

9stufige Grauskalierung zwischen  $L^*_{0aN}=18$  &  $L^*_{0aW}=135.1$ ,  $Y_{0ref}=4$ , Normierung Weiß W

$L^*_{0aN}=18.3$ ,  $L^*_{0aU}=76.7$ ,  $L^*_{0aW}=135.1$ ,  $Y_{0aN}=2.0$ ,  $Y_{0aU}=54.3$ ,  $Y_{0aW}=200.0$ ,  $C_{0aY}=Y_{0aW}:Y_{0aN}=100.0$

$L^*_{taN}=29.2$ ,  $L^*_{taU}=78.4$ ,  $L^*_{taW}=135.1$ ,  $Y_{taN}=5.9$ ,  $Y_{taU}=57.1$ ,  $Y_{taW}=200.0$ ,  $C_{taY}=Y_{taW}:Y_{taN}=34.0$

Regularitätsindex nach ISO/IEC 15775:2022, Anhang G für 5 und 9 Stufen

$g^* = 100 [\Delta L^*_{min}] / [\Delta L^*_{max}]$ ,  $L^*_{TUBsRGB,W} = 100 [Y/Y_N]^{1/ln(10)}$  mit  $Y >= 0,39 = 100/255$ ,  $Y_N=100$

$g^*_5 = 99$ ,  $g^*_9 = 99$

$g^*_5 = 77$ ,  $g^*_9 = 69$

$g^*_5 = 67$ ,  $g^*_9 = 60$

n0.i	$L^*_{TUBsRGB,W}$ angestrebte Ausgabe				reale Ausgabe				linearisierte Ausgabe			
	$L^*_{0a}$	$L^*_{0r}$	$Y_{0a}$	$Y_{0r}$	$L^*_{ta}$	$\Delta L^*_{ta}$	$L^*_{tr}$	$Y_{ta}$	$(L^*_{tr})^{1/1.34}$	$L^*_{la}$	$\Delta L^*_{la}$	
9	135.1	1.0	200.0	1.0	135.1	14.3	1.0	200.0	1.0	135.1	10.9	
8	120.5	0.875	153.7	0.766	120.8	14.2	0.865	154.6	0.897	124.2	11.3	
7	105.9	0.75	114.1	0.566	106.6	14.1	0.73	115.8	0.791	113.0	11.7	
6	91.3	0.625	81.1	0.399	92.4	14.0	0.597	83.4	0.68	101.2	12.3	
5	76.7	0.5	54.3	0.264	78.4	14.0	0.465	57.1	0.564	88.9	13.0	
4	62.1	0.375	33.4	0.158	64.7	13.8	0.335	36.6	0.441	76.0	13.8	
3	47.5	0.25	18.0	0.081	51.4	12.3	0.209	21.6	0.311	62.1	14.9	
2	32.9	0.125	7.7	0.029	39.1	9.9	0.093	11.5	0.17	47.2	18.0	
1	18.3	0.0	2.0	0.0	29.2		0.0	5.9	0.0	29.2		

$\Delta L^*_{0a}=14.6$  (i=1,2,...,8) Normierung:  $Y_{taW}=Y_{0aW} \frac{Y_{0ai}+Y_{0ref}}{Y_{0aW}+Y_{0ref}}$

iee70-3a

9stufige Grauskalierung zwischen  $L^*_{0aN}=18$  &  $L^*_{0aW}=135.1$ ,  $Y_{0ref}=1$ , Normierung Weiß W

$L^*_{0aN}=18.3$ ,  $L^*_{0aU}=76.7$ ,  $L^*_{0aW}=135.1$ ,  $Y_{0aN}=2.0$ ,  $Y_{0aU}=54.3$ ,  $Y_{0aW}=200.0$ ,  $C_{0aY}=Y_{0aW}:Y_{0aN}=100.0$

$L^*_{taN}=21.8$ ,  $L^*_{taU}=77.1$ ,  $L^*_{taW}=135.1$ ,  $Y_{taN}=3.0$ ,  $Y_{taU}=55.0$ ,  $Y_{taW}=200.0$ ,  $C_{taY}=Y_{taW}:Y_{taN}=67.0$

Regularitätsindex nach ISO/IEC 15775:2022, Anhang G für 5 und 9 Stufen

$g^* = 100 [\Delta L^*_{min}] / [\Delta L^*_{max}]$ ,  $L^*_{TUBsRGB,W} = 100 [Y/Y_N]^{1/ln(10)}$  mit  $Y >= 0,39 = 100/255$ ,  $Y_N=100$

