

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	IECsRGBW Helligkeit	relative Leuchtdichte	CIELABW Helligkeit	TUBLOGU Helligkeit
Kontrast W:N (25:1=90:3,6)	$Y^{(50,5=2,24)}$	$L^{IECsRGBW} = sW L_{rW}^{1/2,4}$	$L_{rU} / L_{rW} = L / L_{rW}$	$L^*_{CIELABW} = cW L_{rW}^{1/3,16} - 16$	$L^*_{TUBLOGU} = t_U \log(L_{rU}) + 50$
Weiß P1 (Licht)	180 =18*10	400 =s(2,00) ^{1/2,4}	10, 2,24	109=50+59 =c(2,00) ^{1/3,16}	107=50+59 =t(10,00)+50
Weiß W (Fluoreszenzpapier)	90 =18*5	82=50+32 =s(1,00) ^{1/2,4}	5, 1,00	83=50+33 =c(1,00) ^{1/3,16}	85=50+37 =t(5,00)+50
Hellgrau H (Papier)	40 =18*2,24	59=50+9 =s(0,45) ^{1/2,4}	2,24, 0,45	60=50+10 =c(0,45) ^{1/3,16}	60=50+12 =t(2,24)+50
Grau U (Papier)	18	42=50-7 =s(0,20) ^{1/2,4}	1, 0,20	42=50-7 =c(0,20) ^{1/3,16}	35=50-12 =t(1,00)+50
Dunkelgrau D (Papier)	8,0 =18/2,24	30=50-19 =s(0,09) ^{1/2,4}	0,45, 0,09	28=50-21 =c(0,09) ^{1/3,16}	11=50-36 =t(0,45)+50
Schwarz N (Papier)	3,6 =18/5	21=50-28 =s(0,04) ^{1/2,4}	0,20, 0,04	18=50-31 =c(0,04) ^{1/3,16}	-14=50-62 =t(0,20)+50
Schwarz p1 (Glanzpapier)	1,8 =18/10	16=50-33 =s(0,02) ^{1/2,4}	0,10, 0,022	11=50-38 =c(0,02) ^{1/3,16}	-35=50-83 =t(0,10)+50

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

fgo50-3n

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	CIELABU Helligkeit	TUBLOGU Helligkeit
Kontrast W:N (25:1=90:3,6)	$Y^{(50,5=2,24)}$	L [cd/m ²]	$L_{rU} / L_{rW} = L / L_{rW}$	$L^*_{CIELABU} = d_U L_{rU}^{1/3,16} - 16$	$L^*_{TUBLOGU} = t_U \log(L_{rU}) + 50$
Weiß P1 (Licht)	180 =18*10	400 =40*10	10, 2,24	109=50+59 =c(10,00) ^{1/3,16}	107=50+59 =t(10,00)+50
Weiß W (Fluoreszenzpapier)	90 =18*5	200 =40*5	5, 1,00	83=50+33 =c(5,00) ^{1/3,16}	85=50+37 =t(5,00)+50
Hellgrau H (Papier)	40 =18*2,24	89,6 =40*2,24	2,24, 0,45	60=50+10 =c(2,24) ^{1/3,16}	60=50+12 =t(2,24)+50
Grau U (Papier)	18	40 40*1	1, 0,20	42=50-7 =c(1,00) ^{1/3,16}	35=50-12 =t(1,00)+50
Dunkelgrau D (Papier)	8,0 =18/2,24	17,9 =8/2,24	0,45, 0,09	28=50-21 =c(0,45) ^{1/3,16}	11=50-36 =t(0,45)+50
Schwarz N (Papier)	3,6 =18/5	8 28,2/5	0,20, 0,04	18=50-31 =c(0,20) ^{1/3,16}	-14=50-62 =t(0,20)+50
Schwarz p1 (Glanzpapier)	1,8 =18/10	4 28,2/11,2	0,10, 0,022	11=50-38 =c(0,10) ^{1/3,16}	-35=50-83 =t(0,10)+50

