

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	$L^* = 116 (Y / 100)^{1/3} - 16 \quad (Y > 0,8)$ Approssimazione: $L^* = 100 (Y/100)^{1/2,4} \quad (Y > 0)$	CIELAB 1976
croma rosso-verde giallo-blu radiale	<i>trasformazioni non lineari dei valori cromatici A, B</i> $a^* = 500 [(X / X_n)^{1/3} - (Y / Y_n)^{1/3}]$ $= 500 (a' - a'_n) Y^{1/3}$ $b^* = 200 [(Y / Y_n)^{1/3} - (Z / Z_n)^{1/3}]$ $= 500 (b' - b'_n) Y^{1/3}$ $C^*_{ab} = [a^{*2} + b^{*2}]^{1/2}$	CIELAB 1976 CIELAB 1976 $n=D65$ (sfondo)
cromaticità rosso-verde giallo-blu radiale	<i>trasformazioni non lineari delle cromaticità x/y, z/y</i> $a' = (1 / X_n)^{1/3} (x / y)^{1/3}$ $= 0,2191 (x / y)^{1/3} \quad \text{perD65}$ $b' = - 0,4 (1 / Z_n)^{1/3} (z / y)^{1/3}$ $= - 0,08376 (z / y)^{1/3} \quad \text{per D65}$ $c'_{ab} = [(a' - a'_n)^2 + (b' - b'_n)^2]^{1/2}$	<i>confrontabili con le sensibilità dei coni in modo logaritmico</i> $\log[L / (L+M)]$ $= \log[P / (P+D)]$ $\log[S / (L+M)]$ $= \log[T / (P+D)]$