

Input and Output: Offset Reflective System ORS18a for relative CIELAB hue $h_{ab,a,rel} = h_{ab}/360 = 298/360 = 0.82$

$H^*_- = B00R_-$

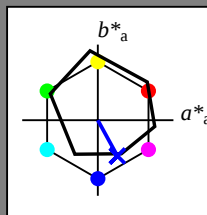
Data for any device (d) or elementary (e) colour:

HIC^*_-

hue text for the colours of this page:

$H^*_- = B00R_-$

triangle lightness T^*



ORS18a; adapted (a) CIELAB data					
name	$L^*=L^*_a$	a^*_a	b^*_a	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
R-,Ma	47.9	65.3	50.5	82.6	37
Y-,Ma	90.3	-10.2	91.7	92.3	96
G-,Ma	50.9	-62.8	34.9	71.9	150
C-,Ma	58.6	-30.3	-45.0	54.2	236
B-,Ma	25.7	31.0	-44.4	54.2	305
M-,Ma	48.1	75.2	-8.3	75.7	353
N-,Ma	18.0	0.0	0.0	0.0	0
W-,Ma	95.4	0.0	0.0	0.0	0
R-,CIE	39.9	58.7	27.9	65.0	25
Y-,CIE	81.2	-2.8	71.5	71.6	92
G-,CIE	52.2	-42.4	13.6	44.5	162
B-,CIE	30.5	1.4	-46.4	46.4	271

Data for maximum colour (Ma):

$LabCh^*_{-,Ma}$: 27 25 -47 53 298

$HIC^*_{-,Ma}$: B00R_100_100-

$rgbic^*_{-,Ma}$:

0.0 0.0 1.0 1.0 1.0

triangle lightness T^*

% Gamut

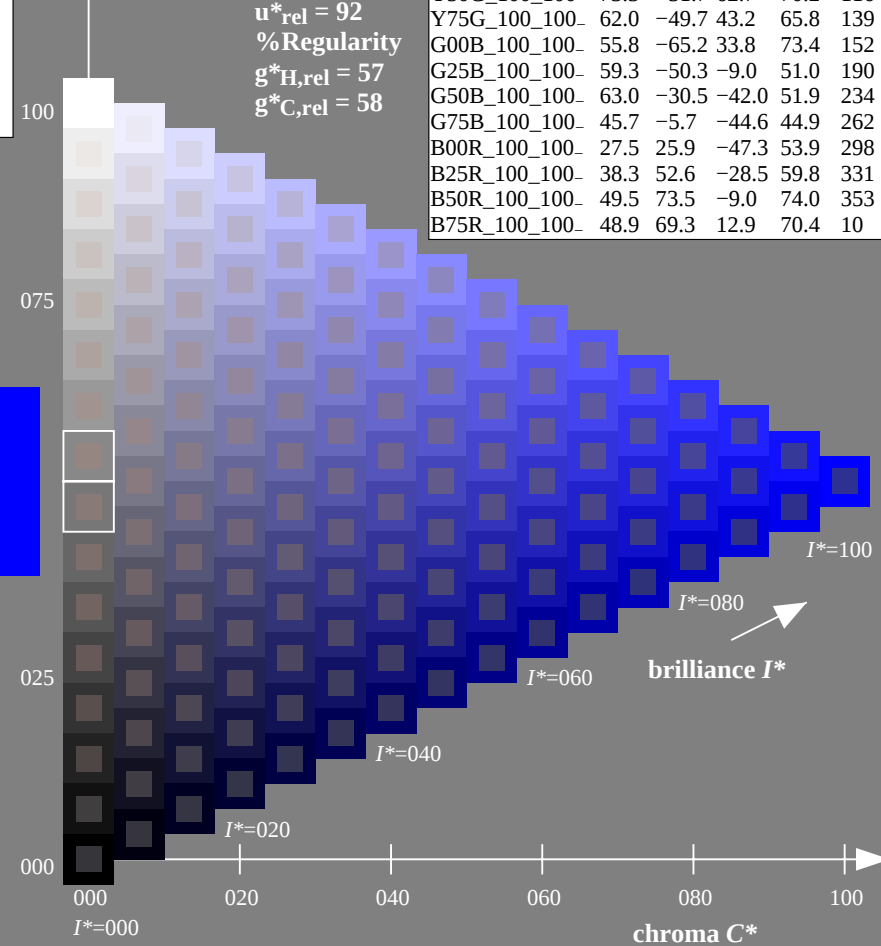
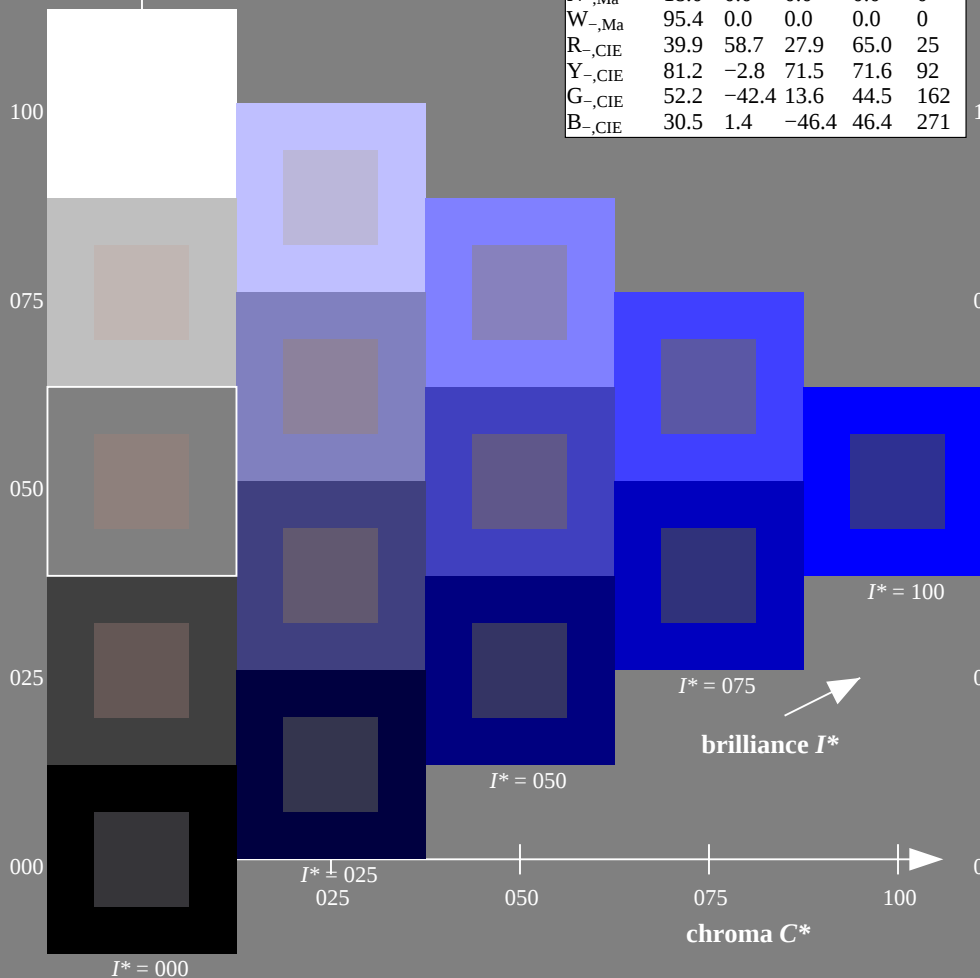
$u^*_{rel} = 92$

% Regularity

$g^*_{H,rel} = 57$

$g^*_{C,rel} = 58$

ORS20a; adapted (a) CIELAB data					
H^*_-	$L^*=L^*_a$	a^*_a	b^*_a	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
R00Y_100_100-	48.4	66.1	40.2	77.3	31
R25Y_100_100-	56.8	48.0	50.5	69.6	46
R50Y_100_100-	68.6	25.0	63.9	68.6	68
R75Y_100_100-	80.6	4.8	77.2	77.3	86
Y00G_100_100-	90.2	-9.6	88.2	88.7	96
Y25G_100_100-	83.2	-18.4	79.9	81.9	102
Y50G_100_100-	73.3	-31.7	62.7	70.2	116
Y75G_100_100-	62.0	-49.7	43.2	65.8	139
G00B_100_100-	55.8	-65.2	33.8	73.4	152
G25B_100_100-	59.3	-50.3	-9.0	51.0	190
G50B_100_100-	63.0	-30.5	-42.0	51.9	234
G75B_100_100-	45.7	-5.7	-44.6	44.9	262
B00R_100_100-	27.5	25.9	-47.3	53.9	298
B25R_100_100-	38.3	52.6	-28.5	59.8	331
B50R_100_100-	49.5	73.5	-9.0	74.0	353
B75R_100_100-	48.9	69.3	12.9	70.4	10



TUB-test chart RE15; hue code: $H^*_- = B00R_-$
Test chart according to DIN 33872, 3D=1, de=1, $cm yk^*$

input: $rgb/cmyk \rightarrow rgb/cmyk$
output: no change

Input and Output: Offset Reflective System ORS18a for relative CIELAB hue $h_{ab,a,rel} = h_{ab}/360 = 271/360 = 0.75$

