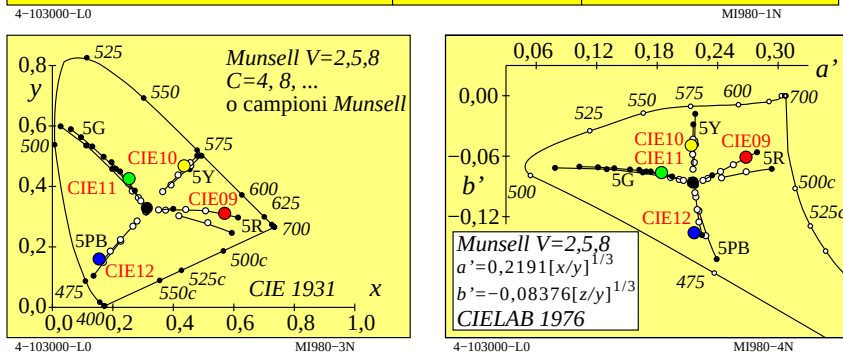
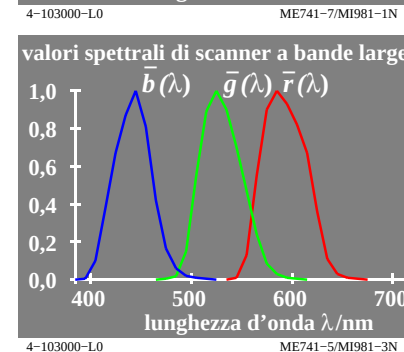
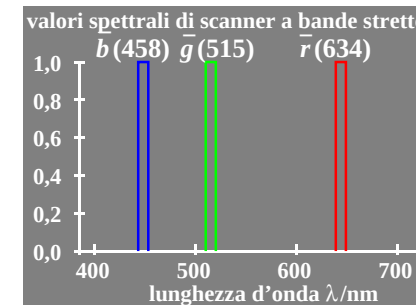
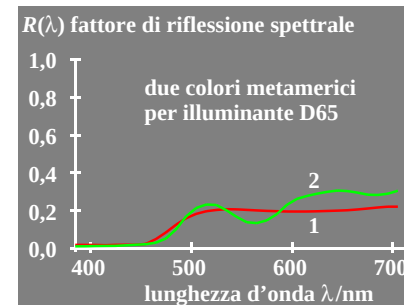


Attributi del colore nelle metriche di alto e basso livello		Modalità di miscela di colori	
		Dicromatica	Tricromatica
Metrica di basso livello o di valenza		(per $Y_- \geq B_-$)	(per $R_- \geq G_- \geq B_-$)
valore bianco	W	B_-	B_-
valore nero	N	$100 - Y_-$	$100 - R_-$
valore cromatico	C	$Y_- - B_-$	$R_- - B_-$
Metrica di alto livello o basata sulla percezione		(per $Y^*_+ \geq B^*_+$)	(per $R^*_+ \geq G^*_+ \geq B^*_+$)
bianchezza	W^*	B^*_+	B^*_+
nerezza	N^*	$100 - Y^*_+$	$100 - R^*_+$
cromaticità	C^*	$Y^*_+ - B^*_+$	$R^*_+ - B^*_+$



Metrica del colore di valenza: (relazioni lineari dai dati CIE 1931)		
Denominazione degli attributi cromatici "lineari"	Simbolo e relazione con i valori tristimolo o di cromaticità CIE	Note
valori di tristimulus	X, Y, Z	
valore cromatico	Diagramma lineare del valore cromatico (A, B)	$n=D65$
rosso-verde	$A = [X/Y - X_n/Y_n] Y = [a - a_n] Y$ $= [x/y - x_n/y_n] Y$	(sfondo)
giallo-blu	$B = -0,4 [Z/Y - Z_n/Y_n] Y = [b - b_n] Y$ $= -0,4 [z/y - z_n/y_n] Y$	
radiale	$C_{AB} = [A^2 + B^2]^{1/2}$	
cromaticità	Diagramma lineare di cromaticità (a, b)	confrontabili con le sensibilità dei coni in modo lineare
rosso-verde	$a = X/Y = x/y$	$L/(L+M) = P/(P+D)$
giallo-blu	$b = -0,4 [Z/Y] = -0,4 [z/y]$	$S/(L+M) = T/(P+D)$
radiale	$c_{ab} = [(a - a_n)^2 + (b - b_n)^2]^{1/2}$	



