

Siehe ähnliche Dateien der ganzen Serie: http://farbe.li.tu-berlin.de/hgs5.htm
Technische Information: http://farbe.li.tu-berlin.de oder http://color.li.tu-berlin.de

TUB-Registrierung: 20241201-hgs5/hgs510na.txt / .ps
Anwendung für Beurteilung und Messung von Display- oder Druck-Ausgabe
TUB-Material: Code=thata

Beziehung Helligkeit B_{YT}^* und Leuchtdichte L_T als Funktion von Normfarbwert Y_T für Adaptationsleuchtdichte $L_a=1000$ cd/m²

Helligkeit B_{YT}^* [1]
 $B_{YT}^*(L_T, L_a, \varphi) = C_T(\varphi) L_T^n - B_a(L_a, \varphi)$ [1]
 $B_a(L_a, \varphi) = C_T(\varphi) [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_a^n]$ (n=0,31) [2]
 $L_{LT}(L_a, \varphi) = [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_a^n]^{1/n}$ (s=Schwarschwelle) [3]

L_T	$C_T(\varphi)$	$S_0(\varphi)$	$S_1(\varphi)$	$B_a(L_a, \varphi)$	B_{YT}^*	L_{LT}	L_a/L_T
1000 120'	22,969	0,0718	0,2448	49,51	145,98	11,91	83,94
1000 100'	23,128	0,0747	0,2494	49,51	145,98	11,91	83,94
1000 90'	23,215	0,0747	0,2494	49,51	145,98	11,91	83,94
1000 60'	23,973	0,1313	0,2657	49,51	146,39	13,85	72,15
1000 30'	26,235	0,1797	0,3188	49,51	146,66	16,69	59,88
1000 20'	27,971	0,2013	0,3555	49,51	147,37	20,80	32,46
1000 10'	30,747	0,2730	0,3984	49,51	147,78	43,81	22,82
1000 120'	22,969	0,0718	0,2448	49,51	145,98	11,91	83,94

hgs50-1a j=0, L_a=300, L_{aj}=1000, φ=120°, B_a=49,51, B_{YT}^{*}=145,98, s_a=22,96, d_{aa}=49,51

Beziehung Helligkeit B_{YT}^* und Leuchtdichte L_T als Funktion von Normfarbwert Y_T für Adaptationsleuchtdichte $L_a=1000$ cd/m²

Helligkeit B_{YT}^* [1]
 $B_{YT}^*(L_T, L_a, \varphi) = s_{Yra}(\varphi) L_T^n - d_{Yra}(\varphi)$ [1]
 $B_a(L_a, \varphi) = C_T(\varphi) [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_a^n]$ (n=0,31) [2]
 $s_{Yra}(\varphi) = C_T(\varphi)$ [3] $d_{Yra}(\varphi) = B_a(L_a, \varphi)$ [4] (s=Skalierfaktor)

L_T	$C_T(\varphi)$	$S_0(\varphi)$	$S_1(\varphi)$	$B_a(L_a, \varphi)$	B_{YT}^*	$s_{Yra}(\varphi)$	$d_{Yra}(\varphi)$
1000 120'	22,969	0,0718	0,2448	49,51	145,98	22,96	49,51
1000 100'	23,128	0,0747	0,2494	49,51	145,98	22,96	49,51
1000 90'	23,215	0,0747	0,2494	49,51	145,98	22,96	49,51
1000 60'	23,973	0,1313	0,2657	49,51	146,39	23,41	50,82
1000 30'	26,235	0,1797	0,3188	49,51	146,66	23,97	57,37
1000 20'	27,971	0,2013	0,3555	49,51	147,37	26,23	72,92
1000 10'	30,747	0,2730	0,3984	49,51	147,78	27,97	90,28
1000 120'	22,969	0,0718	0,2448	49,51	145,98	22,96	49,51

hgs50-2a j=0, L_a=300, L_{aj}=1000, φ=120°, B_a=49,51, B_{YT}^{*}=145,98, s_a=22,96, d_{aa}=49,51

Beziehung Helligkeit B_{YT}^* und Leuchtdichte L_T als Funktion von Normfarbwert Y_T für Adaptationsleuchtdichte $L_a=1000$ cd/m²

Helligkeit B_{YT}^* [1]
 $B_{YT}^*(L_T, L_r, \varphi) = [C_T(\varphi) L_T^n - B_r(L_r, \varphi)] B_{Ta}^*$ [1]
 $B_r(L_r, \varphi) = C_T(\varphi) [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_r^n]$ (n=0,31, B_{Ta}^{*}=B_{YT}^{*}/B_{LTa}^{*}) [2]
 $L_{YT}(L_a, \varphi) = [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_r^n]^{1/n} B_{Ta}^*$ (s=Schwarschwelle) [3]