$H^*_e = B00R_e$

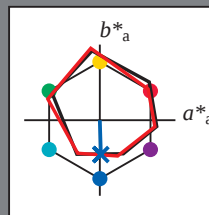
Data for any device (d) or elementary (e) colour:

HIC^*_e

hue text for the colours of this page:

$H^*_e = B00R_e$

triangle lightness T^*



ORS20a; adapted (a) CIELAB data					
name	$L^*=L^*_a$	a^*_a	b^*_a	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
R_e, Ma	47.6	64.9	30.9	71.9	25
Y_e, Ma	82.9	-3.5	87.8	87.9	92
G_e, Ma	52.4	-67.1	21.5	70.5	162
C_e, Ma	56.6	-39.7	-29.9	49.8	216
B_e, Ma	37.9	1.3	-45.4	45.4	271
M_e, Ma	34.8	49.2	-30.0	57.7	328
N_e, Ma	17.7	0.0	0.0	0.0	0
W_e, Ma	95.4	0.0	0.0	0.0	0
R_e, CIE	39.9	58.7	27.9	65.0	25
Y_e, CIE	81.2	-2.8	71.5	71.6	92
G_e, CIE	52.2	-42.4	13.6	44.5	162
B_e, CIE	30.5	1.4	-46.4	46.4	271

Data for maximum colour (Ma):

$LabCh^*_e, Ma: 37 \ 1 \ -45 \ 45 \ 271$

$HIC^*_e, Ma: B00R_100_100_e$

$rgbic^*_e, Ma:$

0.0 0.37 1.0 1.0 1.0

triangle lightness T^*

% Gamut

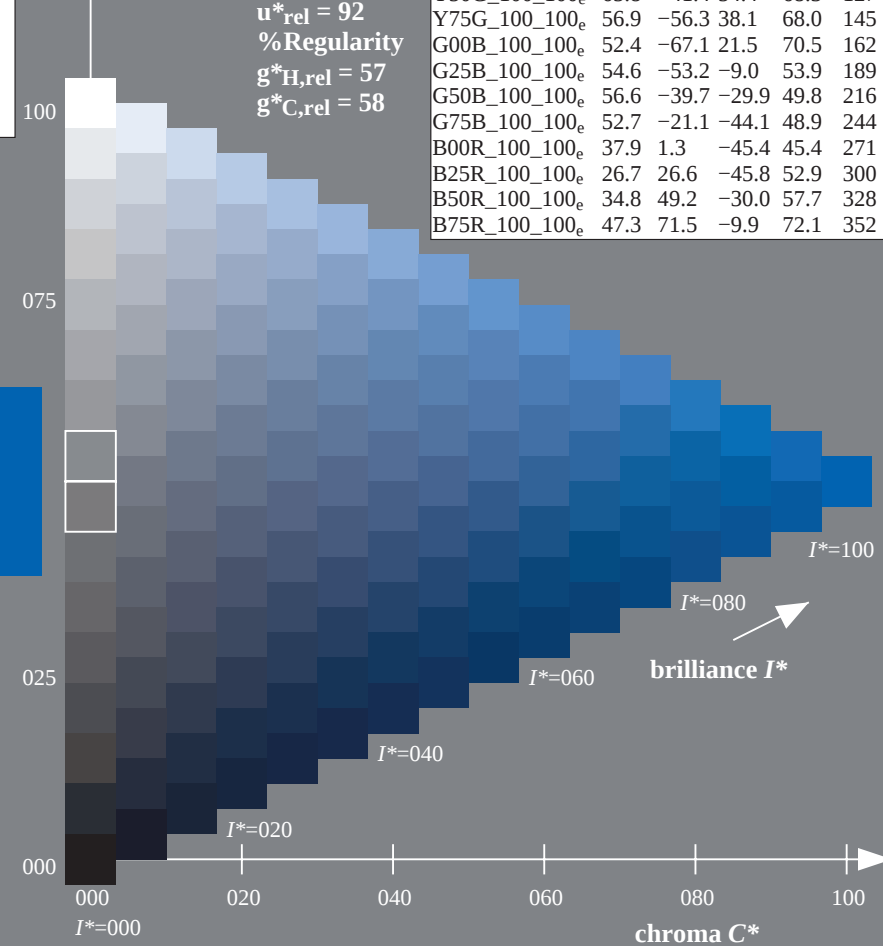
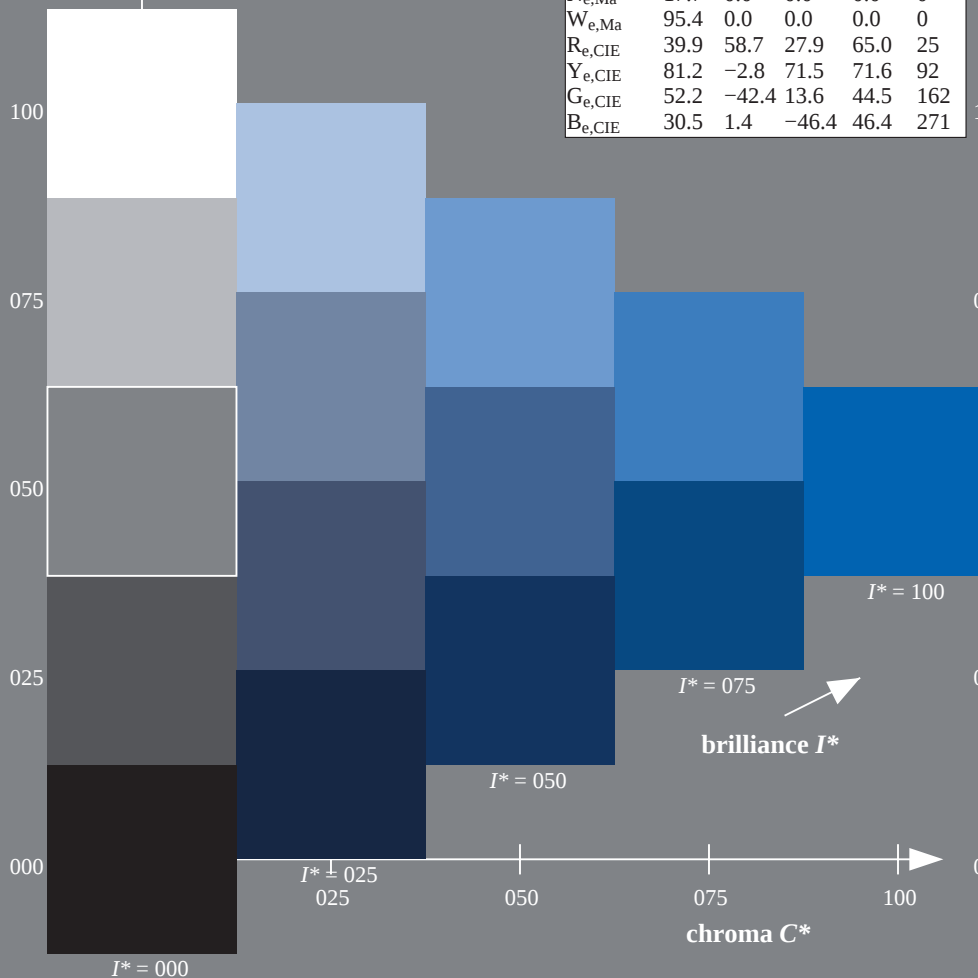
$u^*_{rel} = 92$

% Regularity

$g^*_{H,rel} = 57$

$g^*_{C,rel} = 58$

ORS20a; adapted (a) CIELAB data					
H^*_e	$L^*=L^*_a$	a^*_a	b^*_a	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
$R00Y_100_100_e$	47.6	64.9	30.9	71.9	25
$R25Y_100_100_e$	51.5	54.2	47.2	71.9	41
$R50Y_100_100_e$	60.3	35.6	59.0	68.9	58
$R75Y_100_100_e$	70.4	17.0	72.2	74.1	76
$Y00G_100_100_e$	82.9	-3.5	87.8	87.9	92
$Y25G_100_100_e$	76.9	-25.5	75.9	80.1	108
$Y50G_100_100_e$	65.8	-41.4	54.4	68.3	127
$Y75G_100_100_e$	56.9	-56.3	38.1	68.0	145
$G00B_100_100_e$	52.4	-67.1	21.5	70.5	162
$G25B_100_100_e$	54.6	-53.2	-9.0	53.9	189
$G50B_100_100_e$	56.6	-39.7	-29.9	49.8	216
$G75B_100_100_e$	52.7	-21.1	-44.1	48.9	244
$B00R_100_100_e$	37.9	1.3	-45.4	45.4	271
$B25R_100_100_e$	26.7	26.6	-45.8	52.9	300
$B50R_100_100_e$	34.8	49.2	-30.0	57.7	328
$B75R_100_100_e$	47.3	71.5	-9.9	72.1	352



TUB-test chart RE15; hue code: $H^*_e = B00R_e$
Test chart according to DIN 33872, 3D=1, $de=1$, $cm\dot{y}k^*$

input: $rgb/cmyk \rightarrow rgb_{de}$
output: 3D-linearization to $cm\dot{y}k^*_{de}$

Input and Output: Offset Reflective System ORS18a for relative CIE LAB hue $h_{ab,rel} = h_{ab}/360 = 271/360 = 0.75$

