

I nuovi profili di fotocamera proposti da Adobe

Panorama generale

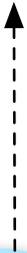
Formazione dell'immagine Raw

in 5 passi

(Demo in Photoshop)



RGB



spazio del
sensore



RGB

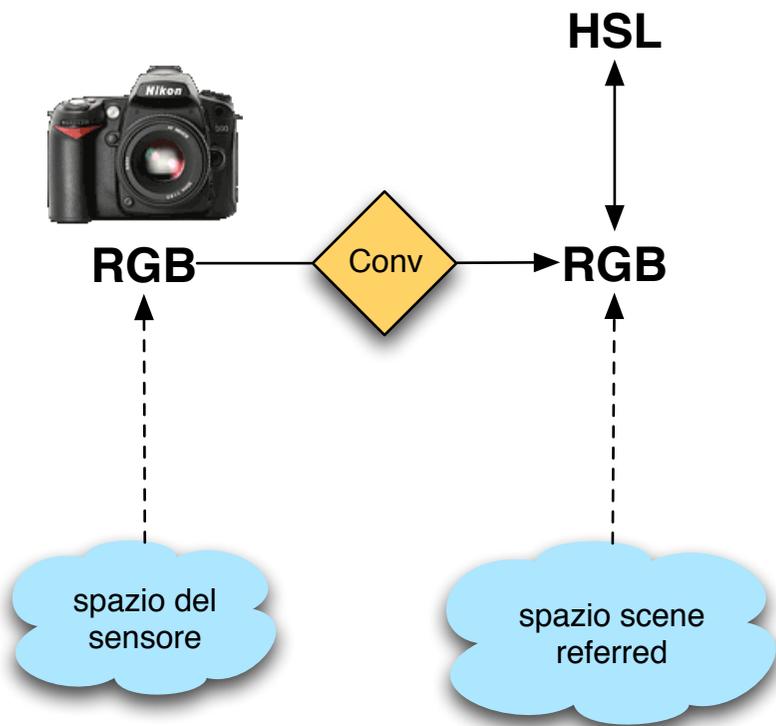


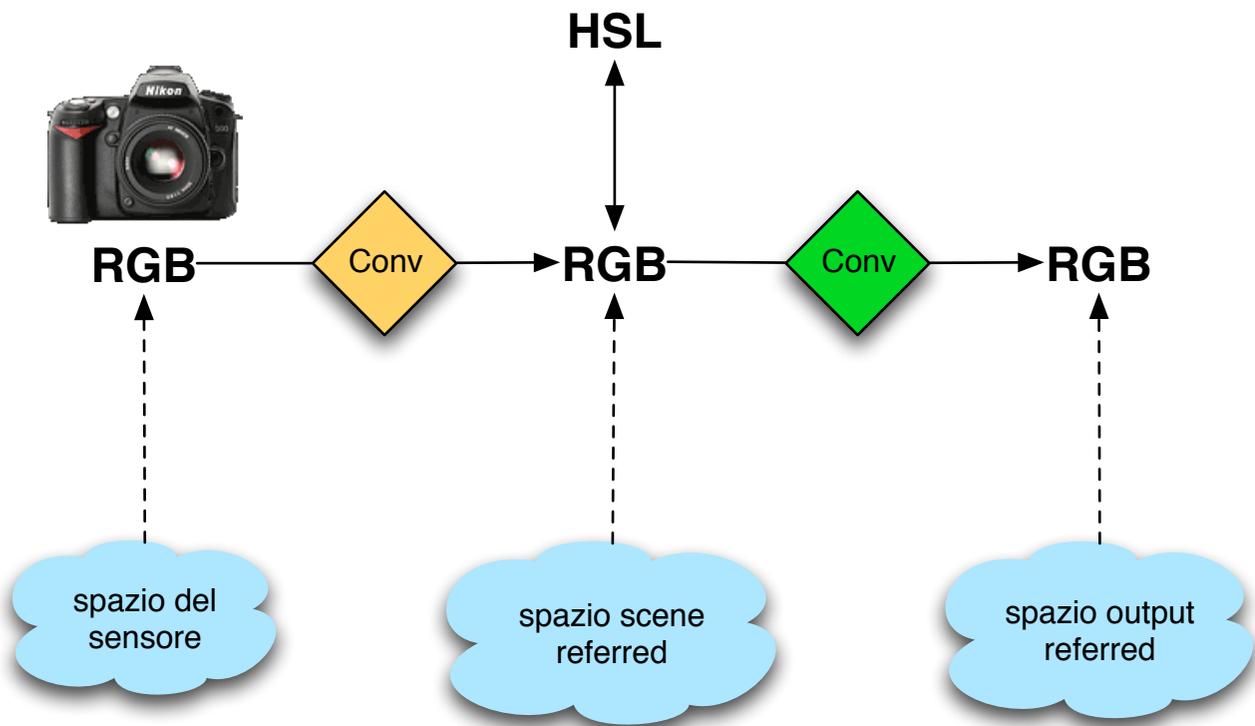
RGB

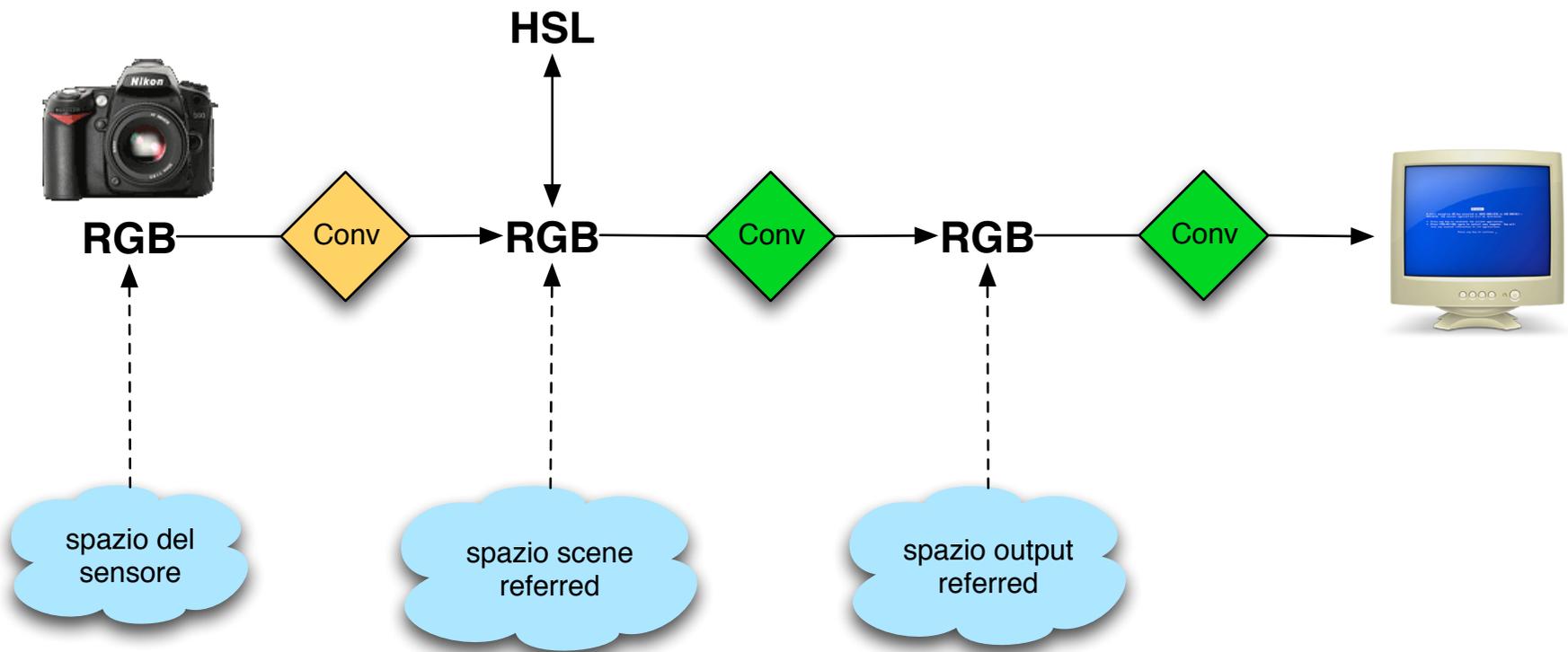
spazio del
sensore

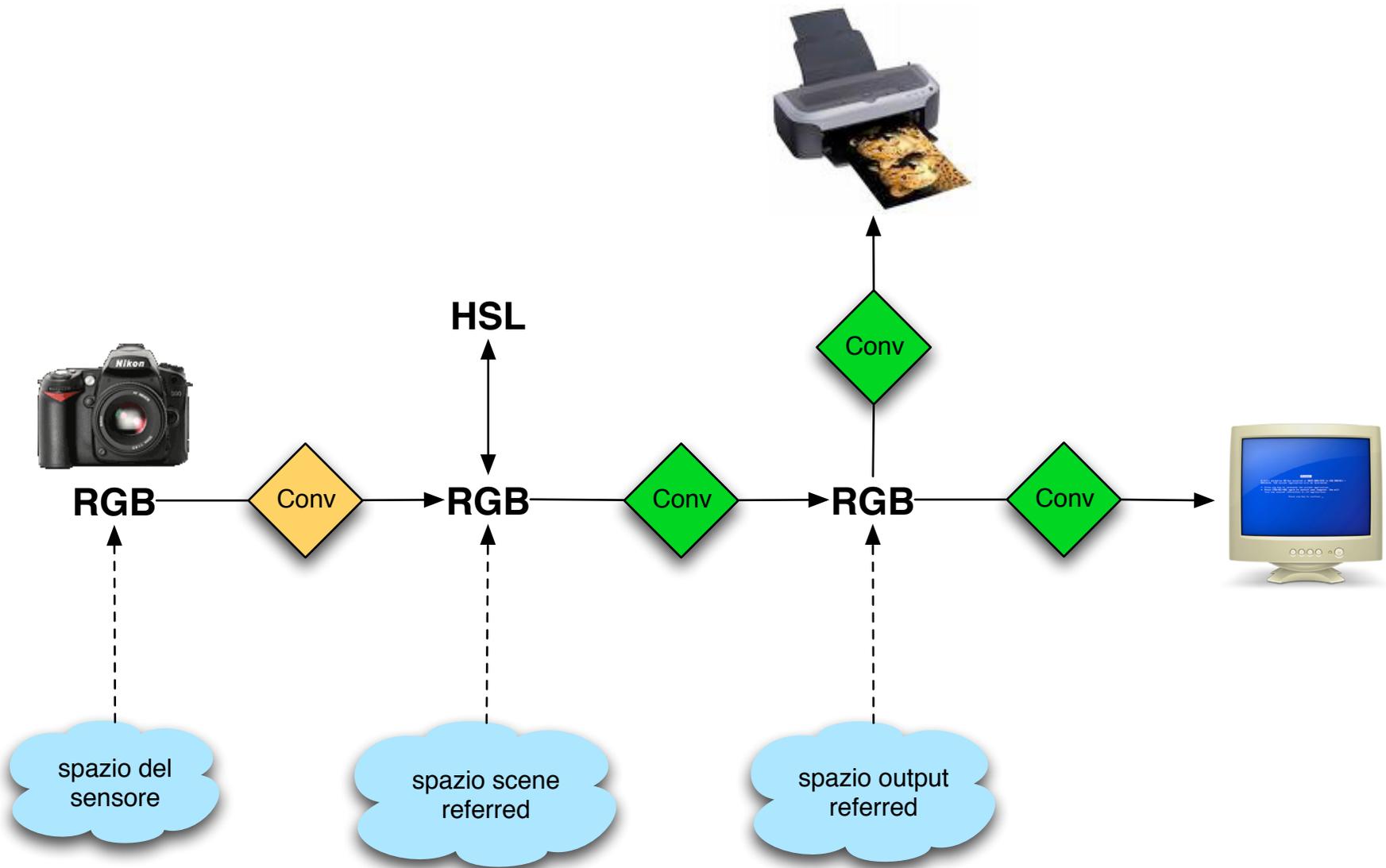
spazio scene
referred











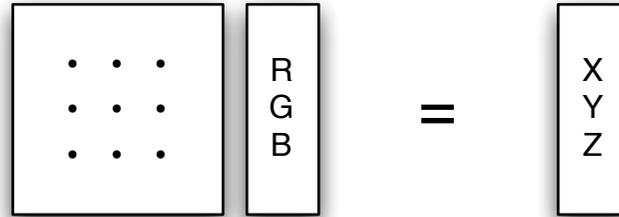
**In Camera Raw e Lightroom
fino all'estate 2008
la conversione
da spazio sensore
a spazio *scene referred*
era esclusivamente **colorimetrica****

Per ogni fotocamera...



