

### Farbempfindungsgrößen (Farbheiten: Kubikwurzel-Koordinaten)

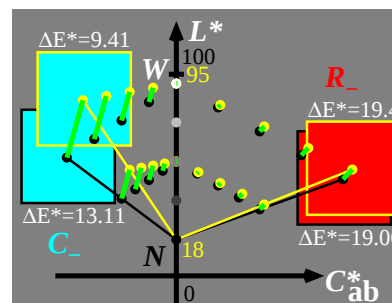
| Farbempfindungsgrößen | Bezeichnung und Zusammenhang mit Normfarbwerten / -anteilen                                                                       | Bemerkungen:                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Helligkeit</b>     | $L^* = 116 (Y / 100)^{1/3} - 16$<br>Näherung: $L^* = 100 (Y / 100)^{1/3}$                                                         | Definition 1976 in:<br><i>CIELUV, CIELAB</i> |
| <b>Buntheit</b>       | für nichtlineares Buntheitsdiagramm ( $a^*$ , $b^*$ )                                                                             |                                              |
| Rot-Grün              | $a^* = 500 [ (X / X_n)^{1/3} - (Y / Y_n)^{1/3} ]$<br>$= 500 (a' - a'_n) Y^{1/3}$                                                  | Definition<br>Gegenfarbsystem                |
| Gelb-Blau             | $b^* = 200 [ (Y / Y_n)^{1/3} - (Z / Z_n)^{1/3} ]$<br>$= 500 (b' - b'_n) Y^{1/3}$                                                  |                                              |
| radial                | $C^* = [ a^{*2} + b^{*2} ]^{1/2}$                                                                                                 | $n = D65$ (Umfeld)                           |
| <b>Sättigung</b>      | = Buntheit / Helligkeit                                                                                                           |                                              |
| Rot-Grün              | $S_a^* = a^* / [ 100 (Y / 100)^{1/3} ]$<br>$= 21,6 (a' - a'_n)$                                                                   | Definition für:<br><i>CIELAB 1976</i>        |
| Gelb-Blau             | $S_b^* = b^* / [ 100 (Y / 100)^{1/3} ]$<br>$= 21,6 (b' - b'_n)$                                                                   |                                              |
| radial                | $S_c^* = C^* / [ 100 (Y / 100)^{1/3} ]$<br>$= 21,6 [ (a' - a'_n)^2 + (b' - b'_n)^2 ]^{1/2}$                                       |                                              |
| <b>Farbart</b>        | für nichtlineare Farbtabelle ( $a'$ , $b'$ )                                                                                      |                                              |
| Rot-Grün              | $a' = (1 / X_n)^{1/3} (x / y)^{1/3}$                                                                                              | Definition                                   |
| Gelb-Blau             | $= 0,2191 (x / y)^{1/3}$ für D65                                                                                                  | Gegenfarbsystem                              |
| radial                | $b' = -0,4 (1 / Z_n)^{1/3} (z / y)^{1/3}$<br>$= -0,08376 (z / y)^{1/3}$ für D65<br>$c' = [ (a' - a'_n)^2 + (b' - b'_n)^2 ]^{1/2}$ |                                              |

### Drei Körperfarben



Farben: Weiß  $W_d$  (I), Rot  $R_d$  (II) und fluoreszierendes Rot  $R_{df}$  (III)

0-103000-L0 MG961-1N, B2\_33



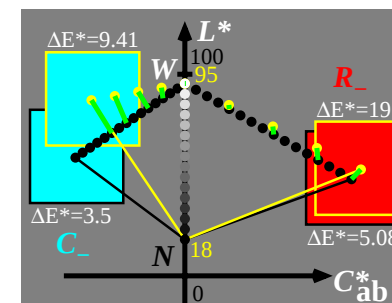
0-103000-L0 MG961-3N

### Drei Körperfarben

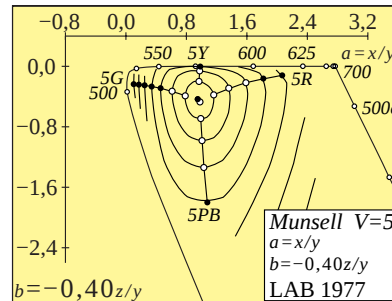


Farben: Weiß  $W_d$  (I), Rot  $R_d$  (II) und fluoreszierendes Rot  $R_{df}$  (III)

