CIE02 tristimulus values, chromatic values, and putities (n_a=2,5, n_b=−1,0).
Normalized *Ostwald (O)* tristimulus values (Y_w=100), odered by wavelength.

no.	*O C* λ_n	*X*	*Y*	*Z*	*x*	*y*	*z*	A_{nu}	B_{nu}	C_{ABnu}	h_{ABnu}
		tristimulus values and chromaticities						***nu*-chromatic values**			
00	396	31,24	12,19	76,69	0,260	0,101	0,638	48,7	−66,6	82,6	306
01	463	13,25	6,34	78,11	0,135	0,064	0,799	17,8	−72,8	75,0	283
02	466	13,27	8,01	79,21	0,132	0,079	0,788	13,8	−72,6	73,9	280
03	471	13,39	12,66	80,68	0,125	0,118	0,755	2,9	−70,2	70,3	272
04	475B	14,00	19,21	81,44	0,122	0,167	0,710	−11,2	−65,6	66,5	260
05	479	15,61	27,50	81,85	0,124	0,220	0,655	−27,1	−59,2	65,1	245
06	481	18,42	36,66	82,05	0,134	0,267	0,598	−42,2	−51,9	66,8	230
07	483	20,35	41,45	82,11	0,141	0,288	0,570	−48,9	−48,0	68,5	224
08	484	22,64	46,29	82,14	0,149	0,306	0,543	−54,8	−44,0	70,3	218
09	485	25,29	51,06	82,16	0,159	0,322	0,518	−59,6	−40,1	71,9	213
10	486C	29,62	57,81	81,62	0,175	0,341	0,482	−65,1	−34,0	73,5	207
11	490	26,32	58,17	63,51	0,177	0,393	0,429	−74,2	−15,6	75,8	191
12	497	23,01	58,66	42,48	0,185	0,472	0,342	−83,6	5,7	83,8	176
13	501	22,62	59,57	35,18	0,192	0,507	0,299	−86,8	13,7	87,9	170
14	506	22,26	60,29	28,28	0,200	0,543	0,255	−89,4	21,2	91,9	166
15	519	21,83	61,02	17,06	0,218	0,610	0,170	−92,3	33,1	98,0	160
16	522G	24,04	63,42	17,06	0,230	0,606	0,163	−92,5	35,0	99,0	159
17	535	27,22	66,19	9,71	0,263	0,641	0,094	−91,2	44,7	101,6	153
18	544	35,20	72,16	7,33	0,306	0,629	0,063	−85,7	52,0	100,2	148
19	561	65,07	87,80	5,54	0,410	0,554	0,034	−48,6	66,6	82,5	126
20	568	83,05	93,65	4,13	0,459	0,517	0,022	−17,8	72,8	75,0	103
21	569	83,03	91,98	3,02	0,466	0,516	0,016	−13,8	72,6	73,9	100
22	571	82,92	87,33	1,55	0,482	0,508	0,009	−2,9	70,2	70,3	92
23	573Y	82,30	80,76	0,80	0,502	0,492	0,004	11,3	65,6	66,5	80
24	577	80,69	72,49	0,38	0,525	0,472	0,002	27,2	59,2	65,1	65
25	581	77,87	63,33	0,18	0,550	0,447	0,001	42,2	51,8	66,9	50
26	583	75,96	58,54	0,13	0,564	0,434	0,000	48,9	48,0	68,5	44
27	585	73,67	53,70	0,09	0,577	0,421	0,000	54,9	44,0	70,4	38
28	587	71,01	48,93	0,07	0,591	0,407	0,000	59,7	40,1	72,0	33
29	592R	66,69	42,18	0,61	0,609	0,385	0,005	65,1	34,0	73,5	27
30	631	69,99	41,82	18,71	0,536	0,320	0,143	74,3	15,6	75,9	11
31	702	73,30	41,33	39,75	0,474	0,267	0,257	83,7	−5,7	83,9	356
32	706	73,69	40,41	47,04	0,457	0,250	0,291	86,9	−13,8	88,0	350
33	711	74,05	39,70	53,95	0,441	0,236	0,321	89,5	−21,3	92,0	346
34	724	74,48	38,97	65,18	0,416	0,218	0,364	92,3	−33,1	98,1	340
35	727M	72,26	36,57	65,17	0,415	0,210	0,374	92,6	−35,1	99,0	339
36	740	69,08	33,80	72,53	0,393	0,192	0,413	91,3	−44,7	101,7	333
37	749	61,10	27,83	74,91	0,372	0,169	0,457	85,7	−52,0	100,3	328
38	766	31,24	12,19	76,69	0,260	0,101	0,638	48,7	−66,6	82,6	306
39	828	13,25	6,34	78,11	0,135	0,064	0,799	17,8	−72,8	75,0	283
U=D50		**96,31**	**99,99**	**82,24**	**0,345**	**0,358**	**0,358**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0**

$a=p_{an}=n_a p_a=2{,}5[(1{,}000x+0{,}000+0{,}000z)/y]$ $A_{nu}=(a-a_u)Y$ $C_{ABnu}=[A_{nu}^2+B_{nu}^2]^{1/2}$
$b=p_{bn}=n_b p_b=-1{,}0[(0{,}000x+0{,}000+1{,}000z)/y]$ $B_{nu}=(b-b_u)Y$ $h_{ABnu}=\text{atan}[B_{nu}/A_{nu}]$

DE690−3N

CIE02 tristimulus values, chromatic values, and putities (n_a=2,5, n_b=−1,0).
Normalized *Ostwald (O)* tristimulus values (Y_w=100), odered by wavelength.

no.	*O C* λ_n	*Y*	p_{an}	p_{bn}	p_{rn}	h_{abn}	p_{anu}	p_{bnu}	p_{rnu}	h_{abnu}
		***n*-purities**					***nu*-purities**			
00	396	12,19	6,40	−6,29	8,97	315	3,99	−5,46	6,77	306
01	463	6,34	5,22	−12,32	13,38	292	2,81	−11,49	11,83	283
02	466	8,01	4,14	−9,88	10,72	292	1,73	−9,06	9,23	280
03	471	12,66	2,64	−6,37	6,89	292	0,23	−5,55	5,55	272
04	475B	19,21	1,82	−4,23	4,61	293	−0,58	−3,41	3,46	260
05	479	27,50	1,41	−2,97	3,29	295	−0,98	−2,15	2,36	245
06	481	36,66	1,25	−2,23	2,56	299	−1,15	−1,41	1,82	230
07	483	41,45	1,22	−1,98	2,33	301	−1,17	−1,15	1,65	224
08	484	46,29	1,22	−1,77	2,15	304	−1,18	−0,95	1,51	218
09	485	51,06	1,23	−1,60	2,03	307	−1,16	−0,78	1,40	213
10	486C	57,81	1,28	−1,41	1,90	312	−1,12	−0,58	1,27	207
11	490	58,17	1,13	−1,09	1,57	316	−1,27	−0,26	1,30	191
12	497	58,66	0,98	−0,72	1,21	323	−1,42	0,09	1,43	176
13	501	59,57	0,94	−0,59	1,11	328	−1,45	0,23	1,47	170
14	506	60,29	0,92	−0,46	1,03	333	−1,48	0,35	1,52	166
15	519	61,02	0,89	−0,27	0,93	342	−1,51	0,54	1,60	160
16	522G	63,42	0,94	−0,26	0,98	344	−1,45	0,55	1,56	159
17	535	66,19	1,02	−0,14	1,03	351	−1,37	0,67	1,53	153
18	544	72,16	1,21	−0,10	1,22	355	−1,18	0,72	1,38	148
19	561	87,80	1,85	−0,06	1,85	358	−0,55	0,75	0,94	126
20	568	93,65	2,21	−0,04	2,21	358	−0,19	0,77	0,80	103
21	569	91,98	2,25	−0,03	2,25	359	−0,15	0,78	0,80	100
22	571	87,33	2,37	−0,01	2,37	359	−0,03	0,80	0,80	92
23	573Y	80,76	2,54	−0,00	2,54	359	0,14	0,81	0,82	80
24	577	72,49	2,78	−0,00	2,78	359	0,37	0,81	0,89	65
25	581	63,33	3,07	−0,00	3,07	359	0,66	0,81	1,05	50
26	583	58,54	3,24	−0,00	3,24	359	0,83	0,82	1,17	44
27	585	53,70	3,42	−0,00	3,42	359	1,02	0,82	1,31	38
28	587	48,93	3,62	−0,00	3,62	359	1,22	0,82	1,47	33
29	592R	42,18	3,95	−0,01	3,95	359	1,54	0,80	1,74	27
30	631	41,82	4,18	−0,44	4,20	353	1,77	0,37	1,81	11
31	702	41,33	4,43	−0,96	4,53	347	2,02	−0,13	2,03	356
32	706	40,41	4,55	−1,16	4,70	345	2,15	−0,34	2,17	350
33	711	39,70	4,66	−1,35	4,85	343	2,25	−0,53	2,31	346
34	724	38,97	4,77	−1,67	5,06	340	2,37	−0,85	2,51	340
35	727M	36,57	4,94	−1,78	5,25	340	2,53	−0,95	2,70	339
36	740	33,80	5,11	−2,14	5,54	337	2,70	−1,32	3,00	333
37	749	27,83	5,48	−2,69	6,11	333	3,08	−1,86	3,60	328
38	766	12,19	6,40	−6,29	8,97	315	3,99	−5,46	6,77	306
39	828	6,34	5,22	−12,32	13,38	292	2,81	−11,49	11,83	283
U=D50		**99,99**	**2,407**	**−0,822**	**2,543**	**341**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0**

$a=p_{an}=n_a p_a=2{,}5[(1{,}000x+0{,}000+0{,}000z)/y]$ $A_{nu}=(a-a_u)Y$ $C_{ABnu}=[A_{nu}^2+B_{nu}^2]^{1/2}$
$b=p_{bn}=n_b p_b=-1{,}0[(0{,}000x+0{,}000+1{,}000z)/y]$ $B_{nu}=(b-b_u)Y$ $h_{ABnu}=\text{atan}[B_{nu}/A_{nu}]$

DE690−4N

CIE02 tristimulus values, chromatic values, and putities (n_a=2,5, n_b=−1,0).
Normalized *Ostwald (O)* tristimulus values (Y_w=100), odered by hue angle.