4-103000-L0

ME741-4/MI981-2N

indice di fedeltà di colore R_i del colore di test di BAM-scanner

scanner	TC indice di fedeltà	differenza di colore
banda larga	1 82	3
	2 84	
laser	1 63	10
	2 69	
ideale	1 100	0
	2 100	

D65, regolazione con carte pience

4-103000-L0

ME741-8/MI981-4N

Metrica del colore basata sulla percezione : (relazioni non lineari dai dati CIE 1931)		
termini di colore "non lineare"	Simbolo e relazione con i valori tristimolo o di cromaticità CIE	Note
chiarezza	$L^* = 116 (Y/100)^{1/3} - 16 (Y > 0,8)$ Approssimazione: $L^* = 100 (Y/100)^{1/2,4} (Y > 0)$	CIELAB 1976
croma	trasformazioni non lineari dei valori cromatici A, B	CIELAB 1976
rosso-verde	$a^* = 500 [(X/X_n)^{1/3} - (Y/Y_n)^{1/3}]$ $= 500 (a' - a'_n) Y^{1/3}$	
giallo-blu	$b^* = 200 [(Y/Y_n)^{1/3} - (Z/Z_n)^{1/3}]$ $= 500 (b' - b'_n) Y^{1/3}$	
radiale	$C^*_{ab} = [a^{*2} + b^{*2}]^{1/2}$	$n=D65$ (sfondo)
cromaticità	trasformazioni non lineari delle cromaticità x/y, z/y	confrontabili con le sensibilità dei coni in modo logaritmico
rosso-verde	$a' = (1/X_n)^{1/3} (x/y)^{1/3}$ $= 0,2191 (x/y)^{1/3}$ per D65	
giallo-blu	$b' = -0,4 (1/Z_n)^{1/3} (z/y)^{1/3}$ $= -0,08376 (z/y)^{1/3}$ per D65	
radiale	$c'_{ab} = [(a' - a'_n)^2 + (b' - b'_n)^2]^{1/2}$	

Attributi del colore nelle metriche di alto e basso livello

Metrica di basso livello o di valenza	
valore bianco	W
valore nero	N
valore cromatico	C

Metrica di alto livello o basata sulla percezione	
bianchezza	W*
nerezza	N*
cromaticità	C*

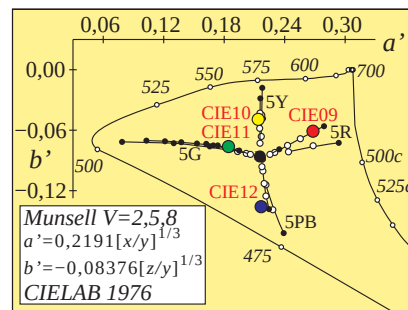
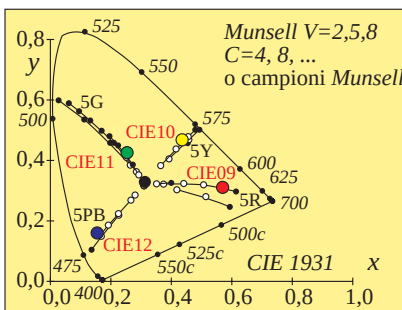
Modalità di miscela di colori