$H^*_e = B00R_e$

Data for any device (d) or elementary (e) colour:

HIC^*_e

hue text for the colours of this page:

$H^*_e = B00R_e$

triangle lightness T^*

Data for maximum colour (Ma):

$LabCh^*_{e, Ma}: 37 \ 1 \ -45 \ 45 \ 271$

$HIC^*_{e, Ma}: B00R_{100_{100}_e}$

$rgbic^*_{e, Ma}$:

0.0 0.37 1.0 1.0 1.0

triangle lightness T^*

%Gamut

$u^*_{rel} = 92$

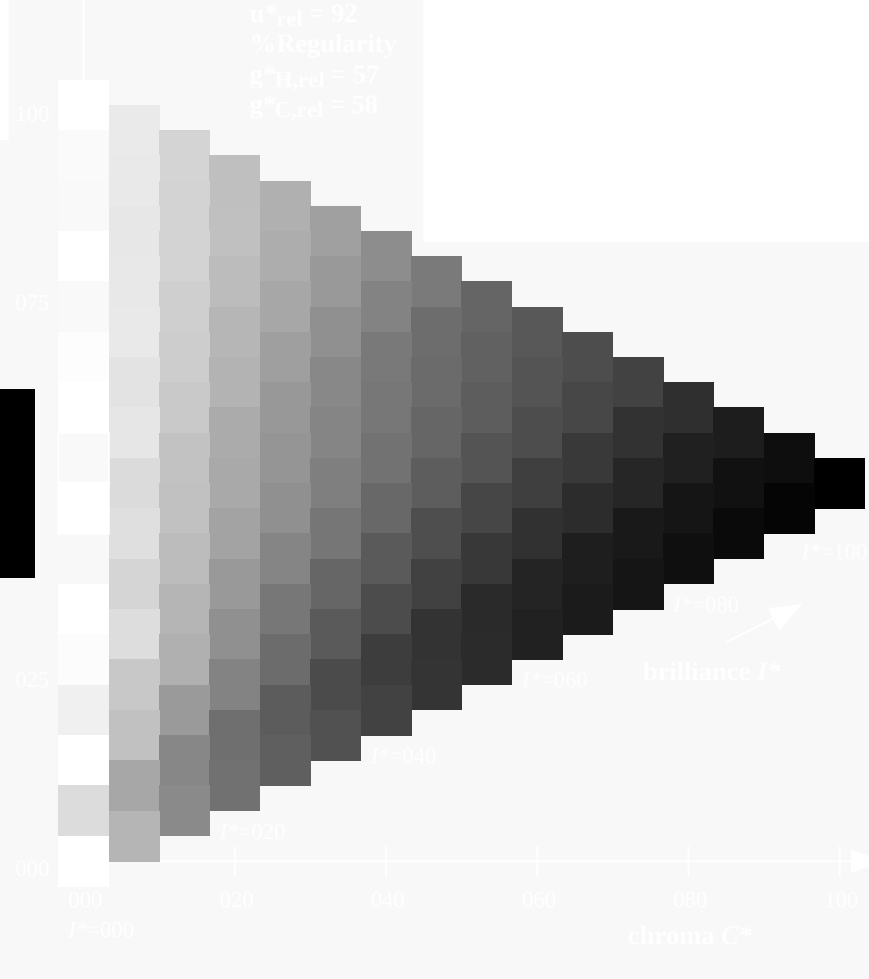
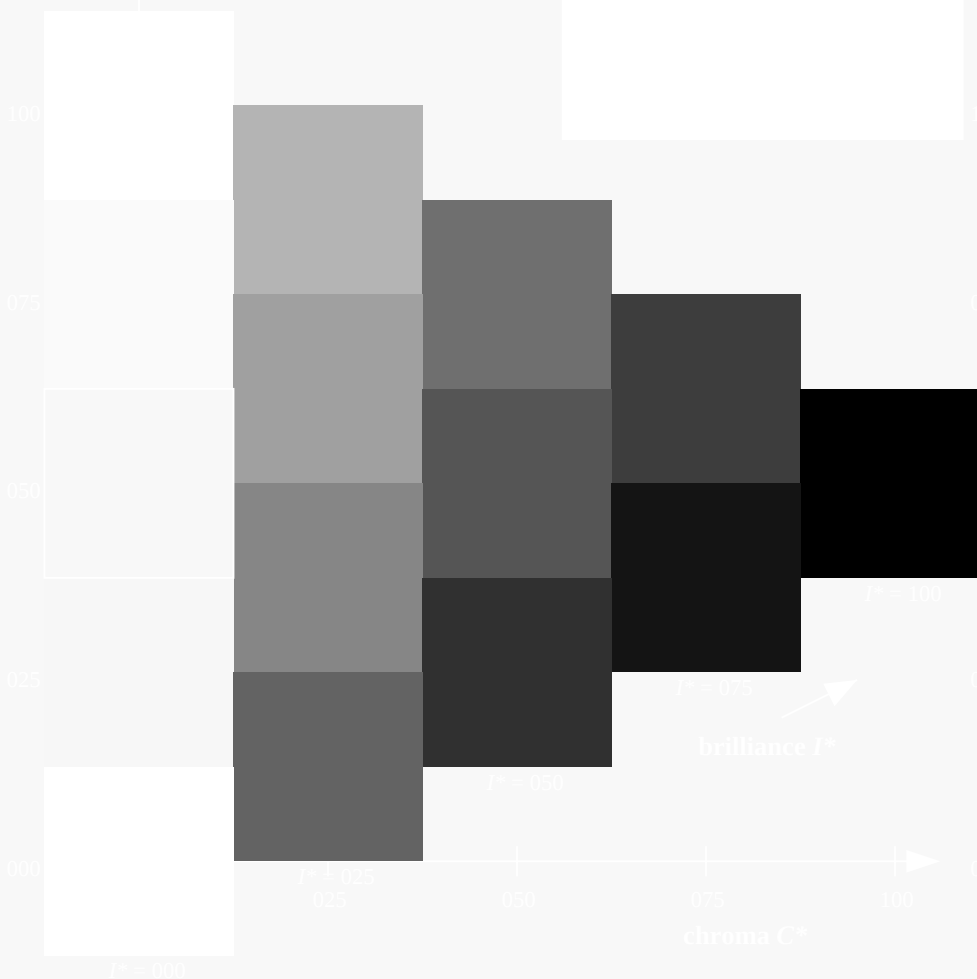
%Regularity

$g^*H_{rel} = 57$

$g^*C_{rel} = 58$

see similar files: <http://130.149.60.45/~farbmetrik/RE15/RE15.HTM>
technical information: <http://www.ps.bam.de> or <http://130.149.60.45/~farbmetrik>

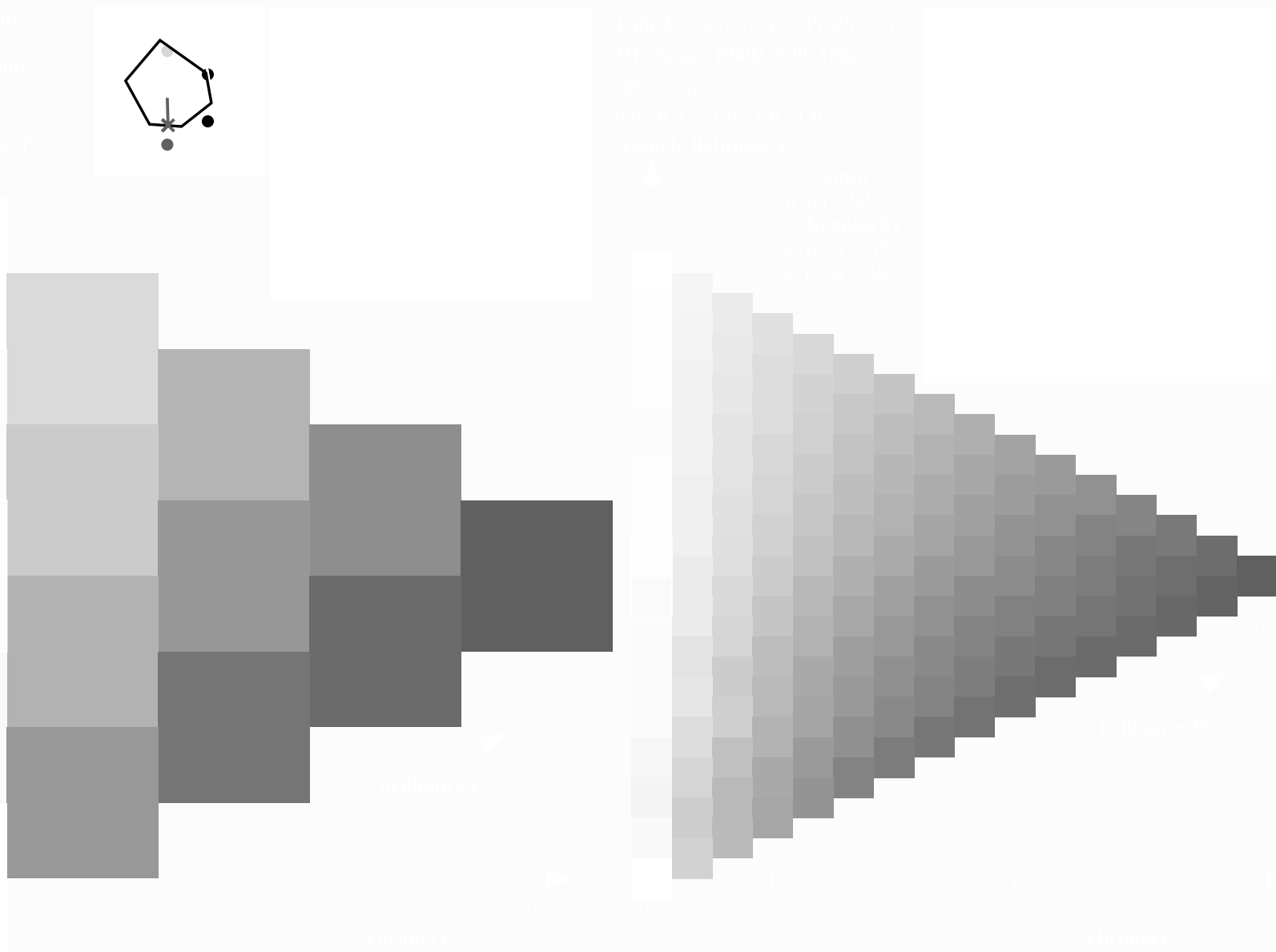
TUB registration: 20150701-RE15/RE15L0FA.TXT /.PS
application for measurement of offset print output, separation cmyk* (CMYK)
TUB material: code=rha4ta