no.	*O C* λ_n	*X*	*Y*	*Z*	*x*	*y*	*z*	A_{nu}	B_{nu}	C_{ABnu}	h_{ABnu}
		tristimulus values and chromaticities						***nu*-chromatic values**			
00	631	69,99	41,82	18,71	0,536	0,320	0,143	74,3	15,6	75,9	371
01	702	73,30	41,33	39,75	0,474	0,267	0,257	83,7	−5,7	83,9	356
02	706	73,69	40,41	47,04	0,457	0,250	0,291	86,9	−13,8	88,0	350
03	711	74,05	39,70	53,95	0,441	0,236	0,321	89,5	−21,3	92,0	346
04	724	74,48	38,97	65,18	0,416	0,218	0,364	92,3	−33,1	98,1	340
05	727M	72,26	36,57	65,17	0,415	0,210	0,374	92,6	−35,1	99,0	339
06	740	69,08	33,80	72,53	0,393	0,192	0,413	91,3	−44,7	101,7	333
07	749	61,10	27,83	74,91	0,372	0,169	0,457	85,7	−52,0	100,3	328
08	396	31,24	12,19	76,69	0,260	0,101	0,638	48,7	−66,6	82,6	306
09	463	13,25	6,34	78,11	0,135	0,064	0,799	17,8	−72,8	75,0	283
10	466	13,27	8,01	79,21	0,132	0,079	0,788	13,8	−72,6	73,9	280
11	471	13,39	12,66	80,68	0,125	0,118	0,755	2,9	−70,2	70,3	272
12	475B	14,00	19,21	81,44	0,122	0,167	0,710	−11,2	−65,6	66,5	260
13	479	15,61	27,50	81,85	0,124	0,220	0,655	−27,1	−59,2	65,1	245
14	481	18,42	36,66	82,05	0,134	0,267	0,598	−42,2	−51,9	66,8	230
15	483	20,35	41,45	82,11	0,141	0,288	0,570	−48,9	−48,0	68,5	224
16	484	22,64	46,29	82,14	0,149	0,306	0,543	−54,8	−44,0	70,3	218
17	485	25,29	51,06	82,16	0,159	0,322	0,518	−59,6	−40,1	71,9	213
18	486C	29,62	57,81	81,62	0,175	0,341	0,482	−65,1	−34,0	73,5	207
19	490	26,32	58,17	63,51	0,177	0,393	0,429	−74,2	−15,6	75,8	191
20	497	23,01	58,66	42,48	0,185	0,472	0,342	−83,6	5,7	83,8	176
21	501	22,62	59,57	35,18	0,192	0,507	0,299	−86,8	13,7	87,9	170
22	506	22,26	60,29	28,28	0,200	0,543	0,255	−89,4	21,2	91,9	166
23	519G	21,83	61,02	17,06	0,218	0,610	0,170	−92,3	33,1	98,0	160
24	522	24,04	63,42	17,06	0,230	0,606	0,163	−92,5	35,0	99,0	159
25	535	27,22	66,19	9,71	0,263	0,641	0,094	−91,2	44,7	101,6	153
26	544	35,20	72,16	7,33	0,306	0,629	0,063	−85,7	52,0	100,2	148
27	561	65,07	87,80	5,54	0,410	0,554	0,034	−48,6	66,6	82,5	126
28	568	83,05	93,65	4,13	0,459	0,517	0,022	−17,8	72,8	75,0	103
29	569	83,03	91,98	3,02	0,466	0,516	0,016	−13,8	72,6	73,9	100
30	571	82,92	87,33	1,55	0,482	0,508	0,009	−2,9	70,2	70,3	92
31	573	82,30	80,76	0,80	0,502	0,492	0,004	11,3	65,6	66,5	80
32	577Y	80,69	72,49	0,38	0,525	0,472	0,002	27,2	59,2	65,1	65
33	581	77,87	63,33	0,18	0,550	0,447	0,001	42,2	51,8	66,9	50
34	583	75,96	58,54	0,13	0,564	0,434	0,000	48,9	48,0	68,5	44
35	585	73,67	53,70	0,09	0,577	0,421	0,000	54,9	44,0	70,4	38
36	587R	71,01	48,93	0,07	0,591	0,407	0,000	59,7	40,1	72,0	33
37	592	66,69	42,18	0,61	0,609	0,385	0,005	65,1	34,0	73,5	27
38	631	69,99	41,82	18,71	0,536	0,320	0,143	74,3	15,6	75,9	11
39	702	73,30	41,33	39,75	0,474	0,267	0,257	83,7	−5,7	83,9	−3
U=D50		**96,31**	**99,99**	**82,24**	**0,345**	**0,358**	**0,358**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0**

$a=p_{an}=n_a p_a=2{,}5[(1{,}000x+0{,}000+0{,}000z)/y]$ $A_{nu}=(a-a_u)Y$ $C_{ABnu}=[A_{nu}^2+B_{nu}^2]^{1/2}$
$b=p_{bn}=n_b p_b=-1{,}0[(0{,}000x+0{,}000+1{,}000z)/y]$ $B_{nu}=(b-b_u)Y$ $h_{ABnu}=\text{atan}[B_{nu}/A_{nu}]$

DE690−7N

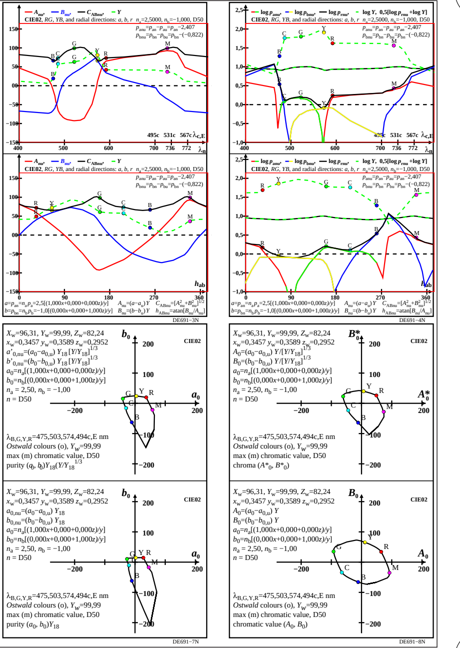
CIE02 tristimulus values, chromatic values, and putities (n_a=2,5, n_b=−1,0).
Normalized *Ostwald (O)* tristimulus values (Y_w=100), odered by hue angle.

no.	*O C* λ_n	*Y*	p_{an}	p_{bn}	p_{rn}	h_{abn}	p_{anu}	p_{bnu}	p_{rnu}	h_{abnu}
		***n*-purities**					***nu*-purities**			
00	631	41,82	4,18	−0,44	4,20	353	1,77	0,37	1,81	371
01	702	41,33	4,43	−0,96	4,53	347	2,02	−0,13	2,03	356
02	706	40,41	4,55	−1,16	4,70	345	2,15	−0,34	2,17	350
03	711	39,70	4,66	−1,35	4,85	343	2,25	−0,53	2,31	346
04	724	38,97	4,77	−1,67	5,06	340	2,37	−0,85	2,51	340
05	727M	36,57	4,94	−1,78	5,25	340	2,53	−0,95	2,70	339
06	740	33,80	5,11	−2,14	5,54	337	2,70	−1,32	3,00	333
07	749	27,83	5,48	−2,69	6,11	333	3,08	−1,86	3,60	328
08	396	12,19	6,40	−6,29	8,97	315	3,99	−5,46	6,77	306
09	463	6,34	5,22	−12,32	13,38	292	2,81	−11,49	11,83	283
10	466	8,01	4,14	−9,88	10,72	292	1,73	−9,06	9,23	280
11	471	12,66	2,64	−6,37	6,89	292	0,23	−5,55	5,55	272
12	475B	19,21	1,82	−4,23	4,61	293	−0,58	−3,41	3,46	260
13	479	27,50	1,41	−2,97	3,29	295	−0,98	−2,15	2,36	245
14	481	36,66	1,25	−2,23	2,56	299	−1,15	−1,41	1,82	230
15	483	41,45	1,22	−1,98	2,33	301	−1,17	−1,15	1,65	224
16	484	46,29	1,22	−1,77	2,15	304	−1,18	−0,95	1,51	218
17	485	51,06	1,23	−1,60	2,03	307	−1,16	−0,78	1,40	213
18	486C	57,81	1,28	−1,41	1,90	312	−1,12	−0,58	1,27	207
19	490	58,17	1,13	−1,09	1,57	316	−1,27	−0,26	1,30	191
20	497	58,66	0,98	−0,72	1,21	323	−1,42	0,09	1,43	176
21	501	59,57	0,94	−0,59	1,11	328	−1,45	0,23	1,47	170
22	506	60,29	0,92	−0,46	1,03	333	−1,48	0,35	1,52	166
23	519G	61,02	0,89	−0,27	0,93	342	−1,51	0,54	1,60	160
24	522	63,42	0,94	−0,26	0,98	344	−1,45	0,55	1,56	159
25	535	66,19	1,02	−0,14	1,03	351	−1,37	0,67	1,53	153
26	544	72,16	1,21	−0,10	1,22	355	−1,18	0,72	1,38	148
27	561	87,80	1,85	−0,06	1,85	358	−0,55	0,75	0,94	126
28	568	93,65	2,21	−0,04	2,21	358	−0,19	0,77	0,80	103
29	569	91,98	2,25	−0,03	2,25	359	−0,15	0,78	0,80	100
30	571	87,33	2,37	−0,01	2,37	359	−0,03	0,80	0,80	92
31	573	80,76	2,54	−0,00	2,54	359	0,14	0,81	0,82	80
32	577Y	72,49	2,78	−0,00	2,78	359	0,37	0,81	0,89	65
33	581	63,33	3,07	−0,00	3,07	359	0,66	0,81	1,05	50
34	583	58,54	3,24	−0,00	3,24	359	0,83	0,82	1,17	44
35	585	53,70	3,42	−0,00	3,42	359	1,02	0,82	1,31	38
36	587R	48,93	3,62	−0,00	3,62	359	1,22	0,82	1,47	33
37	592	42,18	3,95	−0,01	3,95	0	1,54	0,80	1,74	27
38	631	41,82	4,18	−0,44	4,20	−6	1,77	0,37	1,81	11
39	702	41,33	4,43	−0,96	4,53	−12	2,02	−0,13	2,03	−3
U=D50		**99,99**	**2,407**	**−0,822**	**2,543**	**341**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0**

$a=p_{an}=n_a p_a=2{,}5[(1{,}000x+0{,}000+0{,}000z)/y]$ $A_{nu}=(a-a_u)Y$ $C_{ABnu}=[A_{nu}^2+B_{nu}^2]^{1/2}$
$b=p_{bn}=n_b p_b=-1{,}0[(0{,}000x+0{,}000+1{,}000z)/y]$ $B_{nu}=(b-b_u)Y$ $h_{ABnu}=\text{atan}[B_{nu}/A_{nu}]$

DE690−8N

DE690−7R_pchartl=0_xcolorl=0(CIE02)



DE691−7R_pchartl=0_xcolorl=0(CIE02)

see similar files: http://farbe.li.tu-berlin.de/DE69/DE69.HTM
technical information: http://farbe.li.tu-berlin.de or http://130.149.60.45/~farbmetrik

CIE10 tristimulus values, chromatic values, and putities (n_a=2,5, n_b=−1,0).
Normalized *Ostwald (O)* tristimulus values (Y_w=100), odered by wavelength.

