



Appels & Bananen



Frank Donkers
European Market
Development Director
Kingspan Ltd.

Inhoud

- Voorstellen
- Kern
- Superioriteit
- Europese Brandklassen
- Reactie bij Brand
- Brandvoortplanting
- Rookproductie
- Experiment Pur <> PIR <> IPN
- Appels & Bananen
- Trends
- Kennisdeling
- Samenvattend
- Vragen?



Voorstellen

- In functie Managing Director initiatiefnemer van Fire Seminar in 2010
- Enthousiast lid van:



Kern

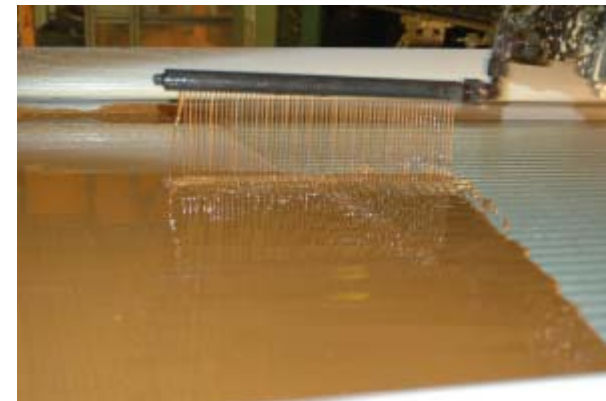


Kingspan kern

- Kingspan opgericht in de '60, vestiging Nederland in '80.
- Inmiddels actief in > 85 landen en beursgenoteerd (Ierland)
- Isolerende producten grootste deel van omzet

Producten kern

- Minerale wol (MMMf)
- Polyisocyanuraat (PIR/IPN) – FIREsafe & Resol
- Polyurethaan (PUR)
- Geëxpandeerd polystyreen (EPS)



Superioriteit



- Steenwol superieur voor reactie bij brand (EI180) en akoestiek
- FIREsafe PIR en resol hardschuimkern superieur voor:
 - duurzaam
 - in geval van panelen: constructieve bijdrage
 - hoge isolatiewaarden bij slanke kerndikten
 - lage exploitatiekosten, hoge ROI
 - snelle montage
 - vochtwerend; niet gevoelig voor schimmels
 - vezelvrij; veilig te verwerken
 - minder faalkosten



Europese Brandklassen



B s1 d0

A1, A2, B, C, D,
E of F

s1, s2 of s3

d0, d1 of d2

Euroklasse indeling

- ✓ A1, onbrandbaar
- ✓ A2, vrijwel onbrandbaar
- ✓ B, zeer moeilijk brandbaar
- ✓ C, moeilijk brandbaar
- ✓ D, normaal brandbaar
- ✓ E, normaal ontvlambaar
- ✓ F, niet getest of voldoet niet aan E

Rookklasse s1, s2, s3 betekent:

s1: geringe rookproductie:

- TSP600s (totale rookproductie) < 50 m² in 100 m³ kamer na 600 s (ca.) >2 m zicht

s2: gemiddelde rookproductie:

- TSP600s (totale rookproductie) < 200 m² ; in 100 m³ kamer na 600 s (ca.) >0,5 m zicht)

s3: voldoet niet aan de eis voor s2

Reactie bij Brand



Een product conform Euroklasse A1 geeft wel/niet garantie op een betere brandveiligheid dan een product conform Euroklasse B.

