



Værd at vide om GrafoTherm Eksteriør

Dæklaget der beskytter mod kondens og begroning

1. Generelt om Kondens og begroning

- 1.1 Årsager til begroning
- 1.2 Skader forårsaget ved begroning

2. Spørgsmål og svar om GrafoTherm Eksteriør

- 2.1 Hvorfor GrafoTherm Eksteriør
- 2.2 Hvad betyder beskyttelse mod begroning
- 2.3 Hvordan og hvorfor fungerer GTE
- 2.4 Er GTE miljøvenligt

3. Anvendelse

- 3.1 Grund og hæfte evne
- 3.2 Forberedende arbejder
- 3.3 Pålægning af GTE
- 3.4 Rengøring af GTE behandlede overflader

4. Anbefalet værktøj

- 4.1 Airless anlæg
- 4.2 Trykluft anlæg
- 4.3 Rengøring af værktøj

1. Generelt om Kondens og begroning

Kondensering opstår naturligt på og i facaderne og kan ikke forhindres. Det er vigtigt, at fugten på og i overfladen hurtigt bringes til naturlig fordampning så overfladen igen er tør. På den tørre overflade hermed mangler grundlaget for vækst af begroning, fugt.

Fugt i og på murværket betyder, at varme lednings evnen stiger 20-25 gange, hvilket medfører, at den indvendigt tilførte energi (opvarmning) transporters ud af murværket.

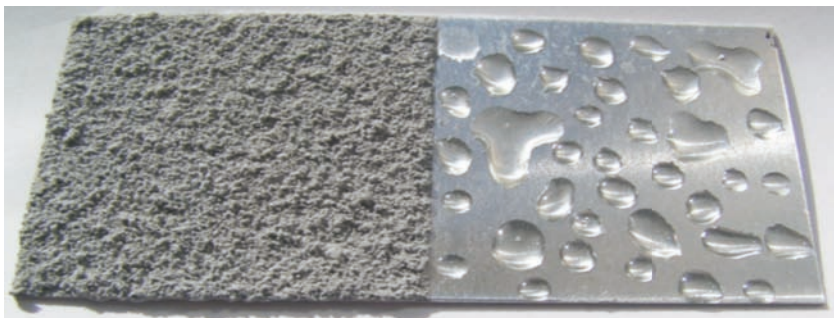
Temperaturforskellen inde/ude medfører, at den varmere luft kondenserer i den kolde væg, der hermed tilføres yderligere fugt.

Begroning

Luften indeholder fugt, betegnet relativ luftfugtighed (RF). Den relative luftfugtighed varierer i vores geografiske område fra mellem 50 og 100 %. Luftens fugtighed varierer i henhold til temperaturen.

Når varmere luft rammer flader med lavere temperatur afgives bestemte mængder fugt, i form af kondens på overfladen.

Det viste foto viser den typiske kondens dannelse på en metalplade. Venstre side er belagt med et GrafoTherm Eksteriør dæklag – på højre side ses den typiske dråbedannelse, som også opstår på en facade.



Fugten danner sammen med de i luften fritsvævende sporer vækstbetingelserne for begroning. På en facade er en mikrofilm af fugt tilstrækkelig til dannelse af begroning. Der når den først er dannet fastholder store mængder vand i længere tid.

Skader forårsaget af begroning

Begroning udgør ikke alene et optisk problem. Den bundne fugt har betydelig negativ effekt på byggemassen og energiforbruget.

Fugt og vand skader ved vedvarende påvirkning murværket, pudslaget nedbrydes og mursalte og frostsprængninger ødelægger overfladen.

2. Spørgsmål og svar om GrafoTherm Eksteriør

Hvorfor GrafoTherm Eksteriør?

Kondensvand forårsager unødige problemer. De væsentlige er:

1. Fugtbelastede overflader tilsmudses hurtigere
2. Byggemassen nedbrydes ved konstant fugtpåvirkning
3. Fugten giver vækstbetingelser for begroning af forskellig art
4. Fugt i og på facaden medfører frostsprængninger
5. Fugt medfører hurtigere afkøling – forhøjet energiforbrug

Hvad betyder beskyttelse mod begroning?

Kondensbeskyttelse forhindrer ikke kondensering. Den afgørende faktor er optagelse og fordampning for at undgå dråbedannelse. Det er dråbedannelse og dråber, der skaber problemerne.

