

Grund- und Mischfarben des Normfarbfernseh-Prozesses nach DIN 6169					
Grundfarbe oder Mischfarbe und Bezeichnung	Normfarbwert-anteile		Normfarbwerte		
	x	y	X	Y	Z
<i>drei additive Grundfarben:</i>					
<i>R_d</i> Rot (Orangerot)	0,6400	0,3300	43,03	22,19	2,02
<i>G_d</i> Grün (Laubgrün)	0,2900	0,6000	34,16	70,68	12,96
<i>B_d</i> Blau (Violettblau)	0,1415	0,0482	17,82	7,13	93,87
<i>drei additive Mischfarben:</i>					
<i>C_d</i> Cyan (Cyanblau)	0,2197	0,3288	51,98	77,81	106,83
<i>M_d</i> Magenta (Magentarot)	0,3270	0,1576	60,85	29,32	95,89
<i>Y_d</i> Gelb	0,4172	0,5019	77,19	92,87	14,98
D65 (Weiß)	0,3127	0,3291	95,01	100,00	108,85

AG96b-3N

Grund- und Mischfarben eines Test-Offset-Farbdruk-Prozesses					
Grundfarbe oder Mischfarbe und Bezeichnung	Normfarbwert-anteile		Normfarbwerte		
	x	y	X	Y	Z
<i>drei subtraktive Grundfarben:</i>					
<i>C_d</i> Cyan (Cyanblau)	0,1776	0,2510	20,04	28,32	64,46
<i>M_d</i> Magenta (Magentarot)	0,4298	0,2320	29,94	16,17	23,56
<i>Y_d</i> Gelb	0,4512	0,5000	62,08	68,74	6,75
<i>drei subtraktive Mischfarben:</i>					
<i>R_d</i> Rot (Orangerot)	0,6261	0,3368	21,57	11,60	1,28
<i>G_d</i> Grün (Laubgrün)	0,2416	0,5989	5,82	14,43	3,84
<i>B_d</i> Blau (Violettblau)	0,1890	0,1326	4,39	3,08	15,77
D65 (weißes Papier, D65)	0,3173	0,3337	77,74	81,79	85,43
N (schwarze Druckfarbe)	0,3130	0,3258	4,12	4,29	4,75

AG96b-7N

TUB-Prüfvorlage AG96; CIE-Daten sRGB-Display, Lr=0% Eingabe: w/rgb/cmyk -> w/rgb/cmyk-
 Tabellen: Farbvalenz- und höhere Farbmtrik Ausgabe: keine Änderung

Niedere Farbmtrik (Farbdaten: lineare Beziehung zu CIE 1931)

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

9-000030-LB

AG96b-3N

Höhere Farbmtrik (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: $L^* = 100 (Y/100)^{1/2,4} (Y > 0)$	CIE LAB 1976
Buntheit	nichtlineare Transformation Buntwerte A, B $a^* = 500 [(X/X_n)^{1/3} - (Y/Y_n)^{1/3}]$ $= 500 (a' - a_n') Y^{1/3}$ $b^* = 200 [(Y/Y_n)^{1/3} - (Z/Z_n)^{1/3}]$ $= 500 (b' - b_n') Y^{1/3}$ radial $C^*_{ab} = [(a^*)^2 + (b^*)^2]^{1/2}$	CIE LAB 1976 $n=D65$ (Umfeld)
Farbart	nichtlinearer Transfer Farbartarten x/y, z/y $a' = (1/X_n)^{1/3} (x/y)^{1/3}$ $= 0,2191 (x/y)^{1/3}$ für D65 $b' = -0,4 (1/Z_n)^{1/3} (z/y)^{1/3}$ $= -0,08376 (z/y)^{1/3}$ für D65 radial $c'_{ab} = [(a' - a_n')^2 + (b' - b_n')^2]^{1/2}$	vergleiche log Zapfensättigung $\log[L/(L+M)]$ $= \log[P/(P+D)]$ $\log[S/(L+M)]$ $= \log[T/(P+D)]$

9-000030-LB

AG96b-7N