



## LA TEMPERATURA COLORE

**Temperatura colore** è un termine usato in illuminotecnica per quantificare la tonalità della luce.

Il termine deriva dal fatto che lo spettro luminoso emesso da un corpo nero presenta un picco di emissione determinato in base alla legge di Wien esclusivamente dalla sua temperatura. Una sorgente reale differisce da un corpo nero ideale ma l'analogia rimane valida.

Una temperatura bassa (sempre però nell'incandescenza, intorno ai 2000 K) corrisponde ad un colore giallo-arancio. Scendendo si passa al rosso ed all'infrarosso, non più visibile. Salendo di temperatura la luce si fa dapprima più bianca, quindi azzurra, violetta ed ultravioletta. Quando comunemente si dice che una luce è *calda*, in realtà questa corrisponde ad una temperatura di colore bassa, viceversa una temperatura maggiore produce una luce definita comunemente *fredda*.

LUCE CALDA

LUCE FREDDA



Una superficie riscaldata all'incandescenza emette prevalentemente nella gamma della luce visibile, ma la lunghezza d'onda del picco di emissione varia al variare della temperatura. Nelle normali lampade ad incandescenza la lunghezza d'onda è spostata verso valori maggiori, e la luce prodotta presenta una componente gialla. Nelle lampade alogene si riesce ad aumentare la temperatura del filamento ottenendo una luce più bianca.

Si noti che ha senso parlare di temperatura di colore solo se la sorgente di luce emette uno spettro di energia continuo. Questo non si verifica però per tutte le sorgenti luminose. Nelle lampade a scarica il colore è determinato dallo spettro di emissione del gas alla pressione a cui si trova. Nelle lampade fluorescenti la tonalità della luce dipende dalla scelta del materiale fosforescente utilizzato. Spesso sono riportate le temperature di colore del bianco dei monitor per PC, siano essi di tipo CRT, LCD o al plasma. Questa temperatura, in realtà, non avrebbe senso, in quanto tale bianco è prodotto per metamerismo dalla sottrazione della luce filtrata dai diversi fosfori.

Qui di seguito sono riportate le temperature colore di alcune sorgenti di luce comuni.

- **Luce del cielo: da 10.000 a 18.000 K**
- **Luce solare a mezzogiorno: 5.400 K**
- **Lampada Photoflood da 500 W per uso fotografico: 3.400 K**
- **Lampada da 100 W per uso generale: 2.900 K**
- **Lampada da 40 W per uso generale: 2.650 K**

Talvolta, per modificare la temperatura colore di un illuminatore si utilizza un **DICROICO**, ovvero un filtro che ha la particolarità di riflettere la componente rosso-gialla della luce e di trasmettere la componente blu, e quindi modifica una sorgente a luce calda in una a luce fredda (3.200 > 5.600).