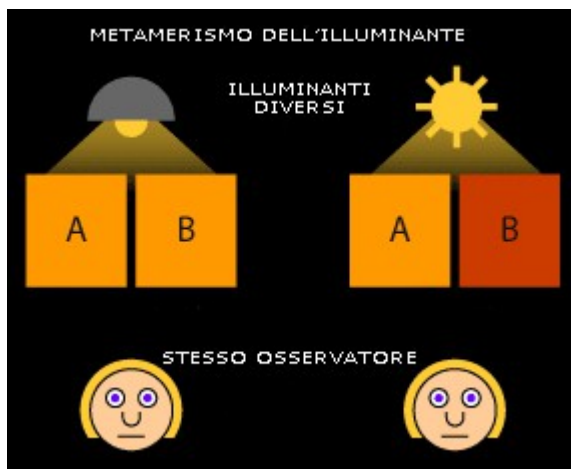


# Il metamerismo

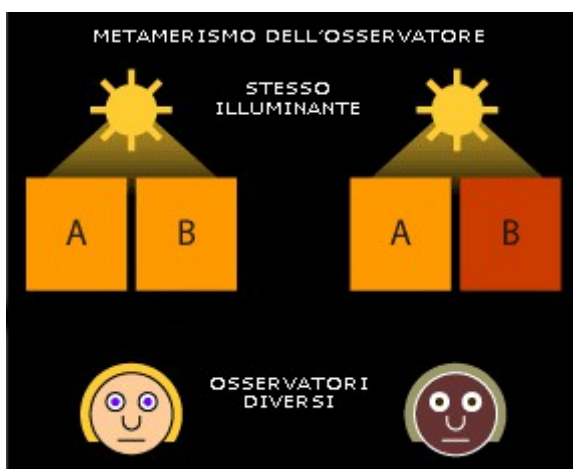
*Come possono oggetti di colore differente apparire in certe condizioni uguali o viceversa?*

La spiegazione si basa sulle differenze spettrali di uno dei tre attori (luce, oggetto, osservatore) che vengono messe in risalto solo in alcune combinazioni illuminanti - oggetto - osservatore.

Quando due colori sono oggettivamente diversi, cioè hanno curve di riflettanza e trasmittanza diverse, ma sono percepiti soggettivamente come uguali, sotto una particolare luce illuminante, si definiscono metamericici (metamerismo della sorgente).



E' bene tenere presente che la percezione sensoriale di più individui, presenta un certo grado di variabilità anche rientrando nella normalità: due colori metamericici che appaiono identici ad una persona possono quindi presentare una differenza chiaramente percepibile da un'altra persona (metamerismo dell'osservatore).



Il metamerismo rappresenta la principale difficoltà nella riproduzione del colore di un oggetto: le tre informazioni fornite dall'osservazione visiva (illuminante, oggetto, osservatore), non sono sufficienti per riprodurre le caratteristiche oggettive e garantire quindi la similitudine in qualsiasi condizione di

illuminazione.

Teoricamente è possibile realizzare molte combinazioni di pitture o vernici che alla luce diurna corrispondono alla tonalità dell'originale. Fino a quando, però, queste pitture sono solo "limitatamente uguali", ovvero mostrano curve di riflessione diverse, possono verificarsi effetti metamericici che nella pratica risultano essere di notevole disturbo. Proprio dal settore delle pitture vernici, inchiostri si esige che le riproduzioni di dati originali appaiano uguali in ogni circostanza. Esistono, tuttavia, determinati presupposti che devono essere soddisfatti per trovare i pigmenti "giusti", ovvero quelli che producono curve di riflessione esattamente uguali:

1. L'originale deve contenere coloranti o pigmenti che siano adatti anche alla produzione di pitture e vernici.

2. L'originale deve contenere solo un numero limitato di coloranti singoli o pigmenti. Spesso ciò non avviene, quando ad esempio il colore originale è stato ottenuto mescolando diversi colori singoli che a loro volta già contenevano due o tre pigmenti. Ciò riguarda particolarmente spesso le tonalità di grigio, marrone ed oliva.

3. L'idea del prezzo accettabile e delle solidità richieste alla pittura o vernice non devono essere in contraddizione con le caratteristiche dell'originale. Se si esigono solidità diverse rispetto all'originale, si otterranno inevitabilmente colori metamericici.

Se questi presupposti non vengono soddisfatti, si dovrà sempre fare i conti con un metamerismo più o meno accentuato.

Infine sulla valutazione visiva del colore influisce una moltitudine di fattori:

- Tipo ed intensità della fonte luminosa.
- Condizioni ambientali o locali, base.
- Dintorni del campo colore.
- Dimensione del campo colore.
- Sintomi di stanchezza dell'esaminatore.
- Differenze individuali delle persone

Concludendo; si può capire da questo articolo, le difficoltà e le condizioni particolari da considerare, nella riproduzione esatta di un colore dall'originale.