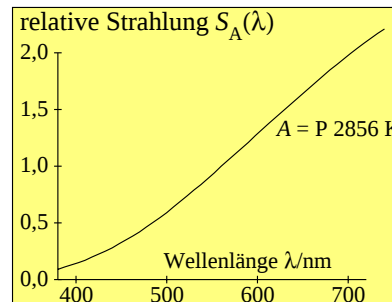
0-103000-L0 MG961-2N, B2\_33



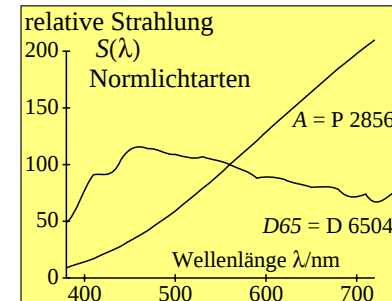
0-103000-L0 MG961-4N



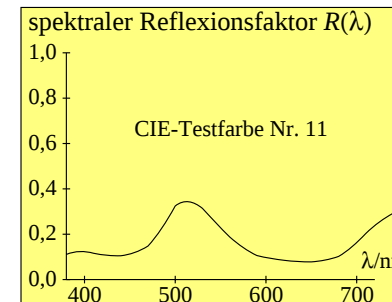
0-103000-L0 MG961-5N, B4\_17\_1



0-103000-L0 MG961-7N, B3\_09\_1



0-103000-L0 MG961-6N, B3\_08

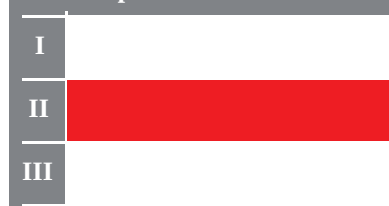


0-103000-L0 MG961-8N, B3\_09\_2

### Farbempfindungsgrößen (Farbheiten: Kubikwurzel-Koordinaten)

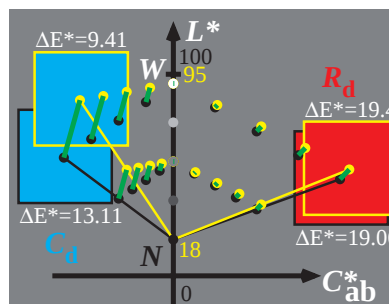
| Farbempfindungsgrößen | Bezeichnung und Zusammenhang mit Normfarbwerten / -anteilen                                 | Bemerkungen:                                 |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Helligkeit</b>     | $L^* = 116 (Y / 100)^{1/3} - 16$<br>Näherung: $L^* = 100 (Y / 100)^{1/3}$                   | Definition 1976 in:<br><i>CIELUV, CIELAB</i> |
| <b>Buntheit</b>       | für nichtlineares Buntheitsdiagramm ( $a^*$ , $b^*$ )                                       |                                              |
| Rot-Grün              | $a^* = 500 [ (X / X_n)^{1/3} - (Y / Y_n)^{1/3} ]$<br>$= 500 (a' - a'_n) Y^{1/3}$            | Definition<br>Gegenfarbsystem                |
| Gelb-Blau             | $b^* = 200 [ (Y / Y_n)^{1/3} - (Z / Z_n)^{1/3} ]$<br>$= 500 (b' - b'_n) Y^{1/3}$            |                                              |
| radial                | $C^* = [ a^{*2} + b^{*2} ]^{1/2}$                                                           | $n = D65$ (Umfeld)                           |
| <b>Sättigung</b>      | = Buntheit / Helligkeit                                                                     |                                              |
| Rot-Grün              | $S_a^* = a^* / [ 100 (Y / 100)^{1/3} ]$<br>$= 21,6 (a' - a'_n)$                             | Definition für:<br><i>CIELAB 1976</i>        |
| Gelb-Blau             | $S_b^* = b^* / [ 100 (Y / 100)^{1/3} ]$<br>$= 21,6 (b' - b'_n)$                             |                                              |
| radial                | $S_c^* = C^* / [ 100 (Y / 100)^{1/3} ]$<br>$= 21,6 [ (a' - a'_n)^2 + (b' - b'_n)^2 ]^{1/2}$ |                                              |
| <b>Farbart</b>        | für nichtlineare Farbtafel ( $a'$ , $b'$ )                                                  |                                              |
| Rot-Grün              | $a' = (1 / X_n)^{1/3} (x / y)^{1/3}$                                                        | Definition                                   |
| Gelb-Blau             | $= 0,2191 (x / y)^{1/3}$ für D65                                                            | Gegenfarbsystem                              |
| radial                | $b' = -0,4 (1 / Z_n)^{1/3} (z / y)^{1/3}$<br>$= -0,08376 (z / y)^{1/3}$ für D65             |                                              |
|                       | $c' = [ (a' - a'_n)^2 + (b' - b'_n)^2 ]^{1/2}$                                              |                                              |

