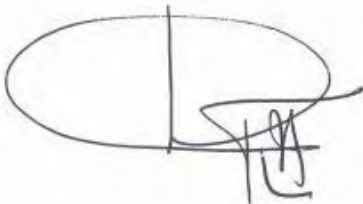
| Proef | Warmtestroom- dichtheid | Maximum rookdichtheid $D_{L,max}$ | | Tijdstip van |
|-------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------|
| | | per proef | maat- gevend | $D_{L,max}$ |
| | kW/m^2 | m^{-1} | m^{-1} | min |
| 1 | 20 | 1,0 | ≤ 1 | 14½ |
| 2 | (maat- gevend) | 1,0 | | 13 |
| 3 | | 0,2 | | 20 |
| 4 | 30 | 0,4 | | 20 |
| 5 | 40 | 1,1 | | 20 |
| 6 | | 0,3 | | 9½ |
| 7 | 50 | 0,6 | | 20 |
| 8 | | 0,4 | | 20 |

Beoordeling van het materiaal:

Op grond van bovenstaande resultaten wordt de onderzochte Asona SONASPRAY K13 brandvertragend behandelde cellulose spuitisolatie, met een laagdikte van 25 à 30 mm, aangebracht op een 70 mm dikke standaard EPS 15 hardschuim isolatieplaat als volgt beoordeeld:

Bijdrage tot brandvoortplanting volgens NEN 6065 : Klasse 1;

Maatgevende rookdichtheid volgens NEN 6066 : $\bar{D}_{L,h,max} \leq 1 \text{ m}^{-1}$



W. Langstraat



Ir. R.J.M. van Mierlo