1-113230-L0 RE150-73

TUB-test chart RE15; hue code: $H^*_e = B00R_e$
Test chart according to DIN 33872, 3D=1, de=1, cmyk*

input: $rgb/cmyk \rightarrow rgb_{de}$
output: 3D-linearization to $cmyk^*_{de}$

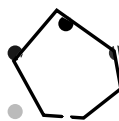
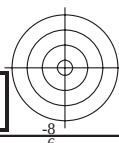
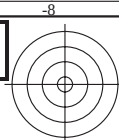


1-113330-L0 RE150-73

TUB-test chart RE15; hue code: $H^*_e = B00R_e$
Test chart according to DIN 33872, 3D=1, de=1, cmyk*

input: $rgb/cmyk \rightarrow rgb_{de}$
output: 3D-linearization to $cmyk^*_{de}$

1-113330-E0



Input and Output: Offset Reflective System ORS18a for relative CIELAB hue $h_{ab,a,rel} = h_{ab}/360 = 271/360 = 0.75$

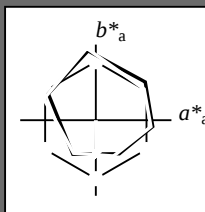
Data for any device (d) or elementary (e) colour:

HIC^*_e

hue text for the colours of this page:

$H^*_e = B00R_e$

triangle lightness T^*



ORS20a; adapted (a) CIELAB data

name	$L^*=L^*_a$	a^*_a	b^*_a	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
$R_{e,Ma}$	47.6	64.9	30.9	71.9	25
$Y_{e,Ma}$	82.9	-3.5	87.8	87.9	92
$G_{e,Ma}$	52.4	-67.1	21.5	70.5	162
$C_{e,Ma}$	56.6	-39.7	-29.9	49.8	216
$B_{e,Ma}$	37.9	1.3	-45.4	45.4	271
$M_{e,Ma}$	34.8	49.2	-30.0	57.7	328
$N_{e,Ma}$	17.7	0.0	0.0	0.0	0
$W_{e,Ma}$	95.4	0.0	0.0	0.0	0
$R_{e,CIE}$	39.9	58.7	27.9	65.0	25
$Y_{e,CIE}$	81.2	-2.8	71.5	71.6	92
$G_{e,CIE}$	52.2	-42.4	13.6	44.5	162
$B_{e,CIE}$	30.5	1.4	-46.4	46.4	271

Data for maximum colour (Ma):

$LabCh^*_{e,Ma}$: 37 1 -45 45 271

$HIC^*_{e,Ma}$: B00R_100_100_e

$rgbic^*_{e,Ma}$:

0.0 0.37 1.0 1.0 1.0

triangle lightness T^*

% Gamut

$u^*_{rel} = 92$

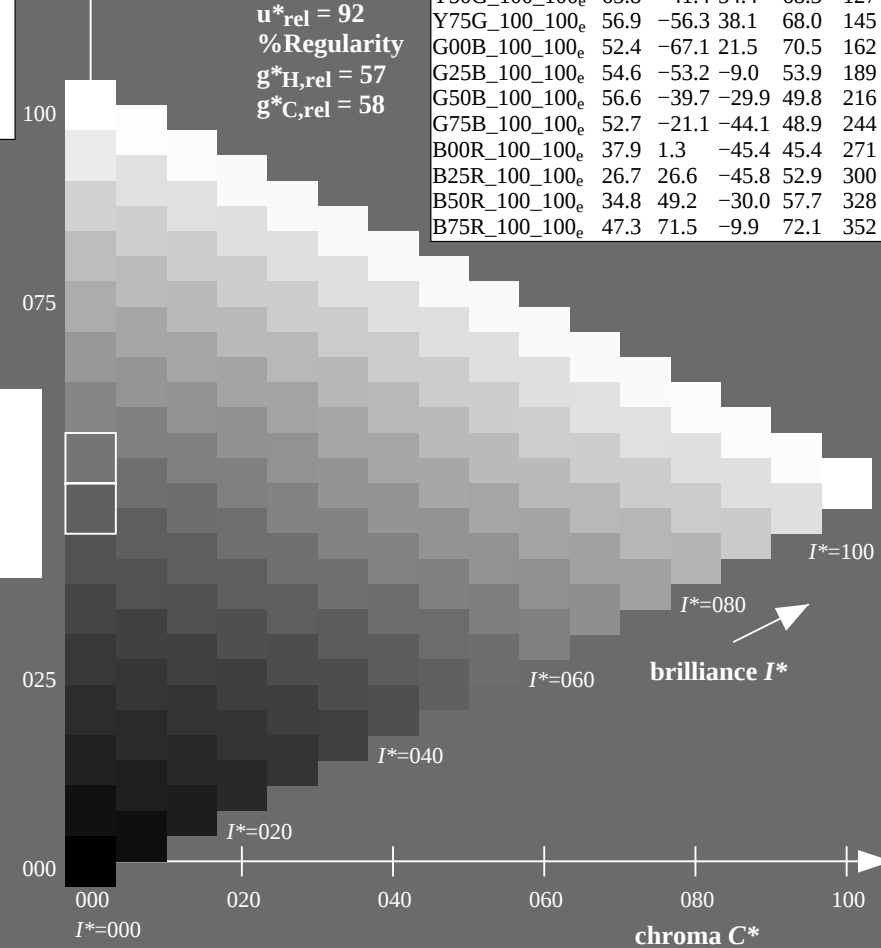
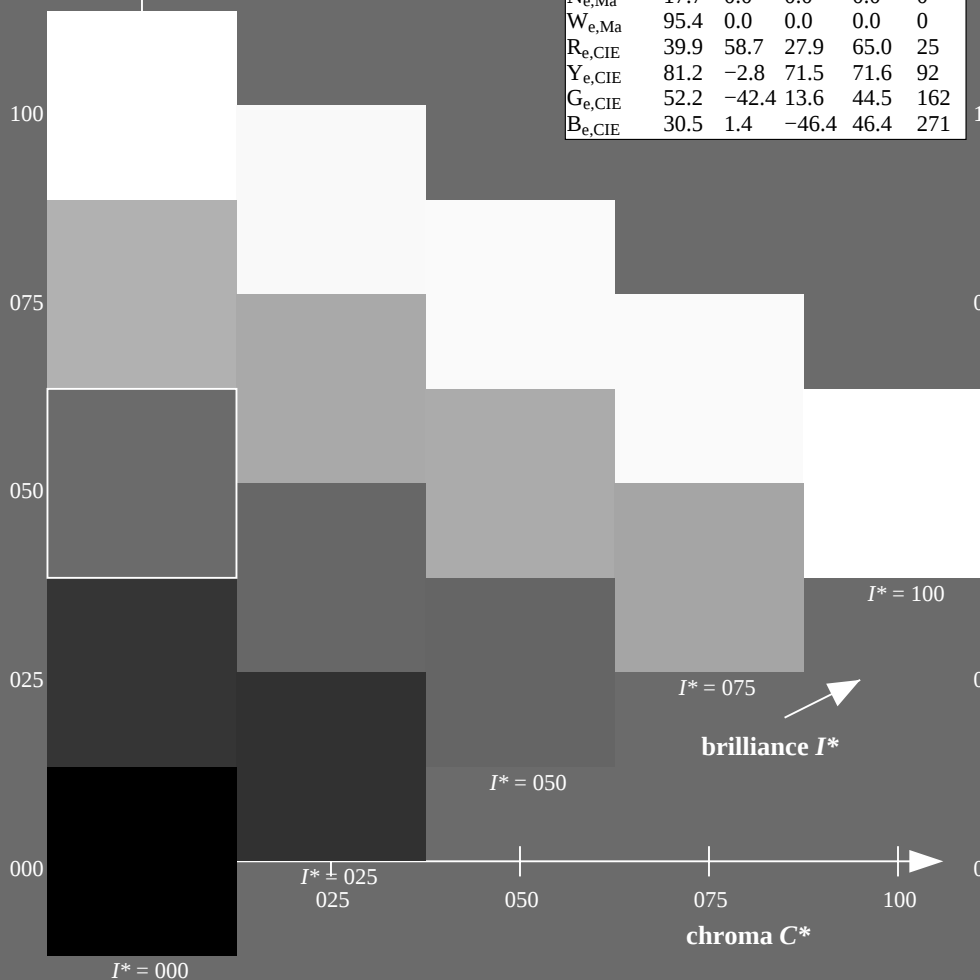
% Regularity