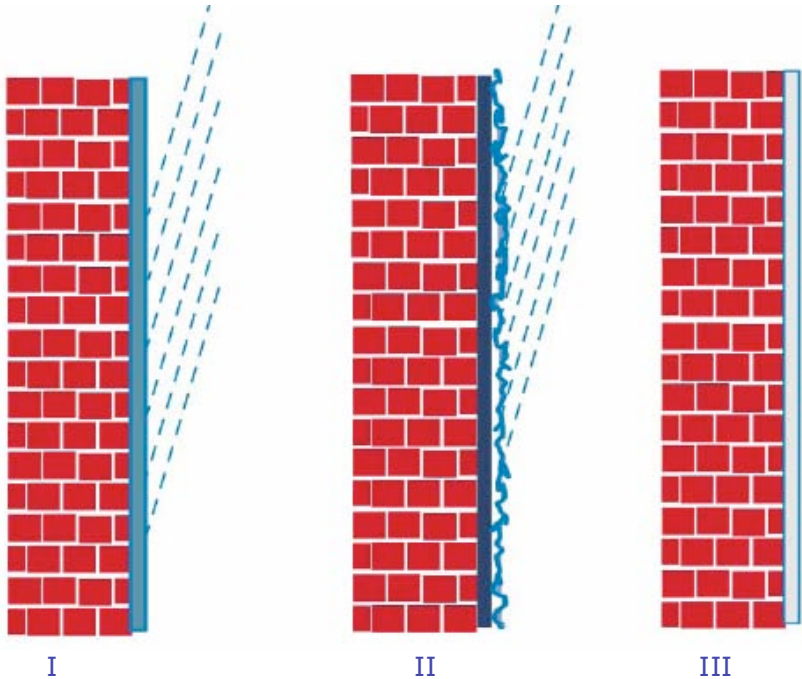
Vekslende luftfugtighed har i denne sammenhæng ingen betydning.

Tørre overflader tiltrækker ikke smuds. Hovedårsagen til smuds på overfladen er overvejende forårsaget af den elektrostatiske spænding, der opstår i forbindelse med materialets overfladespænding. Her er fugt en forstærkende faktor.

GrafoTherm Eksteriør skaber en tør overflade og på grund af porøsiteten, der er elektrostatisk neutral. Uundgåelig tilsmudsning sker på GTE betydeligt langsommere end på andre overfladebelægninger.

Ved regnvand har GTE en selvrensende effekt.

GrafoTherm belagte overflader må ikke rengøres med højtryk. Gerne med lavtryk (max 60 bar). Stærkt tilsmudsede områder kan rengøres med BioWash.



I) Ved regn eller/rengøring optager dæklaget vand indtil det er mættet. Smuds "presses" til overfladen.

II) Smuds afvaskes af regnvand/rengøringsvand.

III) I tørvejr transporteres fugten, af kapillar effekten, til overfladen, hvor den på grund af den manglende overfladespænding fordamper hurtigt.

Hvorfor og hvordan fungerer GTE?

Effekten beror på den enorme overflade.

1 kvadratmeter overflade, med lagtykkelse på 1mm har en samlet overflade på betydeligt mere end 20.000 kvadratmeter.

Overfladespændingen i vandet nedbrydes og omdannes til den flygtigste form.

I gasform kan vandet afgives til luften med forbrug af ringe energi.

Når luften kan bære fugten.

Er GTE miljøvenlig?

GTE er miljøvenlig. Vandopløselig i fugtig tilstand. Indeholder ingen skadelige stoffer.

MAL/Sikkerhedskode 00-1 (1996)

3. Anvendelse

GTE leveres brugsklart. Kan efter behov fortyndes med vand indtil max. 5 %. Omrøres grundigt med langsomt løbende "piskeris" (500-600 o/m.)

Anvendelsestemperatur: Min +5 0 C.

Se Anvendelsesteknisk datablad.

3.1 Grund og vedhæftning

GTE hæfter på de fleste forekommende flader, en undtagelse er "fede Kunststoffer" eksempelvis Polyætylen.

Ved tvivl om grundens beskaffenhed anbefales udfaldsprøve, som kontrolleres med "krydssnit".

3.2 Klargøring af overfladen

Stærkt porøse/sugende overflader grundes med GrafoSeal, der leveres klar til brug.

GrafoSeal må ikke fortyndes og påføres med lavtrykssprøjte eller på mindre områder med børste/pensel.

3.3 Lagtykkelser

Anbefalede og retningsgivende mængder:

Glat overflade – ca. 700 g/m²

Ru overflade – ca. 900 g/m²

Ved glatte overflader anbefaler vi, at påføre dæklaget i en arbejdsgang med airless sprøjte.

Ved ru overflader anbefaler vi påføring med Airless og eftergang med rulle/pensel for at sikre intakt dæklag på hele overfladen.

3.4 Rengøring af GTE belagte flader

Nyt smuds kan fjernes med rent vand.

Værd at vide om GrafoTherm Eksteriør

Overfladen er normalt selvrensende, ved regn mættes overfladen og snavs udvaskes naturligt.

Stærk forurening kan fjernes med BioWash fortyndet med vand i forholdet 1:3 der påføres fladen med dispenser/lavtrykssprøjte, der kan efterrenses med slange/lavtryk eller vente på næste regnskyll.

Anbefalet værktøj

Sprøjteanlæg:

De nedennævnte anlæg er anvendt problemfrit, i følgende konfigurationer:

Anlæg	Graco Mark V HD	Graco Ultra Max II Power 795	Graco Ultra Max II Power 1095	T-Max 405 uden kompressor	Wagner HC 35
Tryk	120 bar	120 bar	120 bar	10 bar	120 bar
Håndtag	Texspray	Texspray	Texspray	Standar6	G 15
Dyse	435 u. 635	435 u. 635	435 u. 635	671	435 u. 635
Slange	□"	□"	□"	1"	□"
Slangelængde	16 m	16 m	16 m	15 m	15 m
BioRid	X	X	X	X	X
GrafoTherm	X	X	X	X	X
GrafoTherm E	X	X	X	X	X
Akustik	Nej	Nej	Nej	X	X
Giv agt!	Alle filtre	udtages	Rengøring	med vand	