

R A P P O R T

REPORT

Thermocell
Michael Bach
Naessundsvej 423 A
DK-7960 KARBY
Danmark

Handläggare, enhet / *Handled by, department*
Pernilla Johansson, Byggnadsfysik
+46 (0)33 16 51 59

Datum / *Date* Beteckning / *Reference* Sida / *Page*
2002-04-12 P200064 1 (2)

Provning av mögelresistens

(2 bilagor)

Objekt

Materialet som provats består av den färdiga produkten Thermocell samt obehandlad råvara till denna. Provuttag har gjorts från säckar som levererats till SP för annan provning. Den obehandlade råvaran har levererats från fabriken i Danmark.

Provningsmetod

Provningen har genomförts enligt ASTM C1338-00 Standard Test Method for Determining Fungi Resistance of Insulation materials and facings.

Materialet påfördes en suspension av sporer från följande arter:

Art	ATCC nr
Aspergillus niger	9642
Aspergillus versicolor	11730
Penicillium funiculosum	11979
Chaetomium globosum	6205
Aspergillus flavus	9643

Efter påförande av sporsuspension inkuberades proverna i 95 % relativ fuktighet och 30°C. Driftsstörningar i slutet av inkuberingsperioden innebär att istället för de föreskrivna 28 dagarnas inkubering har denna istället varat mellan 22 och 28 dagar. Eftersom driftsstörningarna inträffade i slutet av perioden har troligen inte etableringen av mögelsvamp påverkats, utan det är möjligt så att den etablerade påväxten kunde ha varit mer utvecklad om dessa störningar inte inträffat. I vitalitetstest av sporsuspensionen visade Chaetomium globosum ingen växt.

Bedömning av angrepp av mögelsvamp hos proverna har gjorts enligt bilaga 1.

Syftet med provningen

Testmetoden syftar till att uppskatta förmågan hos ny lösullsisolering att tillåta/motstå mögelangrepp.

Utvärderingen görs utifrån om lösullsisolering tillåter kraftigare angrepp av mögelsvamp än omgivande material i en konstruktion. Normalt utgörs detta material av obehandlat trä. Syftet med provningen är i detta fall att bidra med underlag till att uppskatta isolermaterialets förmåga att stå emot angrepp i förhållande till vanligt konstruktionsvirke.

Resultat

Resultat från bedömning av grad av angrepp redovisas i bilaga 2.

Kommentar

Thermocell behandlat med salter samt obehandlad råvara angrips i ungefär samma utsträckning som trä. Detta visar att salterna som tillförs råvaran i brandhämmande syfte inte verkar ha någon avgörande fungicid effekt. Resultaten visar också att isoleringsmaterialet inte är det mest kritiska ur mögelrisksynpunkt i en konstruktion där det omgivande materialet utgörs av trä.

Resultatet gäller det provade materialet så som det levereras och förutsätts gälla så länge inte sammansättningen av salter ändras, antingen vid produktion eller långtidsförändringar. En nedsmutsning av materialet kan leda till en förhöjd risk för kraftiga mögelangrepp.

SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut Sektionen för Husprovning

Lars Tobin
Tekniskt ansvarig

Pernilla Johansson
Handläggare

Bilagor

Bedömningsgrunder för mögelangrepp på lösullsisolering
Provningsresultat

Bedömningsgrunder för mögelangrepp på lösullsisolering

Frekvens av påväxt	Klassning	Beskrivning
Ingen	0	Det finns ingen påväxt på materialet
Sparsam	1	Liten, eller mycket spridd, påväxt
Medel	2	Intermittent påväxt eller svagt spritt angrepp.
Fläckvis riklig	3	Fläckvis kraftig påväxt på materialet
Generellt riklig	4	Riklig påväxt över hela materialet eller fläckvis kraftig påväxt på materialet, mellan fläckarna förekommer påväxt i mindre omfattning
Mycket riklig	5	Mycket kraftig påväxt över hela materialet

Provningsresultat

Thermocell

Prov	Klassning	Kommentar
Thermocell 12/10-01, prov 1	4	Fläckvis riklig påväxt. Mycket sporer. Finns konidioforer av <i>Penicillium funiculosum</i> .
Thermocell 12/10-01, prov 2	4	Något kraftigare påväxt än ovan. Konidioforer av <i>P. funiculosum</i>
Thermocell 4/10-01, prov 1	4	Fläckvis riklig påväxt. Mycket sporer. Konidioforer av <i>Aspergillus</i> .

Obehandlad Thermocell

Prov	Klassning	Kommentar
Thermocell obehandlat, prov 1	4	Fläckvis riklig påväxt, sparsam-medel påväxt förekommer mellan fläckarna.
Thermocell obehandlat, prov 2	4	Fläckvis riklig påväxt, sparsam-medel påväxt förekommer mellan fläckarna.
Thermocell obehandlat, prov 3	4	Fläckvis riklig påväxt, sparsam-medel påväxt förekommer mellan fläckarna.
Thermocell obehandlat, prov 4	4	Fläckvis riklig påväxt, sparsam-medel påväxt förekommer mellan fläckarna.

Referensprover av furu

Prov	Klassning	Kommentar
1	3-4	Fläckvis mycket kraftig påväxt, särskilt vid kanten. Mellan fläckarna förekommer ibland sparsam påväxt.
2	3-4	Fläckvis mycket kraftig påväxt, särskilt vid kanten. Mellan fläckarna förekommer ibland sparsam påväxt.
3	3-4	Fläckvis mycket kraftig påväxt, särskilt vid kanten. Mellan fläckarna förekommer ibland sparsam påväxt.