Y_T	$C_T(\varphi)$	$S_0(\varphi)$	$S_1(\varphi)$	$B_r(L_r, \varphi)$	B_{YT}^*	L_{YT}	L_a/L_T
1000 120'	22,969	0,0718	0,2448	34,60	110,21	8,15	83,94
1000 100'	23,128	0,0747	0,2494	34,60	110,21	8,15	83,94
1000 90'	23,215	0,0747	0,2494	34,60	110,21	8,15	83,94
1000 60'	23,973	0,1313	0,2657	34,60	110,49	8,68	78,86
1000 30'	26,235	0,1797	0,3188	34,60	112,03	11,43	59,88
1000 20'	27,971	0,2013	0,3555	34,60	116,14	21,10	32,46
1000 10'	30,747	0,2730	0,3984	34,60	119,29	30,01	22,82
1000 120'	22,969	0,0718	0,2448	34,60	110,21	8,15	83,94

hgs50-3a j=0, L_a=300, L_{aj}=1000, φ=120°, B_r=34,60, B_{YT}^{*}=110,21

Beziehung Helligkeit B_{YT}^* und Leuchtdichte L_T als Funktion von Normfarbwert Y_T für Adaptationsleuchtdichte $L_a=1000$ cd/m²

Helligkeit B_{YT}^* [1]
 $B_{YT}^*(L_T, L_r, \varphi) = s_{Yra}(\varphi) L_T^n - d_{Yra}(\varphi)$ [1]
 $B_r(L_r, \varphi) = C_T(\varphi) [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_r^n]$ (n=0,31, B_{Ta}^{*}=B_{YT}^{*}/B_{LTa}^{*}) [2]
 $s_{Yra}(\varphi)=C_T(\varphi) B_{Ta}^*$ [3] $d_{Yra}(\varphi)=B_r(L_r, \varphi) B_{Ta}^*$ [4] (s=Skalierfaktor)

Y_T	$C_T(\varphi)$	$S_0(\varphi)$	$S_1(\varphi)$	$B_r(L_r, \varphi)$	B_{YT}^*	$s_{Yra}(\varphi)$	$d_{Yra}(\varphi)$
1000 120'	22,969	0,0718	0,2448	34,60	110,21	15,73	33,91
1000 100'	23,128	0,0747	0,2494	34,60	110,21	15,73	33,91
1000 90'	23,215	0,0747	0,2494	34,60	110,21	15,73	33,91
1000 60'	23,973	0,1313	0,2657	34,60	110,49	15,84	36,81
1000 30'	26,235	0,1797	0,3188	34,60	112,03	16,42	39,30
1000 20'	27,971	0,2013	0,3555	34,60	116,14	17,97	52,30
1000 10'	30,747	0,2730	0,3984	34,60	119,29	19,15	61,84
1000 120'	22,969	0,0718	0,2448	34,60	110,21	15,73	33,91

hgs50-4a j=0, L_a=300, L_{aj}=1000, φ=120°, B_r=34,60, B_{YT}^{*}=110,21, s_{Yra}=15,73, d_{Yra}=33,91

Beziehung Helligkeit B_{YT}^* und Leuchtdichte L_T als Funktion von Normfarbwert Y_T für Adaptationsleuchtdichte $L_a=200$ cd/m²

Helligkeit B_{YT}^* [1]
 $B_{YT}^*(L_T, L_a, \varphi) = C_T(\varphi) L_T^n - B_a(L_a, \varphi)$ [1]
 $B_a(L_a, \varphi) = C_T(\varphi) [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_a^n]$ (n=0,31) [2]
 $L_{LT}(L_a, \varphi) = [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_a^n]^{1/n}$ (s=Schwarschwelle) [3]