### Drei Körperfarben



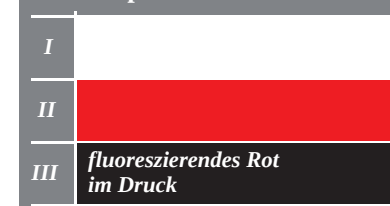
Farben: Weiß  $W_d$  (I), Rot  $R_d$  (II) und fluoreszierendes Rot  $R_{df}$  (III)

0-103100-L0 MG961-12, B2\_33



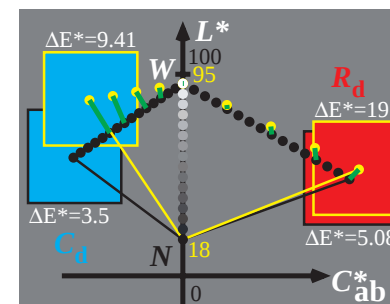
0-103100-L0 MG961-32

### Drei Körperfarben

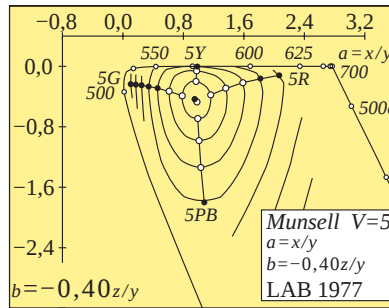


Farben: Weiß  $W_d$  (I), Rot  $R_d$  (II) und fluoreszierendes Rot  $R_{df}$  (III)

