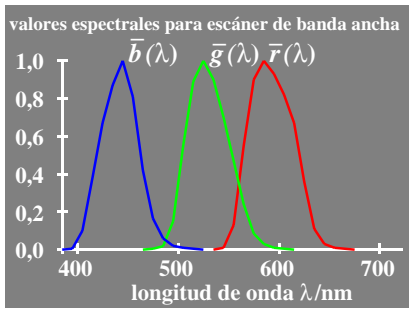
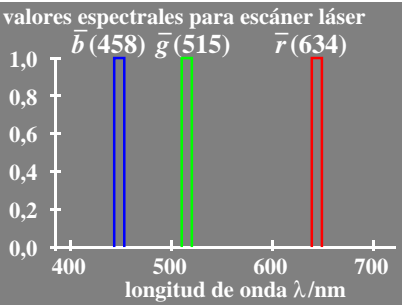
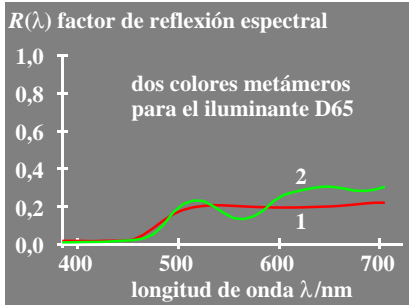
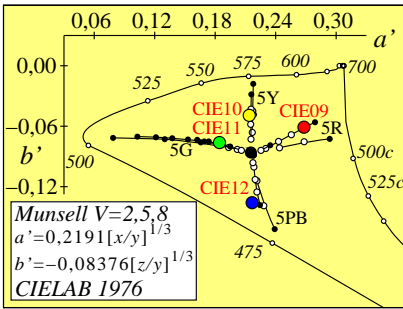
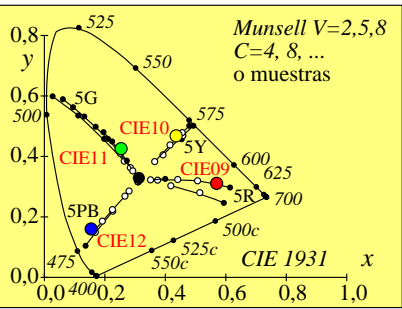


| Atributos del color en métricas de color baja y alta | Tipo de mezcla de color | |
|------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| | dicromática | tricromática |
| métrica de color baja o de valencia | (para $Y_- \geq B_-$) | (para $R_- \geq G_- \geq B_-$) |
| valor blanco | B_- | B_- |
| valor negro | $100 - Y_-$ | $100 - R_-$ |
| valor cromático | $Y_- - B_-$ | $R_- - B_-$ |
| métrica de color alta o de sensaciones | (para $Y^*_+ \geq B^*_+$) | (para $R^*_+ \geq G^*_+ \geq B^*_+$) |
| blancura | B^*_+ | B^*_+ |
| negrura | $100 - Y^*_+$ | $100 - R^*_+$ |
| cromaticidad | $Y^*_+ - B^*_+$ | $R^*_+ - B^*_+$ |



Índice de rendimiento de color R_i de los colores metámeros con escáner BAM

| escáner | TC índice de rendimiento | diferencia de color |
|----------------------|--------------------------|---------------------|
| banda ancha 1 | 82 | 3 |
| 2 | 84 | |
| láser 1 | 63 | 10 |
| 2 | 69 | |
| ideal 1 | 100 | 0 |
| 2 | 100 | |

D65, ajuste en color con papel blanco

métrica de valencia de color (relación lineal con datos CIE 1931)

| términos de color lineales | nombre y relación con los valores triestímulo o cromaticidad CIE | notas |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| valores triestímulo | X, Y, Z | |
| valor cromático | diagrama lineal de valor cromático (A, B) rojo-verde: $A = [X / Y - X_n / Y_n] Y = [a - a_n] Y = [x / y - x_n / y_n] Y$ amarillo-azul: $B = -0,4 [Z / Y - Z_n / Y_n] Y = [b - b_n] Y = -0,4 [z / y - z_n / y_n] Y$ radial: $C_{AB} = [A^2 + B^2]^{1/2}$ | $n=D65$ (campo circundante) |
| cromaticidad | diagrama de cromaticidad lineal (a, b) rojo-verde: $a = X / Y = x / y$ amarillo-azul: $b = -0,4 [Z / Y] = -0,4 [z / y]$ radial: $c_{ab} = [(a - a_n)^2 + (b - b_n)^2]^{1/2}$ | comparar excitación lineal de conos $L/(L+M) = P/(P+D)$ $S/(L+M) = T/(P+D)$ |

métrico de color alto (relación no lineal con los datos CIE 1931)