no.	O C λ_n	X	Y	Z	x	y	z	A_{nu}	B_{nu}	C_{ABnu}	h_{ABnu}
00	376	55,24	26,06	71,08	0,362	0,171	0,466	75,1	−49,9	90,2	326
01	458	13,22	7,40	75,87	0,136	0,076	0,786	15,1	−69,8	71,5	282
02	460	13,26	8,89	77,33	0,133	0,089	0,777	11,6	−70,1	71,0	279
03	462	13,28	10,68	78,42	0,129	0,104	0,765	7,4	−69,7	70,1	276
04	462B	13,28	10,68	78,42	0,129	0,104	0,765	7,4	−69,7	70,1	276
05	468	13,66	17,92	80,19	0,122	0,160	0,717	−9,1	−65,6	66,2	262
06	471	14,70	24,41	80,73	0,122	0,203	0,673	−22,2	−60,9	64,8	249
07	473	15,60	28,17	80,89	0,125	0,225	0,648	−29,0	−58,0	64,8	243
08	475	18,32	36,37	81,08	0,134	0,267	0,597	−42,0	−51,5	66,5	230
09	477	22,35	45,10	81,16	0,150	0,303	0,546	−53,0	−44,5	69,2	220
10	477C	22,35	45,10	81,16	0,150	0,303	0,546	−53,0	−44,5	69,2	220
11	479	27,82	53,94	81,17	0,170	0,331	0,498	−60,7	−37,3	71,3	211
12	480	30,64	58,21	79,19	0,182	0,346	0,471	−63,9	−31,9	71,5	206
13	484	25,67	56,42	59,80	0,180	0,397	0,421	−72,0	−14,0	73,4	191
14	492	22,50	56,65	38,03	0,192	0,483	0,324	−80,5	7,9	80,9	174
15	503	21,56	57,40	24,28	0,208	0,555	0,235	−84,7	22,2	87,6	165
16	512G	22,19	58,45	18,53	0,223	0,589	0,186	−85,6	28,9	90,4	161
17	521	24,28	60,61	13,79	0,246	0,614	0,139	−85,6	35,3	92,7	157
18	531	29,00	64,47	10,07	0,280	0,622	0,097	−83,2	42,2	93,3	153
19	541	41,39	73,93	10,07	0,330	0,589	0,080	−75,0	49,9	90,1	146
20	563	83,41	92,59	5,28	0,460	0,510	0,029	−15,0	69,8	71,4	102
21	564	83,37	91,09	3,82	0,467	0,510	0,021	−11,5	70,0	71,0	99
22	565	83,35	89,31	2,74	0,475	0,509	0,015	−7,3	69,7	70,1	95
23	565Y	83,35	89,31	2,74	0,475	0,509	0,015	−7,3	69,7	70,1	95
24	568	82,96	82,07	0,96	0,499	0,494	0,005	9,1	65,6	66,2	82
25	571	81,93	75,58	0,44	0,518	0,478	0,002	22,2	60,8	64,8	69
26	573	81,03	71,82	0,27	0,529	0,469	0,001	29,1	58,0	64,9	63
27	577	78,31	63,62	0,08	0,551	0,447	0,000	42,1	51,5	66,5	50
28	581	74,28	54,89	0,01	0,575	0,424	0,000	53,1	44,5	69,3	39
29	581R	74,28	54,89	0,01	0,575	0,424	0,000	53,1	44,5	69,3	39
30	587	68,81	46,05	0,00	0,599	0,400	0,000	60,8	37,3	71,3	31
31	589	67,60	44,04	0,93	0,600	0,391	0,008	62,6	34,8	71,6	29
32	692	70,96	43,57	21,37	0,522	0,320	0,157	72,1	13,9	73,5	10
33	697	74,12	43,34	43,14	0,461	0,269	0,268	80,6	−7,9	81,0	354
34	708	75,07	42,59	56,88	0,430	0,244	0,325	84,8	−22,3	87,7	345
35	717M	74,44	41,54	62,63	0,416	0,232	0,350	85,7	−28,9	90,5	341
36	726	72,35	39,38	67,37	0,403	0,219	0,376	85,7	−35,4	92,7	337
37	736	67,62	35,52	71,08	0,388	0,203	0,408	83,2	−42,2	93,4	333
38	746	55,24	26,06	71,08	0,362	0,171	0,466	75,1	−49,9	90,2	326
39	823	13,22	7,40	75,87	0,136	0,076	0,786	15,1	−69,8	71,5	282
U=D50		**96,63**	**100,00**	**81,17**	**0,347**	**0,359**	**0,359**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0**

$a=p_{an}=n_a p_a=2{,}5[(1{,}000x+0{,}000+0{,}000z)/y]$ $A_{nu}=(a-a_u)Y$ $C_{ABnu}=[A_{nu}^2+B_{nu}^2]^{1/2}$
$b=p_{bn}=n_b p_b=-1{,}0[(0{,}000x+0{,}000+1{,}000z)/y]$ $B_{nu}=(b-b_u)Y$ $h_{ABnu}=\mathrm{atan}[B_{nu}/A_{nu}]$

DE690−3N

CIE10 tristimulus values, chromatic values, and putities (n_a=2,5, n_b=−1,0).
Normalized *Ostwald (O)* tristimulus values (Y_w=100), odered by wavelength.

no.	O C λ_n	Y	p_{an}	p_{bn}	p_{rn}	h_{abn}	p_{anu}	p_{bnu}	p_{rnu}	h_{abnu}
00	376	26,06	5,29	−2,72	5,96	332	2,88	−1,91	3,46	326
01	458	7,40	4,46	−10,25	11,18	293	2,05	−9,44	9,66	282
02	460	8,89	3,72	−8,68	9,45	293	1,30	−7,87	7,98	279
03	462	10,68	3,10	−7,34	7,97	292	0,69	−6,53	6,56	276
04	462B	10,68	3,10	−7,34	7,97	292	0,69	−6,53	6,56	276
05	468	17,92	1,90	−4,47	4,86	293	−0,50	−3,66	3,69	262
06	471	24,41	1,50	−3,30	3,63	294	−0,90	−2,49	2,65	249
07	473	28,17	1,38	−2,87	3,18	295	−1,03	−2,06	2,30	243
08	475	36,37	1,25	−2,22	2,56	299	−1,15	−1,41	1,82	230
09	477	45,10	1,23	−1,79	2,18	304	−1,17	−0,98	1,53	220
10	477C	45,10	1,23	−1,79	2,18	304	−1,17	−0,98	1,53	220
11	479	53,94	1,28	−1,50	1,98	310	−1,12	−0,69	1,32	211
12	480	58,21	1,31	−1,36	1,89	314	−1,09	−0,54	1,22	206
13	484	56,42	1,13	−1,05	1,55	317	−1,27	−0,24	1,30	191
14	492	56,65	0,99	−0,67	1,19	325	−1,42	0,14	1,42	174
15	503	57,40	0,93	−0,42	1,02	335	−1,47	0,38	1,52	165
16	512G	58,45	0,94	−0,31	1,00	341	−1,46	0,49	1,54	161
17	521	60,61	1,00	−0,22	1,02	347	−1,41	0,58	1,52	157
18	531	64,47	1,12	−0,15	1,13	352	−1,29	0,65	1,44	153
19	541	73,93	1,39	−0,13	1,40	354	−1,01	0,67	1,21	146
20	563	92,59	2,25	−0,05	2,25	358	−0,16	0,75	0,77	102
21	564	91,09	2,28	−0,04	2,28	358	−0,12	0,76	0,78	99
22	565	89,31	2,33	−0,03	2,33	359	−0,08	0,78	0,78	95
23	565Y	89,31	2,33	−0,03	2,33	359	−0,08	0,78	0,78	95
24	568	82,07	2,52	−0,01	2,52	359	0,11	0,79	0,80	82
25	571	75,58	2,71	−0,00	2,71	359	0,29	0,80	0,85	69
26	573	71,82	2,82	−0,00	2,82	359	0,40	0,80	0,90	63
27	577	63,62	3,07	−0,00	3,07	359	0,66	0,81	1,04	50
28	581	54,89	3,38	−0,00	3,38	359	0,96	0,81	1,26	39
29	581R	54,89	3,38	−0,00	3,38	359	0,96	0,81	1,26	39
30	587	46,05	3,73	0,00	3,73	0	1,32	0,81	1,54	31
31	589	44,04	3,83	−0,02	3,83	359	1,42	0,79	1,62	29
32	692	43,57	4,07	−0,49	4,10	353	1,65	0,32	1,68	10
33	697	43,34	4,27	−0,99	4,38	346	1,86	−0,18	1,86	354
34	708	42,59	4,40	−1,33	4,60	343	1,99	−0,52	2,05	345
35	717M	41,54	4,48	−1,50	4,72	341	2,06	−0,69	2,17	341
36	726	39,38	4,59	−1,71	4,90	339	2,17	−0,89	2,35	337
37	736	35,52	4,75	−2,00	5,16	337	2,34	−1,18	2,62	333
38	746	26,06	5,29	−2,72	5,96	332	2,88	−1,91	3,46	326
39	823	7,40	4,46	−10,25	11,18	293	2,05	−9,44	9,66	282
U=D50		**100,00**	**2,415**	**−0,811**	**2,547**	**341**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0**

$a=p_{an}=n_a p_a=2{,}5[(1{,}000x+0{,}000+0{,}000z)/y]$ $A_{nu}=(a-a_u)Y$ $C_{ABnu}=[A_{nu}^2+B_{nu}^2]^{1/2}$
$b=p_{bn}=n_b p_b=-1{,}0[(0{,}000x+0{,}000+1{,}000z)/y]$ $B_{nu}=(b-b_u)Y$ $h_{ABnu}=\mathrm{atan}[B_{nu}/A_{nu}]$

DE690−4N

CIE10 tristimulus values, chromatic values, and putities (n_a=2,5, n_b=−1,0).
Normalized *Ostwald (O)* tristimulus values (Y_w=100), odered by hue angle.

no.	O C λ_n	X	Y	Z	x	y	z	A_{nu}	B_{nu}	C_{ABnu}	h_{ABnu}
00	692	70,96	43,57	21,37	0,522	0,320	0,157	72,1	13,9	73,5	370
01	697	74,12	43,34	43,14	0,461	0,269	0,268	80,6	−7,9	81,0	354
02	708	75,07	42,59	56,88	0,430	0,244	0,325	84,8	−22,3	87,7	345
03	717	74,44	41,54	62,63	0,416	0,232	0,350	85,7	−28,9	90,5	341
04	726	72,35	39,38	67,37	0,403	0,219	0,376	85,7	−35,4	92,7	337
05	736M	67,62	35,52	71,08	0,388	0,203	0,408	83,2	−42,2	93,4	333
06	376	55,24	26,06	71,08	0,362	0,171	0,466	75,1	−49,9	90,2	326
07	458	13,22	7,40	75,87	0,136	0,076	0,786	15,1	−69,8	71,5	282
08	460	13,26	8,89	77,33	0,133	0,089	0,777	11,6	−70,1	71,0	279
09	462	13,28	10,68	78,42	0,129	0,104	0,765	7,4	−69,7	70,1	276
10	462	13,28	10,68	78,42	0,129	0,104	0,765	7,4	−69,7	70,1	276
11	468	13,66	17,92	80,19	0,122	0,160	0,717	−9,1	−65,6	66,2	262
12	471B	14,70	24,41	80,73	0,122	0,203	0,673	−22,2	−60,9	64,8	249
13	473	15,60	28,17	80,89	0,125	0,225	0,648	−29,0	−58,0	64,8	243
14	475	18,32	36,37	81,08	0,134	0,267	0,597	−42,0	−51,5	66,5	230
15	477	22,35	45,10	81,16	0,150	0,303	0,546	−53,0	−44,5	69,2	220
16	477	22,35	45,10	81,16	0,150	0,303	0,546	−53,0	−44,5	69,2	220
17	479	27,82	53,94	81,17	0,170	0,331	0,498	−60,7	−37,3	71,3	211
18	480C	30,64	58,21	79,19	0,182	0,346	0,471	−63,9	−31,9	71,5	206
19	484	25,67	56,42	59,80	0,180	0,397	0,421	−72,0	−14,0	73,4	191
20	492	22,50	56,65	38,03	0,192	0,483	0,324	−80,5	7,9	80,9	174
21	503	21,56	57,40	24,28	0,208	0,555	0,235	−84,7	22,2	87,6	165
22	512	22,19	58,45	18,53	0,223	0,589	0,186	−85,6	28,9	90,4	161
23	521G	24,28	60,61	13,79	0,246	0,614	0,139	−85,6	35,3	92,7	157
24	531	29,00	64,47	10,07	0,280	0,622	0,097	−83,2	42,2	93,3	153
25	541	41,39	73,93	10,07	0,330	0,589	0,080	−75,0	49,9	90,1	146
26	563	83,41	92,59	5,28	0,460	0,510	0,029	−15,0	69,8	71,4	102
27	564	83,37	91,09	3,82	0,467	0,510	0,021	−11,5	70,0	71,0	99
28	565	83,35	89,31	2,74	0,475	0,509	0,015	−7,3	69,7	70,1	95
29	565	83,35	89,31	2,74	0,475	0,509	0,015	−7,3	69,7	70,1	95
30	568	82,96	82,07	0,96	0,499	0,494	0,005	9,1	65,6	66,2	82
31	571	81,93	75,58	0,44	0,518	0,478	0,002	22,2	60,8	64,8	69
32	573Y	81,03	71,82	0,27	0,529	0,469	0,001	29,1	58,0	64,9	63
33	577	78,31	63,62	0,08	0,551	0,447	0,000	42,1	51,5	66,5	50
34	581	74,28	54,89	0,01	0,575	0,424	0,000	53,1	44,5	69,3	39
35	581	74,28	54,89	0,01	0,575	0,424	0,000	53,1	44,5	69,3	39
36	587R	68,81	46,05	0,00	0,599	0,400	0,000	60,8	37,3	71,3	31
37	589	67,60	44,04	0,93	0,600	0,391	0,008	62,6	34,8	71,6	29
38	692	70,96	43,57	21,37	0,522	0,320	0,157	72,1	13,9	73,5	10
39	697	74,12	43,34	43,14	0,461	0,269	0,268	80,6	−7,9	81,0	−5
U=D50		**96,63**	**100,00**	**81,17**	**0,347**	**0,359**	**0,359**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0**