Dicromatica	Tricromatica
(per $Y_{dd} \geq B_{dd}$)	(per $R_{dd} \geq G_{dd} \geq B_{dd}$)
B_{dd}	B_{dd}
$100 - Y_{dd}$	$100 - R_{dd}$
$Y_{dd} - B_{dd}$	$R_{dd} - B_{dd}$

(per $Y^*_{dd} \geq B^*_{dd}$)	(per $R^*_{dd} \geq G^*_{dd} \geq B^*_{dd}$)
B^*_{dd}	B^*_{dd}
$100 - Y^*_{dd}$	$100 - R^*_{dd}$
$Y^*_{dd} - B^*_{dd}$	$R^*_{dd} - B^*_{dd}$

4-103100-L0

MI980-12

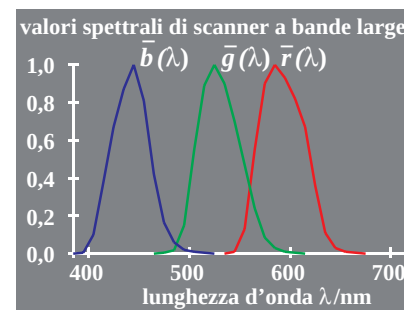
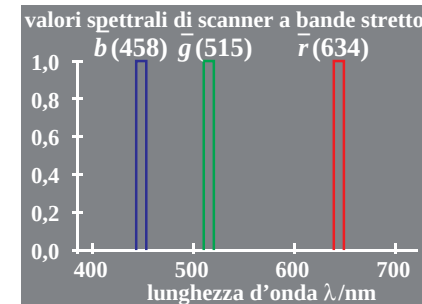
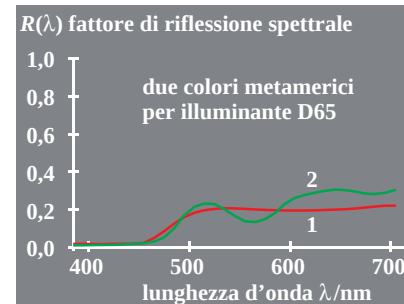


Metrica del colore di valenza: (relazioni lineari dai dati CIE 1931)

Denominazione degli attributi cromatici "lineari"	Simbolo e relazione con i valori tristimolo o di cromaticità CIE	Note
valori di tristimulus	X, Y, Z	
valore cromatico	Diagramma lineare del valore cromatico (A, B)	n=D65
rosso-verde	$A = [X/Y - X_n/Y_n] Y = [a - a_n] Y$ $= [x/y - x_n/y_n] Y$	(sfondo)
giallo-blu	$B = -0,4 [Z/Y - Z_n/Y_n] Y = [b - b_n] Y$ $= -0,4 [z/y - z_n/y_n] Y$	
radiale	$C_{AB} = [A^2 + B^2]^{1/2}$	
cromaticità	Diagramma lineare di cromaticità (a, b)	confrontabili con le sensibilità dei coni in modo lineare
rosso-verde	$a = X/Y = x/y$	
giallo-blu	$b = -0,4 [Z/Y] = -0,4 [z/y]$	$L/(L+M) = P/(P+D)$ $S/(L+M) = T/(P+D)$
radiale	$c_{ab} = [(a - a_n)^2 + (b - b_n)^2]^{1/2}$	

4-103100-L0

MI980-72



indice di fedeltà di colore R_i del colore di test di BAM-scanner

scanner	TC indice di fedeltà	differenza di colore
banda large	1 82	3
	2 84	
laser	1 63	10
	2 69	
ideale	1 100	0
	2 100	