$g^*_5 = 99$ ,  $g^*_9 = 99$

$g^*_5 = 92$ ,  $g^*_9 = 88$

$g^*_5 = 85$ ,  $g^*_9 = 82$

n0.i	$L^*_{TUBsRGB,W}$ angestrebte Ausgabe				reale Ausgabe				linearisierte Ausgabe			
	$L^*_{0a}$	$L^*_{0r}$	$Y_{0a}$	$Y_{0r}$	$L^*_{ta}$	$\Delta L^*_{ta}$	$L^*_{tr}$	$Y_{ta}$	$(L^*_{tr})^{1/1.11}$	$L^*_{la}$	$\Delta L^*_{la}$	
9	135.1	1.0	200.0	1.0	135.1	14.5	1.0	200.0	1.0	135.1	13.2	
8	120.5	0.875	153.7	0.766	120.6	14.5	0.872	153.9	0.884	121.9	13.3	
7	105.9	0.75	114.1	0.566	106.1	14.5	0.744	114.6	0.766	108.6	13.5	
6	91.3	0.625	81.1	0.399	91.6	14.4	0.616	81.7	0.646	95.0	13.8	
5	76.7	0.5	54.3	0.264	77.1	14.4	0.488	55.0	0.525	81.2	14.1	
4	62.1	0.375	33.4	0.158	62.8	14.2	0.362	34.2	0.4	67.1	14.5	
3	47.5	0.25	18.0	0.081	48.5	13.9	0.236	18.9	0.273	52.7	14.9	
2	32.9	0.125	7.7	0.029	34.6	12.8	0.113	8.7	0.141	37.7	15.9	
1	18.3	0.0	2.0	0.0	21.8		0.0	3.0	0.0	21.8		

$\Delta L^*_{0a}=14.6$  (i=1,2,...,8) Normierung:  $Y_{taW}=Y_{0aW} \frac{Y_{0ai}+Y_{0ref}}{Y_{0aW}+Y_{0ref}}$

iee71-3n

9stufige Grauskalierung zwischen  $L^*_{0aN}=18$  &  $L^*_{0aW}=135.1$ ,  $Y_{0ref}=2$ , Normierung Weiß W

$L^*_{0aN}=18.3$ ,  $L^*_{0aU}=76.7$ ,  $L^*_{0aW}=135.1$ ,  $Y_{0aN}=2.0$ ,  $Y_{0aU}=54.3$ ,  $Y_{0aW}=200.0$ ,  $C_{0aY}=Y_{0aW}:Y_{0aN}=100.0$

$L^*_{taN}=24.6$ ,  $L^*_{taU}=77.6$ ,  $L^*_{taW}=135.1$ ,  $Y_{taN}=4.0$ ,  $Y_{taU}=55.7$ ,  $Y_{taW}=200.0$ ,  $C_{taY}=Y_{taW}:Y_{taN}=50.5$

Regularitätsindex nach ISO/IEC 15775:2022, Anhang G für 5 und 9 Stufen

$g^* = 100 [\Delta L^*_{min}] / [\Delta L^*_{max}]$ ,  $L^*_{TUBsRGB,W} = 100 [Y/Y_N]^{1/ln(10)}$  mit  $Y >= 0,39 = 100/255$ ,  $Y_N=100$

$g^*_5 = 99$ ,  $g^*_9 = 99$

$g^*_5 = 86$ ,  $g^*_9 = 80$

$g^*_5 = 77$ ,  $g^*_9 = 72$

n0.i	$L^*_{TUBsRGB,W}$ angestrebte Ausgabe				reale Ausgabe				linearisierte Ausgabe			
	$L^*_{0a}$	$L^*_{0r}$	$Y_{0a}$	$Y_{0r}$	$L^*_{ta}$	$\Delta L^*_{ta}$	$L^*_{tr}$	$Y_{ta}$	$(L^*_{tr})^{1/1.2}$	$L^*_{la}$	$\Delta L^*_{la}$	
9	135.1	1.0	200.0	1.0	135.1	14.4	1.0	200.0	1.0	135.1	12.2	
8	120.5	0.875	153.7	0.766	120.7	14.4	0.869	154.1	0.89	122.9	12.5	
7	105.9	0.75	114.1	0.566	106.2	14.4	0.739	115.0	0.777	110.5	12.8	
6	91.3	0.625	81.1	0.399	91.9	14.3	0.609	82.3	0.661	97.6	13.2	
5	76.7	0.5	54.3	0.264	77.6	14.2	0.479	55.7	0.541	84.4	13.7	
4	62.1	0.375	33.4	0.158	63.4	13.9	0.351	35.0	0.418	70.8	14.3	
3	47.5	0.25	18.0	0.081	49.5	13.3	0.225	19.8	0.288	56.5	15.0	
2	32.9	0.125	7.7	0.029	36.2	11.6	0.105	9.6	0.152	41.4	16.8	
1	18.3	0.0	2.0	0.0	24.6		0.0	4.0	0.0	24.6		