$a=p_{an}=n_a p_a=2{,}5[(1{,}000x+0{,}000+0{,}000z)/y]$ $A_{nu}=(a-a_u)Y$ $C_{ABnu}=[A_{nu}^2+B_{nu}^2]^{1/2}$
$b=p_{bn}=n_b p_b=-1{,}0[(0{,}000x+0{,}000+1{,}000z)/y]$ $B_{nu}=(b-b_u)Y$ $h_{ABnu}=\mathrm{atan}[B_{nu}/A_{nu}]$

DE690−7N

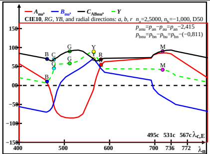
CIE10 tristimulus values, chromatic values, and putities (n_a=2,5, n_b=−1,0).
Normalized *Ostwald (O)* tristimulus values (Y_w=100), odered by hue angle.

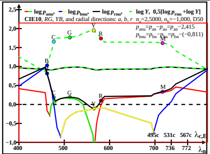
no.	O C λ_n	Y	p_{an}	p_{bn}	p_{rn}	h_{abn}	p_{anu}	p_{bnu}	p_{rnu}	h_{abnu}
00	692	43,57	4,07	−0,49	4,10	353	1,65	0,32	1,68	370
01	697	43,34	4,27	−0,99	4,38	346	1,86	−0,18	1,86	354
02	708	42,59	4,40	−1,33	4,60	343	1,99	−0,52	2,05	345
03	717	41,54	4,48	−1,50	4,72	341	2,06	−0,69	2,17	341
04	726	39,38	4,59	−1,71	4,90	339	2,17	−0,89	2,35	337
05	736M	35,52	4,75	−2,00	5,16	337	2,34	−1,18	2,62	333
06	376	26,06	5,29	−2,72	5,96	332	2,88	−1,91	3,46	326
07	458	7,40	4,46	−10,25	11,18	293	2,05	−9,44	9,66	282
08	460	8,89	3,72	−8,68	9,45	293	1,30	−7,87	7,98	279
09	462	10,68	3,10	−7,34	7,97	292	0,69	−6,53	6,56	276
10	462	10,68	3,10	−7,34	7,97	292	0,69	−6,53	6,56	276
11	468	17,92	1,90	−4,47	4,86	293	−0,50	−3,66	3,69	262
12	471B	24,41	1,50	−3,30	3,63	294	−0,90	−2,49	2,65	249
13	473	28,17	1,38	−2,87	3,18	295	−1,03	−2,06	2,30	243
14	475	36,37	1,25	−2,22	2,56	299	−1,15	−1,41	1,82	230
15	477	45,10	1,23	−1,79	2,18	304	−1,17	−0,98	1,53	220
16	477	45,10	1,23	−1,79	2,18	304	−1,17	−0,98	1,53	220
17	479	53,94	1,28	−1,50	1,98	310	−1,12	−0,69	1,32	211
18	480C	58,21	1,31	−1,36	1,89	314	−1,09	−0,54	1,22	206
19	484	56,42	1,13	−1,05	1,55	317	−1,27	−0,24	1,30	191
20	492	56,65	0,99	−0,67	1,19	325	−1,42	0,14	1,42	174
21	503	57,40	0,93	−0,42	1,02	335	−1,47	0,38	1,52	165
22	512	58,45	0,94	−0,31	1,00	341	−1,46	0,49	1,54	161
23	521G	60,61	1,00	−0,22	1,02	347	−1,41	0,58	1,52	157
24	531	64,47	1,12	−0,15	1,13	352	−1,29	0,65	1,44	153
25	541	73,93	1,39	−0,13	1,40	354	−1,01	0,67	1,21	146
26	563	92,59	2,25	−0,05	2,25	358	−0,16	0,75	0,77	102
27	564	91,09	2,28	−0,04	2,28	358	−0,12	0,76	0,78	99
28	565	89,31	2,33	−0,03	2,33	359	−0,08	0,78	0,78	95
29	565	89,31	2,33	−0,03	2,33	359	−0,08	0,78	0,78	95
30	568	82,07	2,52	−0,01	2,52	359	0,11	0,79	0,80	82
31	571	75,58	2,71	−0,00	2,71	359	0,29	0,80	0,85	69
32	573Y	71,82	2,82	−0,00	2,82	359	0,40	0,80	0,90	63
33	577	63,62	3,07	−0,00	3,07	359	0,66	0,81	1,04	50
34	581	54,89	3,38	−0,00	3,38	359	0,96	0,81	1,26	39
35	581	54,89	3,38	−0,00	3,38	359	0,96	0,81	1,26	39
36	587R	46,05	3,73	0,00	3,73	0	1,32	0,81	1,54	31
37	589	44,04	3,83	−0,02	3,83	0	1,42	0,79	1,62	29
38	692	43,57	4,07	−0,49	4,10	−6	1,65	0,32	1,68	10
39	697	43,34	4,27	−0,99	4,38	−13	1,86	−0,18	1,86	−5
U=D50		**100,00**	**2,415**	**−0,811**	**2,547**	**341**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0**

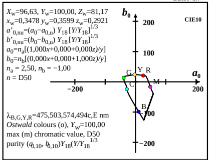
$a=p_{an}=n_a p_a=2{,}5[(1{,}000x+0{,}000+0{,}000z)/y]$ $A_{nu}=(a-a_u)Y$ $C_{ABnu}=[A_{nu}^2+B_{nu}^2]^{1/2}$
$b=p_{bn}=n_b p_b=-1{,}0[(0{,}000x+0{,}000+1{,}000z)/y]$ $B_{nu}=(b-b_u)Y$ $h_{ABnu}=\mathrm{atan}[B_{nu}/A_{nu}]$

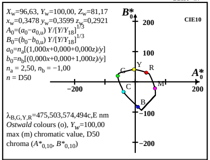
DE690−8N

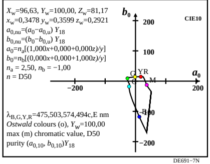
DE690−7R_pchartl=0_xcolorl=1(CIE10)

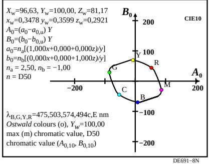












DE691−7R_pchartl=0_xcolorl=1(CIE10)

TUB registration: 20180801-DE69/DE69L0N1.TXT /PS
application for measurement of offset print output
TUB material: code=rha4ta

see similar files: http://farbe.li.tu-berlin.de/DE69/DE69.HTM
technical information: http://farbe.li.tu-berlin.de or http://130.149.60.45/~farbmetrik

CIEF02 tristimulus values, chromatic values, and putities (n_a=2,5, n_b=−1,0).
Normalized *Ostwald (O)* tristimulus values (Y_w=100), odered by wavelength.

no. O C		tristimulus values and chromaticities						*nu*-chromatic values			
	λ_n	X	Y	Z	x	y	z	A_{nu}	B_{nu}	C_{ABnu}	h_{ABnu}
00	386	51,50	23,94	74,68	0,343	0,159	0,497	71,0	−55,0	89,8	322
01	460	12,38	6,54	76,19	0,130	0,068	0,801	15,1	−70,8	72,4	282
02	465	12,41	9,58	78,25	0,123	0,095	0,780	7,9	−70,3	70,8	276
03	467	12,45	11,64	78,87	0,120	0,113	0,766	3,0	−69,3	69,3	272
04	473B	13,31	20,43	79,83	0,117	0,179	0,702	−15,9	−63,0	65,0	255
05	475	14,02	24,19	79,97	0,118	0,204	0,676	−23,2	−60,0	64,4	248
06	479	17,82	36,91	80,16	0,132	0,273	0,594	−44,4	−49,8	66,7	228
07	479	17,82	36,91	80,16	0,132	0,273	0,594	−44,4	−49,8	66,7	228
08	481	21,98	46,03	80,19	0,148	0,310	0,541	−56,0	−42,3	70,2	217
09	481	21,98	46,03	80,19	0,148	0,310	0,541	−56,0	−42,3	70,2	217
10	483C	27,52	55,03	80,21	0,169	0,338	0,492	−63,8	−34,9	72,8	208
11	484	28,85	57,21	79,07	0,174	0,346	0,478	−65,7	−32,0	73,1	205
12	489	25,36	57,41	57,70	0,180	0,408	0,410	−75,0	−10,5	75,7	187
13	497	22,33	57,50	36,81	0,191	0,492	0,315	−82,7	10,4	83,4	172
14	505	21,31	58,03	24,30	0,205	0,559	0,234	−86,6	23,3	89,7	164
15	512	21,41	58,69	18,79	0,216	0,593	0,190	−87,9	29,4	92,7	161
16	521G	22,42	59,91	14,10	0,232	0,621	0,146	−88,3	35,1	95,1	158
17	524	25,32	62,97	14,10	0,247	0,615	0,137	−88,5	37,6	96,1	156
18	539	30,29	66,55	7,57	0,290	0,637	0,072	−84,7	47,1	96,9	150
19	551	44,95	76,05	5,53	0,355	0,601	0,043	−70,9	56,9	91,0	141
20	568	84,08	93,45	4,02	0,463	0,514	0,022	−15,0	72,7	74,3	101
21	568	84,08	93,45	4,02	0,463	0,514	0,022	−15,0	72,7	74,3	101
22	569	84,05	90,41	1,96	0,476	0,512	0,011	−7,8	72,3	72,7	96
23	570Y	84,00	88,35	1,33	0,483	0,508	0,007	−2,9	71,2	71,3	92
24	573	83,15	79,56	0,38	0,509	0,487	0,002	16,0	65,0	66,9	76
25	575	82,44	75,80	0,24	0,520	0,478	0,001	23,3	62,0	66,3	69
26	580	78,64	63,07	0,05	0,554	0,444	0,000	44,5	51,7	68,3	49
27	580	78,64	63,07	0,05	0,554	0,444	0,000	44,5	51,7	68,3	49
28	585	74,48	53,96	0,02	0,579	0,420	0,000	56,1	44,3	71,5	38
29	590R	68,94	44,96	0,00	0,605	0,394	0,000	63,9	36,9	73,8	30
30	592	67,61	42,78	1,14	0,606	0,383	0,010	65,8	34,0	74,1	27
31	694	71,10	42,58	22,52	0,522	0,312	0,165	75,0	12,4	76,1	9
32	702	74,12	42,49	43,40	0,463	0,265	0,271	82,8	−8,4	83,2	354
33	710	75,15	41,96	55,91	0,434	0,242	0,323	86,7	−21,4	89,3	346
34	717	75,05	41,30	61,43	0,422	0,232	0,345	88,0	−27,4	92,2	342
35	726M	74,04	40,08	66,11	0,410	0,222	0,366	88,4	−33,1	94,4	339
36	729	71,14	37,02	66,11	0,408	0,212	0,379	88,6	−35,6	95,5	338
37	744	66,16	33,43	72,64	0,384	0,194	0,421	84,7	−45,1	96,0	331
38	756	51,50	23,94	74,68	0,343	0,159	0,497	71,0	−55,0	89,8	322
39	825	12,38	6,54	76,19	0,130	0,068	0,801	15,1	−70,8	72,4	282
U=D50		**96,46**	**100,00**	**82,22**	**0,346**	**0,358**	**0,358**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0**

