

TNO-Bouw

Lange Kleiweg 5, Rijswijk
Postbus 49
2600 AA Delft

Telex 3 82 70
Fax 015 - 84 39 90
Telefoon 015 - 84 20 00

TNO-rapport

94-CVB-R1089

ONDERZOEK VOLGENS NEN 6063:1991/93 VAN EEN
MET MAGMA-FIRESTOP SG 2 BEHANDELD RIETEN
DAK MET OPEN ONDERCONSTRUCTIE; HELLING 45°

4 AUGUSTUS 1994
LTW/GTTB

Aan:
Magma Chemicals International B.V.
Weena Tower, Weena 371
Postbus 941
3000 AX ROTTERDAM

Dit rapport is samengesteld in aug. 1994.
Bij gebruik na verloop van tijd wordt aan-
geraden om bij het Centrum voor Brandveel-
ligheid 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, fotokopie, microfilm
of op welke andere wijze dan ook, zonder
voorafgaande toestemming van TNO.

Ingen dit rapport in opdracht werd
uitgebracht, wordt voor de rechten en
verplichtingen van opdrachtgever en
opdrachtnemer verwezen naar de
'Algemene Voorwaarden voor Onderzoeks-
opdrachten aan TNO', dan wel de
betreffende terzake tussen partijen
gemaakte overeenkomst.
Het ter inzage geven van het TNO-rapport
aan direct belanghebbenden is toegestaan.

© TNO

Projectnaam : Brandgedrag daken
Projectnummer: 04.22.6.3394/004
Auteur(s) : ir. H. Zorgman
W. Langstraat

Bladzijden : 4
Foto's : 2

Thema : NEN 6063
WP-onderwerp : 222. M
Trefwoord(en) : Brandgevaar dak



94-CVB-R1089

Augustus 1994

2

Onderwerp :

Met Magma-Firestop SG 2 behandeld rieten dak met open onderconstructie.

Onderzocht op:

Het brandgevaarlijk zijn uitsluitend onder inwerking van vliegvuur bij een dakhelling van 45°.

Opdrachtgever:

Magma Chemicals International B.V.
Weena Tower, Weena 371
Postbus 941
3000 AX ROTTERDAM

Fabrikant:

Magma-Firestop SG 2: AD Chemicals BV.

Datum van onderzoek:

20 juli 1994.

Het proefdak:**Samenstelling:**

De draagconstructie van het proefdak bestond uit vier vurehouten draagbalken met een doorsnede van 70 mm x 45 mm, waarop zes vurehouten bindlatten met een doorsnede van 50 mm x 20 mm waren aangebracht. Hierop waren de rietschoven met binddraden bevestigd. De dikte van het riet bedroeg 20 cm.

Volgens opdrachtgever was het rietoppervlak bespoten met ca. 0,4 l/m² Magma-Firestop SG 2, een emulsie in water van brandvertragende en waterafstotende produkten op basis van polyfosfaten en polymeren.

Afmetingen:

Oppervlak proefdak: 2,0 x 2,5 m².

Het monster**Monsterneming:**

Door opdrachtgever.

Ouderdom:

Bij beproeving ca. 2 weken.

Datum van aanbieding:

15 juli 1994.

Beproevingsmethode:

Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de voorschriften van NEN 6063:1991 en het correctieblad van september 1993.

Het proefdak werd onder een hellingshoek van 45° onderzocht.

Waarnemingen:

De met 0,6 kg houtwol gevulde korf werd op vier plaatsen op het proefdakoppervlak opgesteld: zie foto.

Het rietoppervlak ontvlamde bij alle proeven na ca. 1 minuut.

Bij alle proeven doofden de van de houtwol afkomstige vlammen na 6 tot 10 minuten.

Tot 15 à 20 minuten na aanvang van de proeven 2 t/m 4 werden alleen nog gloeiverschijnselen binnen de korf waargenomen.

Bij proef 1 zette het gloeiproces zich gedurende 120 minuten na aanvang van de proef door in de rietlaag onder de korf. Na 130 minuten werd de beëindigd. Het proefdak werd geblust.

Tijdens de proeven werden geen vallende brandende of smeulende delen, gaten in het proefdak of vlammen aan de onderzijde daarvan waargenomen.

Bij proef 1 bleek het gloeiproces een diepte van 180 mm te hebben bereikt. Bij de proeven 2 t/m 4 was het riet onder de korf tot een diepte van 40 mm verkoold.

Na de proeven:

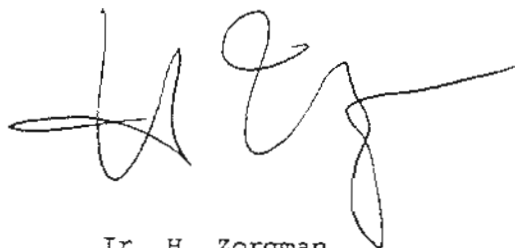
- Bedroeg de oppervlakte van het verbrande deel van het proefdak ten hoogste 0,16 m²;
- Bedroeg de over vier proeven gemiddelde oppervlakte van het verbrande deel van het proefdak ca. 0,11 m²;

Beoordeling:

Op grond van bovengenoemde proefresultaten is een rieten dak, gedekt met 20 cm riet op een open draagconstructie, bestaande uit houten draagbalken en bindlatten, bespoten met ten minste 0,4 l/m² Magma-Firestop SG 2, niet brandgevaarlijk in de zin van NEN 6063: 1991/ 1993, bij dakhellingen groter dan 20° en kleiner dan 75°.

Opmerking:

Het is onbekend hoe lang de behandeling met Magma-Firestop SG 2 bij blootstelling aan weersinvloeden zijn werking behoudt.



Ir. H. Zorgman



W. Langstraat



Rieten dak met open draagconstructie bespoten met 0,4 l/m² Magma-Firestop SG 2.

Foto 1: Proef 1 na 2 min.

Foto 2: Na afloop van het onderzoek.