$\Delta L^*_{0a}=14.6$  (i=1,2,...,8) Normierung:  $Y_{taW}=Y_{0aW} \frac{Y_{0ai}+Y_{0ref}}{Y_{0aW}+Y_{0ref}}$

iee70-7n

9stufige Grauskalierung zwischen  $L^*_{0aN}=18$  &  $L^*_{0aW}=135.1$ ,  $Y_{0ref}=200$ , Normierung Weiß W

$L^*_{0aN}=18.3$ ,  $L^*_{0aU}=76.7$ ,  $L^*_{0aW}=135.1$ ,  $Y_{0aN}=2.0$ ,  $Y_{0aU}=54.3$ ,  $Y_{0aW}=200.0$ ,  $C_{0aY}=Y_{0aW}:Y_{0aN}=100.0$

$L^*_{taN}=100.4$ ,  $L^*_{taU}=111.0$ ,  $L^*_{taW}=135.1$ ,  $Y_{taN}=101.0$ ,  $Y_{taU}=127.1$ ,  $Y_{taW}=200.0$ ,  $C_{taY}=Y_{taW}:Y_{taN}=2.0$

Regularitätsindex nach ISO/IEC 15775:2022, Anhang G für 5 und 9 Stufen

$g^* = 100 [\Delta L^*_{min}] / [\Delta L^*_{max}]$ ,  $L^*_{TUBsRGB,W} = 100 [Y/Y_N]^{1/ln(10)}$  mit  $Y >= 0,39 = 100/255$ ,  $Y_N=100$

$g^*_5 = 99$ ,  $g^*_9 = 99$

$g^*_5 = 25$ ,  $g^*_9 = 17$

$g^*_5 = 38$ ,  $g^*_9 = 26$

n0.i	$L^*_{TUBsRGB,W}$ angestrebte Ausgabe				reale Ausgabe				linearisierte Ausgabe			
	$L^*_{0a}$	$L^*_{0r}$	$Y_{0a}$	$Y_{0r}$	$L^*_{ta}$	$\Delta L^*_{ta}$	$L^*_{tr}$	$Y_{ta}$	$(L^*_{tr})^{1/2.75}$	$L^*_{la}$	$\Delta L^*_{la}$	
9	135.1	1.0	200.0	1.0	135.1	7.0	1.0	200.0	1.0	135.1	2.7	
8	120.5	0.875	153.7	0.766	128.1	6.4	0.797	176.8	0.921	132.4	2.9	
7	105.9	0.75	114.1	0.566	121.7	6.4	0.612	157.1	0.836	129.4	3.1	
6	91.3	0.625	81.1	0.399	115.9	5.7	0.447	140.5	0.746	126.3	3.4	
5	76.7	0.5	54.3	0.264	111.0	4.9	0.304	127.1	0.649	122.9	3.6	
4	62.1	0.375	33.4	0.158	106.9	4.1	0.187	116.7	0.544	119.3	4.0	
3	47.5	0.25	18.0	0.081	103.8	3.1	0.097	109.0	0.429	115.3	4.6	
2	32.9	0.125	7.7	0.029	101.7	2.1	0.035	103.9	0.297	110.7	10.3	
1	18.3	0.0	2.0	0.0	100.4	1.2	0.0	101.0	0.0	100.4		

$\Delta L^*_{0a}=14.6$  (i=1,2,...,8) Normierung:  $Y_{taW}=Y_{0aW} \frac{Y_{0ai}+Y_{0ref}}{Y_{0aW}+Y_{0ref}}$

iee71-7n

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

TUB-Registrierung: 20250201-iee7/iee710np.pdf /.ps  
Anwendung für Beurteilung und Messung von Display- oder Druck-Ausgabe  
TUB-Material: Code=rh4ta