D65, regolazione con carte pience

Metrica del colore basata sulla percezione : (relazioni non lineari dai dati CIE 1931)

termini di colore "non lineare"	Simbolo e relazione con i valori tristimolo o di cromaticità CIE	Note
chiarezza	$L^* = 116 (Y/100)^{1/3} - 16 (Y > 0,8)$ Approssimazione: $L^* = 100 (Y/100)^{1/2,4} (Y > 0)$	CIELAB 1976
croma	trasformazioni non lineari dei valori cromatici A, B	
rosso-verde	$a^* = 500 [(X/X_n)^{1/3} - (Y/Y_n)^{1/3}]$ $= 500 (a' - a'_n) Y^{1/3}$	CIELAB 1976
giallo-blu	$b^* = 200 [(Y/Y_n)^{1/3} - (Z/Z_n)^{1/3}]$ $= 500 (b' - b'_n) Y^{1/3}$	CIELAB 1976
radiale	$C^*_{ab} = [a^{*2} + b^{*2}]^{1/2}$	n=D65 (sfondo)
cromaticità	trasformazioni non lineari delle cromaticità x/y, z/y	confrontabili con le sensibilità dei coni in modo logaritmico
rosso-verde	$a' = (1/X_n)^{1/3} (x/y)^{1/3}$ $= 0,2191 (x/y)^{1/3}$ per D65	$\log[L/(L+M)]$
giallo-blu	$b' = -0,4 (1/Z_n)^{1/3} (z/y)^{1/3}$ $= -0,08376 (z/y)^{1/3}$ per D65	$= \log[P/(P+D)]$ $\log[S/(L+M)]$
radiale	$c'_{ab} = [(a' - a'_n)^2 + (b' - b'_n)^2]^{1/2}$	$= \log[T/(P+D)]$

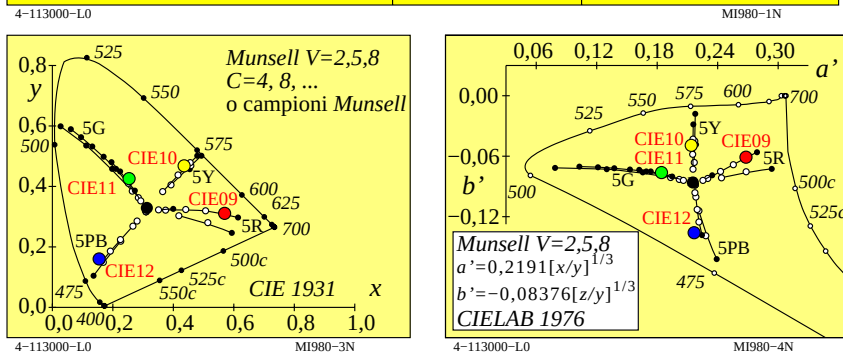
4-103100-L0

MI981-72

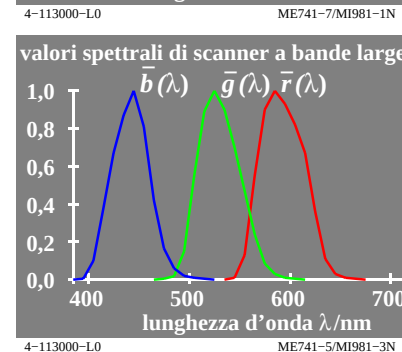
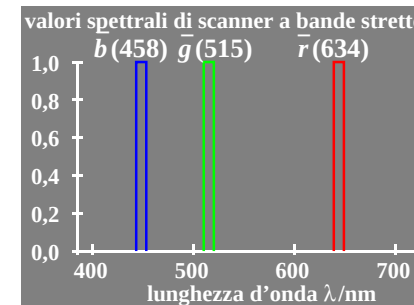
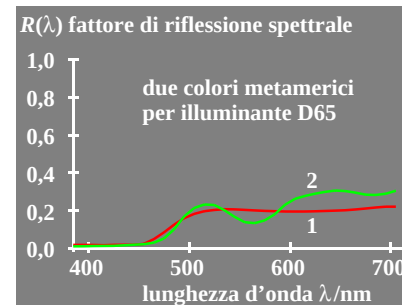
Grafico TUB-MI98; Grafica computerizzata e colorimetria
Serie di immagini MI98, 3D=1, de=0, L-cmy6*

