



Convertitori per dati cromatici ← ColorCalc

HOME ◊ .php ◊ .html ◊ .pdf ◊ [GoogleDrive](#)

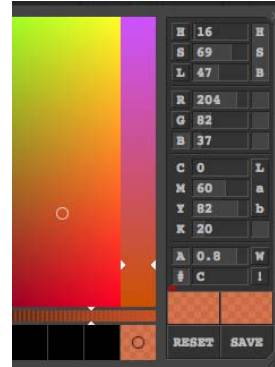
[Cromatologia](#) ◊ [Colore](#) ◊ [Tinta](#) ◊ [Inchiostro](#)

Convertitori per dati cromatici

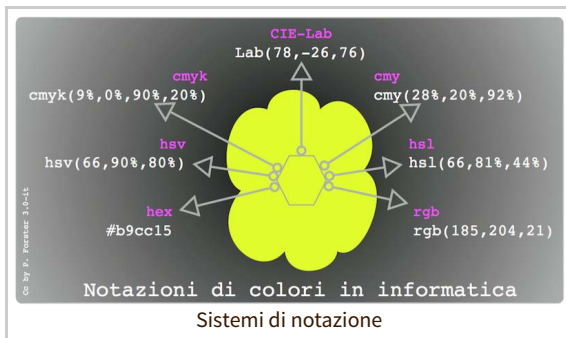
indice ([sopprimi](#))

1. [Un convertitore sofisticato](#)
2. [Un convertitore basilare giocoso](#)
3. [Convertitori disponibili sul web](#)
 - 3.1 [Convertitore Dematté](#)
 - 3.2 [Convertitore Mathis](#)
 - 3.3 [Convertitore Grinstead](#)
 - 3.4 [Convertitore WorkWithColor](#)
4. [Terminologia](#)
5. [Annessi](#)
 - 5.1 [Fonti](#)
 - 5.2 [Commenti](#)

Autore: [P. Forster](#)



a cura di [Daniela Rüegg](#)



Per il mio lavoro grafico devo spesso scegliere e variare dei colori / tinte. Il problema è:

- la notazione astratta in numeri sul web di colori che mi immagino come tonalità concrete cromatiche.

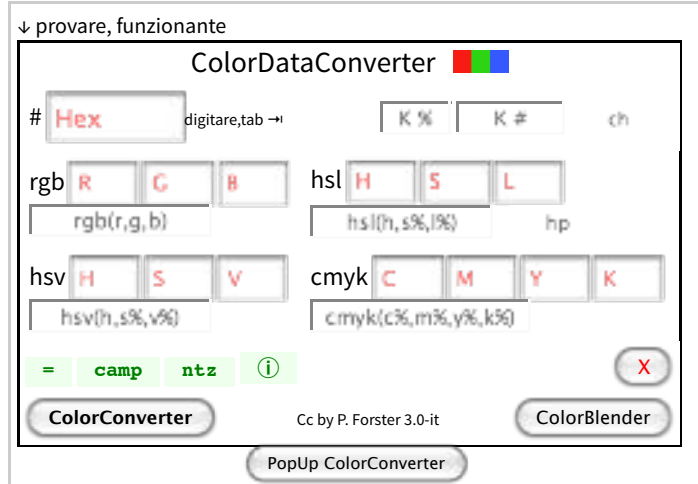
Il seguente testo propone vari strumenti per arrangiarsi con i relativi grattacapi. Per chi ha difficoltà di ricordarsi della terminologia in merito, possono servire le nozioni sotto [Terminologia](#) o il capitolo sulle [Teorie dei colori](#).

Utilità: [Calcolatrice JS color](#)

[Campioni colori](#)

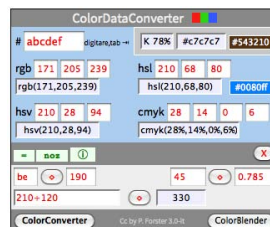
1. Un convertitore sofisticato

I formati più usati per il mio lavoro con i colori sono Hex #, RGB e HSL e delle conversioni tra di loro.



Ogni tanto mi servono anche altri formati, specialmente Hsv(b) e Cmyk. Per questo motivo ho anche stilato un convertitore abbastanza completo. Permette la variazione di Hex/#, Rgb, Hsl, Hsv(b) e Cmyk simultanea e a vicenda e fornisce i risultati in formato CSS per copiare e incollare.

