

informerer

Nr 5 - 1999

## **Nye ISO- standarder for keramiske fliser.**

av Arne Nesje, SINTEF / Byggkeramikkforeningen

Det er nå blitt vanlig å henvise til standarder i forbindelse med kvalitetsdokumentasjon av byggeprodukter. Det kan være standarder som setter krav til produktene eller standarder som spesifiserer testmetoder. Vi har i Norge i ca 10 år hatt Europaanormer for fliser. Nå kommer nye ISO- betegnelser som delvis erstatter disse.

Dette notatet skal belyse hva foreligger av endringer og hva er de gamle og nye navnene på standardene.

### **Hva er ISO-standard og hva er Europa-standard.**

I 1984 innførte EU et system for felles standarder innen medlemslandene. Norge har sluttet seg til dette systemet og skal iht byggvaredirektivet bruke europastandarder for de produktgrupper hvor standarder finnes.

Europastandardene gjelder altså i europeiske land, men ikke utenfor.

ISO er en standardiseringsorganisasjon som gjelder " world-wide". De har som oppgave å utvikle standarder som er ens i alle verdens land. På en rekke områder finnes det mange ISO- standarder, på andre områder er dette systemet mindre utbygget. Det er klare fordeler med felles standarder hvis de ivaretar også lokale forhold og klima.

Innen keramiske fliser har det de senere årene pågått en harmoniseringsprosess mellom Europastandarder ( EN) og ISO- standarder.

Det har skjedd ved at en del av europastandardene uten endringer har blitt oppgradert til å bli ISO- standarder. De får et nytt navn i ISO- serien, mens innholdet er uforandret.

Men noen av europaanormene har blitt noe endret for å bli akseptert som ISO- standard.

Det kan lett skape forvirring når nå produkter merkes og dokumenteres delvis etter EN og delvis etter ISO.

For å komme evt. forvirring i forkant er her laget en oversikt over hvilke standarder som er omgjort til ISO- standarder. Det er kommentert hvor det er foretatt endringer

Det er kommet nye ISO- standarder på områder hvor vi tidligere ikke hadde EN- standarder. Bl.a har vi nå fått standarder for sklisikkerhetsklasser og fargeavvik.

Tabellen viser gamle og nye benevnelser. Produsentene vil sannsynligvis benytte en kombinasjon av ISO og EN-merking, avhenging av produksjonssted og marked.

<b>Tittel</b>	<b>Innhold</b>	<b>EN</b>	<b>ISO</b>	<b>Forskjeller EN og ISO.</b>
Dimensions and surface quality	Mål og overflatekvalitet	98	10545/2	Ingen forskjell
Water absorption	Vannabsorpsjon, porøsitet og densitet	99	10545/3	Noen endringer, bl.a porøsitet og densitet
Modulus of rupture	Bøyefasthet og bruddfasthet	100	10545/4	Bruddstyrke etterspørres
MOHS hardness		101		Finnes ikke i ISO
Deep abrasion	Motstand mot dybdeslitasje	102	10545/6	Ingen forskjell
Linear thermal expansion	Varmeutvidelse	103	10545/8	Ingen forskjell
Thermal shocks	Motstand mot temperaturvariasjoner	104	10545/9	Ingen forskjell
Clazing resistance	Motstandsevne mot glaseris	105	10545/11	Eksponerings betingelser endret ( 2 t. i 5 atm.)
Chemical resistance unglazed	Kjemisk bestandighet	106	10545/13	Samme standard for glasserte og uglaserte fliser
Chemical resistance unglazed	Kjemisk bestandighet	122	10545/13	Samme standard for glasserte og uglaserte fliser
Surface abrasion glazed	Slitasje	154	10545/7	Innføring av PEI 0 og PEI 5
Moisture expansion	Fuktutvidelse	155	10545/10	Gjelder glasserte og uglaserte fliser
Sampling and basis for acceptance	Prøvetaking og godkjenningskriterier	163	10545/1	Ingen forskjell
Frost resistance	Frostmotstand	202	10545/12	Frosttestes i 100 sykler mellom -5 og + 5 grader

Resistance to stains	Motstand mot flekker	122	10545/14	Flere testmetoder benyttes
Extraction to Pb/Cd	Bly og kadmium avgivelse i glasur		10545/15	Ny
Small color differences	Fargeavvik		10545/16	Ny
Slipperiness/ coefficient of friction	Sklisikkerhet		10545/17	Ny