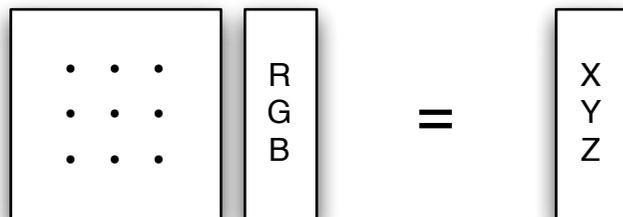
Nikon D1

2850 K (incandescenza)



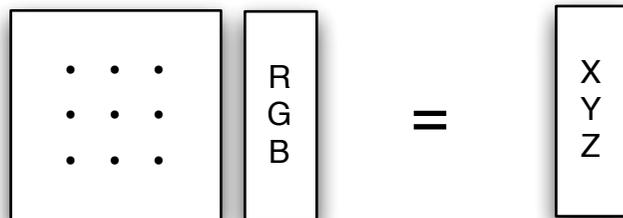
Nikon D1

2850 K (incandescenza)

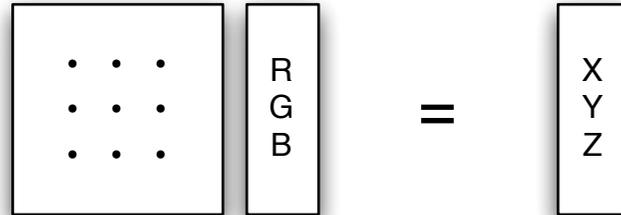


Nikon D1

6504 K (luce del giorno)

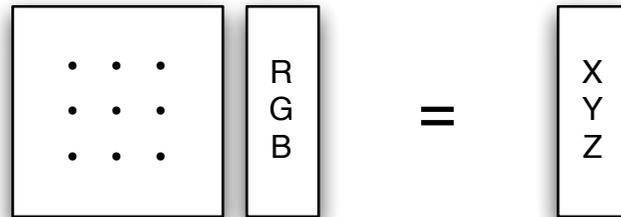


2850 K (incandescenza)

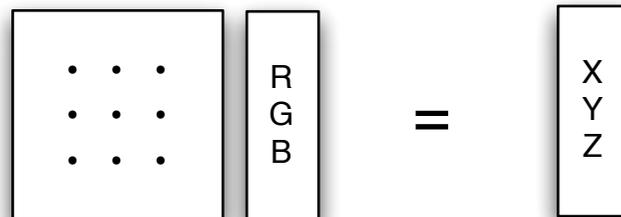


Nikon D1

5350 K (immagine)



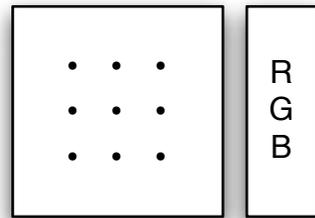
6504 K (luce del giorno)



