

Farbmetrische Skalierung von unbunten Farben zwischen SpitzenWeiß und Schwarz. Beziehungen Hellbezugswert Y, Leuchtdichte L und Helligkeit L* nach ISO-Normen

Farbe (Licht oder Papier)	Norm-farbwert	IECsRGB _W Helligkeit	relative Leuchtdichte		CIELAB _W Helligkeit	TUBLOG _U Helligkeit
Kontrast W:N (25:1=90:3,6)	Y (5 ^{0,5} =2,24)	L* _{IECsRGB_W} = s _W L_N ^{1/2,4}	L_{rU} = L/L_U	L_{rW} = L/L_W	L* _{CIELAB_W} = c _W L_N ^{1/3} -16	L* _{TUBLOG_U} = t_U log(L _N U)+52
Weiß P1 (Licht)	180 =18*10	127=50+77 = s (2,00) ^{1/2,4}	10	2,24	125=50+75 = c (2,00) ^{1/3} -16	120=50+70 = t log(10,00)+52
Weiß W (Fluoreszenzpapier)	90 =18*5	95=50+45 = s (1,00) ^{1/2,4}	5	1,00	95=50+45 = c (1,00) ^{1/3} -16	98=50+48 = t log(5,00)+52
Hellgrau H (Papier)	40 =18*2,24	68=50+18 = s (0,45) ^{1/2,4}	2,24	0,45	69=50+19 = c (0,45) ^{1/3} -16	73=50+23 = t log(2,24)+52
Grau U (Papier)	18	48=50-1 = s (0,20) ^{1/2,4}	1	0,20	49=50-0 = c (0,20) ^{1/3} -16	48=50-1 = t log(1,00)+52
Dunkelgrau D (Papier)	8,0 =18/2,24	35=50-14 = s (0,09) ^{1/2,4}	0,45	0,09	34=50-15 = c (0,09) ^{1/3} -16	23=50-26 = t log(0,45)+52
Schwarz N (Papier)	3,6 =18/5	25=50-24 = s (0,04) ^{1/2,4}	0,20	0,04	22=50-27 = c (0,04) ^{1/3} -16	-1=50-51 = t log(0,20)+52
Schwarz p1 (Glanzpapier)	1,8 =18/10	18=50-31 = s (0,02) ^{1/2,4}	0,10	0,022	14=50-35 = c (0,02) ^{1/3} -16	-22=50-72 = t log(0,10)+52

Es gilt: CIELAB_W: c_W=c=116, IECsRGB_W: s_W=s=100, TUBLOG_U: t_U=t=50/log(5)=72

fgo10-3n

Farbmetrische Skalierung von unbunten Farben zwischen SpitzenWeiß und Schwarz. Beziehungen Hellbezugswert Y, Leuchtdichte L und Helligkeit L* nach ISO-Normen

Farbe (Licht oder Papier)	Norm-farbwert	HDR-Display Leuchtdichte	relative Leuchtdichte		CIELAB _W Helligkeit	TUBLOG _U Helligkeit
Kontrast W:N (25:1=90:3,6)	Y (5 ^{0,5} =2,24)	L [cd/m ²]	L_{rU} = L/L_U	L_{rW} = L/L_W	L* _{CIELAB_W} = c _W L_N ^{1/3} -16	L* _{TUBLOG_U} = t_U log(L _N U)+52
Weiß P1 (Licht)	180 =18*10	400 =40*10	10	2,24	125=50+75 = c (2,00) ^{1/3} -16	120=50+70 = t log(10,00)+52
Weiß W (Fluoreszenzpapier)	90 =18*5	200 =40*5	5	1,00	95=50+45 = c (1,00) ^{1/3} -16	98=50+48 = t log(5,00)+52
Hellgrau H (Papier)	40 =18*2,24	89,6 =40*2,24	2,24	0,45	69=50+19 = c (0,45) ^{1/3} -16	73=50+23 = t log(2,24)+52
Grau U (Papier)	18	40 40*1	1	0,20	49=50-0 = c (0,20) ^{1/3} -16	48=50-1 = t log(1,00)+52
Dunkelgrau D (Papier)	8,0 =18/2,24	17,9	0,45	0,09	34=50-15 = c (0,09) ^{1/3} -16	23=50-26 = t log(0,45)+52
Schwarz N (Papier)	3,6 =18/5	8 28,2/5	0,20	0,04	22=50-27 = c (0,04) ^{1/3} -16	-1=50-51 = t log(0,20)+52
Schwarz p1 (Glanzpapier)	1,8 =18/10	4 28,2/11,2	0,10	0,022	14=50-35 = c (0,02) ^{1/3} -16	-22=50-72 = t log(0,10)+52

