

# Bestimmung des relativen Farbstichs von nahezu weißen Proben

**DIN**  
**55 981**

Determination of relative hue of near white specimens  
Détermination de nuance relative d'échantillons presque blancs

## 1 Zweck und Anwendung

Das Verfahren nach dieser Norm dient zur farbmetrischen Bestimmung des Betrages und der Art des relativen Farbstichs von nahezu weißen Proben, z. B. von Anstrichen, Kunststoffen, Papier, Textilien und dgl. Der relative Farbstich wird auf eine zweite Probe (Bezugsprobe, nachfolgend Bezug genannt) bezogen.

Die Norm ist für die Anwendung bei nahezu weißen Proben vorgesehen, ihre Anwendung auf graue, nahezu unbunte Proben ist möglich. Als Grenze des Anwendungsbereiches ist bei nahezu weißen Proben (Normfarbwert  $^1$ )  $Y \geq 70$ ) der Abstand 10 von Unbunt (ab-Buntheit  $^1$ )  $C_{ab}^* = 10$ ) zu betrachten. Bei dunklen Proben liegt der Grenzwert niedriger.

## 2 Mitteltende Normen

|                 |  |
|-----------------|--|
| DIN 5033 Teil 1 | Farbmessung; Begriffe der Farbmetrik   |
| DIN 5033 Teil 2 | Farbmessung; Normvalenz-Systeme  |
| DIN 5033 Teil 3 | (Entwurf Dezember 1978) Farbmessung; Farbmaßzahlen   |
| DIN 5033 Teil 7 | Farbmessung; Meßbedingungen für Körperfarben   |
| DIN 6174        | Farbmetrische Bestimmung von Farbabständen bei Körperfarben nach der CIELAB-Formel   |
| DIN 53 236      | (Vornorm) Prüfung von Farbmitteln; Meß- und Auswertebedingungen zur Bestimmung von Farbunterschieden bei Anstrichen, ähnlichen Beschichtungen und Kunststoffen |

## 3 Begriff

Der relative Farbstich ist nach dieser Norm die Abweichung des Farbortes einer Probe vom Farbort eines Bezugs.

## 4 Kurzbeschreibung des Verfahrens

Die Normfarbwerte  $^2$ )  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$  von Probe und Bezug werden mit einem Farbmeßgerät ermittelt. Aus den Normfarbwerten werden nach DIN 6174 die CIELAB-Farbkoordinaten  $^3$ ) berechnet. Zur Kennzeichnung des rela-

tiven Farbstichs dienen Betrag und Richtung des Abstandes des Farbortes der Probe ( $a_p^*$ ,  $b_p^*$ ) vom Farbort des Bezugs ( $a_B^*$ ,  $b_B^*$ ), wobei der Betrag des Abstandes durch eine Maßzahl und die Richtung durch einen Buntnamen ausgedrückt wird.

## 5 Proben

Die zu messenden Proben müssen eben und mindestens so groß sein wie die Fläche der Meßöffnung des Farbmeßgerätes nach Abschnitt 6. Bei großen Probeflächen sind repräsentative Teilflächen zu messen.

## 6 Gerät

Farbmeßgerät, mit dem die Normfarbwerte  $^2$ )  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$  für die Normlichtart D 65 oder C ermittelt werden können, gegebenenfalls Gerät mit polychromatischer Beleuchtung.

## 7 Durchführung und Auswertung

### 7.1 Messung

Die Normfarbwerte werden vorzugsweise für Normlichtart D 65 und den 10°-Normalbeobachter oder ersatzweise für Normlichtart C und den 2°-Normalbeobachter nach DIN 5033 Teil 2, Teil 3 und Teil 7 ermittelt. Die meßtechnische oder rechnerische Berücksichtigung des Glanzes nach DIN 53 236, Verfahren A oder B, ist zu vereinbaren und im Prüfbericht anzugeben.

Fluoreszierende Proben dürfen nur unter polychromatischer Beleuchtung mit einer Lichtquelle, deren Strahlungsverteilung der Normlichtart D 65 entspricht, gemessen werden.

### 7.2 Berechnung der Koordinaten $a^*$ , $b^*$ , $L^*$

Aus den Normfarbwerten  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$  werden die Koordinaten für Probe ( $a_p^*$ ,  $b_p^*$ ,  $L_p^*$ ) und Bezug ( $a_B^*$ ,  $b_B^*$ ,  $L_B^*$ ) nach DIN 6174 berechnet.

<sup>1</sup>) Begriff siehe DIN 5033 Teil 1

<sup>2</sup>) Siehe DIN 5033 Teil 2

<sup>3</sup>) Siehe DIN 5033 Teil 3 (z. Z. noch Entwurf)

Fortsetzung Seite 2  
Erläuterungen Seite 3

Normenausschuß Pigmente und Füllstoffe (NPF) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.  
Normenausschuß Farbe (FNF) im DIN  
Normenausschuß Kunststoffe (FNK) im DIN  
Normenausschuß Materialprüfung (FNM) im DIN  
Normenausschuß Anstrichstoffe und ähnliche Beschichtungstoffe (FA) im DIN