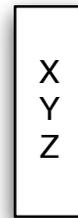


Nikon D1

5350 K (immagine)



=

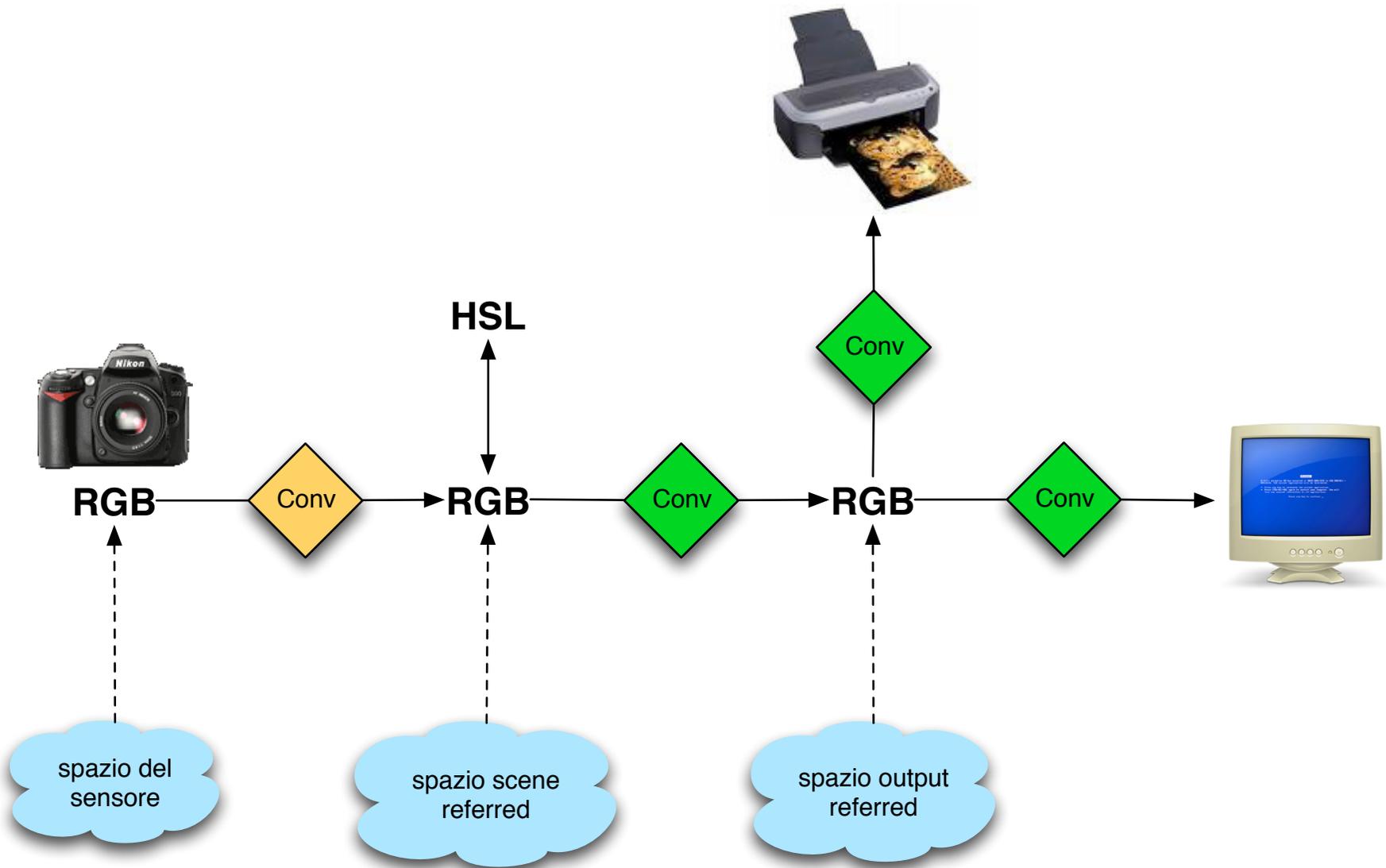


RGB
RIMM
(ProPhoto gamma 1)

HSL



spazio scene
referred

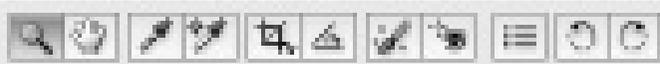


due caratterizzazioni che vengono interpolate

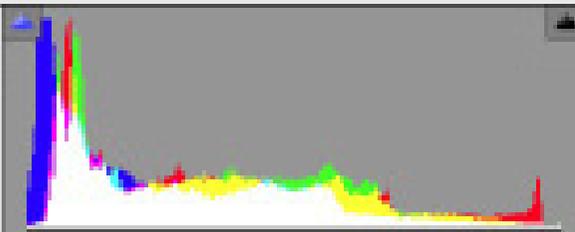
RIMM
(ProPhoto gamma 1)

ProPhoto
sRGB
Adobe RGB
ColorMatch RGB

- **Camera Raw e Lightroom sono stati progettati per la riproduzione colorimetrica**
- **Le due matrici e la matrice interpolata sono „generiche“ per quella marca e modello di fotocamera**
- **La matrice si può „calibrare“ con controlli Camera Calibration**



Preview



R: --- | f/8.5 1/500 s
G: --- | ISO 400 80-200@280 mm
B: ---

Camera Calibration

Camera Profile
Name: ACR 4.4

Shadows
Tint 0

Red Primary
Hue 0
Saturation 0

Green Primary
Hue 0
Saturation 0

Blue Primary
Hue 0
Saturation 0

14.8%

Nikon D1.NEF

Save Image...