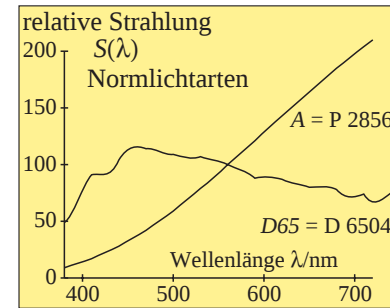
0-103100-L0 MG961-22, B2\_33



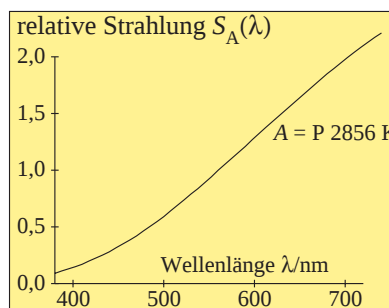
0-103100-L0 MG961-42



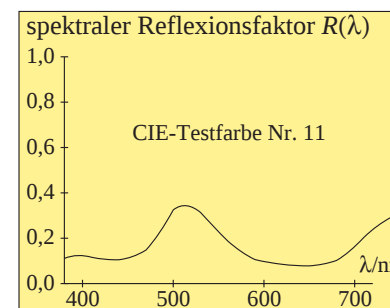
0-103100-L0 MG961-52, B4\_17\_1



0-103100-L0 MG961-62, B3\_08



0-103100-L0 MG961-72, B3\_09\_1



0-103100-L0 MG961-82, B3\_09\_2

### Farbempfindungsgrößen (Farbheiten: Kubikwurzel-Koordinaten)

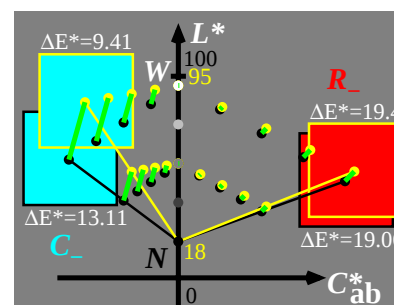
| Farbempfindungsgrößen | Bezeichnung und Zusammenhang mit Normfarbwerten / -anteilen                                 | Bemerkungen:                                 |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Helligkeit</b>     | $L^* = 116 (Y / 100)^{1/3} - 16$<br>Näherung: $L^* = 100 (Y / 100)^{1/3}$                   | Definition 1976 in:<br><i>CIELUV, CIELAB</i> |
| <b>Buntheit</b>       | für nichtlineares Buntheitsdiagramm ( $a^*$ , $b^*$ )                                       |                                              |
| Rot-Grün              | $a^* = 500 [ (X / X_n)^{1/3} - (Y / Y_n)^{1/3} ]$<br>$= 500 (a' - a'_n) Y^{1/3}$            | Definition<br>Gegenfarbsystem                |
| Gelb-Blau             | $b^* = 200 [ (Y / Y_n)^{1/3} - (Z / Z_n)^{1/3} ]$<br>$= 500 (b' - b'_n) Y^{1/3}$            |                                              |
| radial                | $C^* = [ a^{*2} + b^{*2} ]^{1/2}$                                                           | $n = D65$ (Umfeld)                           |
| <b>Sättigung</b>      | = Buntheit / Helligkeit                                                                     |                                              |
| Rot-Grün              | $S_a^* = a^* / [ 100 (Y / 100)^{1/3} ]$<br>$= 21,6 (a' - a'_n)$                             | Definition für:<br><i>CIELAB 1976</i>        |
| Gelb-Blau             | $S_b^* = b^* / [ 100 (Y / 100)^{1/3} ]$<br>$= 21,6 (b' - b'_n)$                             |                                              |
| radial                | $S_c^* = C^* / [ 100 (Y / 100)^{1/3} ]$<br>$= 21,6 [ (a' - a'_n)^2 + (b' - b'_n)^2 ]^{1/2}$ |                                              |
| <b>Farbart</b>        | für nichtlineare Farbtabelle ( $a'$ , $b'$ )                                                |                                              |
| Rot-Grün              | $a' = (1 / X_n)^{1/3} (x / y)^{1/3}$                                                        | Definition                                   |
| Gelb-Blau             | $= 0,2191 (x / y)^{1/3}$ für D65                                                            | Gegenfarbsystem                              |
| radial                | $b' = -0,4 (1 / Z_n)^{1/3} (z / y)^{1/3}$<br>$= -0,08376 (z / y)^{1/3}$ für D65             |                                              |
|                       | $c' = [ (a' - a'_n)^2 + (b' - b'_n)^2 ]^{1/2}$                                              |                                              |

### Drei Körperfarben



Farben: Weiß  $W_d$  (I), Rot  $R_d$  (II) und fluoreszierendes Rot  $R_{df}$  (III)

0-113000-L0 MG961-1N, B2\_33



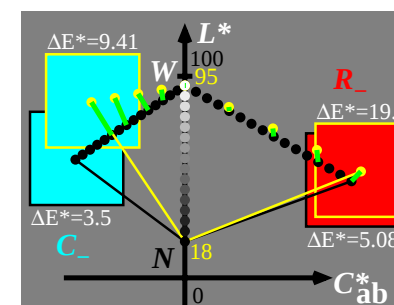
0-113000-L0 MG961-3N

### Drei Körperfarben

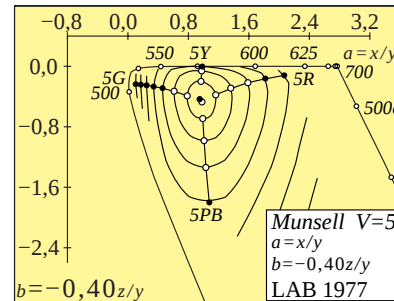


Farben: Weiß  $W_d$  (I), Rot  $R_d$  (II) und fluoreszierendes Rot  $R_{df}$  (III)