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

fgo51-3n

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	CIELABW Helligkeit	TUBLOGU Helligkeit
Kontrast W:N (25:1=90:3,6)	$Y^{(50,5=2,24)}$	L [cd/m ²]	$L_{rU} / L_{rW} = L / L_{rW}$	$L^*_{CIELABW} = c_W L_{rW}^{1/3,16} - 16$	$L^*_{TUBLOGU} = t_U \log(L_{rU}) + 50$
Weiß P1 (Licht)	180 =18*10	400 =40*10	10, 2,24	109=50+59 =c(2,00) ^{1/3,16}	107=50+59 =t(10,00)+50
Weiß W (Fluoreszenzpapier)	90 =18*5	200 =40*5	5, 1,00	83=50+33 =c(1,00) ^{1/3,16}	85=50+37 =t(5,00)+50
Hellgrau H (Papier)	40 =18*2,24	89,6 =40*2,24	2,24, 0,45	60=50+10 =c(0,45) ^{1/3,16}	60=50+12 =t(2,24)+50
Grau U (Papier)	18	40 40*1	1, 0,20	42=50-7 =c(0,20) ^{1/3,16}	35=50-12 =t(1,00)+50
Dunkelgrau D (Papier)	8,0 =18/2,24	17,9 =8/2,24	0,45, 0,09	28=50-21 =c(0,09) ^{1/3,16}	11=50-36 =t(0,45)+50
Schwarz N (Papier)	3,6 =18/5	8 28,2/5	0,20, 0,04	18=50-31 =c(0,04) ^{1/3,16}	-14=50-62 =t(0,20)+50
Schwarz p1 (Glanzpapier)	1,8 =18/10	4 28,2/11,2	0,10, 0,022	11=50-38 =c(0,02) ^{1/3,16}	-35=50-83 =t(0,10)+50

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

fgo50-7n

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	IECsRGBW Helligkeit	TUBLOGU Helligkeit
Kontrast W:N (25:1=90:3,6)	$Y^{(50,5=2,24)}$	L [cd/m ²]	$L_{rU} / L_{rW} = L / L_{rW}$	$L^*_{IECsRGBW} = s_W L_{rW}^{1/2,4}$	$L^*_{TUBLOGU} = t_U \log(L_{rU}) + 50$
Weiß P1 (Licht)	180 =18*10	400 =40*10	10, 2,24	110=50+60 =s(2,00) ^{1/2,4}	107=50+59 =t(10,00)+50
Weiß W (Fluoreszenzpapier)	90 =18*5	200 =40*5	5, 1,00	82=50+32 =s(1,00) ^{1/2,4}	85=50+37 =t(5,00)+50
Hellgrau H (Papier)	40 =18*2,24	89,6 =40*2,24	2,24, 0,45	59=50+9 =s(0,45) ^{1/2,4}	60=50+12 =t(2,24)+50
Grau U (Papier)	18	40 40*1	1, 0,20	42=50-7 =s(0,20) ^{1/2,4}	35=50-12 =t(1,00)+50
Dunkelgrau D (Papier)	8,0 =18/2,24	17,9 =8/2,24	0,45, 0,09	30=50-19 =s(0,09) ^{1/2,4}	11=50-36 =t(0,45)+50
Schwarz N (Papier)	3,6 =18/5	8 28,2/5	0,20, 0,04	21=50-28 =s(0,04) ^{1/2,4}	-14=50-62 =t(0,20)+50
Schwarz p1 (Glanzpapier)	1,8 =18/10	4 28,2/11,2	0,10, 0,022	16=50-33 =s(0,02) ^{1/2,4}	-35=50-83 =t(0,10)+50

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

fgo51-7n

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-fgo5/fgo510n1.txt /ps
 Anwendung für Beurteilung und Messung von Display- oder Druck-Ausgabe

TUB-Material: Code=thd4ta