ProPhoto RGB, 16 bit, 2000 by 1312 (2.6MP), 240 dpi

Open Image

Cancel

Done

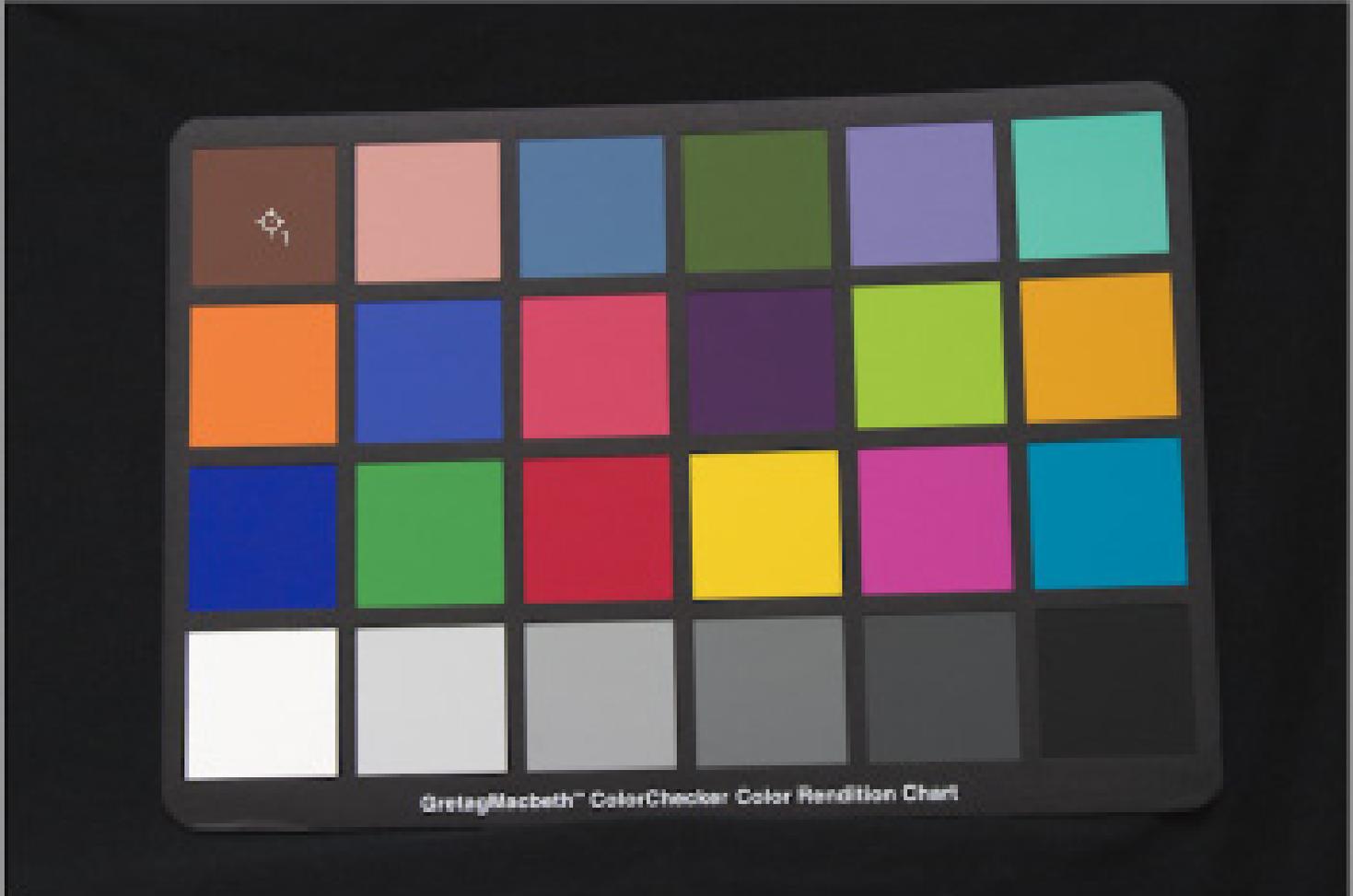
ColorChecker - ProPhoto RGB

81,66,52	160,138,116	94,102,134	74,86,56	118,111,154	128,168,157
164,117,48	79,75,140	143,84,80	68,51,83	144,168,74	184,155,61
59,48,126	85,123,67	122,58,46	200,188,68	142,83,123	76,108,145
241,241,241	190,190,190	145,145,145	104,104,104	67,67,67	37,37,37

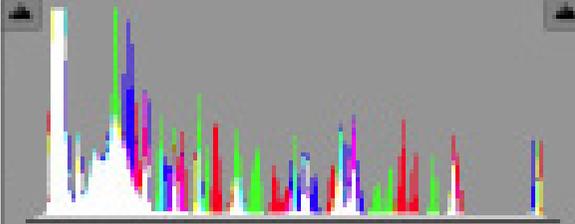


f1 R 60
G 68
B 52

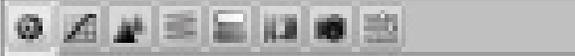
Clear Samplers



GretagMacbeth™ ColorChecker Color Rendition Chart



R: --- f/8 1/13 s
G: --- ISO 100 16-35@35 mm
B: ---



Basic

White Balance: Custom

Temperature 5950

Tint 0

Auto Default

Exposure +0.80

Recovery 0

Fill Light 0

Blacks 0

Brightness +7

Contrast +25

Clarity 0

Vibrance 0

Saturation 0

45.4%

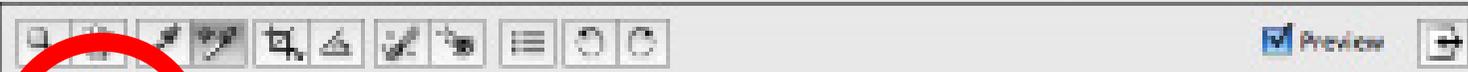
Save Image...

ProPhoto RGB, 16 bit, 1536 by 1024 (1.6MP), 240 dpi

Open Image

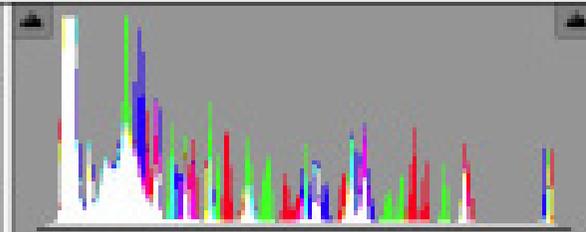
Cancel

Done



f1 R 60
 G 68
 B 52

Clear Samplers



R: --- f/8 1/13 s
 G: --- ISO 100 16-35@35 mm
 B: ---



Basic

White Balance: Custom

Temperature 5950

Tint 0

Exposure +0.80

Recovery 0

Fill Light 0

Blacks 0

Brightness +7

Contrast +25

Clarity 0

Vibrance 0

Saturation 0

100% CRW_5073.CRW

- **La riproduzione colorimetrica con „calibrazione“ è ancora presente nelle ultime versioni di Camera Raw e Lightroom**
- **Secondo Adobe, i fotografi hanno riportato che alcune immagini Raw aperte in Camera Raw non erano „gradevoli“**
- **In particolare, non erano così gradevoli come le stesse immagini aperte nei Raw converter proprietari**