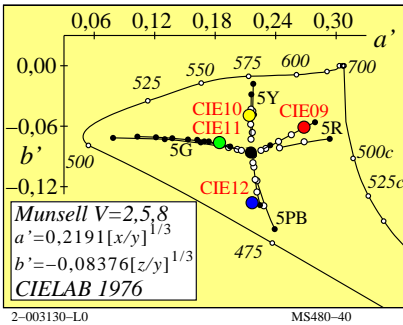
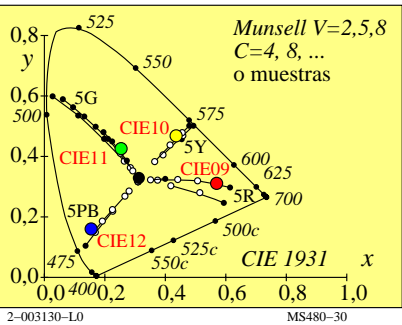
| términos no lineales | nombre y relación con valores triestímulo o cromaticidad | notas |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| claridad | $L^* = 116 (Y / 100)^{1/3} - 16 (Y > 0,8)$ aproximación: $L^* = 100 (Y / 100)^{1/2,4} (Y > 0)$ | CIELAB 1976 |
| croma | transformación nolin de cromáticos A, B rojo-verde: $a^* = 500 [(X / X_n)^{1/3} - (Y / Y_n)^{1/3}] = 500 (a' - a'_n) Y^{1/3}$ amarillo-azul: $b^* = 200 [(Y / Y_n)^{1/3} - (Z / Z_n)^{1/3}] = 500 (b' - b'_n) Y^{1/3}$ radial: $C^*_{ab} = [a^{*2} + b^{*2}]^{1/2}$ | CIELAB 1976 $n=D65$ (campo circundante) |
| cromaticidad | transformación no lineal de cromaticidades x/y, z/y rojo-verde: $a' = (1 / X_n)^{1/3} (x / y)^{1/3} = 0,2191 (x / y)^{1/3}$ para D65 amarillo-azul: $b' = -0,4 (1 / Z_n)^{1/3} (z / y)^{1/3} = -0,08376 (z / y)^{1/3}$ para D65 radial: $c'_{ab} = [(a' - a'_n)^2 + (b' - b'_n)^2]^{1/2}$ | comparar log excitación de conos $\log[L / (L+M)]$ $= \log[P / (P+D)]$ $\log[S / (L+M)]$ $= \log[T / (P+D)]$ |

vea archivos semejantes: http://130.149.60.45/~farbmetrik/MS48/MS48.HTM
 información técnica: http://www.ps.bam.de o http://130.149.60.45/~farbmetrik

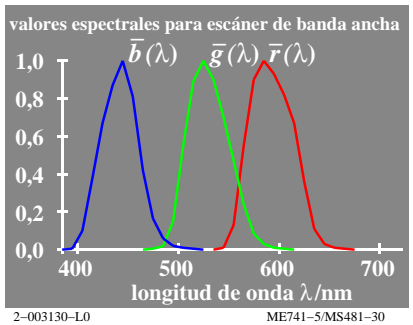
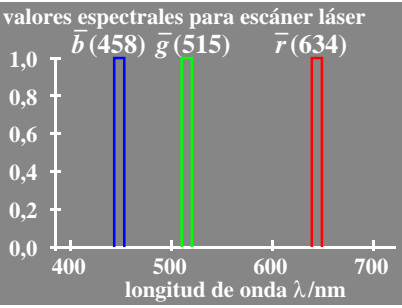
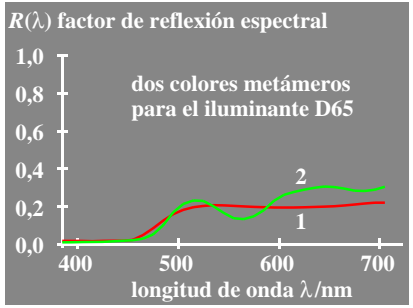
TUB matrícula: 20150701-MS48/MS48LONP.PDF /.PS
 aplicación para la medida de display output