ISO 11925



Ignitability

Bepalen of een product snel ontbrandt

EN 13823



Single Burning Item SBI

Bepalen van hitteafgifte, rookproductie, vlamuitbreiding

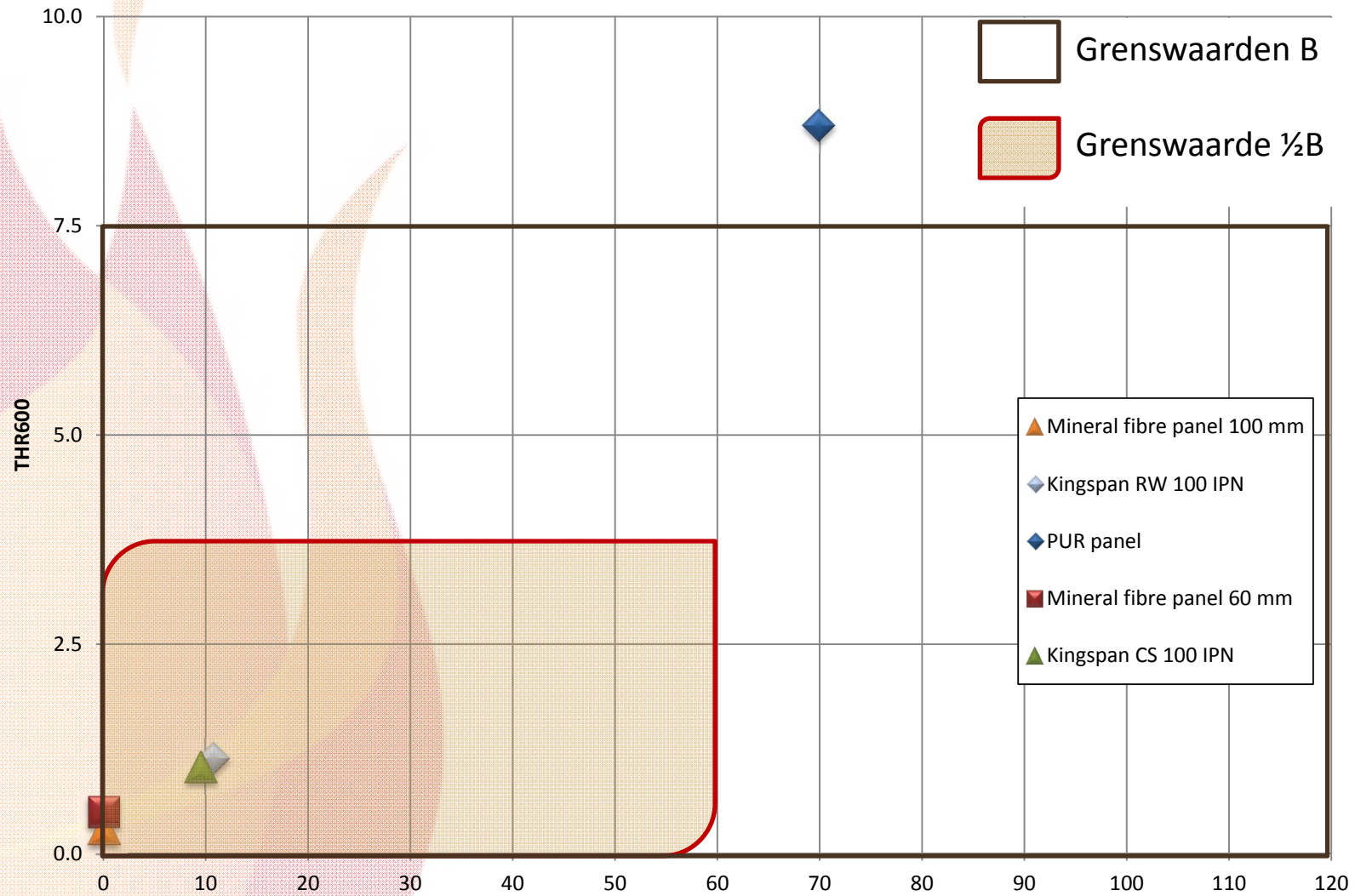
ISO 1716



Caloric test

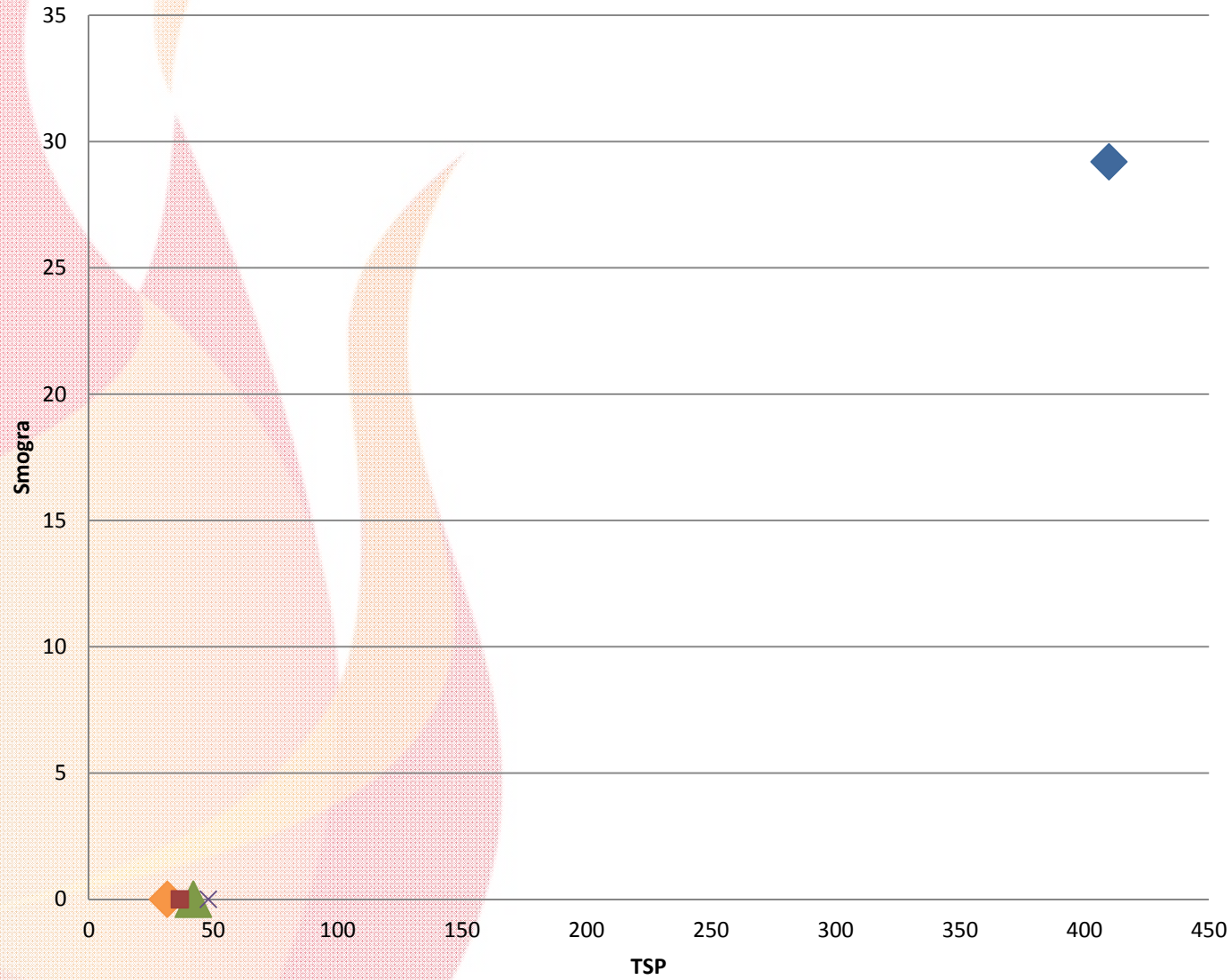
Bepalen calorische waarde