PE4300L_120830.TXT, 1080 colors, Separation cmy6*
Input: rgb/cmyk -> rgb_{dd}
Output: linearizzazazione 3D a rgb*_{dd}

Attributi del colore nelle metriche di alto e basso livello		Modalità di miscela di colori	
		Dicromatica	Tricromatica
Metrica di basso livello o di valenza		(per $Y_- \geq B_-$)	(per $R_- \geq G_- \geq B_-$)
valore bianco	W	B_-	B_-
valore nero	N	$100 - Y_-$	$100 - R_-$
valore cromatico	C	$Y_- - B_-$	$R_- - B_-$
Metrica di alto livello o basata sulla percezione		(per $Y^*_+ \geq B^*_+$)	(per $R^*_+ \geq G^*_+ \geq B^*_+$)
bianchezza	W^*	B^*_+	B^*_+
nerezza	N^*	$100 - Y^*_+$	$100 - R^*_+$
cromaticità	C^*	$Y^*_+ - B^*_+$	$R^*_+ - B^*_+$



Metrica del colore di valenza: (relazioni lineari dai dati CIE 1931)		
Denominazione degli attributi cromatici "lineari"	Simbolo e relazione con i valori tristimolo o di cromaticità CIE	Note
valori di tristimulus	X, Y, Z	
valore cromatico	Diagramma lineare del valore cromatico (A, B)	$n=D65$
rosso-verde	$A = [X/Y - X_n/Y_n] Y = [a - a_n] Y$ $= [x/y - x_n/y_n] Y$	(sfondo)
giallo-blu	$B = -0,4 [Z/Y - Z_n/Y_n] Y = [b - b_n] Y$ $= -0,4 [z/y - z_n/y_n] Y$	
radiale	$C_{AB} = [A^2 + B^2]^{1/2}$	
cromaticità	Diagramma lineare di cromaticità (a, b)	confrontabili con le sensibilità dei coni in modo lineare
rosso-verde	$a = X/Y = x/y$	
giallo-blu	$b = -0,4 [Z/Y] = -0,4 [z/y]$	$L/(L+M) = P/(P+D)$
radiale	$c_{ab} = [(a - a_n)^2 + (b - b_n)^2]^{1/2}$	$S/(L+M) = T/(P+D)$



4-113000-L0

ME741-4/MI981-2N

indice di fedeltà di colore R_i del colore di test di BAM-scanner

scanner	TC indice di fedeltà	differenza di colore
banda larga	1 82	3
	2 84	
laser	1 63	10
	2 69	
ideale	1 100	0
	2 100	