TUB material: code=rh4ta

| Atributos del color en métricas de color baja y alta | Tipo de mezcla de color dicromática | tricromática |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| métrica de color baja o de valencia | (para $Y_d \geq B_d$) | (para $R_d \geq G_d \geq B_d$) |
| valor blanco W | B_d | B_d |
| valor negro N | $100 - Y_d$ | $100 - R_d$ |
| valor cromático C | $Y_d - B_d$ | $R_d - B_d$ |
| métrica de color alta o de sensaciones | (para $Y^*_d \geq B^*_d$) | (para $R^*_d \geq G^*_d \geq B^*_d$) |
| blancura W^* | B^*_d | B^*_d |
| negrura N^* | $100 - Y^*_d$ | $100 - R^*_d$ |
| cromaticidad C^* | $Y^*_d - B^*_d$ | $R^*_d - B^*_d$ |



| métrica de valencia de color (relación lineal con datos CIE 1931) | | |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| términos de color lineales | nombre y relación con los valores triestímulo o cromaticidad CIE | notas |
| valores triestímulo | X, Y, Z | |
| valor cromático | diagrama lineal de valor cromático (A, B) rojo-verde $A = [X / Y - X_n / Y_n] Y = [a - a_n] Y$ $= [x / y - x_n / y_n] Y$ amarillo-azul $B = -0,4 [Z / Y - Z_n / Y_n] Y = [b - b_n] Y$ $= -0,4 [z / y - z_n / y_n] Y$ radial $C_{AB} = [A^2 + B^2]^{1/2}$ | $n=D65$ (campo circundante) |
| cromaticidad | diagrama de cromaticidad lineal (a, b) rojo-verde $a = X / Y = x / y$ amarillo-azul $b = -0,4 [Z / Y] = -0,4 [z / y]$ radial $c_{ab} = [(a - a_n)^2 + (b - b_n)^2]^{1/2}$ | comparar excitación lineal de conos $L/(L+M) = P/(P+D)$ $S/(L+M) = T/(P+D)$ |

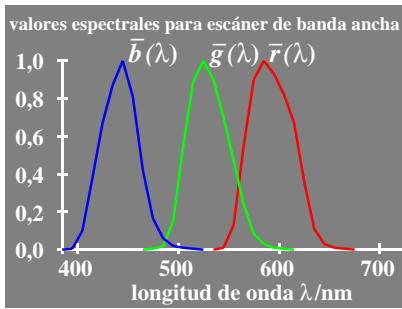
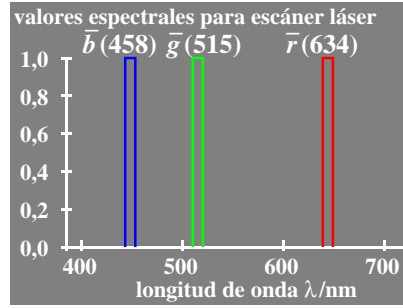
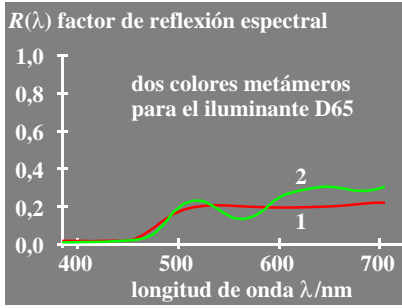
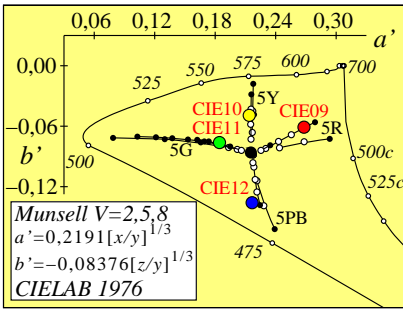
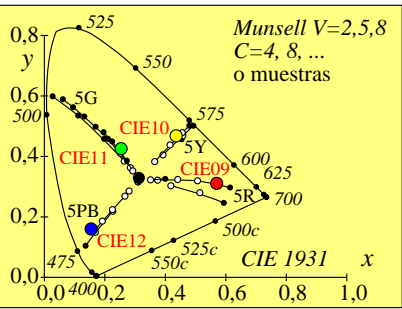


| Índice de rendimiento de color R_i de los colores metámeros con escáner BAM | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------|---------------------|
| escáner | TC | índice de rendimiento | diferencia de color |
| banda ancha | 1 | 82 | 3 |
| | 2 | 84 | |
| láser | 1 | 63 | 10 |
| | 2 | 69 | |
| ideal | 1 | 100 | 0 |
| | 2 | 100 | |