L_T	$C_T(\varphi)$	$S_0(\varphi)$	$S_1(\varphi)$	$B_a(L_a, \varphi)$	B_{YT}^*	L_{LT}	L_a/L_T
200 120'	22,969	0,0718	0,2448	30,71	87,99	2,55	78,36
200 100'	23,128	0,0747	0,2494	30,71	87,98	2,72	73,51
200 90'	23,215	0,0747	0,2494	30,71	87,98	2,72	73,51
200 60'	23,973	0,1313	0,2657	30,71	87,81	3,73	53,51
200 30'	26,235	0,1797	0,3188	30,71	87,63	6,99	28,58
200 20'	27,971	0,2013	0,3555	30,71	87,52	9,95	20,09
200 10'	30,747	0,2730	0,3984	30,71	87,19	15,35	13,02
200 120'	22,969	0,0718	0,2448	30,71	87,99	2,55	78,36

hgs50-5a j=1, L_a=300, L_{aj}=200, φ=120°, B_a=30,71, B_{YT}^{*}=87,99

Beziehung Helligkeit B_{YT}^* und Leuchtdichte L_T als Funktion von Normfarbwert Y_T für Adaptationsleuchtdichte $L_a=200$ cd/m²

Helligkeit B_{YT}^* [1]
 $B_{YT}^*(L_T, L_r, \varphi) = s_{Yra}(\varphi) L_T^n - d_{Yra}(\varphi)$ [1]
 $B_a(L_a, \varphi) = C_T(\varphi) [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_a^n]$ (n=0,31) [2]
 $s_{Yra}(\varphi)=C_T(\varphi)$ [3] $d_{Yra}(\varphi)=B_a(L_a, \varphi)$ [4] (s=Skalierfaktor)

L_T	$C_T(\varphi)$	$S_0(\varphi)$	$S_1(\varphi)$	$B_a(L_a, \varphi)$	B_{YT}^*	$s_{Yra}(\varphi)$	$d_{Yra}(\varphi)$
200 120'	22,969	0,0718	0,2448	30,71	87,99	22,96	30,71
200 100'	23,128	0,0747	0,2494	30,71	87,98	22,96	30,71
200 90'	23,215	0,0747	0,2494	30,71	87,98	22,96	30,71
200 60'	23,973	0,1313	0,2657	30,71	87,81	23,41	31,54
200 30'	26,235	0,1797	0,3188	30,71	87,63	26,23	47,94
200 20'	27,971	0,2013	0,3555	30,71	87,52	27,97	57,02
200 10'	30,747	0,2730	0,3984	30,71	87,19	30,74	71,70
200 120'	22,969	0,0718	0,2448	30,71	87,99	22,96	30,71

hgs50-6a j=1, L_a=300, L_{aj}=200, φ=120°, B_a=30,71, B_{YT}^{*}=87,99, s_a=22,96, d_{aa}=30,71

Beziehung Helligkeit B_{YT}^* und Leuchtdichte L_T als Funktion von Normfarbwert Y_T für Adaptationsleuchtdichte $L_a=200$ cd/m²

Helligkeit B_{YT}^* [1]
 $B_{YT}^*(L_T, L_r, \varphi) = [C_T(\varphi) L_T^n - B_r(L_r, \varphi)] B_{Ta}^*$ [1]
 $B_r(L_r, \varphi) = C_T(\varphi) [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_r^n]$ (n=0,31, B_{Ta}^{*}=B_{YT}^{*}/B_{LTa}^{*}) [2]
 $L_{YT}(L_a, \varphi) = [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_r^n]^{1/n} B_{Ta}^*$ (s=Schwarschwelle) [3]

Y_T	$C_T(\varphi)$	$S_0(\varphi)$	$S_1(\varphi)$	$B_r(L_r, \varphi)$	B_{YT}^*	L_{YT}	L_a/L_T
200 120'	22,969	0,0718	0,2448	34,60	95,57	2,90	78,36
200 100'	23,128	0,0747	0,2494	34,60	95,45	3,09	73,51
200 90'	23,215	0,0747	0,2494	34,60	95,22	3,47	65,36
200 60'	23,973	0,1313	0,2657	34,60	94,78	4,24	53,51
200 30'	26,235	0,1797	0,3188	34,60	93,00	7,95	28,58
200 20'	27,971	0,2013	0,3555	34,60	91,64	11,31	20,09
200 10'	30,747	0,2730	0,3984	34,60	89,45	17,45	13,02
200 120'	22,969	0,0718	0,2448	34,60	95,57	2,90	78,36

hgs50-7a j=1, L_a=300, L_{aj}=200, φ=120°, B_r=34,60, B_{YT}^{*}=95,57

Beziehung Helligkeit B_{YT}^* und Leuchtdichte L_T als Funktion von Normfarbwert Y_T für Adaptationsleuchtdichte $L_a=200$ cd/m²

