

La evaluación de color en la Industria de Plásticos

Plásticos

Basta con echar un vistazo a su alrededor en un día común y verá cómo una parte integral de su mundo ha cambiado. Desde el tablero y los paneles de la puerta del coche que maneja, la botella de la salsa de tomate, la carcasa de su laptop, la cortina de la ducha en el baño, hasta el agua embotellada que usted saca de su refrigerador, los plásticos juegan un papel importante en nuestra vida cotidiana.



KONICA MINOLTA

**Espectrofotómetro
CM-3600A**



1

Cuando un consumidor va a una tienda, ya sea un supermercado para comprar comida o una tienda que vende accesorios de baño, la primera percepción de la calidad viene del color y la apariencia de ese producto. Si usted va a la farmacia a comprar una botella de plástico llena de ibuprofeno y las botellas están abolladas y descoloridas de una a otra, su percepción del producto en esos frascos va a ser de mala calidad. Sin darle demasiada importancia a su reacción inmediata será la de comprar otra marca o ir a otra farmacia donde la marca de su elección parece consistente. Es como un reflejo involuntario de todos nosotros experimentarlo en un momento u otro.

2

A lo largo de todo el proceso de la fabricación de plásticos, cada paso de la materia prima se controla con una serie de normas y balances conocidos como control de calidad. Esto abarca todos los pasos de la fabricación, resinas, pigmentos y aditivos, así como también el producto final. El producto de plástico final debe cumplir estrictamente con especificaciones antes de que pueda ser utilizado. No sólo es necesario que el producto cumpla con las especificaciones, tales como la resistencia al impacto, sino que también debe verse atractivo.

3

Uno de los controles de calidad finales en la mayoría de productos manufacturados es el control del color real del producto. No sólo es revisada la consistencia del color de la botella de detergente, sino también el detergente que va dentro de la botella se verifica también. De este modo, el fabricante minimiza la posibilidad de rechazo de los consumidores basado en la apariencia.

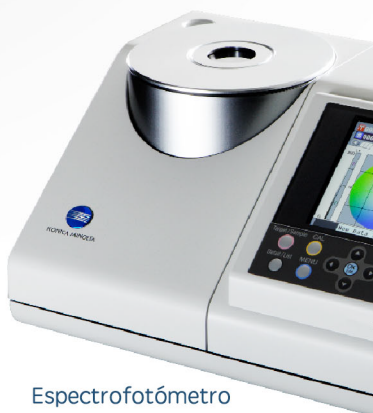
4

Estos controles de color, mientras que son hechos visualmente, también pueden ser reforzados mediante la instrumentación. Existen equipos especializados como los espectrofotómetros y colorímetros que se utilizan para controlar numéricamente el color. Esta instrumentación se utiliza para asegurar que una botella de plástico en un paquete de seis bebidas energéticas coincide con las otras cinco.

5

Los espectrofotómetros y colorímetros van acompañados de software o firmware, que permite al inspector del color, cuantificar numéricamente el producto final. Esto ayuda a minimizar la variabilidad en el producto final de un lote a otro debido a las diferencias en los ojos del observador humano, la iluminación en las que están siendo visualizadas las muestras y el ángulo en las que se evalúan. Los instrumentos ofrecen una objetiva, en lugar de una subjetiva aproximación a la evaluación del color de las muestras en cuestión, así sean pellets, chips inyectados, preformas o placas de vinilo.

Entonces, cuando los números de un color estándar se encuentran dentro de ciertas especificaciones usando el mismo modelo de instrumento de lote en lote, uno puede estar seguro de que el color y la consistencia se mantienen uniformes.



**Espectrofotómetro
CM-5**