Il motore è dotato di diverse funzioni che servono al lavoro pratico: indica il colore puro, il valore grigio attuale e il colore complementare.



Cliccando sui tasti verdastri si chiude e si riapre diverse funzioni ausiliarie:

- **=** → calcolatrice aritmetica, Hex \rightleftharpoons Dec, Deg \rightleftharpoons Rad
- **camp** → scelta di campioni di colori luminosi e pigmentosi e trasferibili con tasto ↑ nella casella <Hex>
- **ntz** → osservazioni su notazioni nel Web
- **i** → spiegazioni sul funzionamento del convertitore.

2. Un convertitore basilare giocoso

Mi sono fabbricato anche un altro motorino dilettesco per coordinare l'immaginazione con i dati cromatici: integrabile in miei altri progetti come *Miscele di tinte* o *Armonie cromatiche*.

Questo mi andava meglio partendo da un colore *elementare* (p.es. verde) per poi variare finemente *tonalità* (p.es. più verso giallo o blu), *cromaticità* risp. *saturazione* (più o meno grigiastro) e *luminosità* (più chiaro o più scuro).

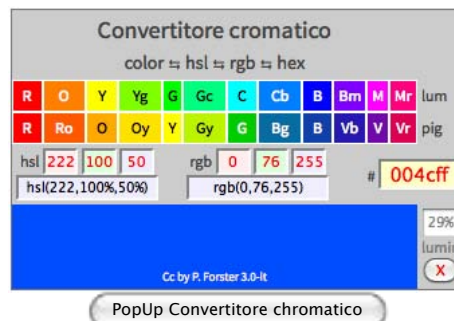
Istruzioni d'uso per variazioni:

Per *variare* il colore apparso basta cambiare un numero in una delle caselle colorate: appare subito il colore variato e si adattano tutte le altre notazioni:

- hsl (**H**ue→ tonalità; **S**aturation→ cromaticità; **L**uminosity→ luminosità)
 - prima casella <H> varia la tonalità del colore sul cerchio di colori standardizzato RGB da 0°...360° (rosso 0° → giallo 60° → verde 120° → blu 240° → rosso 360°)
 - seconda casella <S> varia la cromaticità del colore da 0%...100% (grigio...piena intensità cromaticità)
 - terza casella <L> varia la luminosità del colore da 0%...100% (nero...bianco). La massima intensità cromaticità è dato a 50% (assenza di "bianco 50...100%" o "nero 0...50%").
- rgb (**R**ed→ rosso; **G**reen→ verde; **B**lue→ blu)
 - prima casella <R> varia il contenuto del colore in rosso da 0...255 parti.
 - seconda casella <G> varia il contenuto del colore in verde da 0...255 parti.
 - terza casella varia il contenuto del colore in blu da 0...255 parti.
 - (N.B.: rgb(255,255,255)→ bianco; rgb(0,0,0)→ nero).
- Hex (notazione consistente in tre per 2 cifre esadecimali #RrGgBb).
chi vuole approfondire → Wikipedia.en

Alla fine ho bisogno il colore così determinato in una notazione usabile sul web. Le più frequentemente usate sono Hex #....., rgb(R,G,B) e hsl(H,S%,L%). Si trovano sulla scheda e si possono usare immediatamente (doppio clic, copia, incolla).

Per cancellare il contenuto variabile della scheda si clicca su **X** e si può riiniziare con un altro colore.



Come colori *elementari* ho scelto due scale a dodici tinte pure standardizzate, una luminosa (lum, additiva, RGB), l'altra pigmentosa (pig, sottrattiva, RYB). Nel motorino sono rappresentate in alto da piccole caselle colorate. Cliccando su una di loro appare in fondo una superficie ingrandita con il relativo colore nonché tra loro i dati corrispondenti nelle tre notazioni HSL, RGB e Hex.

Cliccando sulla "superficie ingrandita" del colore (inizialmente grigio), appare invece con ogni clic un nuovo colore casuale con i relativi dati.

Conoscendo i dati di un colore in notazione hex, rgb o hsl, si può anche digitare i numeri nelle apposite caselle per vedere il colore corrispondente e per variarlo poi.