Brandvoortplanting



FIGRA0.2

Rookproductie



- ◆ Mineral fibre panel 100 mm
- ◆ PUR panel
- ▲ Kingspan CS 100 IPN
- × Kingspan RW 100 IPN
- Mineral fibre panel 60 mm

Experiment Pur <> PIR <> IPN



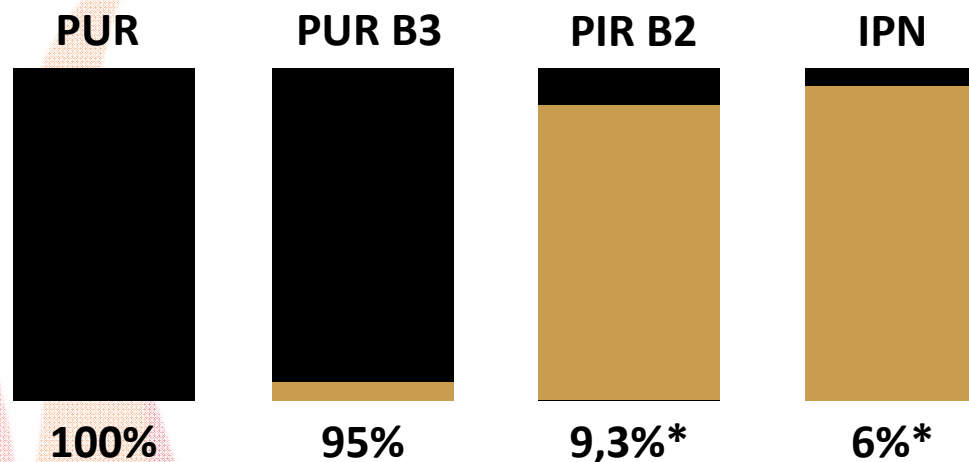
Een brander 12 minuten op een
PUR, PUR B3, PIR B2 en IPN kern