DNG Camera Profiles



Camera RAW / Lightroom

Nikon (NEF)



Nikon Capture NX 2
Picture Control

Canon (DC2)



Canon DPP
Picture Style

Dalla versione 4.5 di Camera Raw e 2 di Lightroom (estate 2008)

- **è stata aggiunta la possibilità di variazioni soggettive**
- **che dovrebbero rendere le immagini più „gradevoli“**

- **Come è stata implementata questa possibilità**

Per ogni fotocamera, le due matrici di conversione sono memorizzate in un file autonomo

Per le modifiche „soggettive“ il file contiene anche

- **due tavole HSL modificabili dall'utente**
- **una tavola HSL modificabile solo da Adobe**

Questo file è detto „profilo DNG di fotocamera“

Per ogni fotocamera si possono costruire numerosi profili, con le stesse matrici colorimetriche ma con diverse modifiche soggettive

- Adobe per ogni fotocamera supportata da Camera Raw e Lightroom fornisce un profilo chiamato „Adobe standard“
- Adobe fornisce anche profili che simulano i Picture Style/ Picture Control proprietari di Canon e Nikon
- Posizione nel sistema operativo
- Esempio in Camera Raw

Tabelle HSL

HSL è una trasformazione di RGB con un algoritmo

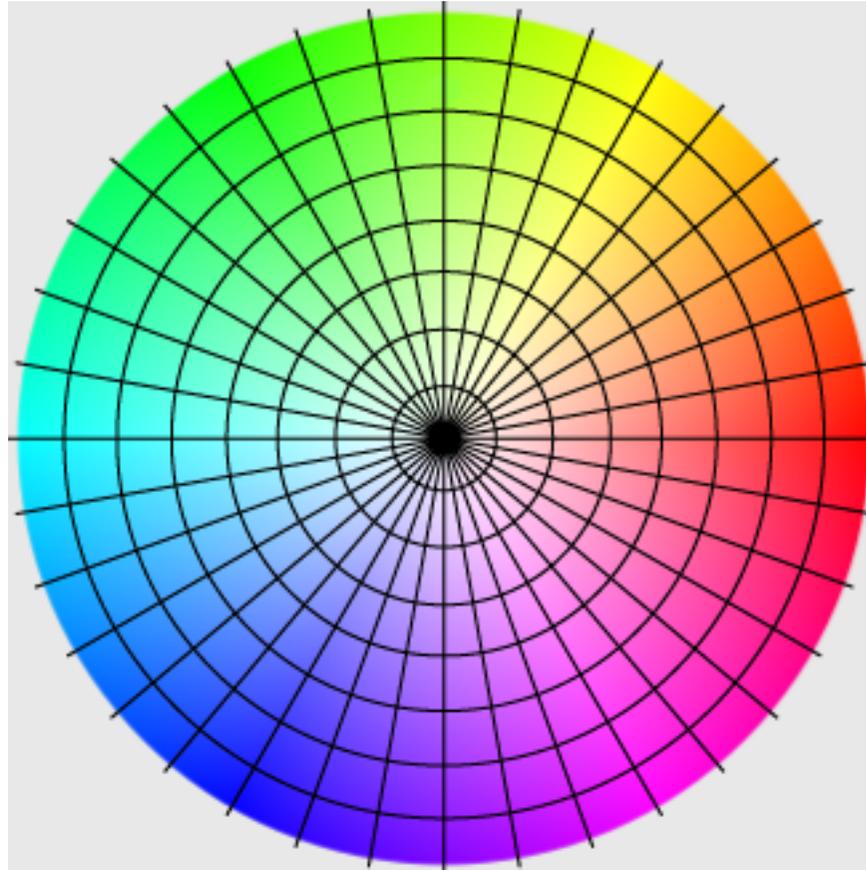
Photoshop usa HSB nel Selettore colore e HSL nei comandi

H: *hue* (tinta)

S: *saturation* (saturazione)

B: *brightness* (luminosità)

DNG Camera Profiles



Mauro Boscarol

DNG Camera Profiles

- Riproduzione colorimetrica: ACR 4.4
- (solo matrici da interpolare)

- Riproduzione „gradevole“ Adobe: Adobe Standard
- (matrici + tavola HSL „look“ creata da Adobe)

- Simulazione di Picture Style/Control: profili „camera“
- (matrici + tavola HSL „look“ creata da Adobe)

- Modifica di un profilo
- (fatta da utente con DNG Profile Editor su tavole HSL)

- Creare un profilo
- (con DNG Profile Editor e ColorChecker)

Per finire:

