

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=100:4)	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_WL_N ^{1/3} -16	L* _{TUBLOG_U} = t_Ulog(L_N) +50
Weiß P2 (Licht)	450 =18*25	195=50+145 = s (5,00) ^{1/2,4}	25	2,24	182=50+132 = c (5,00) ^{1/3} -16	150=50+102 = t log(25,00)+50
Weiß P1 (Licht)	224 =18*11,2	139=50+89 = s (2,24) ^{1/2,4}	11,2	1,00	135=50+85 = c (2,24) ^{1/3} -16	125=50+77 = t log(11,20)+50
Weiß W (Fluoreszenzpapier)	90 =18*5	100=50+50 = s (1,00) ^{1/2,4}	5	0,45	100=50+50 = c (1,00) ^{1/3} -16	100=50+52 = t log(5,00)+50
Grau U (Papier)	18 =18*1	51=50+1 = s (0,20) ^{1/2,4}	1	0,20	51=50+1 = c (0,20) ^{1/3} -16	50=50+2 = t log(1,00)+50
Schwarz N (Papier)	3,6 =18/5	26=50-23 = s (0,04) ^{1/2,4}	0,20	0,09	23=50-26 = c (0,04) ^{1/3} -16	0=50-48 = t log(0,20)+50
Schwarz p1 (Glanzpapier)	2,5 =18/7	21=50-28 = s (0,03) ^{1/2,4}	0,14	0,04	17=50-32 = c (0,03) ^{1/3} -16	-14=50-62 = t log(0,13)+50
Schwarz p2 (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	-24=50-72 = t log(0,09)+50
Es gilt: CIELAB _W : c _W =c=116, IECsRGB _W : s _W =s=100, TUBLOG _U : t _U =t=50/log(5)=72						

fgo20-3n

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 _U Helligkeit	TUBLOG _U Helligkeit
Kontrast W:N (25:1=100:4)	Y (5 ^{0,5} =2,24)	L [cd/m ²]	L_{rU} = L/L_U	L_{rW} = L/L_W	L* _{CIELAB_U} = d_UL_N ^{1/3} -16	L* _{TUBLOG_U} = t_Ulog(L_N) +50
Weiß P2 (Licht)	450 =18*25	1000 =40*25	25	2,24	182=50+132 = c (25,00) ^{1/3} -16	150=50+102 = t log(25,00)+50
Weiß P1 (Licht)	224 =18*11,2	448 =40*11,2	11,2	1,00	135=50+85 = c (11,20) ^{1/3} -16	125=50+77 = t log(11,20)+50
Weiß W (Fluoreszenzpapier)	90 =18*5	200 =40*5	5	0,45	100=50+50 = c (5,00) ^{1/3} -16	100=50+52 = t log(5,00)+50
Grau U (Papier)	18 =18*1	40 =40*1	1	0,20	51=50+1 = c (1,00) ^{1/3} -16	50=50+2 = t log(1,00)+50
Schwarz N (Papier)	3,6 =18/5	8 =40/5	0,20	0,09	23=50-26 = c (0,20) ^{1/3} -16	0=50-48 = t log(0,20)+50
Schwarz p1 (Glanzpapier)	2,5 =18/7	5,7 =40/7	0,14	0,04	17=50-32 = c (0,13) ^{1/3} -16	-14=50-62 = t log(0,13)+50
Schwarz p2 (Glanzpapier)	1,8 =18/10	4 =40/10	0,10	0,022	14=50-35 = c (0,09) ^{1/3} -16	-24=50-72 = t log(0,09)+50
Es gilt: CIELAB _U : d _U =d=66, TUBLOG _U : t _U =t=50/log(5)=72						