$a=p_{an}=n_a p_a=2{,}5[(1{,}000x+0{,}000+0{,}000z)/y]$ $A_{nu}=(a-a_u)Y$ $C_{ABnu}=[A_{nu}^2+B_{nu}^2]^{1/2}$
$b=p_{bn}=n_b p_b=-1{,}0[(0{,}000x+0{,}000+1{,}000z)/y]$ $B_{nu}=(b-b_u)Y$ $h_{ABnu}=\mathrm{atan}[B_{nu}/A_{nu}]$

DE690−3N

CIEF02 tristimulus values, chromatic values, and putities (n_a=2,5, n_b=−1,0).
Normalized *Ostwald (O)* tristimulus values (Y_w=100), odered by wavelength.

no. O C		*n*-purities					*nu*-purities			
	λ_n	Y	p_{an}	p_{bn}	p_{rn}	h_{abn}	p_{anu}	p_{bnu}	p_{rnu}	h_{abnu}
00	386	23,94	5,37	−3,11	6,21	329	2,96	−2,29	3,75	322
01	460	6,54	4,73	−11,64	12,57	292	2,32	−10,82	11,07	282
02	465	9,58	3,23	−8,16	8,78	291	0,82	−7,34	7,39	276
03	467	11,64	2,67	−6,77	7,28	291	0,26	−5,95	5,96	272
04	473B	20,43	1,62	−3,90	4,23	292	−0,78	−3,08	3,18	255
05	475	24,19	1,44	−3,30	3,60	293	−0,96	−2,48	2,66	248
06	479	36,91	1,20	−2,17	2,48	299	−1,20	−1,34	1,80	228
07	479	36,91	1,20	−2,17	2,48	299	−1,20	−1,34	1,80	228
08	481	46,03	1,19	−1,74	2,11	304	−1,21	−0,92	1,52	217
09	481	46,03	1,19	−1,74	2,11	304	−1,21	−0,92	1,52	217
10	483C	55,03	1,25	−1,45	1,92	310	−1,16	−0,63	1,32	208
11	484	57,21	1,26	−1,38	1,87	312	−1,15	−0,56	1,27	205
12	489	57,41	1,10	−1,00	1,49	317	−1,30	−0,18	1,31	187
13	497	57,50	0,97	−0,64	1,16	326	−1,43	0,18	1,45	172
14	505	58,03	0,91	−0,41	1,00	335	−1,49	0,40	1,54	164
15	512	58,69	0,91	−0,32	0,96	340	−1,49	0,50	1,58	161
16	521G	59,91	0,93	−0,23	0,96	345	−1,47	0,58	1,58	158
17	524	62,97	1,00	−0,22	1,02	347	−1,40	0,59	1,52	156
18	539	66,55	1,13	−0,11	1,14	354	−1,27	0,70	1,45	150
19	551	76,05	1,47	−0,07	1,47	357	−0,93	0,74	1,19	141
20	568	93,45	2,24	−0,04	2,24	358	−0,16	0,77	0,79	101
21	568	93,45	2,24	−0,04	2,24	358	−0,16	0,77	0,79	101
22	569	90,41	2,32	−0,02	2,32	359	−0,08	0,80	0,80	96
23	570Y	88,35	2,37	−0,01	2,37	359	−0,03	0,80	0,80	92
24	573	79,56	2,61	−0,00	2,61	359	0,20	0,81	0,84	76
25	575	75,80	2,71	−0,00	2,71	359	0,30	0,81	0,87	69
26	580	63,07	3,11	−0,00	3,11	359	0,70	0,82	1,08	49
27	580	63,07	3,11	−0,00	3,11	359	0,70	0,82	1,08	49
28	585	53,96	3,45	−0,00	3,45	359	1,03	0,82	1,32	38
29	590R	44,96	3,83	0,00	3,83	0	1,42	0,82	1,64	30
30	592	42,78	3,95	−0,02	3,95	359	1,54	0,79	1,73	27
31	694	42,58	4,17	−0,52	4,20	352	1,76	0,29	1,78	9
32	702	42,49	4,36	−1,02	4,47	346	1,95	−0,19	1,96	354
33	710	41,96	4,47	−1,33	4,67	343	2,06	−0,51	2,12	346
34	717	41,30	4,54	−1,48	4,78	341	2,13	−0,66	2,23	342
35	726M	40,08	4,61	−1,64	4,90	340	2,20	−0,82	2,35	339
36	729	37,02	4,80	−1,78	5,12	339	2,39	−0,96	2,58	338
37	744	33,43	4,94	−2,17	5,40	336	2,53	−1,35	2,87	331
38	756	23,94	5,37	−3,11	6,21	329	2,96	−2,29	3,75	322
39	825	6,54	4,73	−11,64	12,57	292	2,32	−10,82	11,07	282
U=D50		**100,00**	**2,410**	**−0,821**	**2,547**	**341**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0**

$a=p_{an}=n_a p_a=2{,}5[(1{,}000x+0{,}000+0{,}000z)/y]$ $A_{nu}=(a-a_u)Y$ $C_{ABnu}=[A_{nu}^2+B_{nu}^2]^{1/2}$
$b=p_{bn}=n_b p_b=-1{,}0[(0{,}000x+0{,}000+1{,}000z)/y]$ $B_{nu}=(b-b_u)Y$ $h_{ABnu}=\mathrm{atan}[B_{nu}/A_{nu}]$

DE690−4N

CIEF02 tristimulus values, chromatic values, and putities (n_a=2,5, n_b=−1,0).
Normalized *Ostwald (O)* tristimulus values (Y_w=100), odered by hue angle.

no. O C		tristimulus values and chromaticities						*nu*-chromatic values			
	λ_n	X	Y	Z	x	y	z	A_{nu}	B_{nu}	C_{ABnu}	h_{ABnu}
00	592	67,61	42,78	1,14	0,606	0,383	0,010	65,8	34,0	74,1	387
01	694	71,10	42,58	22,52	0,522	0,312	0,165	75,0	12,4	76,1	369
02	702	74,12	42,49	43,40	0,463	0,265	0,271	82,8	−8,4	83,2	354
03	710	75,15	41,96	55,91	0,434	0,242	0,323	86,7	−21,4	89,3	346
04	717	75,05	41,30	61,43	0,422	0,232	0,345	88,0	−27,4	92,2	342
05	726M	74,04	40,08	66,11	0,410	0,222	0,366	88,4	−33,1	94,4	339
06	729	71,14	37,02	66,11	0,408	0,212	0,379	88,6	−35,6	95,5	338
07	744	66,16	33,43	72,64	0,384	0,194	0,421	84,7	−45,1	96,0	331
08	386	51,50	23,94	74,68	0,343	0,159	0,497	71,0	−55,0	89,8	322
09	460	12,38	6,54	76,19	0,130	0,068	0,801	15,1	−70,8	72,4	282
10	465	12,41	9,58	78,25	0,123	0,095	0,780	7,9	−70,3	70,8	276
11	467	12,45	11,64	78,87	0,120	0,113	0,766	3,0	−69,3	69,3	272
12	473B	13,31	20,43	79,83	0,117	0,179	0,702	−15,9	−63,0	65,0	255
13	475	14,02	24,19	79,97	0,118	0,204	0,676	−23,2	−60,0	64,4	248
14	479	17,82	36,91	80,16	0,132	0,273	0,594	−44,4	−49,8	66,7	228
15	479	17,82	36,91	80,16	0,132	0,273	0,594	−44,4	−49,8	66,7	228
16	481	21,98	46,03	80,19	0,148	0,310	0,541	−56,0	−42,3	70,2	217
17	481	21,98	46,03	80,19	0,148	0,310	0,541	−56,0	−42,3	70,2	217
18	483C	27,52	55,03	80,21	0,169	0,338	0,492	−63,8	−34,9	72,8	208
19	484	28,85	57,21	79,07	0,174	0,346	0,478	−65,7	−32,0	73,1	205
20	489	25,36	57,41	57,70	0,180	0,408	0,410	−75,0	−10,5	75,7	187
21	497	22,33	57,50	36,81	0,191	0,492	0,315	−82,7	10,4	83,4	172
22	505	21,31	58,03	24,30	0,205	0,559	0,234	−86,6	23,3	89,7	164
23	512G	21,41	58,69	18,79	0,216	0,593	0,190	−87,9	29,4	92,7	161
24	521	22,42	59,91	14,10	0,232	0,621	0,146	−88,3	35,1	95,1	158
25	524	25,32	62,97	14,10	0,247	0,615	0,137	−88,5	37,6	96,1	156
26	539	30,29	66,55	7,57	0,290	0,637	0,072	−84,7	47,1	96,9	150
27	551	44,95	76,05	5,53	0,355	0,601	0,043	−70,9	56,9	91,0	141
28	568	84,08	93,45	4,02	0,463	0,514	0,022	−15,0	72,7	74,3	101
29	568	84,08	93,45	4,02	0,463	0,514	0,022	−15,0	72,7	74,3	101
30	569	84,05	90,41	1,96	0,476	0,512	0,011	−7,8	72,3	72,7	96
31	570	84,00	88,35	1,33	0,483	0,508	0,007	−2,9	71,2	71,3	92
32	573Y	83,15	79,56	0,38	0,509	0,487	0,002	16,0	65,0	66,9	76
33	575	82,44	75,80	0,24	0,520	0,478	0,001	23,3	62,0	66,3	69
34	580	78,64	63,07	0,05	0,554	0,444	0,000	44,5	51,7	68,3	49
35	580	78,64	63,07	0,05	0,554	0,444	0,000	44,5	51,7	68,3	49
36	585R	74,48	53,96	0,02	0,579	0,420	0,000	56,1	44,3	71,5	38
37	590	68,94	44,96	0,00	0,605	0,394	0,000	63,9	36,9	73,8	30
38	592	67,61	42,78	1,14	0,606	0,383	0,010	65,8	34,0	74,1	27
39	694	71,10	42,58	22,52	0,522	0,312	0,165	75,0	12,4	76,1	9
U=D50		**96,46**	**100,00**	**82,22**	**0,346**	**0,358**	**0,358**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0**

$a=p_{an}=n_a p_a=2{,}5[(1{,}000x+0{,}000+0{,}000z)/y]$ $A_{nu}=(a-a_u)Y$ $C_{ABnu}=[A_{nu}^2+B_{nu}^2]^{1/2}$
$b=p_{bn}=n_b p_b=-1{,}0[(0{,}000x+0{,}000+1{,}000z)/y]$ $B_{nu}=(b-b_u)Y$ $h_{ABnu}=\mathrm{atan}[B_{nu}/A_{nu}]$

DE690−7N

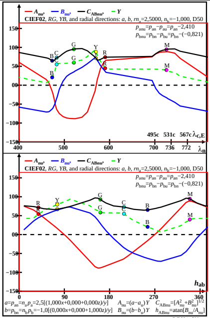
CIEF02 tristimulus values, chromatic values, and putities (n_a=2,5, n_b=−1,0).
Normalized *Ostwald (O)* tristimulus values (Y_w=100), odered by hue angle.