3. Convertitori disponibili sul web

Ci sono moltissimi convertitori rilevabili dal web o integrati in programmi tipo PhotoShop o come parte di sistemi operativi e ausiliari di computer. Non mi soffermo: con [GoogleSearch](#) si possono trovare innumerevoli soluzioni.

3.1 Convertitore Dematté

Una soluzione professionale è il geniale [ColorPicker](#) di [Peter Dematté](#) che riporto di fianco come casella. Un clic apre una finestra a "bottoni scorrevoli" che permette di scegliere qualsiasi colore. Tutti i dati appaiono di fianco nella finestrina e come "Hex" nella casella. Si fa sparire la finestrina cliccando di nuovo nella casella.

A proposito: la funzione è facilmente integrabile sulle vostre pagine Web, aggiungendo nella sezione <body> le seguenti righe di programma:

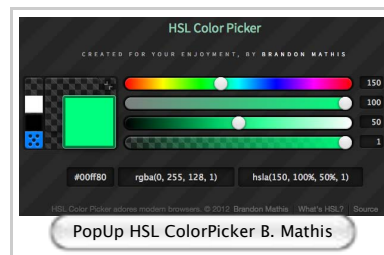
```
<script type="text/javascript" src="http://www.pforster.ch/Colori/ColorCalc/Mischi/cP_v0.9/colorPicker.js"></script>
<input type="text" value="AB37EF" onclick="colorPicker(event)"/>
```



3.2 Convertitore Mathis

Una simile soluzione è il [ColorPicker](#) di [Brandon Mathis](#) che riporto di fianco come PopUp. Funziona a "bottoni scorrevoli" per tonalità H, saturazione S, luminosità L e anche trasparenza "A". Tutti i dati appaiono e sono modificabili singolarmente in tempo reale.

Brandon Mathis ha scritto anche un'ottima introduzione del tema (in inglese sotto [What's HSL?](#) sulla sua pagina).



PopUp HSL ColorPicker B. Mathis



3.3 Convertitore Grinstead

↓ provare, funzionante

Convertitore HSL [TinyColor](#)

Colore:

o provi con: red #00ff00 rgb(255,128,128)
hsl(0,100%,50%) hsv(0,100%,50%)

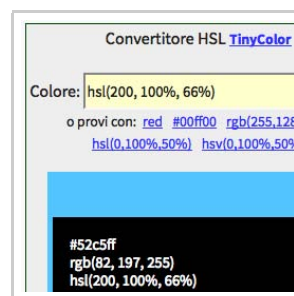
#960064
 rgb(150, 0, 100)
 hsl(320, 100%, 29%)
 hsv(320, 100%, 59%)

Sviluppato da [Brian Grinstead](#).

HSL:	Rv	V	Vb	B	Bg	G	Gy	Y	Yo	O	Or	R
H=	326	279	254	222	180	120	80	60	50	40	27	0
Hy=	330	300	270	240	210	180	150	120	90	60	30	0

PopUp Convertitore Grinstead

Quello che mi ispira e mi serve di più è il motore di [TinyColor](#) (developed by [Brian Grinstead](#)). Per questo motivo l'ho incluso di fianco.



Esempio: esadecimale #abcdef in altre notazioni ?
 ° digitare nella casella #abcdef
 ° appaiono le notazioni in rgb, hsv, hsl, ev. nome html, e il colore come sfondo.

Si può lavorare con copia → incolla oppure cliccando su un link di notazione in testa e poi modificando dei dati nella casella.

In fondo alla calcolatrice ho aggiunto una tabellina con i dodici colori basilari puri di una scala pigmentosa con i relativi valori di angolazione H e Hy.