Es gilt: CIELAB_W: c_W=c=116, TUBLOG_U: t_U=t=50/log(5)=72

fgo10-7n

Farbmetrische Skalierung von unbunten Farben zwischen SpitzenWeiß und Schwarz. Beziehungen Hellbezugswert Y, Leuchtdichte L und Helligkeit L* nach ISO-Normen

Farbe (Licht oder Papier)	Norm-farbwert	HDR-Display Leuchtdichte	relative Leuchtdichte		CIELAB _U Helligkeit	TUBLOG _U Helligkeit
Kontrast W:N (25:1=90:3,6)	Y (5 ^{0,5} =2,24)	L [cd/m ²]	L_{rU} = L/L_U	L_{rW} = L/L_W	L* _{CIELAB_U} = d_U L _N ^{1/3} -16	L* _{TUBLOG_U} = t_U log(L _N U)+52
Weiß P1 (Licht)	180 =18*10	400 =40*10	10	2,24	125=50+75 = c (10,00) ^{1/3} -16	120=50+70 = t log(10,00)+52
Weiß W (Fluoreszenzpapier)	90 =18*5	200 =40*5	5	1,00	95=50+45 = c (5,00) ^{1/3} -16	98=50+48 = t log(5,00)+52
Hellgrau H (Papier)	40 =18*2,24	89,6 =40*2,24	2,24	0,45	69=50+19 = c (2,24) ^{1/3} -16	73=50+23 = t log(2,24)+52
Grau U (Papier)	18	40 40*1	1	0,20	49=50-0 = c (1,00) ^{1/3} -16	48=50-1 = t log(1,00)+52
Dunkelgrau D (Papier)	8,0 =18/2,24	17,9	0,45	0,09	34=50-15 = c (0,45) ^{1/3} -16	23=50-26 = t log(0,45)+52
Schwarz N (Papier)	3,6 =18/5	8 28,2/5	0,20	0,04	22=50-27 = c (0,20) ^{1/3} -16	-1=50-51 = t log(0,20)+52
Schwarz p1 (Glanzpapier)	1,8 =18/10	4 28,2/11,2	0,10	0,022	14=50-35 = c (0,10) ^{1/3} -16	-22=50-72 = t log(0,10)+52

Es gilt: CIELAB_U: d_U=d=66, TUBLOG_U: t_U=t=50/log(5)=72

fgo11-3n

Farbmetrische Skalierung von unbunten Farben zwischen SpitzenWeiß und Schwarz. Beziehungen Hellbezugswert Y, Leuchtdichte L und Helligkeit L* nach ISO-Normen

Farbe (Licht oder Papier)	Norm-farbwert	HDR-Display Leuchtdichte	relative Leuchtdichte		IECsRGB _W Helligkeit	TUBLOG _U Helligkeit
Kontrast W:N (25:1=90:3,6)	Y (5 ^{0,5} =2,24)	L [cd/m ²]	L_{rU} = L/L_U	L_{rW} = L/L_W	L* _{IECsRGB_W} = s _W L_N ^{1/2,4}	L* _{TUBLOG_U} = t_U log(L _N U)+52
Weiß P1 (Licht)	180 =18*10	400 =40*10	10	2,24	127=50+77 = s (2,00) ^{1/2,4}	120=50+70 = t log(10,00)+52
Weiß W (Fluoreszenzpapier)	90 =18*5	200 =40*5	5	1,00	95=50+45 = s (1,00) ^{1/2,4}	98=50+48 = t log(5,00)+52
Hellgrau H (Papier)	40 =18*2,24	89,6 =40*2,24	2,24	0,45	68=50+18 = s (0,45) ^{1/2,4}	73=50+23 = t log(2,24)+52
Grau U (Papier)	18	40 40*1	1	0,20	48=50-1 = s (0,20) ^{1/2,4}	48=50-1 = t log(1,00)+52
Dunkelgrau D (Papier)	8,0 =18/2,24	17,9	0,45	0,09	35=50-14 = s (0,09) ^{1/2,4}	23=50-26 = t log(0,45)+52
Schwarz N (Papier)	3,6 =18/5	8 28,2/5	0,20	0,04	25=50-24 = s (0,04) ^{1/2,4}	-1=50-51 = t log(0,20)+52
Schwarz p1 (Glanzpapier)	1,8 =18/10	4 28,2/11,2	0,10	0,022	18=50-31 = s (0,02) ^{1/2,4}	-22=50-72 = t log(0,10)+52

Es gilt: IECsRGB_W: s_W=s=100, TUBLOG_U: t_U=t=50/log(5)=72

fgo11-7n

Siehe ähnliche Dateien der ganzen Serie: <http://farbe.li.tu-berlin.de/fgos.htm>
 Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de> oder <http://color.li.tu-berlin.de>

TUB-Registrierung: 20240201-fgo1/fgo110np.pdf / .ps
 Anwendung für Beurteilung und Messung von Display- oder Druck-Ausgabe
 TUB-Material: Code=rh4tta