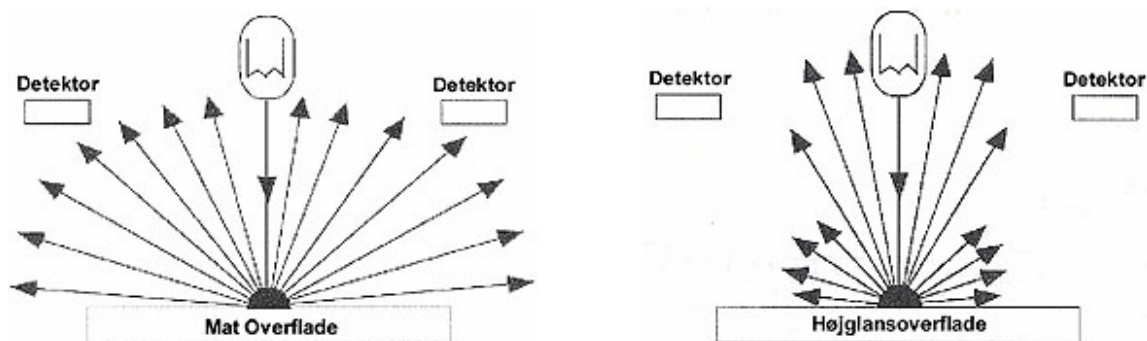


Farvemåling – Geometrier & deres anvendelse.

For at kunne vælge mellem de forskellige målegeometrier, der anvendes til farvemåling, er det nødvendigt at forstå forholdet mellem farve, lys, overflade og modtager. Nedennævnte vil kort forsøge at redegøre for principperne, og hvordan de relaterer til de gængse målegeometrier.

Lysreflektion

Farve er lys, og farvemåling er derfor en aflæsning af en overflades lysreflektion. Når et lys kastes mod en overflade, brydes det forskelligt, afhængigt af overfladens form, struktur og glans. Fig. 1 illustrerer en jævn, mat overflade, som giver en ensartet brydning af lyset, og fig. 2 en tilsvarende glansfuld overflade, hvor glansen giver en kraftigere (spejl)refleksion omkring lyskildens midterakse.



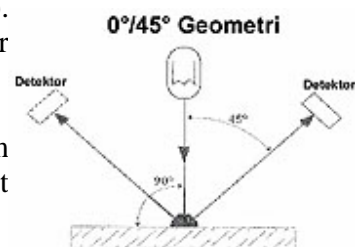
I tilfældet figur 1. vil farven blive opfattet ens, uafhængigt af vinklen vi ser den fra, hvorimod farven på figur 2 vil blive opfattet forskelligt afhængigt af vinklen. Sidstnævnte mønster bliver forstærket på strukturerede overflader, hvor lysets brydning varierer meget, alt efter om det rammer en top eller en dal.

Vinkelmåling

0°/45° betyder, at lyset kastes vinkelret ned på overfladen, og lysreflektionen (farven) måles i 45° fra belysningsvinklen (fig. 1). 0°/45° instrumenter måler ikke vinkelret på lyskilden og angiver derfor farven uden glansens indflydelse.

Denne metode er specielt velegnet til plane, matte overflader som prøvekort, tyndplade, plastik m.m., hvor lysets brydning er ensartet (fig. 2).

Vinkelmåling er også velegnet til at kontrollere plane, glansfulde overflader, såfremt glansen er den samme på standard og prøve.



Sfærisk Måling

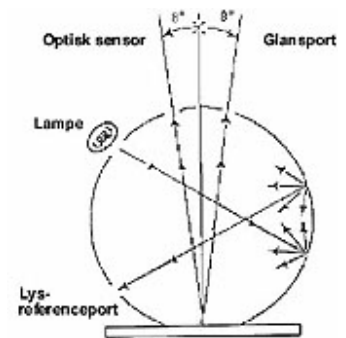
Diffus/8° betyder, at lyset kastes ind i en kugleformet sfære med en højreflekterende coating, hvilket giver en "blød" diffus belysning af emnet. Det diffuse lys sikrer en jævn brydning af lyset og dermed ensartede målinger uafhængigt af strukturen.

Optikken findes 8° fra midteraksen, og spejlvendt til denne findes en glansport.

Én måling består i praksis af 2 vurderinger. Den første med glansporten lukket, hvilket giver spejlrefleks mod optikken og dermed et resultat med glansens indflydelse. Den næste med porten åben,

hvorved spejlrefleks undgås, og et resultat uden glansens indflydelse opnås.

Det sfæriske måleprincip er at foretrække til alle former for strukturerede overflader samt plane overflader med varierende glans, hvor resultatet ønskes med glansens indflydelse.



Effektlakker

Undtagelsen til begge de ovennævnte måleprincipper er effektlakker med metalt pigmenter, perlemorseffekter eller lignende. Disse overflader reflekterer lyset efter effektpigmenternes placering i lakken, og kontrollen foregår ved hjælp af 5-vinklede farvemålere, hvor farven skal godkendes ved alle 5 vinkler.

Artikel fra StrenometerNyt nr. 2/marts 2002