

# Metten en waarderen van verkleuring

## Inleiding

De kleur van een verlaag wordt bepaald door de karakteristieke lichtabsorptie van deze laag en door de spectrale samenstelling van het licht, waarbij de kleur wordt waargenomen.

In kleuren atlasen worden kleuren volgens een bepaalde systematiek gerangschikt (zie Mansell, All e.d.) naar tint, helderheid en verzadiging. Door een kleur te meten, kleur, met behulp van een spectrofotometer, kan de spectrale reflectie kromme van die kleur worden vastgelegd, echter hoe de kleur visueel is kan niet uit deze kromme worden afgelezen. Uit de reflectie kromme kan met behulp van het CIE systeem de kleur worden bediend ( $x$ ,  $y$  en  $Y$ ).

### 1. WAT WORDT VERSTAAN ONDER VERKLEURING?

Het zien van verkleuring is een objectief begrip. De mate waarin een verkleuring acceptabel is valt moeilijk uit te drukken in een getal. Voor het uitdrukken van verkleuring zijn er een aantal hulpmiddelen. Eén van deze hulpmiddelen is de grijswol schaal (ISO 105-A02). Bij de grijswolschaal kan men verkleuren vergelijken met een grijschaal.

Verkleuren kan ook worden gemeten door de originele kleur en het paneel dat verkleurt te meten en deze na berekening uit te drukken in een DE.

De DE kan volgens verschillende methoden worden berekend (CIE, Mac Adams, NBS).

Als DE wordt berekend volgens  $L, a, b$  wordt er geen rekening gehouden met de natuurlijke correctie van de mens op de beoordeling van het verkleuren. Hierdoor ontstaat er voor elke kleurtoon een andere DE acceptatie. (DE<sub>acceptatie</sub> is de DE waarbij verkleuring nog net acceptabel is, bij een grotere DE is de verkleuring niet meer acceptabel).

Als DE\* wordt berekend volgens CMC, dan worden de verschillende kleurgebieden gewogen, waardoor rekening wordt gehouden met de natuurlijke correctie in verband met onze waarneming en kan er worden uitgegaan van één DE<sub>acceptatie</sub>.

Kleur kan volgens verschillende methoden worden gemeten, m.b.v een tri-stimulus meter (de meter bevat kleurenfilters) of met een spectro-fotometer (meter meet over het gehele zichtbare spectrum). Eén van de methoden om verkleuring uit te drukken in een getal is de deltaE CMC methode. De meting voor deltaE CMC is nagenoeg gelijk aan de methode DE CIE volgens  $L, a, b$ . Echter bij de DE berekening volgens  $L, a, b$  wordt geen rekening gehouden met de mate waarin de mens een verkleuring corrigeert

**Akzo Nobel Decorative Coatings B.V. Postbus 3, 2170 BA Sassenheim, Nederland. Afdeling Technical Support, Tel.: 071-3083400, Internet: [www.sikkens.nl](http://www.sikkens.nl).**

De doeltreffendheid van onze systemen berust op jarenlange praktijkervaring en laboratoriumresearch. Wij staan ervoor in, dat de kwaliteit van het volgens onze systemen vervaardigde werk voldoet aan de eigenschappen die Akzo Nobel Decorative Coatings B.V. heeft toegezegd, mits de onzerzijds gegeven voorschriften strikt zijn opgevolgd en het werk is uitgevoerd naar de eisen van goed vakmanschap. Wij wijzen iedere aansprakelijkheid af, indien het eindresultaat ongunstig is beïnvloed door factoren waarop wij geen controle hebben. De afnemer dient met de hem normaal ten dienste staande middelen te controleren of de geleverde producten geschikt zijn voor de beoogde toepassing. Bij het verschijnen van een nieuwe uitgave verliest dit technisch documentatieblad zijn geldigheid.