D65, ajuste en color con papel blanco

| métrico de color alto (relación no lineal con los datos CIE 1931) | | |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| términos no lineales | nombre y relación con valores triestímulo o cromaticidad | notas |
| claridad | $L^* = 116 (Y / 100)^{1/3} - 16$ ($Y > 0,8$) aproximación: $L^* = 100 (Y / 100)^{1/2,4}$ ($Y > 0$) | CIELAB 1976 |
| croma | transformación nolin de cromáticos A, B | |
| | rojo-verde $a^* = 500 [(X / X_n)^{1/3} - (Y / Y_n)^{1/3}]$ $= 500 (a' - a'_n) Y^{1/3}$ | CIELAB 1976 |
| | amarillo-azul $b^* = 200 [(Y / Y_n)^{1/3} - (Z / Z_n)^{1/3}]$ $= 500 (b' - b'_n) Y^{1/3}$ radial $C^*_{ab} = [a^{*2} + b^{*2}]^{1/2}$ | CIELAB 1976 $n=D65$ (campo circundante) |
| cromaticidad | transformación no lineal de cromaticidades $x/y, z/y$ | comparar log excitación de conos |
| | rojo-verde $a' = (1 / X_n)^{1/3} (x / y)^{1/3}$ $= 0,2191 (x / y)^{1/3}$ para D65 | $\log[L / (L+M)]$ |
| | amarillo-azul $b' = -0,4 (1 / Z_n)^{1/3} (z / y)^{1/3}$ $= -0,08376 (z / y)^{1/3}$ para D65 radial $c'_{ab} = [(a' - a'_n)^2 + (b' - b'_n)^2]^{1/2}$ | $= \log[P / (P+D)]$ $= \log[S / (L+M)]$ $= \log[T / (P+D)]$ |

| Atributos del color en métricas de color baja y alta | Tipo de mezcla de color dicromática | tricromática |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| métrica de color baja o de valencia | (para $Y_- \geq B_-$) | (para $R_- \geq G_- \geq B_-$) |
| valor blanco W | B_- | B_- |
| valor negro N | $100 - Y_-$ | $100 - R_-$ |
| valor cromático C | $Y_- - B_-$ | $R_- - B_-$ |
| métrica de color alta o de sensaciones | (para $Y^*_- \geq B^*_-$) | (para $R^*_- \geq G^*_- \geq B^*_-$) |
| blancura W^* | B^*_- | B^*_- |
| negrura N^* | $100 - Y^*_-$ | $100 - R^*_-$ |
| cromaticidad C^* | $Y^*_- - B^*_-$ | $R^*_- - B^*_-$ |



| Índice de rendimiento de color R_i de los colores metámeros con escáner BAM | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------|---------------------|
| escáner | TC | índice de rendimiento | diferencia de color |
| banda ancha | 1 | 82 | 3 |
| | 2 | 84 | |
| láser | 1 | 63 | 10 |
| | 2 | 69 | |
| ideal | 1 | 100 | 0 |
| | 2 | 100 | |

D65, ajuste en color con papel blanco

| métrica de valencia de color (relación lineal con datos CIE 1931) | | |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| términos de color lineales | nombre y relación con los valores triestímulo o cromaticidad CIE | notas |
| valores triestímulo | X, Y, Z | |
| valor cromático | diagrama lineal de valor cromático (A, B) rojo-verde $A = [X / Y - X_n / Y_n] Y = [a - a_n] Y = [x / y - x_n / y_n] Y$ amarillo-azul $B = -0,4 [Z / Y - Z_n / Y_n] Y = [b - b_n] Y = -0,4 [z / y - z_n / y_n] Y$ radial $C_{AB} = [A^2 + B^2]^{1/2}$ | $n=D65$ (campo circundante) |
| cromaticidad | diagrama de cromaticidad lineal (a, b) rojo-verde $a = X / Y = x / y$ amarillo-azul $b = -0,4 [Z / Y] = -0,4 [z / y]$ radial $c_{ab} = [(a - a_n)^2 + (b - b_n)^2]^{1/2}$ | comparar excitación lineal de conos $L/(L+M) = P/(P+D)$ $S/(L+M) = T/(P+D)$ |

