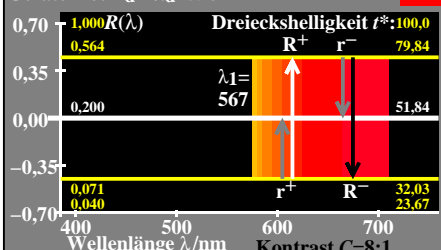
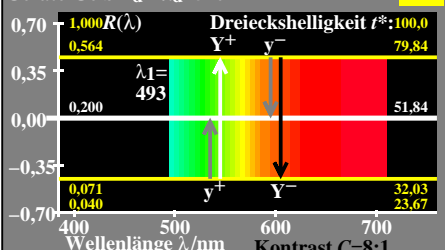


$R_2(\lambda) = \log[R(\lambda)/0,20] = \log[R_1(\lambda)]$  Reflexionsfaktor  
Geräte-Rot  $R_d$   $\lambda_d = 596\text{nm}$



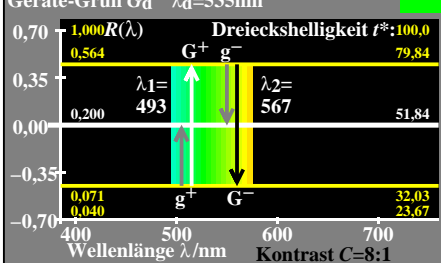
BGE91-1A

$R_2(\lambda) = \log[R(\lambda)/0,20] = \log[R_1(\lambda)]$  Reflexionsfaktor  
Geräte-Gelb  $Y_d$   $\lambda_d = 570\text{nm}$



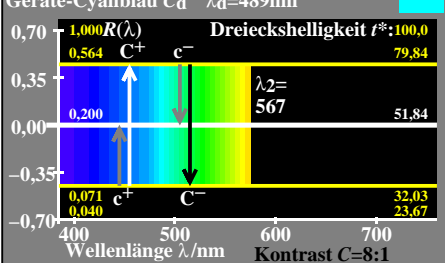
BGE91-2A

$R_2(\lambda) = \log[R(\lambda)/0,20] = \log[R_1(\lambda)]$  Reflexionsfaktor  
Geräte-Grün  $G_d$   $\lambda_d = 535\text{nm}$



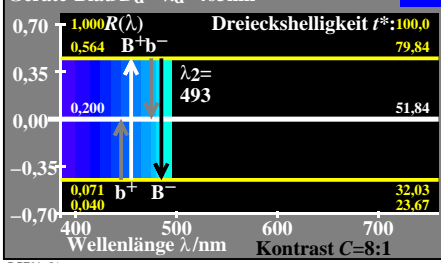
BGE91-3A

$R_2(\lambda) = \log[R(\lambda)/0,20] = \log[R_1(\lambda)]$  Reflexionsfaktor  
Geräte-Cyanblau  $C_d$   $\lambda_d = 489\text{nm}$



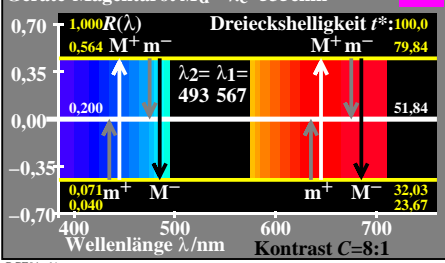
BGE91-4A

$R_2(\lambda) = \log[R(\lambda)/0,20] = \log[R_1(\lambda)]$  Reflexionsfaktor  
Geräte-Blau  $B_d$   $\lambda_d = 463\text{nm}$



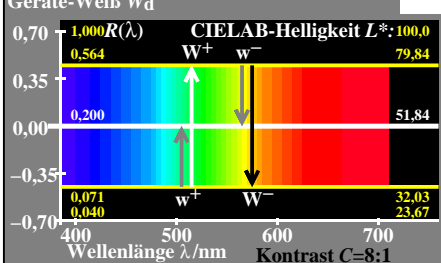
BGE91-5A

$R_2(\lambda) = \log[R(\lambda)/0,20] = \log[R_1(\lambda)]$  Reflexionsfaktor  
Geräte-Magentarot  $M_d$   $\lambda_c = 535\text{nm}$



BGE91-6A

$R_2(\lambda) = \log[R(\lambda)/0,20] = \log[R_1(\lambda)]$  Reflexionsfaktor  
Geräte-Weiß  $W_d$



BGE91-7A

**Reflexion, log[Reflexion] und Dreiecks-Helligkeit  $t^*$**   
 CELLAB-Helligkeit  $L^*$  und Dreiecks-Helligkeit  $t^*$  sind für Graus gleich.  
 Für Körperfarben werden alle Reflexionen auf Mittelgrau normiert.  
 Normierte Reflexionen für Weiß, Grau und Schwarz sind:  
 $R_{1W}(\lambda) = 5, R_{1Z}(\lambda) = 1, R_{1N}(\lambda) = 1/5$ . [1]  
 Es ist gültig:  $\log[R_{1W}(\lambda)] = 0,70; \log[R_{1N}(\lambda)] = -0,70$   
 daher:  $\log[R_{1N}(\lambda)] + \log[R_{1W}(\lambda)] = 0 = \log[R_{1Z}(\lambda)]$ . [2]  
 Für alle Reflexionen mit  $R_1(\lambda) = R(\lambda)/0,20$  ist gültig:  
 $R_N(\lambda) = 0,04, R_Z(\lambda) = 0,20, R_W(\lambda) = 1,00$ . [3]  
 Für den Bildfall ist:  $R_N(\lambda) = 0,071; R_W(\lambda) = 0,564$ .  
 Dann ist der Szenenkontrast:  **$C = 0,564, 0,071 = 8:1$** .  
 CIELAB- und Szenen-Helligkeit sind proportional zu  $\log[R_1(\lambda)]$   
 für  $R_1(\lambda)$  nahe 1,00 oder  $R(\lambda)$  nahe 0,20, zum Beispiel für Kontrast 2:1.

BGE91-8A