D65, regolazione con carte pience

4-113000-L0

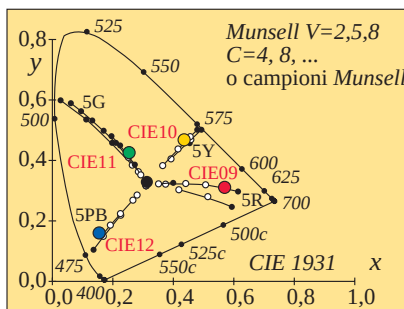
ME741-8/MI981-4N

Metrica del colore basata sulla percezione : (relazioni non lineari dai dati CIE 1931)		
termini di colore "non lineare"	Simbolo e relazione con i valori tristimolo o di cromaticità CIE	Note
chiarezza	$L^* = 116 (Y/100)^{1/3} - 16 (Y > 0,8)$ Approssimazione: $L^* = 100 (Y/100)^{1/2,4} (Y > 0)$	CIELAB 1976
croma	trasformazioni non lineari dei valori cromatici A, B	
rosso-verde	$a^* = 500 [(X/X_n)^{1/3} - (Y/Y_n)^{1/3}]$ $= 500 (a' - a'_n) Y^{1/3}$	CIELAB 1976
giallo-blu	$b^* = 200 [(Y/Y_n)^{1/3} - (Z/Z_n)^{1/3}]$ $= 500 (b' - b'_n) Y^{1/3}$	CIELAB 1976
radiale	$C^*_{ab} = [a^{*2} + b^{*2}]^{1/2}$	$n=D65$ (sfondo)
cromaticità	trasformazioni non lineari delle cromaticità x/y, z/y	confrontabili con le sensibilità dei coni in modo logaritmico
rosso-verde	$a' = (1/X_n)^{1/3} (x/y)^{1/3}$ $= 0,2191 (x/y)^{1/3}$ per D65	$\log[L/(L+M)]$
giallo-blu	$b' = -0,4 (1/Z_n)^{1/3} (z/y)^{1/3}$ $= -0,08376 (z/y)^{1/3}$ per D65	$= \log[P/(P+D)]$
radiale	$c'_{ab} = [(a' - a'_n)^2 + (b' - b'_n)^2]^{1/2}$	$\log[S/(L+M)]$ $= \log[T/(P+D)]$

Attributi del colore nelle metriche di alto e basso livello		Modalità di miscela di colori	
		Dicromatica	Tricromatica
Metrica di basso livello o di valenza		(per $Y_{de} \geq B_{de}$)	(per $R_{de} \geq G_{de} \geq B_{de}$)
valore bianco	W	B_{de}	B_{de}
valore nero	N	$100 - Y_{de}$	$100 - R_{de}$
valore cromatico	C	$Y_{de} - B_{de}$	$R_{de} - B_{de}$
Metrica di alto livello o basata sulla percezione		(per $Y^*_{de} \geq B^*_{de}$)	(per $R^*_{de} \geq G^*_{de} \geq B^*_{de}$)
bianchezza	W^*	B^*_{de}	B^*_{de}
nerezza	N^*	$100 - Y^*_{de}$	$100 - R^*_{de}$
cromaticità	C^*	$Y^*_{de} - B^*_{de}$	$R^*_{de} - B^*_{de}$

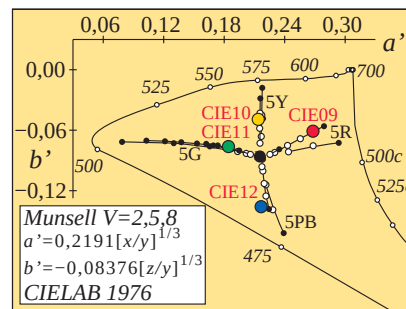
4-113100-L0

MI980-13



4-113100-L0

MI980-33



4-113100-L0

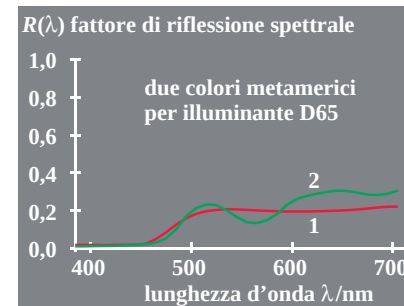
MI980-43

Metrica del colore di valenza: (relazioni lineari dai dati CIE 1931)

Denominazione degli attributi cromatici "lineari"	Simbolo e relazione con i valori trstimulo o di cromaticità CIE	Note
valori di tristimulus	X, Y, Z	
valore cromatico	Diagramma lineare del valore cromatico (A, B)	$n=D65$
rosso-verde	$A = [X/Y - X_n/Y_n] Y = [a - a_n] Y$ $= [x/y - x_n/y_n] Y$	(sfondo)
giallo-blu	$B = -0,4 [Z/Y - Z_n/Y_n] Y = [b - b_n] Y$ $= -0,4 [z/y - z_n/y_n] Y$	
radiale	$C_{AB} = [A^2 + B^2]^{1/2}$	
cromaticità	Diagramma lineare di cromaticità (a, b)	confrontabili con le sensibilità dei coni in modo lineare
rosso-verde	$a = X/Y = x/y$	
giallo-blu	$b = -0,4 [Z/Y] = -0,4 [z/y]$	$L/(L+M) = P/(P+D)$ $S/(L+M) = T/(P+D)$
radiale	$c_{ab} = [(a - a_n)^2 + (b - b_n)^2]^{1/2}$	