$g^*_{H,rel} = 57$

$g^*_{C,rel} = 58$

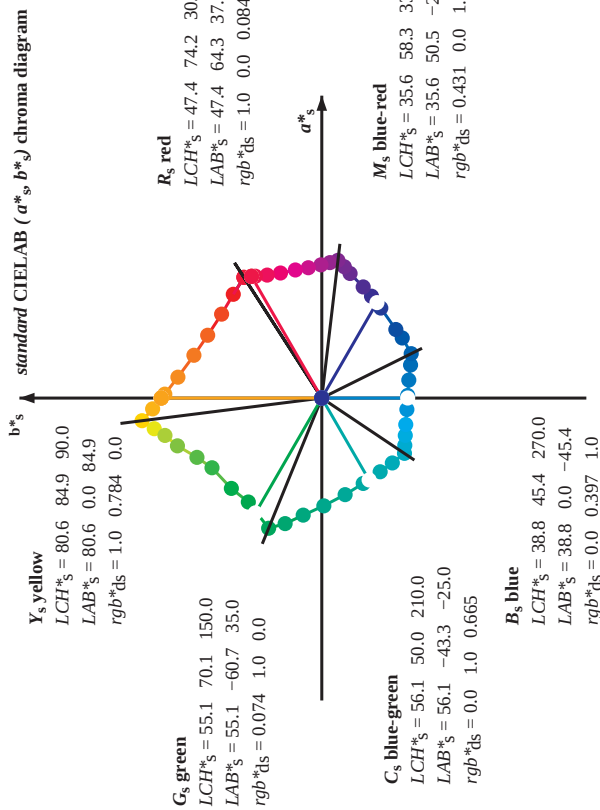
ORS20a; adapted (a) CIELAB data

H^*_e	$L^*=L^*_a$	a^*_a	b^*_a	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
$R00Y_100_100_e$	47.6	64.9	30.9	71.9	25
$R25Y_100_100_e$	51.5	54.2	47.2	71.9	41
$R50Y_100_100_e$	60.3	35.6	59.0	68.9	58
$R75Y_100_100_e$	70.4	17.0	72.2	74.1	76
$Y00G_100_100_e$	82.9	-3.5	87.8	87.9	92
$Y25G_100_100_e$	76.9	-25.5	75.9	80.1	108
$Y50G_100_100_e$	65.8	-41.4	54.4	68.3	127
$Y75G_100_100_e$	56.9	-56.3	38.1	68.0	145
$G00B_100_100_e$	52.4	-67.1	21.5	70.5	162
$G25B_100_100_e$	54.6	-53.2	-9.0	53.9	189
$G50B_100_100_e$	56.6	-39.7	-29.9	49.8	216
$G75B_100_100_e$	52.7	-21.1	-44.1	48.9	244
$B00R_100_100_e$	37.9	1.3	-45.4	45.4	271
$B25R_100_100_e$	26.7	26.6	-45.8	52.9	300
$B50R_100_100_e$	34.8	49.2	-30.0	57.7	328
$B75R_100_100_e$	47.3	71.5	-9.9	72.1	352



TUB-test chart RE15; hue code: $H^*_e = B00R_e$
Test chart according to DIN 33872, 3D=1, de=1, $cm\dot{y}k^*$

input: $rgb/cmyk \rightarrow rgb_{de}$
output: 3D-linearization to $cm\dot{y}k^*_{de}$

 Y_s yellow
$$\begin{aligned} LCH^*_S &= 80.6 & 84.9 & 90.0 \\ LAB^*_S &= 80.6 & 0.0 & 84.9 \\ rgb^*_ds &= 1.0 & 0.784 & 0.0 \end{aligned}$$

G_s green

C_s blue-green
 $LCH^*_S = 56.1$ 50.0 210.0
 $LAB^*_S = 56.1$ -43.3 -25.0
 $rgb^*_{ds} = 0.0$ 1.0 0.665

B_s blue
 $LCH^*_S =$
 $LAB^*_S =$
 $rgb^*_ds =$

Notes to the CIELAB chroma diagrams (a^*_d, b^*_d), (a^*_s, b^*_s), (a^*_e, b^*_e)

1. For the rgb^* -input values the CIELAB data LCH_d^* and LAB_d^* have been calculated.

2. For the calculation of the standard hue angle h_{sbs} use for any device values rgb^* the equation:

$$h_{\text{tab},s} = \text{atan} \left[\frac{r_d^* \cos(30) + g_d^* \cos(150)}{r_d^* \sin(30) + g_d^* \sin(150)} \right] + b_d^* \sin(270) \quad (1)$$

3. For the 48 or 360 equally spaced standard hue angles h_{std} of the colours of maximum chroma use the seven hue angles of the 60 degree colours s : $h_{\text{std}} = 30.0, 90.0, 150.0, 210.0, 270.0, 330.0, 390.0$ ($i=0,6$) and the equations for a 48 and 360 step hue circle:

$$h_{48ab,sij} = h_{ab,si} + j[h_{ab,si+1} - h_{ab,si}]/8 \ (i = 0, 1, \dots, 5; j = 0, 1, \dots, 7)$$
$$h_{360ab,sij} = h_{ab,si} + j[h_{ab,si+1} - h_{ab,si}] / 60 \quad (i = 0, 1, \dots, 5; j = 0, 1, \dots, 5)$$

4. For the 48 or 360 elementary hue angles h_{eq} of the colours of maximum chroma use the seven hue angles of the elementary colours $e: h_{\text{eq}} = 25.5, 92.3, 162.2, 217.0, 271.7, 328.6, 385.5$ ($i=0,6$) and the equations for a 48 and 360 step elementary hue circle:

$$h_{48ab,eij} = h_{ab,ei} + j[h_{ab,ei+1} - h_{ab,ei}] / 8 \quad (i = 0, 1, \dots, 5; j = 0, 1, \dots, 7)$$
$$h_{360ab,eij} = h_{ab,ei} + j[h_{ab,ei+1} - h_{ab,ei}]/60 \ (i = 0, 1, \dots, 5; j = 0, 1, \dots, 59)$$

5. For any elementary hue angle h_{dev} there is a well defined device hue angle $h_{\text{h,b,e}}$ see the following tables, columns 1 to 5 or 1 to 4.

6. The values rgb^* produce the output of the device-independent elementary hues

1-113630-L0	RE150-73	LAB*la0, YN=0%, XYZnw=2.4, 2.5, 2.6, 85.1, 88.8, 104.3, LAB*nw=17.7, 0.0, 0.0, 95.5, 0.0, 0.0
-------------	----------	---

TUB-test chart RE15; hue code: $H_e^*=B00R_e$
48 step hue circles; *rgb-LabCh** tables

input: $rgb/cmyk \rightarrow rgb_{de}$
output: 3D-linearization to $cmyk^*_{de}$

TUB registration: 20150701-RE15/RE15L0FA.TXT /PS
application for measurement of offset print output, separation cmyk6* (CMYK)

TUB material: code=rha4ta

Six hue angles of the device colours RYGBM; $h_{ab,d} = 32.8, 97.2, 157.8, 236.2, 296.4, 353.3$; Six hue angles of the elementary colours RYGBM; $h_{ab,e} = 25.5, 92.3, 162.2, 217.0, 271.7, 328.6$; Six hue angles of the 60 degree standard colours RYGBM; $h_{ab,s} = 30.0, 90.0, 150.0, 210.0, 270.0, 330.0$;

LAB* d64M (x=LabCh)										LAB* dex361M										rgb* dex361M										rgb* dex361M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
h _{ab,d}	h _{ab,s}	h _{ab,e}	rgb* d64M	LAB* d64M	LAB* d64M (x=LabCh)	32.8	40.4	50.0	61.1	71.4	81.7	88.5	93.6	97.1	100.3	103.3	108.3	115.3	122.4	134.9	144.6	157.7	163.7	170.9	181.0	193.5	205.9	218.4	227.3	236.1	240.3	245.8	252.5	262.3	271.7	281.6	290.3	296.4	306.7	312.7	326.7	333.9	339.6	347.2	350.2	353.3	356.5	360.3	365.8	371.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
32.8	30.0	25.4	1.0	0.0	0.0	47.3	63.8	41.2	76.0	32.8	1.0	0.0	0.0209	47.6	64.9	30.9	71.9	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

LAB*la0, RE15-73 LAB*la0, YN=0%, XYZnw=2.4, 2.5, 2.6, 85.1, 88.8, 104.3, LAB*rw=17.7, 0.0, 0.0, 95.5, 0.0, 0.0

