

En presentasjon av polyvinylklorid som byggemateriale

I denne presentasjonen brukes betegnelsene “PVC”, “vinyl” og “polyvinylklorid” vekselvis om hverandre. Under fremstillingen av disse byggproduktene foretrekkes hard (eller ikke-plastisk) polyvinylklorid.

Bruksområdene for hard PVC har vokst jevnt og trutt de siste årene, og inkluderer nå en rekke forskjellige byggprodukter som huskledning, vinduer, avløpsrør, trekkør for ledninger, diverse typer listverk, kledning under takutstikk, avløpsrenner og nedløpsrør. Denne utrolige veksten skyldes at hard PVC gir huseiere en rekke fordeler sammenlignet med mer “tradisjonelle” byggematerialer. Disse fordelene inkluderer:

- Lett vedlikehold
- Minimal fargeendring; trenger aldri males
- Ingen blæring eller flassing
- Ingen utvidelse eller krymping selv under ekstreme fuktforhold
- Ingen rust, gropdannelse, korrosjon eller insektangrep
- Lettvint renhold
- Behagelig å ta på både under kalde vinterforhold og på hete sommerdager

Fakta om brannegenskapene til vinylkledning

Vinylkledning har blitt brukt i over 50 år. I løpet av disse årene er det aldri blitt rapportert at vinylkledningen har utgjort en urimelig brannfare eller forhindret brannmannskaper fra å drive effektiv brannslukking i de tilfeller det har oppstått brann i konstruksjoner med slik kledning.

Undersøkelser og utredninger har også vist at boliger og bygg i dag har så stor overvekt av PVC, at en mindre mengde fra eller til har minimal betydning. I dag brukes gjerne PVC produkter som parkettunderlag, takrenner, tak (Protan/Sika), el-kontakter, trekkerør, vannrør, fuktsperre, vinduer, ytterdører, terrassedekke, rekkverk ute, rør til ventilasjonsanlegg osv.

Hvor lett antennelig er hard PVC?

Antenningstemperaturer for harde polymerer viser at antenningstemperaturen (grunnet flamme) for PVC er relativt høy (391°C/736°F) sammenlignet med andre materialer, og at selvantenningstemperaturen (uten flamme) er betydelig høyere (454°C/849°F) – ASTM D 1921. I klartekst betyr det at tre antennes raskere med både direkte og indirekte flamme.

Antennelighet for hard PVC sammenlignet med andre materialer

Normalt kreves det mer oksygen for å brenne PVC enn oksygenmengden i atmosfæren på jorden (21 %). En annen brannegenskap er flammespredningsraten, som indikerer hvor raskt flammen vil spre seg over overflaten på et materiale. Den er mindre enn andre materialer.

Brannmotstand for veggkonstruksjoner med vinylkledning

Test av veggkonstruksjoner klassifisert til å tåle 60 minutter brannpåkjenning har vist at vinylkledning ikke reduserer klassifiseringen for brennbare veggkonstruksjoner. Testene ble utført på identiske veggssystemer med vinylkledning på den eksponerte siden av en av veggene med bruk av *ASTM E119-testen*.

Referanser

1. Vinyl Council of Canada, Submission on Combustible Exterior Cladding, 1. feb. 1986
2. G.F. Smith, SPE RETEC-konferanse om "PVC THE ISSUES," Atlantic City s. 124 (1987)
3. W.D. Walton og W.H. Twilley, "Heat Release and Mass Loss Rate Measurements For Selected Materials," National Bureau of Standards NBSIR 84-2960 (1984)
4. M.M Hirschler, "Developments in Polymer Degradation." Vol. 5, (G. Scott, red.), Applied Polymer, Baking, kapittel 5 s. 102 (1982).
5. C.J. Hilado, "Flammability Handbook of Plastics," 3. utg., Technomic Publishing, Lancaster, PA (1982)

Ytelseserklæring

Produktet har CE-Godkjenning i euroklasse E vedrørende brann