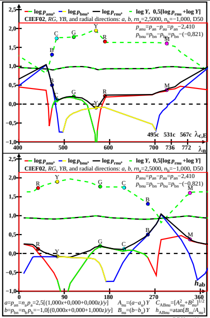
no. O C		*n*-purities					*nu*-purities			
	λ_n	Y	p_{an}	p_{bn}	p_{rn}	h_{abn}	p_{anu}	p_{bnu}	p_{rnu}	h_{abnu}
00	592	42,78	3,95	−0,02	3,95	359	1,54	0,79	1,73	387
01	694	42,58	4,17	−0,52	4,20	352	1,76	0,29	1,78	369
02	702	42,49	4,36	−1,02	4,47	346	1,95	−0,19	1,96	354
03	710	41,96	4,47	−1,33	4,67	343	2,06	−0,51	2,12	346
04	717	41,30	4,54	−1,48	4,78	341	2,13	−0,66	2,23	342
05	726M	40,08	4,61	−1,64	4,90	340	2,20	−0,82	2,35	339
06	729	37,02	4,80	−1,78	5,12	339	2,39	−0,96	2,58	338
07	744	33,43	4,94	−2,17	5,40	336	2,53	−1,35	2,87	331
08	386	23,94	5,37	−3,11	6,21	329	2,96	−2,29	3,75	322
09	460	6,54	4,73	−11,64	12,57	292	2,32	−10,82	11,07	282
10	465	9,58	3,23	−8,16	8,78	291	0,82	−7,34	7,39	276
11	467	11,64	2,67	−6,77	7,28	291	0,26	−5,95	5,96	272
12	473B	20,43	1,62	−3,90	4,23	292	−0,78	−3,08	3,18	255
13	475	24,19	1,44	−3,30	3,60	293	−0,96	−2,48	2,66	248
14	479	36,91	1,20	−2,17	2,48	299	−1,20	−1,34	1,80	228
15	479	36,91	1,20	−2,17	2,48	299	−1,20	−1,34	1,80	228
16	481	46,03	1,19	−1,74	2,11	304	−1,21	−0,92	1,52	217
17	481	46,03	1,19	−1,74	2,11	304	−1,21	−0,92	1,52	217
18	483C	55,03	1,25	−1,45	1,92	310	−1,16	−0,63	1,32	208
19	484	57,21	1,26	−1,38	1,87	312	−1,15	−0,56	1,27	205
20	489	57,41	1,10	−1,00	1,49	317	−1,30	−0,18	1,31	187
21	497	57,50	0,97	−0,64	1,16	326	−1,43	0,18	1,45	172
22	505	58,03	0,91	−0,41	1,00	335	−1,49	0,40	1,54	164
23	512G	58,69	0,91	−0,32	0,96	340	−1,49	0,50	1,58	161
24	521	59,91	0,93	−0,23	0,96	345	−1,47	0,58	1,58	158
25	524	62,97	1,00	−0,22	1,02	347	−1,40	0,59	1,52	156
26	539	66,55	1,13	−0,11	1,14	354	−1,27	0,70	1,45	150
27	551	76,05	1,47	−0,07	1,47	357	−0,93	0,74	1,19	141
28	568	93,45	2,24	−0,04	2,24	358	−0,16	0,77	0,79	101
29	568	93,45	2,24	−0,04	2,24	358	−0,16	0,77	0,79	101
30	569	90,41	2,32	−0,02	2,32	359	−0,08	0,80	0,80	96
31	570	88,35	2,37	−0,01	2,37	359	−0,03	0,80	0,80	92
32	573Y	79,56	2,61	−0,00	2,61	359	0,20	0,81	0,84	76
33	575	75,80	2,71	−0,00	2,71	359	0,30	0,81	0,87	69
34	580	63,07	3,11	−0,00	3,11	359	0,70	0,82	1,08	49
35	580	63,07	3,11	−0,00	3,11	359	0,70	0,82	1,08	49
36	585R	53,96	3,45	−0,00	3,45	359	1,03	0,82	1,32	38
37	590	44,96	3,83	0,00	3,83	0	1,42	0,82	1,64	30
38	592	42,78	3,95	−0,02	3,95	0	1,54	0,79	1,73	27
39	694	42,58	4,17	−0,52	4,20	−7	1,76	0,29	1,78	9
U=D50		**100,00**	**2,410**	**−0,821**	**2,547**	**341**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0**

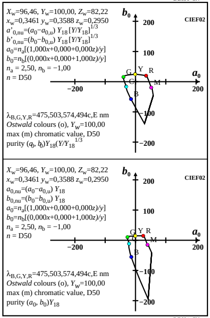
$a=p_{an}=n_a p_a=2{,}5[(1{,}000x+0{,}000+0{,}000z)/y]$ $A_{nu}=(a-a_u)Y$ $C_{ABnu}=[A_{nu}^2+B_{nu}^2]^{1/2}$
$b=p_{bn}=n_b p_b=-1{,}0[(0{,}000x+0{,}000+1{,}000z)/y]$ $B_{nu}=(b-b_u)Y$ $h_{ABnu}=\mathrm{atan}[B_{nu}/A_{nu}]$

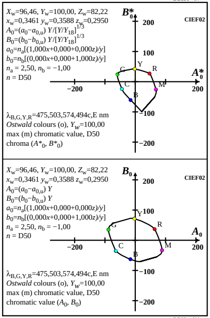
DE690−8N

DE690−7R_pchartl=0_xcolorl=2(CIEF02)







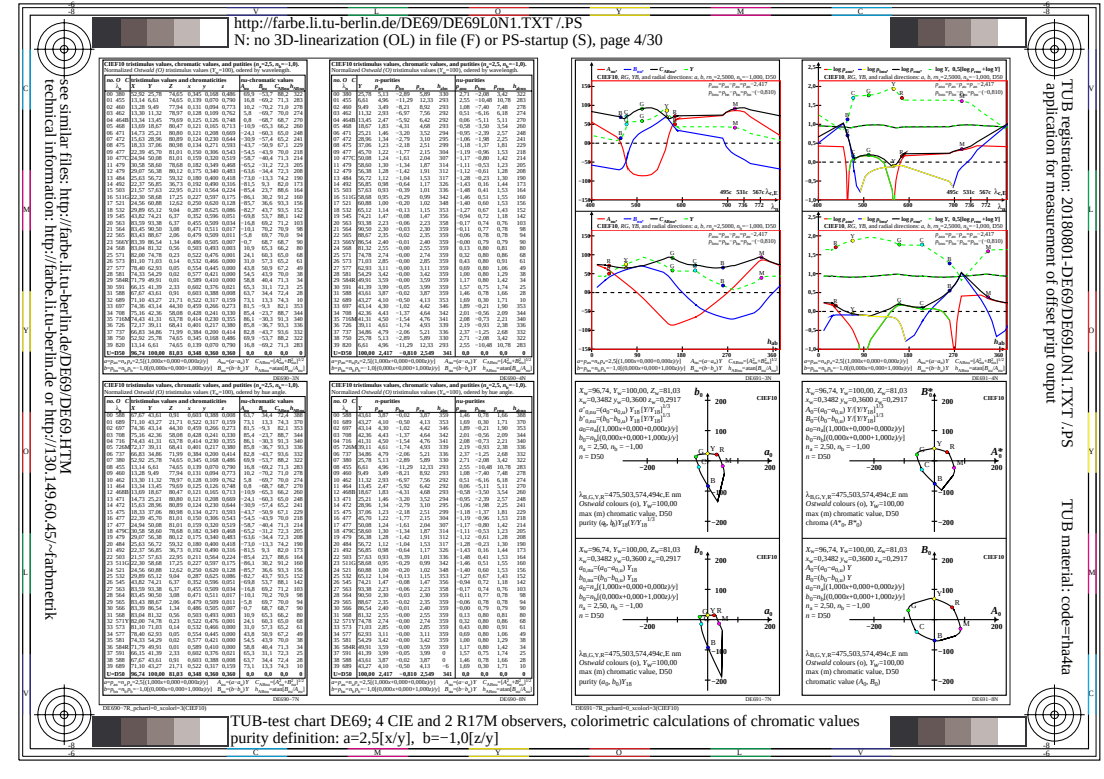


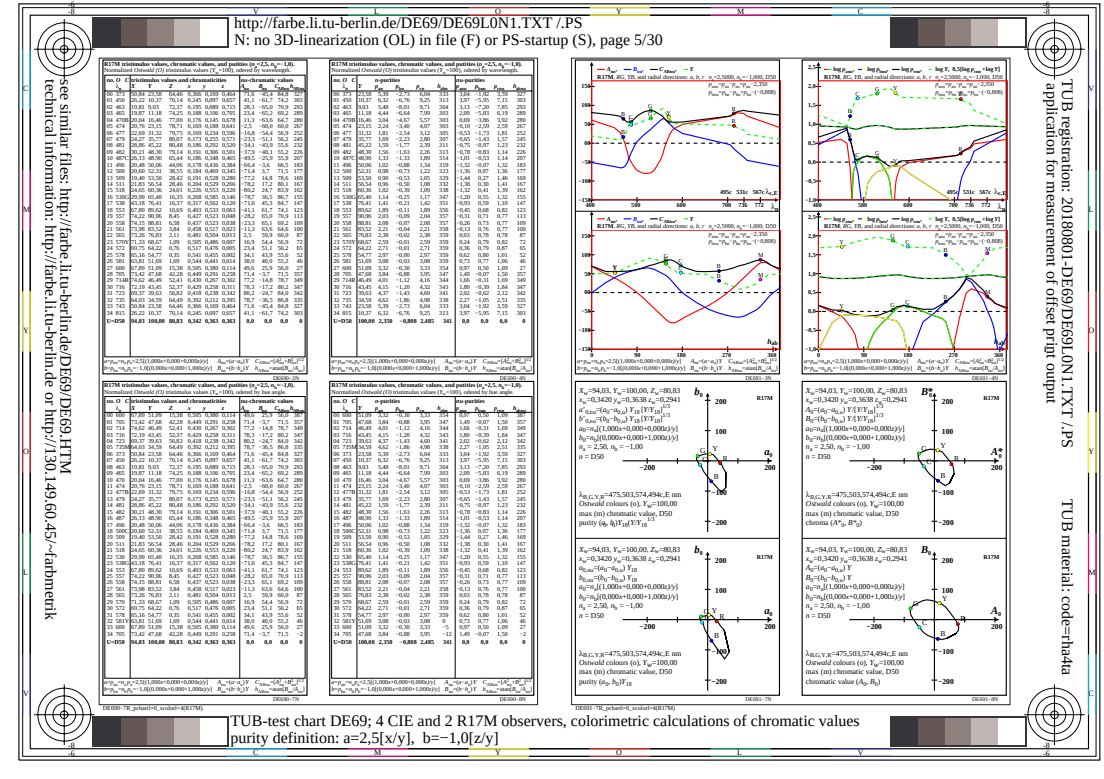
DE691−7R_pchartl=0_xcolorl=2(CIEF02)