TUB-test chart RE15; hue code: H*_e=B00R_e
48 step hue circles; rgb-LabCh*tables

input: rgb/cmyk -> rgbde
output: 3D-linearization to cmyk*de

Output: Offset standard print; separation cmyk6*, D65, page 9/33

see similar files: <http://130.149.60.45/~farbmetrik/RE15/RE15.HTM>
technical information: <http://www.ps.bam.de> or <http://130.149.60.45/~farbmetrik>

Data of Maximum color M in colorimetric system Offset standard print; separation cmyn6*, D65 for input or output; Six hue angles of the 60 degree standard colours RYGCBM^s; $h_{ab,ds} = 30.0, 90.0, 150.0, 210.0, 270.0, 330.0$

1-1131230-I.0	RE150-73	LAB*1a0, YN=0%, XYZ _{nw} =2.4, 2.5, 2.6, 85.1, 88.8, 104.3, LAB* _{nw} =17.7, 0.0, 0.0, 95.5, 0.0, 0.0
---------------	----------	---

input: $rgb/cmyk \rightarrow rgb_{de}$
output: 3D-linearization to $cmyk^*_{de}$

Output: Offset standard print; separation cmyk6*, D65, page 13/33

LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB* _{rgb} d361MI										LAB*									
----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

LAB* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{ds361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB* _{dsx361MI} (x=LabCh) rgb* _{ds361MI} LAB*<									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

LAB* h_{ab} , YN=0%, XY Znw=2.4, 2.5, 2.6, 85.1, 88.8, 104.3, LAB*rw=17.7, 0.0, 0.0, 95.5, 0.0, 0.0

TUB-test chart RE15; hue code: H_e=B00R_e
48 step hue circles; $rgb-LabCh$ *tables

input: $rgb/cmyk -> rgbde$
output: 3D-linearization to $cmyk^*de$

Output: Offset standard print; separation cmyk6*, D65, page 15/38

TUB registration: 20150701-RE15/RE15L0FA.TXT /.PS
application for measurement of offset print output, separation cmyk6* (CMYK)

TUB material: code=rha4ta

Six hue angles of the device colours RYGBM; $h_{ab,d} = 32.8, 97.2, 157.8, 236.2, 296.4, 353.3$; Six hue angles of the elementary colours RYGBM; $h_{ab,e} = 25.5, 92.3, 162.2, 217.0, 271.7, 328.6$									
$h_{ab,d}$	$h_{ab,s}$	$h_{ab,e}$	rgb^*_{d361M}	LAB^*_{d361M}	LAB^*_{d361M}	LAB^*_{d361M}	rgb^*_{d361M}	LAB^*_{d361M}	rgb^*_{d361M}
333	300	300	0.5	0.0	1.0	37.8	53.8	-26.3	59.9
334	301	301	0.516	0.0	1.0	38.3	54.5	-25.7	60.3
335	302	302	0.533	0.0	1.0	38.7	55.2	-25.2	60.6
336	303	303	0.55	0.0	1.0	39.1	55.8	-24.6	61.0
337	304	304	0.566	0.0	1.0	39.5	56.5	-24.0	61.4
338	305	305	0.583	0.0	1.0	39.9	57.2	-23.4	61.8
339	306	306	0.6	0.0	1.0	40.3	57.8	-22.8	62.2
340	307	307	0.616	0.0	1.0	40.7	58.5	-22.1	62.5
341	308	308	0.633	0.0	1.0	41.1	59.3	-21.4	63.0
342	309	309	0.65	0.0	1.0	41.4	60.3	-20.5	63.7
343	310	310	0.666	0.0	1.0	41.7	61.3	-19.7	64.3
344	311	311	0.683	0.0	1.0	41.9	62.2	-18.8	65.0
345	312	312	0.7	0.0	1.0	42.2	63.2	-17.8	65.6
346	313	313	0.716	0.0	1.0	42.5	64.1	-16.9	66.3
347	314	314	0.733	0.0	1.0	42.8	65.0	-15.9	66.9
348	315	315	0.75	0.0	1.0	43.1	65.9	-14.9	67.6
349	316	316	0.766	0.0	1.0	43.5	66.4	-14.5	68.0
350	317	317	0.783	0.0	1.0	43.8	66.9	-14.1	68.4
351	318	318	0.816	0.0	1.0	44.6	67.8	-13.3	69.1
352	319	319	0.833	0.0	1.0	45.0	68.3	-12.9	69.5
353	320	320	0.85	0.0	1.0	45.3	68.8	-12.5	69.9
354	321	321	0.866	0.0	1.0	45.7	69.2	-12.1	70.3
355	322	322	0.883	0.0	1.0	46.1	69.7	-11.7	70.7
356	323	323	0.9	0.0	1.0	46.4	70.1	-11.2	71.0
357	324	324	0.916	0.0	1.0	46.7	70.6	-10.8	71.4
358	325	325	0.933	0.0	1.0	47.0	71.0	-10.3	71.8
359	326	326	0.95	0.0	1.0	47.3	71.5	-9.9	72.2
360	327	327	0.966	0.0	1.0	47.6	71.9	-9.4	72.5
361	328	328	0.983	0.0	1.0	47.9	72.4	-9.0	72.9
362	329	329	1.0	0.0	1.0	48.2	72.8	-8.5	73.3
363	330	330	1.0	0.0	1.0	48.5	73.3	-8.0	73.7
364	331	331	1.0	0.0	1.0	48.8	73.7	-7.5	74.1
365	332	332	1.0	0.0	1.0	49.1	74.2	-7.0	74.5
366	333	333	1.0	0.0	1.0	49.4	74.7	-6.5	74.9
367	334	334	1.0	0.0	1.0	49.7	75.2	-6.0	75.3
368	335	335	1.0	0.0	1.0	50.0	75.7	-5.5	75.7
369	336	336	1.0	0.0	1.0	50.3	76.2	-5.0	76.1
370	337	337	1.0	0.0	1.0	50.6	76.7	-4.5	76.5
371	338	338	1.0	0.0	1.0	50.9	77.2	-4.0	76.9
372	339	339	1.0	0.0	1.0	51.2	77.7	-3.5	77.3
373	340	340	1.0	0.0	1.0	51.5	78.2	-3.0	77.7
374	341	341	1.0	0.0	1.0	51.8	78.7	-2.5	78.1
375	342	342	1.0	0.0	1.0	52.1	79.2	-2.0	78.5
376	343	343	1.0	0.0	1.0	52.4	79.7	-1.5	78.9
377	344	344	1.0	0.0	1.0	52.7	80.2	-1.0	79.3
378	345	345	1.0	0.0	1.0	53.0	80.7	-0.5	79.7
379	346	346	1.0	0.0	1.0	53.3	81.2	0.0	80.1
380	347	347	1.0	0.0	1.0	53.6	81.7	0.5	80.5
381	348	348	1.0	0.0	1.0	53.9	82.2	1.0	80.9
382	349	349	1.0	0.0	1.0	54.2	82.7	1.5	81.3
383	350	350	1.0	0.0	1.0	54.5	83.2	2.0	81.7
384	351	351	1.0	0.0	1.0	54.8	83.7	2.5	82.1
385	352	352	1.0	0.0	1.0	55.1	84.2	3.0	82.5
386	353	353	1.0	0.0	1.0	55.4	84.7	3.5	82.9
387	354	354	1.0	0.0	1.0	55.7	85.2	4.0	83.3
388	355	355	1.0	0.0	1.0	56.0	85.7	4.5	83.7
389	356	356	1.0	0.0	1.0	56.3	86.2	5.0	84.1
390	357	357	1.0	0.0	1.0	56.6	86.7	5.5	84.5
391	358	358	1.0	0.0	1.0	56.9	87.2	6.0	84.9
392	359	359	1.0	0.0	1.0	57.2	87.7	6.5	85.3
393	360	360	1.0	0.0	1.0	57.5	88.2	7.0	85.7
394	361	361	1.0	0.0	1.0	57.8	88.7	7.5	86.1
395	362	362	1.0	0.0	1.0	58.1	89.2	8.0	86.5
396	363	363	1.0	0.0	1.0	58.4	89.7	8.5	86.9
397	364	364	1.0	0.0	1.0	58.7	90.2	9.0	87.3
398	365	365	1.0	0.0	1.0	59.0	90.7	9.5	87.7
399	366	366	1.0	0.0	1.0	59.3	91.2	10.0	88.1
400	367	367	1.0	0.0	1.0	59.6	91.7	10.5	88.5
401	368	368	1.0	0.0	1.0	59.9	92.2	11.0	88.9
402	369	369	1.0	0.0	1.0	60.2	92.7	11.5	89.3
403	370	370	1.0	0.0	1.0	60.5	93.2	12.0	89.7
404	371	371	1.0	0.0	1.0	60.8	93.7	12.5	90.1
405	372	372	1.0	0.0	1.0	61.1	94.2	13.0	90.5
406	373	373	1.0	0.0	1.0	61.4	94.7	13.5	90.9
407	374	374	1.0	0.0	1.0	61.7	95.2	14.0	91.3
408	375	375	1.0	0.0	1.0	62.0	95.7	14.5	91.7
409	376	376	1.0	0.0	1.0	62.3	96.2	15.0	92.1
410	377	377	1.0	0.0	1.0	62.6	96.7	15.5	92.5
411	378	378	1.0	0.0	1.0	62.9	97.2	16.0	92.9
412	379	379	1.0	0.0	1.0	63.2	97.7	16.5	93.3
413	380	380	1.0	0.0	1.0	63.5	98.2	17.0	93.7
414	381	381	1.0	0.0	1.0	63.8	98.7	17.5	94.1
415	382	382	1.0	0.0	1.0	64.1	99.2	18.0	94.5
416	383	383	1.0	0.0	1.0	64.4	99.7	18.5	94.9
417	384	384	1.0	0.0	1.0	64.7	100.2	19.0	95.3
418	385	385	1.0	0.0	1.0	65.0	100.7	19.5	95.7
419	386	386	1.0	0.0	1.0	65.3	101.2	20.0	96.1
420	387	387	1.0	0.0	1.0	65.6	101.7	20.5	96.5
421	388	388	1.0	0.0	1.0	65.9	102.2	21.0	96.9
422	389	389	1.0	0.0	1.0	66.2	102.7	21.5	97.3
423	390	390	1.0	0.0	1.0	66.5	103.2	22.0	97.7
424	391	391	1.0	0.0	1.0	66.8	103.7	22.5	98.1
425	392	392	1.0	0.0	1.0	67.1	104.2	23.0	98.5
426	393	393	1.0	0.0	1.0	67.4	104.7	23.5	98.9
427	394	394	1.0	0.0	1.0	67.7	105.2	24.0	99.3
428	395	395	1.0	0.0	1.0	68.0	105.7	24.5	99.7
429	396	396	1.0	0.0	1.0	68.3	106.2	25.0	100.1
430	397	397	1.0	0.0	1.0	68.6	106.7	25.5	100.5
431	398	398	1.0	0.0	1.0	68.9	107.2	26.0	100.9
432	399	399	1.0	0.0	1.0	69.2	107.7	26.5	101.3
433	400	400	1.0	0.0	1.0	69.5	108.2	27.0	101.7
434	401	401	1.0	0.0	1.0	69.8	108.7	27.5	102.1
435	402	402	1.0	0.0	1.0	70.1	109.2	28.0	102.5
436	403	403	1.0	0.0	1.0	70.4	109.7	28.5	102.9
437	404	404	1.0	0.0	1.0	70.7	110.2	29.0	103.3
438	405	405	1.0	0.0	1.0	71.0	110.7	29.5	103.7
439	406	406	1.0	0.0	1.0	71.3	111.2	30.0	104.1
440	407	407	1.0	0.0	1.0	71.6	111.7	30.5	104.5
441	408	408	1.0	0.0	1.0	71.9	112.2	31.0	104.9
442	409	409	1.0	0.0	1.0	72.2	112.7	31.5	105.3
443	410	410	1.0	0.0	1.0	72.5	113.2	32.0	105.7
444	411	411	1.0	0					

