

# Färgskillnader i cementbaserade fogar

## Orsaker till färgnyanser i cementbaserad fogmassa

Färgnyanser i fogar kan förekomma när infärgade cementbaserade fogar påverkas på olika sätt under fogning eller härdning.

Den vanligaste orsaken till uppkomsten av färgnyanser i fogar är ojämn torkning/härdning och felaktig hydrering av cementen i fogmaterialet.

I betong, som också består av cement, ser man också detta fenomen. Det kan uppstå missfärgningar och skuggbildningar på betonguppfarter, betongplattor och liknande. Detta är ett accepterat faktum när det gäller betong, men eftersom cementbaserade fogar främst används för dekorativa ändamål är färgnyanser av uppenbara skäl inte önskvärda.

## Det finns ett antal omständigheter som är avgörande för och väsentligt ökar risken för ojämn torkning eller cementshydrering och de är följande:

- ▶ Varierande förhållande mellan vatten och pulver i olika blandningar.
- ▶ Varierande temperatur- och fuktförhållanden vid fogning.
- ▶ För tidig fogning efter gjutning/putsning/kakling.
- ▶ Ojämn bränning av kakelplattor och ojämnt absorberande kakelkanter samt delvis glasering på kakelkanter.
- ▶ Fogning direkt ovanpå distansbrickor eller kakelkryss.
- ▶ Dålig borttagning av ackumulerat kakellim mellan fogarna före fogning.
- ▶ Fogning i halvskugga eller i delvis direkt solljus.
- ▶ För tidig övertäckning efter fogning.

## Ovanstående exempel kan alla resultera i färgvariationer i fogmaterialet. Det finns ytterligare några faktorer som också orsakar ojämna torknings-/härdningsförhållanden som resulterar i ojämna fogfärger, och de är.

- ▶ Överdoserering av mängden vatten när man blandar fogmaterialet.
- ▶ Användning av oljebaserade produkter för att polera fogarna innan de är tillräckligt härdade.
- ▶ Underlåtenhet att låta fogmassan vila i 5-10 minuter och bristande rengöring före användning.

Fortsättning på nästa sida...



# Färgskillnader i cementbaserade fogar

## Risken för ojämnt färgade fogar kan dessutom reduceras till ett minimum genom att fokusera på följande:

- ▶ Kakellimmet måste vara tillräckligt härdat innan fogning.
- ▶ Fogbredd och fogdjup bör vara så enhetliga som möjligt.
- ▶ Använd alltid endast kallt, rent vatten och förvara alltid fogmaterialen svalt
- ▶ Tillsätt aldrig mer vatten till fogmassan efter blandning.
- ▶ Förvattna alltid absorberande poröst kakel noga innan fogning, men lämna inte vatten i fogarna.
- ▶ Låt fogmassan sätta sig ordentligt innan du tvättar av överflödet.
- ▶ Ta bort överflödig fogmassa med en ordentligt urkramad rengöringsplatta med små, täta porer. Använd en grovporig rengöringsplatta för att tvätta av.
- ▶ Använd minsta möjliga mängd vatten för att tvätta av fogarna.
- ▶ Undvik att foga på underlag eller i rum med en temperatur på över 30 °C eller under 5 °C.

## Blandningsförhållande vatten/cement - färgskala:



Vct 0,25



Vct 0,40



Vct 0,50



Vct 0,65



Vct 0,80

(förhållande vatten/  
cement i betong)

## Följande omständigheter leder till en mörkare respektive ljusare fogfärg än önskat:

Härdningstemperatur <+20 °C	= ljusare fogfärg
Luftfuktighet vid härdning <70 %	= ljusare fogfärg
Luftfuktighet vid härdning 80-90 %	= mörkare fogfärg
För mycket tillsatt blandningsvatten	= ljusare fogfärg
För lite tillsatt blandningsvatten	= mörkare fogfärg
Hög vattenabsorption från kakel/underlag	= mörkare fogfärg
Låg vattenabsorption från kakel/underlag	= ljusare fogfärg
Lång torktid	= ljusare fogfärg
Kort torktid	= mörkare fogfärg
Otillräcklig blandningstid/vilotid	= mörkare fogfärg
För mycket tillsatt vatten vid avtvättning	= ljusare fogfärg
För lite tillsatt vatten vid avtvättning	= mörkare fogfärg



Källor:  
Custom Building Products  
Svenska Kakel