TUB registration: 20180801-DE69/DE69L0N1.TXT /.PS
application for measurement of offset print output

TUB material: code=rha4ta

TUB-test chart DE69; 4 CIE and 2 R17M observers, colorimetric calculations of chromatic values
purity definition: a=2,5[x/y], b=−1,0[z/y]





see similar files: http://farbe.li.tu-berlin.de/DE69/DE69.HTM
technical information: http://farbe.li.tu-berlin.de or http://130.149.60.45/~farbmetrik

R17Ms tristimulus values, chromatic values, and putities (n_a=2,5, n_b=−1,0).
Normalized *Ostwald (O)* tristimulus values (Y_w=100), odered by wavelength.

no. *O* *C* λ_n	*X*	*Y*	*Z*	*x*	*y*	*z*	A_{nu}	B_{nu}	C_{ABnu}	h_{ABnu}
00 375	52,09	25,14	67,62	0,359	0,173	0,466	71,3	−47,2	85,5	326
01 444	27,16	9,33	67,62	0,260	0,089	0,649	46,0	−60,0	75,6	307
02 463	21,19	9,55	72,48	0,205	0,092	0,702	30,5	−64,7	71,6	295
03 465	21,27	11,71	74,36	0,198	0,109	0,692	25,7	−64,8	69,7	291
04 470B	21,43	17,01	77,11	0,185	0,147	0,667	13,7	−63,3	64,8	282
05 474	22,09	23,68	78,83	0,177	0,190	0,632	−0,2	−59,6	59,6	269
06 476	22,83	27,59	79,42	0,175	0,212	0,611	−7,5	−57,0	57,5	262
07 479	25,44	36,25	80,19	0,179	0,255	0,565	−21,3	−50,8	55,1	247
08 480	27,41	40,88	80,43	0,184	0,274	0,540	−27,2	−47,3	54,6	240
09 481	29,88	45,66	80,60	0,191	0,292	0,516	−32,3	−43,6	54,3	233
10 482C	31,14	48,71	79,26	0,195	0,306	0,498	−36,3	−39,8	53,9	227
11 488	25,13	49,09	60,78	0,186	0,363	0,450	−52,2	−21,0	56,3	201
12 496	20,67	50,20	44,12	0,179	0,436	0,383	−65,9	−3,4	66,0	183
13 500	20,63	52,39	38,61	0,184	0,469	0,345	−71,2	3,7	71,3	176
14 505	20,59	54,04	33,36	0,190	0,500	0,308	−75,1	10,3	75,9	172
15 515	20,37	55,82	24,00	0,203	0,557	0,239	−79,8	21,1	82,6	165
16 522G	23,24	59,39	19,95	0,226	0,578	0,194	−81,1	28,1	85,8	160
17 530	29,26	65,19	16,37	0,264	0,588	0,147	−79,6	36,3	87,5	155
18 540	41,69	74,85	13,32	0,321	0,576	0,102	−71,2	47,2	85,4	146
19 552	66,62	90,66	13,33	0,390	0,531	0,078	−45,9	60,0	75,6	127
20 557	72,58	90,44	8,47	0,423	0,527	0,049	−30,5	64,7	71,5	115
21 558	72,51	88,28	6,59	0,433	0,527	0,039	−25,6	64,8	69,7	111
22 561	72,35	82,98	3,84	0,454	0,521	0,024	−13,6	63,3	64,7	102
23 565Y	71,69	76,31	2,11	0,477	0,508	0,014	0,3	59,6	59,6	89
24 567	70,94	72,40	1,53	0,489	0,499	0,010	7,6	57,0	57,5	82
25 572	68,33	63,74	0,76	0,514	0,479	0,005	21,4	50,8	55,1	67
26 575	66,36	59,11	0,52	0,526	0,469	0,004	27,3	47,3	54,6	59
27 578	63,90	54,33	0,35	0,538	0,458	0,002	32,4	43,6	54,3	53
28 581	62,64	51,28	1,69	0,541	0,443	0,014	36,4	39,8	53,9	47
29 614R	68,65	50,90	20,17	0,491	0,364	0,144	52,3	21,0	56,3	21
30 701	73,11	49,79	36,82	0,457	0,311	0,230	66,0	3,4	66,1	3
31 705	73,15	47,60	42,34	0,448	0,291	0,259	71,3	−3,8	71,4	356
32 710	73,19	45,95	47,59	0,438	0,275	0,285	75,2	−10,4	75,9	352
33 720	73,40	44,17	56,94	0,420	0,253	0,326	79,9	−21,1	82,7	345
34 727	70,53	40,59	61,00	0,409	0,235	0,354	81,1	−28,1	85,9	340
35 735M	64,51	34,79	64,58	0,393	0,212	0,394	79,7	−36,4	87,6	335
36 745	52,09	25,14	67,62	0,359	0,173	0,466	71,3	−47,2	85,5	326
37 809	27,16	9,33	67,62	0,260	0,089	0,649	46,0	−60,0	75,6	307
U=D50	**93,78**	**100,00**	**80,94**	**0,341**	**0,363**	**0,363**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0**

$a=p_{an}=n_a p_a=2{,}5[(1{,}000x+0{,}000+0{,}000z)/y]$ $A_{nu}=(a-a_u)Y$ $C_{ABnu}=[A_{nu}^2+B_{nu}^2]^{1/2}$
$b=p_{bn}=n_b p_b=-1{,}0[(0{,}000x+0{,}000+1{,}000z)/y]$ $B_{nu}=(b-b_u)Y$ $h_{ABnu}=\text{atan}[B_{nu}/A_{nu}]$

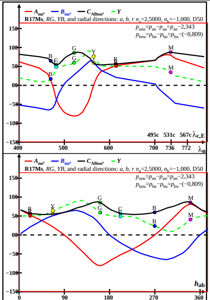
DE690−3N

R17Ms tristimulus values, chromatic values, and putities (n_a=2,5, n_b=−1,0).
Normalized *Ostwald (O)* tristimulus values (Y_w=100), odered by wavelength.

no. *O* *C* λ_n	*Y*	p_{an}	p_{bn}	p_{rn}	h_{abn}	p_{anu}	p_{bnu}	p_{rnu}	h_{abnu}
00 375	25,14	5,17	−2,69	5,83	332	2,83	−1,88	3,40	326
01 444	9,33	7,27	−7,24	10,27	315	4,93	−6,43	8,11	307
02 463	9,55	5,54	−7,58	9,40	306	3,20	−6,78	7,49	295
03 465	11,71	4,54	−6,35	7,80	305	2,19	−5,54	5,96	291
04 470B	17,01	3,14	−4,53	5,51	304	0,80	−3,72	3,81	282
05 474	23,68	2,33	−3,32	4,06	305	−0,01	−2,51	2,51	269
06 476	27,59	2,06	−2,87	3,54	305	−0,27	−2,06	2,08	262
07 479	36,25	1,75	−2,21	2,82	308	−0,58	−1,40	1,52	247
08 480	40,88	1,67	−1,96	2,58	310	−0,66	−1,15	1,33	240
09 481	45,66	1,63	−1,76	2,40	312	−0,70	−0,95	1,18	233
10 482C	48,71	1,59	−1,62	2,28	314	−0,74	−0,81	1,10	227
11 488	49,09	1,27	−1,23	1,78	315	−1,06	−0,42	1,14	201
12 496	50,20	1,02	−0,87	1,35	319	−1,31	−0,06	1,31	183
13 500	52,39	0,98	−0,73	1,22	323	−1,35	0,07	1,36	176
14 505	54,04	0,95	−0,61	1,13	327	−1,39	0,19	1,40	172
15 515	55,82	0,91	−0,42	1,00	334	−1,43	0,37	1,48	165
16 522G	59,39	0,97	−0,33	1,03	341	−1,36	0,47	1,44	160
17 530	65,19	1,12	−0,25	1,14	347	−1,22	0,55	1,34	155
18 540	74,85	1,39	−0,17	1,40	352	−0,95	0,63	1,14	146
19 552	90,66	1,83	−0,14	1,84	355	−0,50	0,66	0,83	127
20 557	90,44	2,00	−0,09	2,00	357	−0,33	0,71	0,79	115
21 558	88,28	2,05	−0,07	2,05	357	−0,29	0,73	0,79	111
22 561	82,98	2,17	−0,04	2,18	358	−0,16	0,76	0,78	102
23 565Y	76,31	2,34	−0,02	2,34	359	0,00	0,78	0,78	89
24 567	72,40	2,44	−0,02	2,45	359	0,10	0,78	0,79	82
25 572	63,74	2,68	−0,01	2,68	359	0,33	0,79	0,86	67
26 575	59,11	2,80	−0,00	2,80	359	0,46	0,80	0,92	59
27 578	54,33	2,94	−0,00	2,94	359	0,59	0,80	1,00	53
28 581	51,28	3,05	−0,03	3,05	359	0,70	0,77	1,05	47
29 614R	50,90	3,37	−0,39	3,39	353	1,02	0,41	1,10	21
30 701	49,79	3,67	−0,73	3,74	348	1,32	0,06	1,32	3
31 705	47,60	3,84	−0,88	3,94	346	1,49	−0,08	1,50	356
32 710	45,95	3,98	−1,03	4,11	345	1,63	−0,22	1,65	352
33 720	44,17	4,15	−1,28	4,34	342	1,81	−0,47	1,87	345
34 727	40,59	4,34	−1,50	4,59	340	1,99	−0,69	2,11	340
35 735M	34,79	4,63	−1,85	4,99	338	2,29	−1,04	2,52	335
36 745	25,14	5,17	−2,69	5,83	332	2,83	−1,88	3,40	326
37 809	9,33	7,27	−7,24	10,27	315	4,93	−6,43	8,11	307
U=D50	**100,00**	**2,343**	**−0,809**	**2,479**	**340**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0**

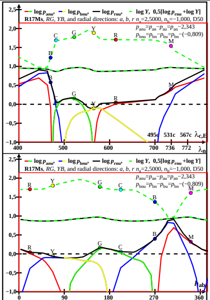
$a=p_{an}=n_a p_a=2{,}5[(1{,}000x+0{,}000+0{,}000z)/y]$ $A_{nu}=(a-a_u)Y$ $C_{ABnu}=[A_{nu}^2+B_{nu}^2]^{1/2}$
$b=p_{bn}=n_b p_b=-1{,}0[(0{,}000x+0{,}000+1{,}000z)/y]$ $B_{nu}=(b-b_u)Y$ $h_{ABnu}=\text{atan}[B_{nu}/A_{nu}]$

