

BLANCURA

La blancura del papel que en inglés se denomina *brightness*, se mide en %, existe otra forma de medirla llamada "*whiteness*", cuyos resultados se reportan como CIE *whiteness*., es complicado definir un papel blanco, ya que se ha dicho que un objeto que refleja toda la luz que incide en él, se ve blanco. Sin embargo, el papel blanco, normalmente está matizado de manera que se tiene un blanco azulado, o bien, rosado.

Cuando se trata de medir la blancura de un papel, se mide la reflectancia a una longitud de onda de 475 nm, que corresponde al color azul en el espectro, y el valor que se obtiene es *brightness*, conocido comúnmente como blancura.

En cambio, en el caso de determinar *whiteness* en el papel, se mide una combinación de la reflectancia total de la luz blanca y su uniformidad en la reflectancia a todas las longitudes de onda del espectro visible. Un blanco perfecto debería tener el 100% de reflectancia a todas las longitudes de onda de la luz visible, pero recordemos que no existe un blanco perfecto.

De hecho, el óxido de magnesio que se utiliza como estándar de referencia, tiene una reflectancia total de la luz de 97-98.5%, con una variación menor al 1% a diferentes longitudes de onda. Por su parte, la mayoría de los papeles blancos tienen una reflectancia total de la luz entre 50 y 90%, con variaciones hasta de 20-30, a diferentes longitudes de onda.

Por otra parte, la medición que se realiza para obtener *whiteness*, corresponde a la definición de la blancura de un papel, pero como lo que nos interesa en la práctica no es la blancura real, (que en el caso del papel suele verse con un ligero tono amarillento), sino la blancura aparente, es decir, qué tan blanco se ve el papel, o lo que es lo mismo, nos interesa la impresión que nos causa el papel al mirarlo, no qué tanto corresponde éste a la reflexión de la luz, a todas las longitudes de onda del espectro visible, para este objeto manejamos la determinación de la blancura como *brightness*.

En la práctica, el concepto que en inglés se conoce como *brightness*, nos proporciona la medida de la reflexión en la región azul del espectro, generándonos valores más bajos cuando hay un tono amarillento.

La determinación de la blancura como *whiteness* se aplica con los métodos de prueba TAPPI T 560 y TAPPI T 562, que surgieron como métodos provisionales en 1996, sin embargo, en México no se aplica esta forma de evaluar la blancura, sino que se determina como *brightness*.

De tal suerte que no existe una relación que nos permita comparar los resultados de los valores medidos como *whiteness* con los de *brightness*.