- **Per una riproduzione colorimetrica: ACR 4.4**
- **Per una riproduzione non colorimetrica: Adobe Standard**
- **Per simulare Nikon/Canon Picture Control/Style: „Camera“**
- **Se nessuno va bene, modificate un profilo di questi (DNG Profile Editor)**
- **Ultima possibilità: create un nuovo profilo (DNG Profile Editor)**



[Terzo Convegno colore digitale](#)
Reggio Emilia, 5 e 6 giugno 2009
> ad oggi gli iscritti sono 80 <
[iscriviti qui](#)

♦ [Libri su colore e gestione del colore](#)

♦ [Introduzione alla gestione digitale del colore](#)

♦ [Miti, leggende, equivoci su colore e dintorni](#)

♦ [Supporto dei formati Raw](#)

♦ [Domande frequenti su grafica e colore](#)

♦ [Servizi di profilazione ICC online](#)

– [Nozioni base di computer grafica](#)

[Computer grafica](#) 3 post

[Formati grafici](#) 4 post

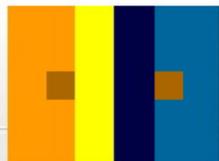
[Periferiche digitali](#) 6 post

– [Gestione digitale colore](#)

[Gestione del colore secondo ICC](#) 21 post

[Spazi RGB celebri](#) 19 post

[Gestione colore per il web](#) 9 post



colore digitale forum

L'unico forum di discussione italiano su colore, colorimetria e gestione digitale del colore

[Indice](#)

[Pannello di Controllo Utente](#) (0 nuovi messaggi privati) • [I tuoi messaggi](#)

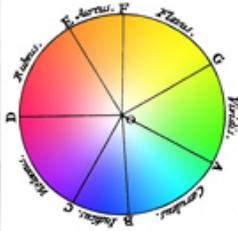


Oggi è mercoledì 3 giugno 2009, 9:56
[[Pannello di Controllo Moderatore](#)]

Ultimo a

[Messaggi senza risposta](#) • [Messaggi recenti](#) • [Argomenti attivi](#)

COLORE E COLORIMETRIA		ARGOMENTI	MESSAGGI	ULTIMO M
<input type="checkbox"/>	Cause fisiche del colore Ottica, luce, riflessione, trasmissione, densità, radiometria, spettrometria, illuminanti standard (D50, D65) Moderatore: boscarol	1	12	di boscarol mercoledì
<input type="checkbox"/>	Fisiologia e percezione del colore Occhio, retina, visione, sensibilità, adattamento, fenomeni dell'apparenza del colore Moderatore: marcello	0	0	Nessun m
<input type="checkbox"/>	Colorimetria e fotometria Spazi colore XYZ, Yxy, Lab, spazi standard RGB, osservatori, modelli di apparenza del colore Moderatore: marcello	0	0	Nessun m
GESTIONE DIGITALE DEL COLORE		ARGOMENTI	MESSAGGI	ULTIMO M
<input type="checkbox"/>	Questioni di base della gestione colore e specifiche ICC Moderatore: AlbertoM	0	0	Nessun m
<input type="checkbox"/>	Strumenti di misura (colorimetri, spettrofotometri e altri) Moderatore: AlbertoM	1	12	di claudioc lunedì 18
<input type="checkbox"/>	Calibrazione e creazione profili ICC (monitor, stampante) Moderatore: mclaud	2	12	di danipen giovedì 28
<input type="checkbox"/>	Gestione colore nei formati grafici (PDF, PostScript, EPS e altri)	0	0	Nessun m



voce | discussione | visualizza sorgente | cronologia

Pagina principale

Benvenuti a WikiColore

- **Visione del colore**
Teorie e modelli della visione del colore
- **Fisica del colore**
Natura fisica della luce, interazione luce-materia
- **Fisiologia della visione**
Occhio, retina, fotorecettori
- **Percezione del colore**
Attributi percettivi, apparenza del colore, costanza del colore, adattamento cromatico

- **Fotometria**
Intensità dello stimolo, curve di efficienza luminosa
- **Colorimetria**
Spazi colore, uniformità, differenza di colore, sistemi di ordinamento, modelli di apparenza del co
- **Atlanti di colori**
Munsell, NCS, Runge, DIN, ...

- **Gestione digitale del colore**
Profili, intenti, conversioni

- **Storia del colore**
Scienziati, persone, idee

- **Associazioni, enti, organismi**
Associazioni scientifiche, organismi normativi, enti di categoria

- **Glossario**

navigazione

- Pagina principale
- Glossario
- Ultime modifiche
- Una pagina a caso
- Aiuto

ricerca

Vai Ricerca

strumenti

- Puntano qui
- Modifiche correlate
- Pagine speciali
- Versione stampabile
- Link permanente