Resultaat

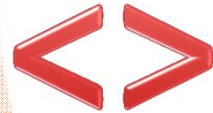


Percentage verbrand materiaal



*Door de verkoling van het oppervlakte is slechts een fractie van het materiaal verbrand. De verkoling beschermt de kern tegen de vlammen.

Appels & Bananen



Trends

Bouwregelgeving

- Verlaging EPC-eis
- Isolatiewaardes gevel 4,5 en dak 6,0

Dikker/zwaarder isoleren vereist:

- Complexere montage
- Meer materiaal (milieu)

tenzij...



Trends

Kwaliteitsborging utiliteit vanaf 2016

- Verklaring Brandveilige Gevel
- Gecertificeerde oplossingen voor doorvoeren/penetraties in panelen
- Bovenwettelijke eisen verzekeraars?
- Ontwikkelingen LPCB en FM?
- Brandveiligheid als onderdeel van BREEAM-NL?



Verklaring Brandveilige Gevel

Zekerheid over veiligheid



Verklaring Brandveilige Gevel

De Verklaring geeft zekerheid over de juiste toepassing en verwerking van gevent-systemen en de brandveiligheid van deze systemen in de praktijk. Op basis van een inspectie van het gebouw en een analyse van het ontwerp kan Efectis Nederland deze zekerheid bieden. De afgifteprocedure voor de Verklaring is gebaseerd op de Efectis-richtlijn Brandveilige Gevel.

Aanvragen van een Verklaring

Het verkrijgen van een Verklaring begint met een aanvraag bij Efectis Nederland. U ontvangt daarna een offerte en een beschrijving van de procedure waaronder een verzoek om informatie over de toegepaste geventsystemen.

Elgenezers en gebruikers van gebouwen moeten kunnen vertrouwen op de brandveiligheid van hun gebouwen, zowel bij oplevering als tijdens het gebruik. Elgenezers hebben daarbij een belangrijke eigen verantwoordelijkheid en zijn sinds 2007 op basis van de Wet Economische Delicten veel directer aansprakelijk. De bouwpartijen zullen hierdoor eerder worden aangesproken op hun aandeel aan de brandveiligheid.

De praktijk wijst uit dat bouwproducten vaak fout worden toegepast. Efectis Nederland B.V. test al jaren de praktijk van bouwproducten bij brand en ziet dat goede producten hiertoe in de

praktijk onveilige gebouwen opleveren. Een situatie die vele partijen in de bouwsector, zowel opdrachtgevers, toelieferanciers, verzekeraars als overheden graag willen veranderen.

Efectis Nederland ontwikkelt daarom richtlijnen voor het bewaken van de brandveilige toepassing van bouwproducten. Zodat bouwproducten in de praktijk de prestatie leveren waarvoor ze zijn aangeschaft en vertrouwen in de brandveiligheid geschiktvaardig is. De bouwpartijen kunnen hiertoe hun verantwoordelijkheid nemen voor het leveren van hun aandeel aan brandveilige gebouwen.

Kennisdeling



Ontwikkeling ontstaat mede door kennisdeling. Kingspan ondersteunt actieve kennisdeling binnen de sector middels:

- Efectis Totaalrapport
- Demo's met Fire Trailer
- Kingspan College
- Case Studies
- Deelname in vakgroepen:
 - BBN (o.a. ontwikkeling van essentiële controlepunten)
 - TRONED
 - TU/E FSE
 - Bouwen met Staal
 - Isolatie Raad (BE)
- Fire Seminar

Samenvattend



De prestatie van een geïsoleerd paneel is meer dan de optelsom van de eigenschappen van de individuele componenten en beantwoordt volledig aan de maatschappelijke, economische en ecologische relevantie van vandaag en morgen.

Vergelijk dus geen appels met bananen maar kies verantwoord en doordacht!

Kwaliteit geborgd? ...Gegarandeerd!

Einde



Vragen?