fgo21-3n

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=100:4)	Y (5 ^{0,5} =2,24)	L [cd/m ²]	L_{rU} = L/L_U	L_{rW} = L/L_W	L* _{CIELAB_W} = c_WL_N ^{1/3} -16	L* _{TUBLOG_U} = t_Ulog(L_N) +50
Weiß P2 (Licht)	450 =18*25	1000 =40*25	25	2,24	182=50+132 = c (5,00) ^{1/3} -16	150=50+102 = t log(25,00)+50
Weiß P1 (Licht)	224 =18*11,2	448 =40*11,2	11,2	1,00	135=50+85 = c (2,24) ^{1/3} -16	125=50+77 = t log(11,20)+50
Weiß W (Fluoreszenzpapier)	90 =18*5	200 =40*5	5	0,45	100=50+50 = c (1,00) ^{1/3} -16	100=50+52 = t log(5,00)+50
Grau U (Papier)	18 =18*1	40 =40*1	1	0,20	51=50+1 = c (0,20) ^{1/3} -16	50=50+2 = t log(1,00)+50
Schwarz N (Papier)	3,6 =18/5	8 =40/5	0,20	0,09	23=50-26 = c (0,04) ^{1/3} -16	0=50-48 = t log(0,20)+50
Schwarz p1 (Glanzpapier)	2,5 =18/7	5,7 =40/7	0,14	0,04	17=50-32 = c (0,03) ^{1/3} -16	-14=50-62 = t log(0,13)+50
Schwarz p2 (Glanzpapier)	1,8 =18/10	4 =40/10	0,10	0,022	14=50-35 = c (0,02) ^{1/3} -16	-24=50-72 = t log(0,09)+50
Es gilt: CIELAB _W : c _W =c=116, TUBLOG _U : t _U =t=50/log(5)=72						

fgo20-7n

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		IECsRGB _W Helligkeit	TUBLOG _U Helligkeit
Kontrast W:N (25:1=100:4)	Y (5 ^{0,5} =2,24)	L [cd/m ²]	L_{rU} = L/L_U	L_{rW} = L/L_W	L* _{IECsRGB_W} = s_WL_N ^{1/2,4}	L* _{TUBLOG_U} = t_Ulog(L_N) +50
Weiß P2 (Licht)	450 =18*25	1000 =40*25	25	2,24	195=50+145 = s (5,00) ^{1/2,4}	150=50+102 = t log(25,00)+50
Weiß P1 (Licht)	224 =18*11,2	448 =40*11,2	11,2	1,00	139=50+89 = s (2,24) ^{1/2,4}	125=50+77 = t log(11,20)+50
Weiß W (Fluoreszenzpapier)	90 =18*5	200 =40*5	5	0,45	100=50+50 = s (1,00) ^{1/2,4}	100=50+52 = t log(5,00)+50
Grau U (Papier)	18 =18*1	40 =40*1	1	0,20	51=50+1 = s (0,20) ^{1/2,4}	50=50+2 = t log(1,00)+50
Schwarz N (Papier)	3,6 =18/5	8 =40/5	0,20	0,09	26=50-23 = s (0,04) ^{1/2,4}	0=50-48 = t log(0,20)+50
Schwarz p1 (Glanzpapier)	2,5 =18/7	5,7 =40/7	0,14	0,04	21=50-28 = s (0,03) ^{1/2,4}	-14=50-62 = t log(0,13)+50
Schwarz p2 (Glanzpapier)	1,8 =18/10	4 =40/10	0,10	0,022	18=50-31 = s (0,02) ^{1/2,4}	-24=50-72 = t log(0,09)+50
Es gilt: IECsRGB _W : s _W =s=100, TUBLOG _U : t _U =t=50/log(5)=72						

fgo21-7n

TUB-Prüfvorlage fgo2; Farbmetrische Skalierung von unbunten Farben zwischen Weiß & Schwarz. Kontrast W:N=90:3,6, P2:p2=1000:4 mit Y_{nW}, Y_{nU}. Siehe ISO 22028-5, ISO/CIE 11664-4, CIE 230

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-fgo2/fgo210np.pdf / .ps
 Anwendung für Beurteilung und Messung von Display- oder Druck-Ausgabe
 TUB-Material: Code=rh4tta