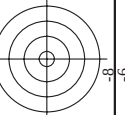
TUB material: code=rha4ta
myn6* (CMYK)

http://130.149.60.45/~farbmatrik/RE15/RE15L0FA.TXT /PS; 3D-linearization
F: 3D-linearization RE15/RE15LE30FA.DAT in file (F), page 18/33

input: $rgb/cmyk \rightarrow rgb_{de}$
 output: 3D-linearization to $cmyk^*_{de}$

TUB-test chart RE15; hue code: $H^*_e=B00R_e$
 colors and differences, ΔE^*

[illegible]



TUB material: code=rha4ta
myn6* (CMYK)

input: $rgb/cmyk \rightarrow rgb_{de}$
output: 3D-linearization to $cmyk^*_{de}$

7

Mean color difference of this page

2004

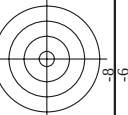
255 330 350 370 390 410 430 450 470 490 510 530 550 570 590 610 630 650 670 690 710 730 750 770 790 810 830 850 870 890 910 930 950 970 990 1010 1030 1050 1070 1090 1110 1130 1150 1170 1190 1210 1230 1250 1270 1290 1310 1330 1350 1370 1390 1410 1430 1450 1470 1490 1510 1530 1550 1570 1590 1610 1630 1650 1670 1690 1710 1730 1750 1770 1790 1810 1830 1850 1870 1890 1910 1930 1950 1970 1990 2010 2030 2050 2070 2090 2110 2130 2150 2170 2190 2210 2230 2250 2270 2290 2310 2330 2350 2370 2390 2410 2430 2450 2470 2490 2510 2530 2550 2570 2590 2610 2630 2650 2670 2690 2710 2730 2750 2770 2790 2810 2830 2850 2870 2890 2910 2930 2950 2970 2990 3010 3030 3050 3070 3090 3110 3130 3150 3170 3190 3210 3230 3250 3270 3290 3310 3330 3350 3370 3390 3410 3430 3450 3470 3490 3510 3530 3550 3570 3590 3610 3630 3650 3670 3690 3710 3730 3750 3770 3790 3810 3830 3850 3870 3890 3910 3930 3950 3970 3990 4010 4030 4050 4070 4090 4110 4130 4150 4170 4190 4210 4230 4250 4270 4290 4310 4330 4350 4370 4390 4410 4430 4450 4470 4490 4510 4530 4550 4570 4590 4610 4630 4650 4670 4690 4710 4730 4750 4770 4790 4810 4830 4850 4870 4890 4910 4930 4950 4970 4990 5010 5030 5050 5070 5090 5110 5130 5150 5170 5190 5210 5230 5250 5270 5290 5310 5330 5350 5370 5390 5410 5430 5450 5470 5490 5510 5530 5550 5570 5590 5610 5630 5650 5670 5690 5710 5730 5750 5770 5790 5810 5830 5850 5870 5890 5910 5930 5950 5970 5990 6010 6030 6050 6070 6090 6110 6130 6150 6170 6190 6210 6230 6250 6270 6290 6310 6330 6350 6370 6390 6410 6430 6450 6470 6490 6510 6530 6550 6570 6590 6610 6630 6650 6670 6690 6710 6730 6750 6770 6790 6810 6830 6850 6870 6890 6910 6930 6950 6970 6990 7010 7030 7050 7070 7090 7110 7130 7150 7170 7190 7210 7230 7250 7270 7290 7310 7330 7350 7370 7390 7410 7430 7450 7470 7490 7510 7530 7550 7570 7590 7610 7630 7650 7670 7690 7710 7730 7750 7770 7790 7810 7830 7850 7870 7890 7910 7930 7950 7970 7990 8010 8030 8050 8070 8090 8110 8130 8150 8170 8190 8210 8230 8250 8270 8290 8310 8330 8350 8370 8390 8410 8430 8450 8470 8490 8510 8530 8550 8570 8590 8610 8630 8650 8670 8690 8710 8730 8750 8770 8790 8810 8830 8850 8870 8890 8910 8930 8950 8970 8990 9010 9030 9050 9070 9090 9110 9130 9150 9170 9190 9210 9230 9250 9270 9290 9310 9330 9350 9370 9390 9410 9430 9450 9470 9490 9510 9530 9550 9570 9590 9610 9630 9650 9670 9690 9710 9730 9750 9770 9790 9810 9830 9850 9870 9890 9910 9930 9950 9970 9990 10010 10030 10050 10070 10090 10110 10130 10150 10170 10190 10210 10230 10250 10270 10290 10310 10330 10350 10370 10390 10410 10430 10450 10470 10490 10510 10530 10550 10570 10590 10610 10630 10650 10670 10690 10710 10730 10750 10770 10790 10810 10830 10850 10870 10890 10910 10930 10950 10970 10990 11010 11030 11050 11070 11090 11110 11130 11150 11170 11190 11210 11230 11250 11270 11290 11310 11330 11350 11370 11390 11410 11430 11450 11470 11490 11510 11530 11550 11570 11590 11610 11630 11650 11670 11690 11710 11730 11750 11770 11790 11810 11830 11850 11870 11890 11910 11930 11950 11970 11990 12010 12030 12050 12070 12090 12110 12130 12150 12170 12190 12210 12230 12250 12270 12290 12310 12330 12350 12370 12390 12410 12430 12450 12470 12490 12510 12530 12550 12570 12590 12610 12630 12650 12670 12690 12710 12730 12750 12770 12790 12810 12830 12850 12870 12890 12910 12930 12950 12970 12990 13010 13030 13050 13070 13090 13110 13130 13150 13170 13190 13210 13230 13250 13270 13290 13310 13330 13350 13370 13390 13410 13430 13450 13470 13490 13510 13530 13550 13570 13590 13610 13630 13650 13670 13690 13710 13730 13750 13770 13790 13810 13830 13850 13870 13890 13910 13930 13950 13970 13990 14010 14030 14050 14070 14090 14110 14130 14150 14170 14190 14210 14230 14250 14270 14290 14310 14330 14350 14370 14390 14410 14430 14450 14470 14490 14510 14530 14550 14570 14590 14610 14630 14650 14670 14690 14710 14730 14750 14770 14790 14810 14830 14850 14870 14890 14910 14930 14950 14970 14990 15010 15030 15050 15070 15090 15110 15130 15150 15170 15190 15210 15230 15250 15270 15290 15310 15330 15350 15370 15390 15410 15430 15450 15470 15490 15510 15530 15550 15570 15590 15610 15630 15650 15670 15