DE690−4N



$a=p_{an}=n_a p_a=2{,}5[(1{,}000x+0{,}000+0{,}000z)/y]$ $A_{nu}=(a-a_u)Y$ $C_{ABnu}=[A_{nu}^2+B_{nu}^2]^{1/2}$
$b=p_{bn}=n_b p_b=-1{,}0[(0{,}000x+0{,}000+1{,}000z)/y]$ $B_{nu}=(b-b_u)Y$ $h_{ABnu}=\text{atan}[B_{nu}/A_{nu}]$

DE691−3N



$a=p_{an}=n_a p_a=2{,}5[(1{,}000x+0{,}000+0{,}000z)/y]$ $A_{nu}=(a-a_u)Y$ $C_{ABnu}=[A_{nu}^2+B_{nu}^2]^{1/2}$
$b=p_{bn}=n_b p_b=-1{,}0[(0{,}000x+0{,}000+1{,}000z)/y]$ $B_{nu}=(b-b_u)Y$ $h_{ABnu}=\text{atan}[B_{nu}/A_{nu}]$

DE691−4N

R17Ms tristimulus values, chromatic values, and putities (n_a=2,5, n_b=−1,0).
Normalized *Ostwald (O)* tristimulus values (Y_w=100), odered by hue angle.

no. *O* *C* λ_n	*X*	*Y*	*Z*	*x*	*y*	*z*	A_{nu}	B_{nu}	C_{ABnu}	h_{ABnu}
00 614	68,65	50,90	20,17	0,491	0,364	0,144	52,3	21,0	56,3	381
01 701	73,11	49,79	36,82	0,457	0,311	0,230	66,0	3,4	66,1	363
02 705	73,15	47,60	42,34	0,448	0,291	0,259	71,3	−3,8	71,4	356
03 710	73,19	45,95	47,59	0,438	0,275	0,285	75,2	−10,4	75,9	352
04 720	73,40	44,17	56,94	0,420	0,253	0,326	79,9	−21,1	82,7	345
05 727M	70,53	40,59	61,00	0,409	0,235	0,354	81,1	−28,1	85,9	340
06 735	64,51	34,79	64,58	0,393	0,212	0,394	79,7	−36,4	87,6	335
07 375	52,09	25,14	67,62	0,359	0,173	0,466	71,3	−47,2	85,5	326
08 444	27,16	9,33	67,62	0,260	0,089	0,649	46,0	−60,0	75,6	307
09 463	21,19	9,55	72,48	0,205	0,092	0,702	30,5	−64,7	71,6	295
10 465	21,27	11,71	74,36	0,198	0,109	0,692	25,7	−64,8	69,7	291
11 470	21,43	17,01	77,11	0,185	0,147	0,667	13,7	−63,3	64,8	282
12 474B	22,09	23,68	78,83	0,177	0,190	0,632	−0,2	−59,6	59,6	269
13 476	22,83	27,59	79,42	0,175	0,212	0,611	−7,5	−57,0	57,5	262
14 479	25,44	36,25	80,19	0,179	0,255	0,565	−21,3	−50,8	55,1	247
15 480	27,41	40,88	80,43	0,184	0,274	0,540	−27,2	−47,3	54,6	240
16 481	29,88	45,66	80,60	0,191	0,292	0,516	−32,3	−43,6	54,3	233
17 482	31,14	48,71	79,26	0,195	0,306	0,498	−36,3	−39,8	53,9	227
18 488C	25,13	49,09	60,78	0,186	0,363	0,450	−52,2	−21,0	56,3	201
19 496	20,67	50,20	44,12	0,179	0,436	0,383	−65,9	−3,4	66,0	183
20 500	20,63	52,39	38,61	0,184	0,469	0,345	−71,2	3,7	71,3	176
21 505	20,59	54,04	33,36	0,190	0,500	0,308	−75,1	10,3	75,9	172
22 515	20,37	55,82	24,00	0,203	0,557	0,239	−79,8	21,1	82,6	165
23 522G	23,24	59,39	19,95	0,226	0,578	0,194	−81,1	28,1	85,8	160
24 530	29,26	65,19	16,37	0,264	0,588	0,147	−79,6	36,3	87,5	155
25 540	41,69	74,85	13,32	0,321	0,576	0,102	−71,2	47,2	85,4	146
26 552	66,62	90,66	13,33	0,390	0,531	0,078	−45,9	60,0	75,6	127
27 557	72,58	90,44	8,47	0,423	0,527	0,049	−30,5	64,7	71,5	115
28 558	72,51	88,28	6,59	0,433	0,527	0,039	−25,6	64,8	69,7	111
29 561	72,35	82,98	3,84	0,454	0,521	0,024	−13,6	63,3	64,7	102
30 565	71,69	76,31	2,11	0,477	0,508	0,014	0,3	59,6	59,6	89
31 567	70,94	72,40	1,53	0,489	0,499	0,010	7,6	57,0	57,5	82
32 572Y	68,33	63,74	0,76	0,514	0,479	0,005	21,4	50,8	55,1	67
33 575	66,36	59,11	0,52	0,526	0,469	0,004	27,3	47,3	54,6	59
34 578	63,90	54,33	0,35	0,538	0,458	0,002	32,4	43,6	54,3	53
35 581	62,64	51,28	1,69	0,541	0,443	0,014	36,4	39,8	53,9	47
36 614R	68,65	50,90	20,17	0,491	0,364	0,144	52,3	21,0	56,3	21
37 701	73,11	49,79	36,82	0,457	0,311	0,230	66,0	3,4	66,1	3
U=D50	**93,78**	**100,00**	**80,94**	**0,341**	**0,363**	**0,363**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0**

$a=p_{an}=n_a p_a=2{,}5[(1{,}000x+0{,}000+0{,}000z)/y]$ $A_{nu}=(a-a_u)Y$ $C_{ABnu}=[A_{nu}^2+B_{nu}^2]^{1/2}$
$b=p_{bn}=n_b p_b=-1{,}0[(0{,}000x+0{,}000+1{,}000z)/y]$ $B_{nu}=(b-b_u)Y$ $h_{ABnu}=\text{atan}[B_{nu}/A_{nu}]$

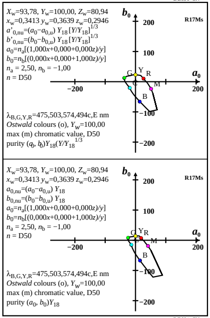
DE690−7N

R17Ms tristimulus values, chromatic values, and putities (n_a=2,5, n_b=−1,0).
Normalized *Ostwald (O)* tristimulus values (Y_w=100), odered by hue angle.

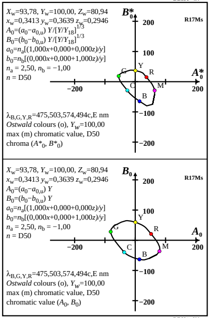
no. *O* *C* λ_n	*Y*	p_{an}	p_{bn}	p_{rn}	h_{abn}	p_{anu}	p_{bnu}	p_{rnu}	h_{abnu}
00 614	50,90	3,37	−0,39	3,39	353	1,02	0,41	1,10	381
01 701	49,79	3,67	−0,73	3,74	348	1,32	0,06	1,32	363
02 705	47,60	3,84	−0,88	3,94	346	1,49	−0,08	1,50	356
03 710	45,95	3,98	−1,03	4,11	345	1,63	−0,22	1,65	352
04 720	44,17	4,15	−1,28	4,34	342	1,81	−0,47	1,87	345
05 727M	40,59	4,34	−1,50	4,59	340	1,99	−0,69	2,11	340
06 735	34,79	4,63	−1,85	4,99	338	2,29	−1,04	2,52	335
07 375	25,14	5,17	−2,69	5,83	332	2,83	−1,88	3,40	326
08 444	9,33	7,27	−7,24	10,27	315	4,93	−6,43	8,11	307
09 463	9,55	5,54	−7,58	9,40	306	3,20	−6,78	7,49	295
10 465	11,71	4,54	−6,35	7,80	305	2,19	−5,54	5,96	291
11 470	17,01	3,14	−4,53	5,51	304	0,80	−3,72	3,81	282
12 474B	23,68	2,33	−3,32	4,06	305	−0,01	−2,51	2,51	269
13 476	27,59	2,06	−2,87	3,54	305	−0,27	−2,06	2,08	262
14 479	36,25	1,75	−2,21	2,82	308	−0,58	−1,40	1,52	247
15 480	40,88	1,67	−1,96	2,58	310	−0,66	−1,15	1,33	240
16 481	45,66	1,63	−1,76	2,40	312	−0,70	−0,95	1,18	233
17 482	48,71	1,59	−1,62	2,28	314	−0,74	−0,81	1,10	227
18 488C	49,09	1,27	−1,23	1,78	315	−1,06	−0,42	1,14	201
19 496	50,20	1,02	−0,87	1,35	319	−1,31	−0,06	1,31	183
20 500	52,39	0,98	−0,73	1,22	323	−1,35	0,07	1,36	176
21 505	54,04	0,95	−0,61	1,13	327	−1,39	0,19	1,40	172
22 515	55,82	0,91	−0,42	1,00	334	−1,43	0,37	1,48	165
23 522G	59,39	0,97	−0,33	1,03	341	−1,36	0,47	1,44	160
24 530	65,19	1,12	−0,25	1,14	347	−1,22	0,55	1,34	155
25 540	74,85	1,39	−0,17	1,40	352	−0,95	0,63	1,14	146
26 552	90,66	1,83	−0,14	1,84	355	−0,50	0,66	0,83	127
27 557	90,44	2,00	−0,09	2,00	357	−0,33	0,71	0,79	115
28 558	88,28	2,05	−0,07	2,05	357	−0,29	0,73	0,79	111
29 561	82,98	2,17	−0,04	2,18	358	−0,16	0,76	0,78	102
30 565	76,31	2,34	−0,02	2,34	359	0,00	0,78	0,78	89
31 567	72,40	2,44	−0,02	2,45	359	0,10	0,78	0,79	82
32 572Y	63,74	2,68	−0,01	2,68	359	0,33	0,79	0,86	67
33 575	59,11	2,80	−0,00	2,80	359	0,46	0,80	0,92	59
34 578	54,33	2,94	−0,00	2,94	359	0,59	0,80	1,00	53
35 581	51,28	3,05	−0,03	3,05	0	0,70	0,77	1,05	47
36 614R	50,90	3,37	−0,39	3,39	−6	1,02	0,41	1,10	21
37 701	49,79	3,67	−0,73	3,74	−11	1,32	0,06	1,32	3
U=D50	**100,00**	**2,343**	**−0,809**	**2,479**	**340**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0**

$a=p_{an}=n_a p_a=2{,}5[(1{,}000x+0{,}000+0{,}000z)/y]$ $A_{nu}=(a-a_u)Y$ $C_{ABnu}=[A_{nu}^2+B_{nu}^2]^{1/2}$
$b=p_{bn}=n_b p_b=-1{,}0[(0{,}000x+0{,}000+1{,}000z)/y]$ $B_{nu}=(b-b_u)Y$ $h_{ABnu}=\text{atan}[B_{nu}/A_{nu}]$

DE690−8N



DE691−7N



DE691−8N

DE690−7R_pchartl=0_xcolorl=5(R17Ms)

DE691−7R_pchartl=0_xcolorl=5(R17Ms)

TUB registration: 20180801-DE69/DE69L0N1.TXT /.PS
application for measurement of offset print output

TUB material: code=rha4ta