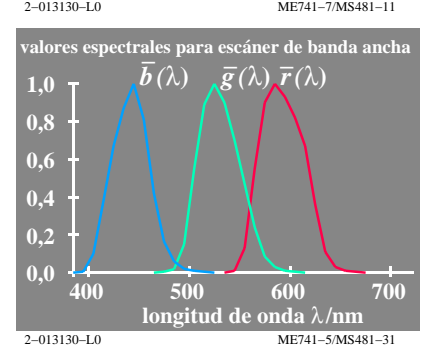
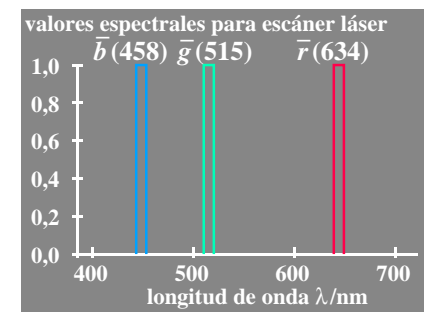
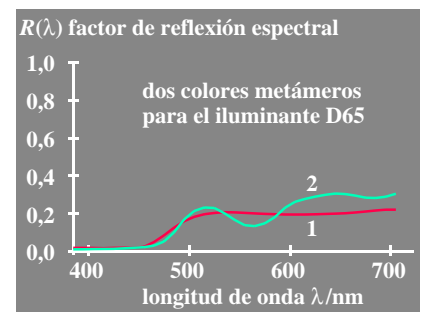
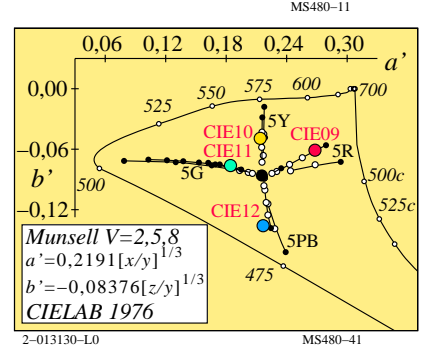
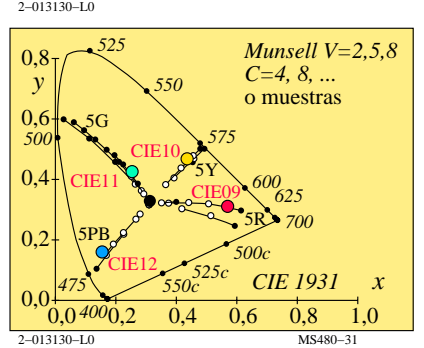
| métrico de color alto (relación no lineal con los datos CIE 1931) | | |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| términos no lineales | nombre y relación con valores triestímulo o cromaticidad | notas |
| claridad | $L^* = 116 (Y / 100)^{1/3} - 16 \quad (Y > 0,8)$ aproximación: $L^* = 100 (Y/100)^{1/2,4} \quad (Y > 0)$ | CIELAB 1976 |
| croma | transformación nolin de cromáticos A, B rojo-verde $a^* = 500 [(X / X_n)^{1/3} - (Y / Y_n)^{1/3}] = 500 (a' - a'_n) Y^{1/3}$ amarillo-azul $b^* = 200 [(Y / Y_n)^{1/3} - (Z / Z_n)^{1/3}] = 500 (b' - b'_n) Y^{1/3}$ radial $C^*_{ab} = [a^{*2} + b^{*2}]^{1/2}$ | CIELAB 1976 $n=D65$ (campo circundante) |
| cromaticidad | transformación no lineal de cromaticidades x/y, z/y rojo-verde $a' = (1 / X_n)^{1/3} (x / y)^{1/3} = 0,2191 (x / y)^{1/3}$ para D65 amarillo-azul $b' = -0,4 (1 / Z_n)^{1/3} (z / y)^{1/3} = -0,08376 (z / y)^{1/3}$ para D65 radial $c'_{ab} = [(a' - a'_n)^2 + (b' - b'_n)^2]^{1/2}$ | comparar log excitación de conos $\log[L / (L+M)]$ $= \log[P / (P+D)]$ $\log[S / (L+M)]$ $= \log[T / (P+D)]$ |

vea archivos semejantes: <http://130.149.60.45/~farbmetrik/MS48/MS48.HTM>
 información técnica: <http://www.ps.bam.de> o <http://130.149.60.45/~farbmetrik>

