

# Farveforskelle i cementbaserede fuger

## Årsager til farvenuancer i cementbaserede fugemasser

Farvenuancer i fuger kan forekomme når indfarvede cementbaserede fuger påvirkes forskelligt under fugning eller afhærdning.

Den hyppigste årsag til forekomst af farvenuancer i fuger er uens tørring/hærdning, og ukorrekt hydration af cementen i fugematerialet.

I beton som også består af cement ses dette fænomen også. På betonindkørsler, betonplader og lignende, kan der opstå misfarvninger og skyggedannelser. Dette er en accepteret kendsgerning i forbindelse med beton, men da cementbaserede fuger primært bruges til dekorative formål er farvenuancer af indlysende årsager uønskede.

## En lang række omstændigheder er afgørende for og giver en væsentlig forøget risiko for en uens udtørring eller cementshydration og de er følgende:

- ▶ Varierende vand til pulver forhold mellem blandinger.
- ▶ Varierende temperatur og fugtforhold ved fugning.
- ▶ For tidlig fugning efter støbning/pudsning/fliselægning.
- ▶ Uens brænding af fliser og uens sugende flisekanter samt delvis glasering på flisekanter.
- ▶ Fugning direkte ovenpå afstandsmålere eller flisekryds.
- ▶ Mangelfuld fjernelse af ophobet fliseklæb imellem fuger inden fugning.
- ▶ Fugning i delvis skygge eller i delvis direkte sollys.
- ▶ For tidlig afdækning efter fugning.

## Ovenstående eksempler kan alle resultere i farvevariationer i fugematerialet. Der er yderligere nogle faktorer, som ligeledes giver uens tørre/hærdeforhold med uens fugefarver til følge, og de er:

- ▶ En overdosering af vandmængde ved blanding af fugemateriale.
- ▶ Brug af oliebaseerede produkter til polering af fugerne inden de er tilstrækkeligt afhærdede,
- ▶ Manglende henstand af fugemasse i 5-10 minutter, og manglende genoprøring inden brug.

Fortsættes næste side...



# Farveforskelle i cementbaserede fuger

## Risikoen for uens farvede fuger kan desuden reduceres til minimum ved at tilstræbe følgende:

- ▶ Fliseklæben skal være tilstrækkelig afhærdet inden fugning.
- ▶ Fugebredde -og dybde skal så vidt det er muligt udføres så ensartet som muligt.
- ▶ Brug altid kun koldt, rent vand og opbevar altid fugematerialerne køligt
- ▶ Tilsæt aldrig mere vand til fugemassen efter blanding.
- ▶ Forvand altid sugende porøse fliser grundigt inden fugning, men efterlad ikke vand i fugerne.
- ▶ Tillad fugemassen at sætte sig ordentlig inden afvaskning begyndes.
- ▶ Overskydende fugemasse fjernes med et hårdt opvredet fugebræt med små, tætte porer. Anvend et viskose fugebrædt til afvaskning.
- ▶ Brug et minimum af vand under afvaskning af fugerne.
- ▶ Undgå at fuge på underlag eller i rum med en temperatur over 30° C eller under 5°C.

## Blandingsforhold vand/cement - farveskala:



Vct 0,25



Vct 0,40



Vct 0,50



Vct 0,65



Vct 0,80

## Følgende omstændigheder giver hhv. en mørkere eller lysere fugefarve end ønsket:

Hærdningstemperatur <+20C	= lysere fugefarve
Hærdningsfugtighed < 70%	= lysere fugefarve
Hærdningsfugtighed 80-90%	= mørkere fugefarve
For meget tilsat blandingsvand	= lysere fugefarve
For lidt tilsat blandingsvand	= mørkere fugefarve
Høj vandabsorbering fra fliser/underlag	= mørkere fugefarve
Lav vandabsorbering fra fliser/underlag	= lysere fugefarve
Lang udtørringstid	= lysere fugefarve
Kort udtørringstid	= mørkere fugefarve
Utilstrækkelig blandingstid/hviletid	= mørkere fugefarve
For meget tilsat vand ved afvaskning	= lysere fugefarve
For lidt tilsat vand ved afvaskning	= mørkere fugefarve



Kilder:  
Custom Building Products  
Svenska Kakel

