

Niedere Farbmatrik (Farbdaten: lineare Beziehung zu CIE 1931)

lineare Farbgrößen	Bezeichnung und Zusammenhang mit Normfarbwerten / -anteilen	Bemerkungen
Normfarbwerte	X, Y, Z	
Buntwert	<i>lineares Buntwertdiagramm (A, B)</i>	$n=D65$
Rot-Grün	$A = [X / Y - X_n / Y_n] Y = [a - a_n] Y$ $= [x / y - x_n / y_n] Y$	(Umfeld)
Gelb-Blau	$B = -0,4 [Z / Y - Z_n / Y_n] Y = [b - b_n] Y$ $= -0,4 [z / y - z_n / y_n] Y$	
radial	$C_{AB} = [A^2 + B^2]^{1/2}$	
Farbartwert	<i>lineare Farbtafel (a, b)</i>	<i>vergleiche lineare Zapfensättigung</i>
Rot-Grün	$a = X / Y = x / y$	
Gelb-Blau	$b = -0,4 [Z / Y] = -0,4 [z / y]$	
radial	$c_{ab} = [(a - a_n)^2 + (b - b_n)^2]^{1/2}$	$L/(L+M)=P/(P+D)$ $S/(L+M)=T/(P+D)$

0-000030-L0

CGT30-7N

Höhere Farbmatrik (Farbdaten: nichtlineare Beziehung zu CIE 1931)

nichtlineare Farbgrößen	Name und Zusammenhang mit Normfarbwerten und -anteilen	Bemerkungen
Helligkeit	$L^* = 116 (Y / 100)^{1/3} - 16 (Y > 0,8)$ Näherung: $L^* = 100 (Y / 100)^{1/2,4} (Y > 0)$	CIELAB 1976
Buntheit	<i>nichtlineare Transformation Buntwerte A, B</i>	
Rot-Grün	$a^* = 500 [(X / X_n)^{1/3} - (Y / Y_n)^{1/3}]$ $= 500 (a' - a'_n) Y^{1/3}$	CIELAB 1976
Gelb-Blau	$b^* = 200 [(Y / Y_n)^{1/3} - (Z / Z_n)^{1/3}]$ $= 500 (b' - b'_n) Y^{1/3}$	CIELAB 1976
radial	$C^*_{ab} = [a^{*2} + b^{*2}]^{1/2}$	$n=D65$ (Umfeld)
Farbart	<i>nichtlinearer Transfer Farbarten x/y, z/y</i>	<i>vergleiche log Zapfensättigung</i>
Rot-Grün	$a' = (1 / X_n)^{1/3} (x / y)^{1/3}$ $= 0,2191 (x / y)^{1/3}$ für D65	$\log[L / (L+M)]$
Gelb-Blau	$b' = -0,4 (1 / Z_n)^{1/3} (z / y)^{1/3}$ $= -0,08376 (z / y)^{1/3}$ für D65	$= \log[P / (P+D)]$
radial	$c'_{ab} = [(a' - a'_n)^2 + (b' - b'_n)^2]^{1/2}$	$\log[S / (L+M)]$ $= \log[T / (P+D)]$

0-000030-L0

CGT31-7N

Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/CGT3/CGT3.HTM>
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de> oder <http://130.149.60.45/~farbmatrik>