5
2
3

0.1T 0.1T 0.1T

0.1 0.0 $\mu\text{mol}^{-1}\text{mol}^{-1}$

3



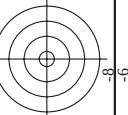
TUB material: code=rha4ta
nyn6* (CMYK)

input: $rgb/cmyk \rightarrow rgb_{de}$
 output: 3D-linearization to $cmyk^*_{de}$

TUB-test chart RE15; hue code: $H_e^* = B00R_e$
 colors and differences, ΔE^*

RE150-7N, Page 22/33-F

n	HIC-Fide	rgb-Fide		fcr-Fide	hsa-Fide	rgb-Mde		LabCh-Fide	cmv ^{sp} -Fide	LabCh-Mde		hsa-Mde	rgb-Mde		LabCh-Mde																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		rgb-Fide	hsa-Fide			rgb-Mde	hsa-Mde																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
162	ROY05_025_025fde	0.25	0.0	0.0	0.125	0.25	0.0	0.052	25.4	0.0	0.659	0.525	0.775	378	327	378	1.0	0.0	0.209	47.6	64.9	30.9	71.9	25.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
163	ROY05_025_025fde	0.25	0.0	0.125	0.25	0.25	0.125	0.360	352.0	0.0	0.627	0.795	0.882	0.948	0.0	0.473	715	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.

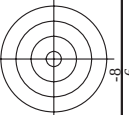


TUB material: code=rha4ta
nyn6* (CMYK)

input: $rgb/cmyk \rightarrow rgb_{de}$
output: 3D-linearization to $cmyk^*_{de}$

1-1132430-F0

input: $rgb/cmyk \rightarrow rgb_{de}$
output: 3D-linearization to $cmyk^*_{de}$



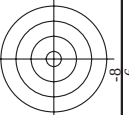
TUB material: code=rha4ta
nyn6* (CMYK)

input: $rgb/cmyk \rightarrow rgb_{de}$
output: $3D\text{-linearization to } cmyk^*_{de}$

1-1132530-F0	RE150-7N, Page 26/33-F	
--------------	------------------------	--

Mean color difference of this page:

input: $rgb/cmyk \rightarrow rgb_{de}$
 output: $3D\text{-linearization to } cmyk^*_{de}$



TUB material: code=rha4ta
nyn6* (CMYK)

input: *rgb/cmyk* → *rgb*_{de}
output: 3D-linearization to *cmyk*_{de}

REI50-7N, Page 27/33-F

T'UB-test chart RE15; hue code: $H_e^*=B00R_e$
colors and differences, ΔE^*



TUB material: code=rha4ta
nyn6* (CMYK)

input: $rgb/cmyk \rightarrow rgb_{de}$
output: 3D-linearization to $cmyk^*_{de}$

Mean color difference of this page:

Mean color difference of this page:



TUB material: code=rha4ta
nyn6* (CMYK)

input: *rgb/cmyk* $\rightarrow$ *rgb_{de}*
output: 3D-linearization to *cmyk_{de}**

TUB registration: 20150701-RE15/RE15L0FA.TXT /.PS
application for measurement of offset print output, separation cmyk6* (CMYK)

TUB material: code=rha4ta

n	HC*File	rgb*File	lcr*File	hsa*File	rgb*File	LabCH*File	cmyn*sep*File	cmyn*sep*File	hsa*de	rgb*File	LabCH*File	delta
1053	NW_086de	0.866 0.866 0.866	0.866 0.866 0.866	0.866 0.866 0.866	0.866 0.866 0.866	85.0 0.0 0.0	0.007 0.0 0.179	0.007 0.0 0.179	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1054	NW_093de	0.933 0.933 0.933	0.933 0.933 0.933	0.933 0.933 0.933	0.933 0.933 0.933	90.2 0.0 0.0	0.005 0.0 0.084	0.005 0.0 0.084	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1055	NW_100de	1.0 1.0 1.0	1.0 1.0 1.0	1.0 1.0 1.0	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1056	NW_100de	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1057	NW_006de	0.066 0.066 0.066	0.066 0.066 0.066	0.066 0.066 0.066	0.066 0.066 0.066	22.8 0.0 0.0	0.007 0.0 0.033	0.007 0.0 0.033	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1058	NW_013de	0.133 0.133 0.133	0.133 0.133 0.133	0.133 0.133 0.133	0.133 0.133 0.133	28.0 0.0 0.0	0.007 0.0 0.043	0.007 0.0 0.043	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1059	NW_020de	0.2 0.2 0.2	0.2 0.2 0.2	0.2 0.2 0.2	0.2 0.2 0.2	33.2 0.0 0.0	0.007 0.0 0.057	0.007 0.0 0.057	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1060	NW_026de	0.266 0.266 0.266	0.266 0.266 0.266	0.266 0.266 0.266	0.266 0.266 0.266	38.3 0.0 0.0	0.007 0.0 0.067	0.007 0.0 0.067	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1061	NW_033de	0.333 0.333 0.333	0.333 0.333 0.333	0.333 0.333 0.333	0.333 0.333 0.333	43.6 0.0 0.0	0.007 0.0 0.072	0.007 0.0 0.072	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1062	NW_040de	0.4 0.4 0.4	0.4 0.4 0.4	0.4 0.4 0.4	0.4 0.4 0.4	48.8 0.0 0.0	0.007 0.0 0.081	0.007 0.0 0.081	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1063	NW_046de	0.466 0.466 0.466	0.466 0.466 0.466	0.466 0.466 0.466	0.466 0.466 0.466	53.9 0.0 0.0	0.007 0.0 0.086	0.007 0.0 0.086	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1064	NW_053de	0.533 0.533 0.533	0.533 0.533 0.533	0.533 0.533 0.533	0.533 0.533 0.533	59.1 0.0 0.0	0.007 0.0 0.091	0.007 0.0 0.091	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1065	NW_060de	0.6 0.6 0.6	0.6 0.6 0.6	0.6 0.6 0.6	0.6 0.6 0.6	64.3 0.0 0.0	0.007 0.0 0.096	0.007 0.0 0.096	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1066	NW_066de	0.666 0.666 0.666	0.666 0.666 0.666	0.666 0.666 0.666	0.666 0.666 0.666	69.5 0.0 0.0	0.007 0.0 0.101	0.007 0.0 0.101	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1067	NW_073de	0.734 0.734 0.734	0.734 0.734 0.734	0.734 0.734 0.734	0.734 0.734 0.734	74.7 0.0 0.0	0.007 0.0 0.106	0.007 0.0 0.106	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1068	NW_080de	0.8 0.8 0.8	0.8 0.8 0.8	0.8 0.8 0.8	0.8 0.8 0.8	79.9 0.0 0.0	0.007 0.0 0.111	0.007 0.0 0.111	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1069	NW_086de	0.866 0.866 0.866	0.866 0.866 0.866	0.866 0.866 0.866	0.866 0.866 0.866	85.0 0.0 0.0	0.007 0.0 0.116	0.007 0.0 0.116	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1070	NW_093de	0.933 0.933 0.933	0.933 0.933 0.933	0.933 0.933 0.933	0.933 0.933 0.933	90.2 0.0 0.0	0.007 0.0 0.121	0.007 0.0 0.121	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1071	NW_100de	1.0 1.0 1.0	1.0 1.0 1.0	1.0 1.0 1.0	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.007 0.0 0.126	0.007 0.0 0.126	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1072	NW_100de	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.007 0.0 0.131	0.007 0.0 0.131	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1073	ROY_100_100de	1.0 1.0 1.0	1.0 1.0 1.0	1.0 1.0 1.0	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.007 0.0 0.136	0.007 0.0 0.136	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1074	ROY_100_100de	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.007 0.0 0.141	0.007 0.0 0.141	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1075	G50B_100_100de	0.0 1.0 1.0	0.0 1.0 1.0	0.0 1.0 1.0	0.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.007 0.0 0.146	0.007 0.0 0.146	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1076	G50B_100_100de	1.0 0.0 0.0	1.0 0.0 0.0	1.0 0.0 0.0	1.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.007 0.0 0.151	0.007 0.0 0.151	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1077	Y06C_100_100de	0.0 1.0 1.0	0.0 1.0 1.0	0.0 1.0 1.0	0.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.007 0.0 0.156	0.007 0.0 0.156	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1078	Y06C_100_100de	1.0 0.0 0.0	1.0 0.0 0.0	1.0 0.0 0.0	1.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.007 0.0 0.161	0.007 0.0 0.161	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1079	B50R_100_100de	0.0 0.0 1.0	0.0 0.0 1.0	0.0 0.0 1.0	0.0 0.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.007 0.0 0.166	0.007 0.0 0.166	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0
1079	B50R_100_100de	1.0 0.0 0.0	1.0 0.0 0.0	1.0 0.0 0.0	1.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.007 0.0 0.171	0.007 0.0 0.171	360	1.0 1.0 1.0	95.4 0.0 0.0	0.0

input: *rgb/cmyk* -> *rgbde*
output: 3D-linearization to *cmyk*de*

TUB-test chart RE15; hue code: H*_e=B00R_e
colors and differences, ΔE^*