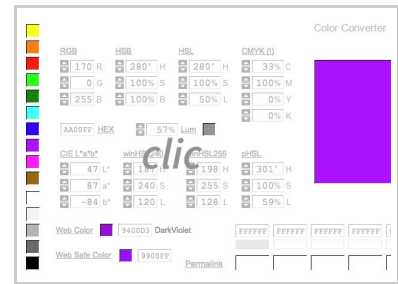


3.4 Convertitore WorkWithColor

Il convertitore più completo che ho trovato in Web è il [Color Converter](#) di [WorkWithColor](#). Contiene inoltre:

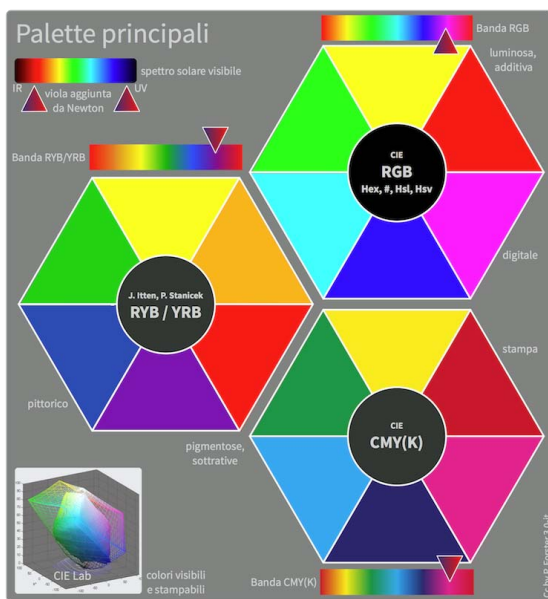
- una vasta documentazione sulla [teoria dei colori](#) e
- una sitografia di [strumenti per le arti grafiche](#) accessibile gratuitamente online sul Web.

Basta digitare un valore in una del caselle del modulo. Appaiono immediatamente e senza ulteriori operazioni nelle altre caselle tutti i relativi dati e colori.



4. Terminologia

→ anche [Teorie di colori](#)



I programmatori del Web per descrivere dei colori si servono di vari modelli cromatici e di relative notazioni; tutti in scala Rgb luminosa. I più noti sono: *Modello tridimensionale irregolare (luminoso, additivo)*

- **Lab**: notazione "scientifica" che serve maggiormente come base di conversioni da e in altri sistemi cromatici e per scopi illuminativi.

Modello cubico (luminoso, additivo)

- **Rgb**: classica notazione del Web: rosso R, verde G, blu B come mescolanza luminosa delle tre tonalità: 0...255.
- **Hex**: notazione Rgb in cifre esadecimali: 0...9_a...f.

Modelli polari cilindrici, conici, sferici (luminosi, additivi)

- **Hsl**: tonalità H, saturazione (cromaticità) S, luminosità L; notazione polare in gradi° e percentuali%: tonalità° 0...360°, saturazione% e luminosità% 0...100%. Usato maggiormente per determinare relazioni tra colori nelle arti grafiche.
- **Hysl**: notazione *inufficiale (usata di me stesso) per svolgere dei lavori con relazioni tra tinte pigmentose. Salvo la scala della tonalità H identico a Hsl.*
- **Hsv**: Tonalità H, saturazione (cromaticità) S, chiarezza V o B; notazione polare in gradi° e percentuali%: tonalità° 0...360°, saturazione% e luminosità% 0...100%. Maggiormente usato nelle arti grafiche per via dell' "intuitivo" nesso colore / numero.

Modello cubico (pigmentoso, sottrattivo)

- **Cmy**: ciano C, magenta M, giallo Y in mescolanza pigmentosa di tinte (sottrattiva). Notazione delle tre tinte in percentuale %: 0...100%.
- **Cmyk**: classica notazione per la stampa. Come Cmy ma con l'aggiunta di una quarta tinta nero K: 0...100%.

5. Annessi

5.1 Fonti

- [ColorPicker](#) by [Peter Dematté](#).
- [ColorPicker](#) by [Brandon Mathis](#).
- [TinyColor](#) by [Brian Grinstead](#).
- [ColorConverter](#) by [WorkWithColor](#).
- [Convertitore cromatico](#),
- [Color DataConverter](#) by [Peter Forster](#).



5.2 [Commenti](#)

alla pagina: *Convertitori cromatici*. Se non c'è una relativa casella, cliccare sul titolo.

[Peter](#) — 18 December 2014, 09:02

Test

Originale: <http://pforster.no-ip.org/~admin/pmwiki/pmwiki.php/ColorCalc/ConvertCrom>
ultima modifica December 18, 2014, at 09:02 AM [Cc](#) by [P. Forster](#) [nc-3.0-it](#)