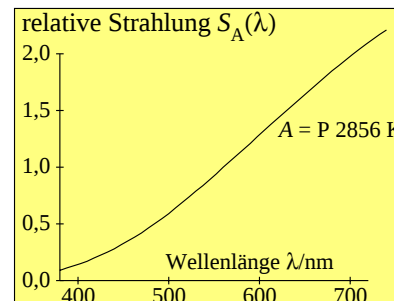
0-113000-L0 MG961-2N, B2\_33



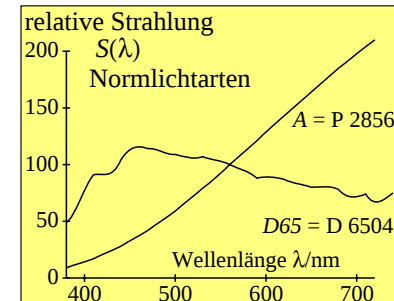
0-113000-L0 MG961-4N



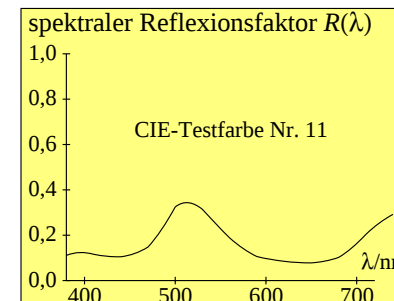
0-113000-L0 MG961-5N, B4\_17\_1



0-113000-L0 MG961-7N, B3\_09\_1



0-113000-L0 MG961-6N, B3\_08



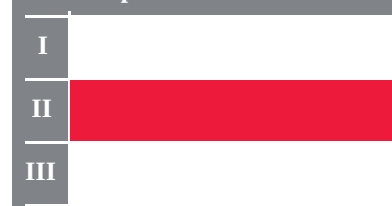
0-113000-L0 MG961-8N, B3\_09\_2

Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/MG96/MG96L0FP.PDF> / .PS  
<http://130.149.60.45/~farbmeterik> oder <http://farbe.li.tu-berlin.de>

### Farbempfindungsgrößen (Farbheiten: Kubikwurzel-Koordinaten)

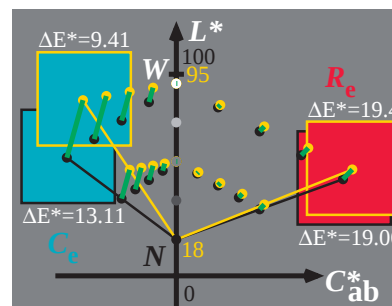
| Farbempfindungsgrößen | Bezeichnung und Zusammenhang mit Normfarbwerten / -anteilen                                 | Bemerkungen:                                 |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Helligkeit</b>     | $L^* = 116 (Y / 100)^{1/3} - 16$<br>Näherung: $L^* = 100 (Y / 100)^{1/3}$                   | Definition 1976 in:<br><i>CIELUV, CIELAB</i> |
| <b>Buntheit</b>       | für nichtlineares Buntheitsdiagramm ( $a^*$ , $b^*$ )                                       |                                              |
| Rot-Grün              | $a^* = 500 [ (X / X_n)^{1/3} - (Y / Y_n)^{1/3} ]$<br>$= 500 (a' - a'_n) Y^{1/3}$            | Definition<br>Gegenfarbsystem                |
| Gelb-Blau             | $b^* = 200 [ (Y / Y_n)^{1/3} - (Z / Z_n)^{1/3} ]$<br>$= 500 (b' - b'_n) Y^{1/3}$            |                                              |
| radial                | $C^* = [ a^{*2} + b^{*2} ]^{1/2}$                                                           | $n = D65$ (Umfeld)                           |
| <b>Sättigung</b>      | = Buntheit / Helligkeit                                                                     |                                              |
| Rot-Grün              | $S_a^* = a^* / [ 100 (Y / 100)^{1/3} ]$<br>$= 21,6 (a' - a'_n)$                             | Definition für:<br><i>CIELAB 1976</i>        |
| Gelb-Blau             | $S_b^* = b^* / [ 100 (Y / 100)^{1/3} ]$<br>$= 21,6 (b' - b'_n)$                             |                                              |
| radial                | $S_c^* = C^* / [ 100 (Y / 100)^{1/3} ]$<br>$= 21,6 [ (a' - a'_n)^2 + (b' - b'_n)^2 ]^{1/2}$ |                                              |
| <b>Farbart</b>        | für nichtlineare Farbtafel ( $a'$ , $b'$ )                                                  |                                              |
| Rot-Grün              | $a' = (1 / X_n)^{1/3} (x / y)^{1/3}$                                                        | Definition                                   |
| Gelb-Blau             | $= 0,2191 (x / y)^{1/3}$ für D65                                                            | Gegenfarbsystem                              |
| radial                | $b' = -0,4 (1 / Z_n)^{1/3} (z / y)^{1/3}$<br>$= -0,08376 (z / y)^{1/3}$ für D65             |                                              |
|                       | $c' = [ (a' - a'_n)^2 + (b' - b'_n)^2 ]^{1/2}$                                              |                                              |

