

VIDSTE DU DET OM PAPIRULD?

 **PAPIRULD.DK**
EFFEKTIV ISOLERING



VISTE DU DET OM PAPIRULD?

Måske kender du allerede isoleringsmaterialet Papiruld. Selv om Papiruld Danmark A/S har produceret Papiruld i mere end 25 år, tror mange stadig, at det er et nyt produkt på det danske marked. Det skyldes, at de fleste mennesker først stifter bekendtskab med Papiruld, den dag deres hus skal isoleres. Men Papiruld er et veldokumenteret produkt, som har gennemgået omfattende tests, så husejere kan føle sig trygge ved at anvende Papiruld. Fordi Papiruld produceres af avisepapir, afstedkommer det en række spørgsmål, som vi besvarer i denne lille brochure.

BLIVER PAPIRULD VÅDT?

Papiruld kan både optage og afgive fugt og er derfor et såkaldt fugttransporterende isoleringsmateriale. Papiruld kan optage den fugt, som stammer fra indeklimaet fra mennesker, madlavning, vaskemaskiner, brusebade mv. Men det gode ved Papiruld er, at det altid afgiver denne fugt igen. Hvis Papiruld fx er installeret på et uopvarmet ventileret loftrum vil den fugt som Papiruld afgiver, automatisk ledes bort. Det samme gør sig gældende for Papiruld installeret i en hulmur. Derfor vil man med Papiruld opnå et åndbart hus, hvor fugten naturligt ledes væk.

KAN MAN BRUGE PAPIRULD, HVIS DAMPSPÆRREN ER UTÆT?

Ja - Papiruld kan installeres uden brug af dampspærre, undtagen omkring vådrum hvor særlige krav skal opfyldes. I ældre huse som trænger til efterisolering kan det være en stor fordel at anvende Papiruld, da dampspærren ofte vil være utæt eller man ikke kender til dens generelle tilstand. Her behøver man ikke først fjerne den eksisterende isolering for at lægge en ny tæt dampspærre.

Papiruld kan bare udblæses direkte oven på den eksisterende isolering.

KAN PAPIRULD BRÆNDE?

Papiruld er imprægneret med brandhæmmende salte. Disse salte giver en flamme- og glødebeskyttelse. Hvis Papiruld udsættes for brandpåvirkning, frigives fugt fra saltene, som medfører en afkøling af Papiruld. Det betyder, at Papiruld forkuller i stedet for at flamme op og dermed er med til at forhindre en udvikling af en opstået brand. De tilsatte salte fordamper ikke med tiden, og den beskyttelse, som saltene giver, nedsættes ikke med tiden.

HVORFOR ER PAPIRULD IKKE I BRANDKLASSE A?

Papiruld kan ikke klassificeres som klasse A materiale, da det består af 85 % aviser, og derfor defineres som et organisk materiale. Papiruld har derimod den bedst opnåelige brandklassifikation for celluloseisolering, som hedder brandklasse D-s2,d0 og som kan sidestilles med klasse B materiale. Det betyder fx, at Papiruld kan installeres i en-familie huse på samme vilkår som traditionelle isoleringsmaterialer.

HVORFOR TILSÆTTES PAPIRULD BOR?

Borsalte er fantastisk effektive fordi, de ved brand afgiver fugt, som afkøler isoleringsmaterialet, hvilket resulterer i en langsom forkulning af Papiruld. Selv om det er muligt at udelade borsalte fra Papiruld, har Papiruld Danmark A/S valgt fortsat at anvende borsalte som brandhæmmer. Det skyldes, at borsaltene langtidsvirkende effekt er yderst veldokumenteret. Vi har derimod ikke kendskab til den langtidsvirkende effekt af de tilsætningsstoffer, som andre leverandører af papirisoleringsprodukter anvender - hverken på mennesker eller miljø. Vi ønsker ikke at eksperimentere i dit hus, og vi har derfor valgt at fortsætte med at anvende borsalte på baggrund af de 25 års erfaring, vi har med vores produkt.

ER BOR FARLIGT?

Papiruld produceres af avisepapir og er tilsat borsalte, som gør det brandhæmmende. Borsaltene er mineralske stoffer, som findes naturligt i jord, hav- og drikkevand. Eksempelvis indeholder 1 liter Papiruld samme mængde borsalt som 1 liter almindelig, dansk muldjord, eller hvad der svarer til ½ liter helt almindelig drikkevand fra vandhanen. Selv om borsalte er på EU's kandidatliste over farlige stoffer, tilsættes saltene i så små mængder, at det overholder danske og europæiske krav, og derfor ikke skal mærkes. Man skal ikke være bekymret for, at borsaltene fordamper og "forurener" indeklimaet, hvilket Arbejds miljø Institutet konkluderede allerede tilbage i 1999.

SÆTTER PAPIRULD SIG?

Når Papiruld installeres i henhold til Papiruld Danmarks anvisning, vil Papiruld ikke sætte sig, når det installeres i en lukket bygningskonstruktion fx en hulmur. Ved udblæsning i et åbent

loftrum vil alle typer isoleringsgranulat sætte sig en smule. Papiruld Danmarks autoriserede isolatører er uddannet i at udblæse Papiruld med en vis procent overtykkelse, således at vores kunder altid opnår den isoleringstykkelse, de ønsker.

KAN DER GÅ RÅD OG SKIMMEL I PAPIRULD?

I vores Europæiske godkendelse er Papiruld testet for vækst af råd og skimmel. Papiruld er testet ved så høj en fugtighed, at der var risiko for vækst af alle typer af skimmelsvamp. Her fandt man ingen vækst af råd og skimmelsvamp i Papiruld.

HVORFOR SPARER MAN CO₂ VED AT ISOLERE MED PAPIRULD?

Når du isolerer, bidrager du til at nedbringe CO₂-udledningen, fordi du kan skrue ned for varmen og dermed har et lavere energiforbrug. Dertil kommer at selve produktionen af isoleringsmaterialet Papiruld er klimavenlig og energibesparende, fordi det udelukkende produceres af danske overskuds- og genbrugsaviser. Aviserne kværnes og tilsættes brandhæmmende salte. I den proces anvendes udelukkende energi, som er skabt af sol og vind. Derfor er CO₂-udledningen ved produktion af Papiruld lav, og du bidrager - sammen med os - til at passe på miljøet.

Se yderligere dokumentation for Papiruld på: <http://www.papiruld.dk/for-professionelle/> dokumentation





FAKTA

- Papiruld anvendes på loft, i hulmur og krybekælder til efterisolering, nybyg og lavenergibyggeri.
- Det er hurtigt og problemfrit at få isoleret med Papiruld. Der skal ingen materialer gennem huset – kun indblæsningsslangen.
- Papiruld er nemt og behageligt at arbejde med.
- Papiruld består af danske overskuds- og returaviser, som er findelt og imprægneret med brandhæmmende salte.
- Papiruld har en europæisk teknisk godkendelse (ETA), som bl.a. dokumenterer, at Papiruld har en høj isoleringsevne og gode brandhæmmende egenskaber.
- Der udfærdiges kvalitetssikringsskemaer på alle isoleringsopgaver, der udføres af autoriserede Papiruldisolatører. Det er din sikkerhed for et arbejde udført i høj kvalitet.

Din lokale autoriserede Papiruldisolatør:



 **Energivejlederen**