TUB matrícula: 20150701-MS48/MS48LONP.PDF /.PS
 aplicación para la medida de display output

TUB material: code=rha4ta

| Atributos del color en métricas de color baja y alta | Tipo de mezcla de color dicromática | tricromática |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| métrica de color baja o de valencia | (para $Y_e \geq B_e$) | (para $R_e \geq G_e \geq B_e$) |
| valor blanco W | B_e | B_e |
| valor negro N | $100 - Y_e$ | $100 - R_e$ |
| valor cromático C | $Y_e - B_e$ | $R_e - B_e$ |
| métrica de color alta o de sensaciones | (para $Y^*_e \geq B^*_e$) | (para $R^*_e \geq G^*_e \geq B^*_e$) |
| blancura W^* | B^*_e | B^*_e |
| negrura N^* | $100 - Y^*_e$ | $100 - R^*_e$ |
| cromaticidad C^* | $Y^*_e - B^*_e$ | $R^*_e - B^*_e$ |



| Índice de rendimiento de color R_i de los colores metámeros con escáner BAM | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------|---------------------|
| escáner | TC | índice de rendimiento | diferencia de color |
| banda ancha | 1 | 82 | 3 |
| | 2 | 84 | |
| láser | 1 | 63 | 10 |
| | 2 | 69 | |
| ideal | 1 | 100 | 0 |
| | 2 | 100 | |

D65, ajuste en color con papel blanco

| métrica de valencia de color (relación lineal con datos CIE 1931) | | |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| términos de color lineales | nombre y relación con los valores triestímulo o cromaticidad CIE | notas |
| valores triestímulo | X, Y, Z | |
| valor cromático | diagrama lineal de valor cromático (A, B) rojo-verde: $A = [X / Y - X_n / Y_n] Y = [a - a_n] Y = [x / y - x_n / y_n] Y$ amarillo-azul: $B = -0,4 [Z / Y - Z_n / Y_n] Y = [b - b_n] Y = -0,4 [z / y - z_n / y_n] Y$ radial: $C_{AB} = [A^2 + B^2]^{1/2}$ | $n=D65$ (campo circundante) |
| cromaticidad | diagrama de cromaticidad lineal (a, b) rojo-verde: $a = X / Y = x / y$ amarillo-azul: $b = -0,4 [Z / Y] = -0,4 [z / y]$ radial: $c_{ab} = [(a - a_n)^2 + (b - b_n)^2]^{1/2}$ | comparar excitación lineal de conos $L/(L+M) = P/(P+D)$ $S/(L+M) = T/(P+D)$ |

| métrico de color alto (relación no lineal con los datos CIE 1931) | | |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| términos no lineales | nombre y relación con valores triestímulo o cromaticidad | notas |
| claridad | $L^* = 116 (Y / 100)^{1/3} - 16 (Y > 0,8)$ aproximación: $L^* = 100 (Y / 100)^{1/2,4} (Y > 0)$ | CIELAB 1976 |
| croma | transformación nolin de cromáticos A, B rojo-verde: $a^* = 500 [(X / X_n)^{1/3} - (Y / Y_n)^{1/3}] = 500 (a' - a'_n) Y^{1/3}$ amarillo-azul: $b^* = 200 [(Y / Y_n)^{1/3} - (Z / Z_n)^{1/3}] = 500 (b' - b'_n) Y^{1/3}$ radial: $C^*_{ab} = [a^{*2} + b^{*2}]^{1/2}$ | CIELAB 1976 $n=D65$ (campo circundante) |
| cromaticidad | transformación no lineal de cromaticidades x/y, z/y rojo-verde: $a' = (1 / X_n)^{1/3} (x / y)^{1/3} = 0,2191 (x / y)^{1/3}$ para D65 amarillo-azul: $b' = -0,4 (1 / Z_n)^{1/3} (z / y)^{1/3} = -0,08376 (z / y)^{1/3}$ para D65 radial: $c'_{ab} = [(a' - a'_n)^2 + (b' - b'_n)^2]^{1/2}$ | comparar log excitación de conos $\log[L / (L+M)]$ $= \log[P / (P+D)]$ $\log[S / (L+M)]$ $= \log[T / (P+D)]$ |