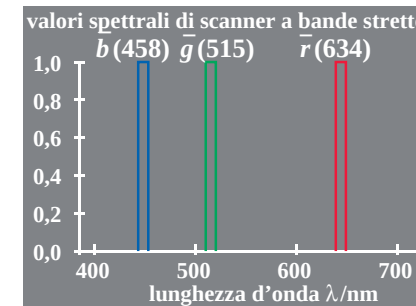
4-113100-L0

MI980-73



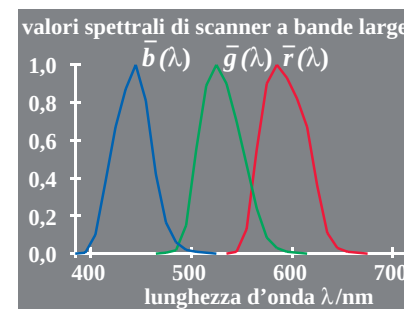
4-113100-L0

ME741-7/MI981-13



4-113100-L0

ME741-4/MI981-23



4-113100-L0

ME741-5/MI981-33

indice di fedeltà di colore R_i del colore di test di BAM-scanner

scanner	TC indice di fedeltà	differenza di colore
banda larga	1 82	3
	2 84	
laser	1 63	10
	2 69	
ideale	1 100	0
	2 100	

D65, regolazione con carte pience

4-113100-L0

ME741-8/MI981-43

Metrica del colore basata sulla percezione : (relazioni non lineari dai dati CIE 1931)

termini di colore "non lineare"	Simbolo e relazione con i valori tristimulo o di cromaticità CIE	Note
chiarezza	$L^* = 116 (Y/100)^{1/3} - 16 (Y > 0,8)$ Approssimazione: $L^* = 100 (Y/100)^{1/2,4} (Y > 0)$	CIELAB 1976
croma	trasformazioni non lineari dei valori cromatici A, B	
rosso-verde	$a^* = 500 [(X/X_n)^{1/3} - (Y/Y_n)^{1/3}]$ $= 500 (a' - a'_n) Y^{1/3}$	CIELAB 1976
giallo-blu	$b^* = 200 [(Y/Y_n)^{1/3} - (Z/Z_n)^{1/3}]$ $= 500 (b' - b'_n) Y^{1/3}$	CIELAB 1976
radiale	$C^*_{ab} = [a^{*2} + b^{*2}]^{1/2}$	$n=D65$ (sfondo)
cromaticità	trasformazioni non lineari delle cromaticità x/y, z/y	confrontabili con le sensibilità dei coni in modo logaritmico
rosso-verde	$a' = (1/X_n)^{1/3} (x/y)^{1/3}$ $= 0,2191 (x/y)^{1/3}$ per D65	$\log[L/(L+M)]$
giallo-blu	$b' = -0,4 (1/Z_n)^{1/3} (z/y)^{1/3}$ $= -0,08376 (z/y)^{1/3}$ per D65	$= \log[P/(P+D)]$ $\log[S/(L+M)]$
radiale	$c'_{ab} = [(a' - a'_n)^2 + (b' - b'_n)^2]^{1/2}$	$= \log[T/(P+D)]$

4-113100-L0

MI981-73

Grafico TUB-MI98; Grafica computerizzata e colorimetria
Serie di immagini MI98, 3D=1, de=1, L-cmy6*

PE4300L_120830.TXT, 1080 colors, Separation cmy6*

Input: $rgb/cmyk \rightarrow rgb_{de}$
Output: linearizzazazione 3D a rgb^*_{de}