Helligkeit B_{YT}^* [1]
 $B_{YT}^*(L_T, L_r, \varphi) = s_{Yra}(\varphi) L_T^n - d_{Yra}(\varphi)$ [1]
 $B_r(L_r, \varphi) = C_T(\varphi) [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_r^n]$ (n=0,31, B_{Ta}^{*}=B_{YT}^{*}/B_{LTa}^{*}) [2]
 $s_{Yra}(\varphi)=C_T(\varphi) B_{Ta}^*$ [3] $d_{Yra}(\varphi)=B_r(L_r, \varphi) B_{Ta}^*$ [4] (s=Skalierfaktor)

Y_T	$C_T(\varphi)$	$S_0(\varphi)$	$S_1(\varphi)$	$B_r(L_r, \varphi)$	B_{YT}^*	$s_{Yra}(\varphi)$	$d_{Yra}(\varphi)$
200 120'	22,969	0,0718	0,2448	34,60	95,57	26,10	34,90
200 100'	23,128	0,0747	0,2494	34,60	95,45	26,28	35,84
200 90'	23,215	0,0747	0,2494	34,60	95,22	26,60	37,63
200 60'	23,973	0,1313	0,2657	34,60	94,78	27,24	40,99
200 30'	26,235	0,1797	0,3188	34,60	93,00	29,81	54,59
200 20'	27,971	0,2013	0,3555	34,60	91,64	31,78	64,81
200 10'	30,747	0,2730	0,3984	34,60	89,45	34,94	81,48
200 120'	22,969	0,0718	0,2448	34,60	95,57	26,10	34,90

hgs50-8a j=1, L_a=300, L_{aj}=200, φ=120°, B_r=34,60, B_{YT}^{*}=95,57, s_{Yra}=26,10, d_{Yra}=34,90

Beziehung Helligkeit B_{YT}^* und Leuchtdichte L_T als Funktion von Normfarbwert Y_T für Adaptationsleuchtdichte $L_a=40$ cd/m²

Helligkeit B_{YT}^* [1]
 $B_{YT}^*(L_T, L_a, \varphi) = C_T(\varphi) L_T^n - B_a(L_a, \varphi)$ [1]
 $B_a(L_a, \varphi) = C_T(\varphi) [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_a^n]$ (n=0,31) [2]
 $L_{LT}(L_a, \varphi) = [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_a^n]^{1/n}$ (s=Schwarschwelle) [3]

L_T	$C_T(\varphi)$	$S_0(\varphi)$	$S_1(\varphi)$	$B_a(L_a, \varphi)$	B_{YT}^*	L_{LT}	L_a/L_T
40 120'	22,969	0,0718	0,2448	19,29	52,77	0,56	70,18
40 100'	23,128	0,0747	0,2494	19,29	52,74	0,60	65,70
40 90'	23,215	0,0747	0,2494	19,29	52,36	0,71	55,89
40 60'	23,973	0,1313	0,2657	19,29	52,08	0,89	44,82
40 30'	26,235	0,1797	0,3188	19,29	51,35	1,70	23,42
40 20'	27,971	0,2013	0,3555	19,29	50,93	2,43	16,45
40 10'	30,747	0,2730	0,3984	19,29	49,64	3,88	10,29
40 120'	22,969	0,0718	0,2448	19,29	52,77	0,56	70,18

hgs51-1a j=2, L_a=300, L_{aj}=40, φ=120°, B_a=19,29, B_{YT}^{*}=52,77

Beziehung Helligkeit B_{YT}^* und Leuchtdichte L_T als Funktion von Normfarbwert Y_T für Adaptationsleuchtdichte $L_a=40$ cd/m²

Helligkeit B_{YT}^* [1]
 $B_{YT}^*(L_T, L_r, \varphi) = s_{Yra}(\varphi) L_T^n - d_{Yra}(\varphi)$ [1]
 $B_a(L_a, \varphi) = C_T(\varphi) [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_a^n]$ (n=0,31) [2]
 $s_{Yra}(\varphi)=C_T(\varphi)$ [3] $d_{Yra}(\varphi)=B_a(L_a, \varphi)$ [4] (s=Skalierfaktor)

L_T	$C_T(\varphi)$	$S_0(\varphi)$	$S_1(\varphi)$	$B_a(L_a, \varphi)$	B_{YT}^*	$s_{Yra}(\varphi)$	$d_{Yra}(\varphi)$
40 120'	22,969	0,0718	0,2448	19,29	52,77	22,96	19,29
40 100'	23,128	0,0747	0,2494	19,29	52,74	22,96	19,29
40 90'	23,215	0,0747	0,2494	19,29	52,36	23,41	21,8