### Drei Körperfarben



Farben: Weiß  $W_d$  (I), Rot  $R_d$  (II) und fluoreszierendes Rot  $R_{df}$  (III)

0-113100-L0 MG961-13, B2\_33



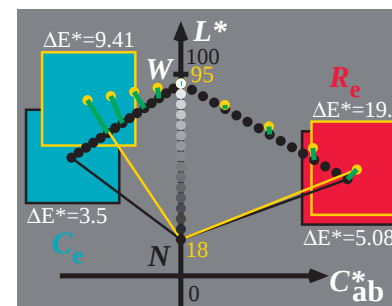
0-113100-L0 MG961-33

### Drei Körperfarben

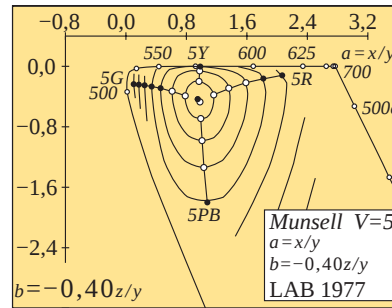


Farben: Weiß  $W_d$  (I), Rot  $R_d$  (II) und fluoreszierendes Rot  $R_{df}$  (III)

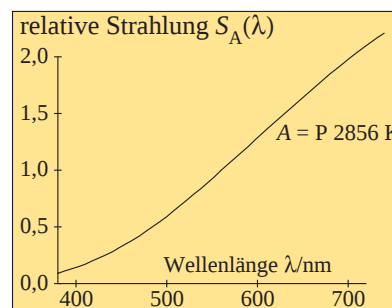
0-113100-L0 MG961-23, B2\_33



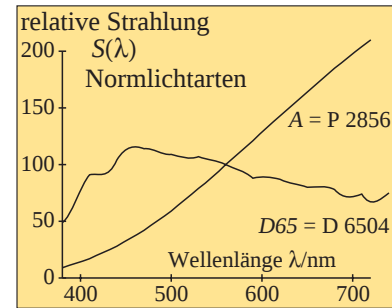
0-113100-L0 MG961-43



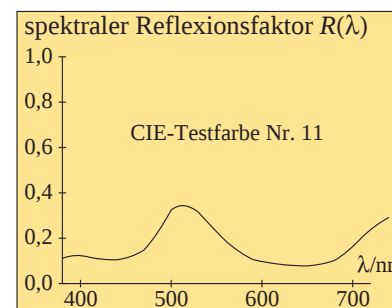
0-113100-L0 MG961-53, B4\_17\_1



0-113100-L0 MG961-73, B3\_09\_1



0-113100-L0 MG961-63, B3\_08



0-113100-L0 MG961-83, B3\_09\_2