

BLANQUEADORES ÓPTICOS PARA PAPEL

También llamados Agentes de Blanqueo Fluorescente (FWA por sus siglas en inglés) Agentes de Abrillantamiento Óptico (OBA), son compuestos orgánicos derivados del ácido estilbénico que son utilizados para incrementar la brillantez visual de en cualquier clase de papel blanco.

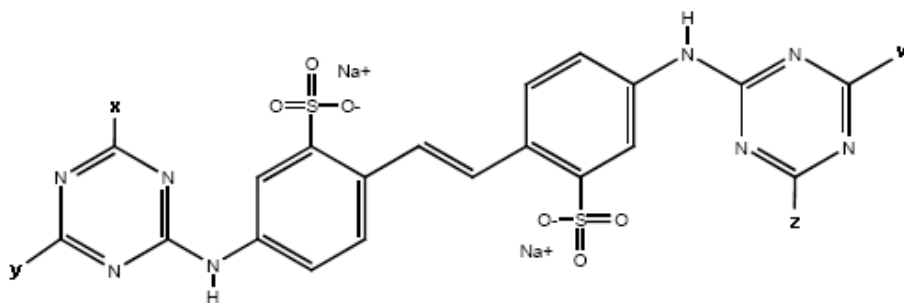
Los **Blanqueadores Ópticos para Papel** absorben la luz en la región ultravioleta del espectro (bajo 370 nm) y re-emiten esta luz en el rango visible (435 nm) dando un efecto fluorescente que produce una mejor brillantez y blancura del papel.

Según su aplicación los **Blanqueadores Ópticos para Papel** se pueden dividir en tres grandes grupos:

- **Disulfonados:** para su uso sólo en masa
- **Tetrasulfonados:** empleados tanto en masa como en el size press.
- **Hexasulfonados:** su función se centra principalmente como recubrimiento en el size press de la máquina de papel.

Propiedades

<i>Apariencia:</i>	Líquido café amarillento a rojizo
<i>Naturaleza química:</i>	Derivado del ácido 4,4´diamino estilben 2,2 disulfónico
<i>Carácter iónico:</i>	Aniónico
<i>Solubilidad:</i>	Miscible en agua.
<i>Estructura Química Estándar:</i>	



x, y, w, z : Diferentes Grupos Terminales

Por ejemplo:

x, w: -R \Rightarrow (2 grupos sulfo.- disulfonado)
x, w: -R-SO₃Na \Rightarrow (4 grupos sulfo.- tetrasulfonado)

Básicos y Colorantes, S.A. de C.V.

San Francisco No 12, Col. San Francisco Cuautlalpan, Naucalpan Edo. de México
 Tel. +52 55 5358-2011, Fax. +52 55 5358-2685, <http://www.byc.com.mx>

Aplicación

En mezcla, los **Blanqueadores Ópticos para Papel** pueden ser utilizados para impartir brillo en todos los tipos de papel encolados o recubiertos. Su buena resistencia a los ácidos y encolantes garantiza un proceso perfecto aún para un bajo pH. Los **Blanqueadores Ópticos para Papel** es particularmente efectivo para papeles recubiertos con CaCO_3 .

Los **Blanqueadores Ópticos para Papel** debe diluirse antes de usarse, sin embargo, debido a que tienen buena solubilidad se puede también esprear directamente dentro del pulper o tanque de maquina provisto de un mezclado vigoroso si es posible, o succión de bomba, especialmente los tipos disulfonado y tetrasulfonado.

Para alcanzar una brillantez óptima en papeles encolados es admisible agregar blanqueadores ópticos antes del sulfato de aluminio y de cualquier otro aditivo catiónico.

Resistencia a los ácidos

Los **Blanqueadores Ópticos para Papel** tienen buena resistencia a los ácidos. Se obtienen buenos efectos de brillantez arriba de un pH 4, incluso con altas dosis. Estos datos aplican únicamente cuando la concentración de iones de aluminio en el agua blanca no es muy alta, y puede usarse con agua reciclada.

Encolado superficial

Los **Blanqueadores Ópticos para Papel** son adecuados para usarse con encolado superficial con almidón. Los efectos se pueden potenciar dosificando una pequeña cantidad de carboximetil celulosa a la solución de almidón.

Recomendación para papeles con alto grado de blancura:

El factor principal que afecta el uso de agentes de blanqueo óptico para la pintura de recubrimiento es el contenido de co-ligantes hidrofílicos los cuales ayudan y actúan como un estabilizador para los agentes de blanqueo óptico, como:

- Alcohol Polivinilico(PVA)
- Carboximetil celulosa
- Resinas de melamina formaldehído
- Poliglicoles
- Poliacrilatos
- Almidón
- Caseína

Los siguientes problemas se pueden presentar cuando el contenido de co-ligante es muy bajo:

- Brillo pobre o bajo
- Limite de obscurecimiento bajo
- Baja eficacia de los blanqueadores ópticos

Básicos y Colorantes, S.A. de C.V.

San Francisco No 12, Col. San Francisco Cuautlalpan, Naucalpan Edo. de México
Tel. +52 55 5358-2011, Fax. +52 55 5358-2685, <http://www.byc.com.mx>

Regulaciones de la FDA

Los **Blanqueadores Ópticos para Papel** pueden ser usados como componentes en la fabricación de papel y cartón para empaques que estén en contacto directo con alimentos acuosos y grasos (21 CFR 176.170(A)), lo cual está aprobado por la FDA.

Toxicología

Los ensayos toxicológicos que han sido obtenidos con los **Blanqueadores Ópticos para Papel** muestran que el producto no constituye ningún peligro para la salud. Las pruebas incluyen un acuse de tolerabilidad a la piel en las membranas mucosas y partes sensibles. Las cantidades normalmente encontradas en el efluente no perjudican a peces. Similarmente, ellos no inhiben las funciones del lodo activado en las plantas de tratamiento de aguas biológicas.

Empaque y almacenaje

Los **Blanqueadores Ópticos para Papel** no están clasificados como peligrosos. Estos producto deben almacenarse en áreas frescas, donde no tenga contacto directo con la luz del sol. Evítese almacenarse con productos alimenticios.

Presentación: Contenedores de 1,000 Kg. y Pipas de 20,000 Kg.

La información contenida en esta hoja, así como cualquier sugerencia técnica – sea en forma verbal, escrita o por ensayos – se basan en nuestros conocimientos actuales, y son dados de buena fe sin garantía alguna. Por lo que nuestras sugerencias no lo liberan de la obligación de comprobar su validez de acuerdo a sus necesidades, a su producción, a sus condiciones y propósitos. La aplicación, uso y proceso de nuestros productos y los productos manufacturados por usted y la base de nuestras sugerencias técnicas están fuera de nuestro control por lo que son su responsabilidad.

Básicos y Colorantes, S.A. de C.V.

San Francisco No 12, Col. San Francisco Cuautlalpan, Naucalpan Edo. de México
Tel. +52 55 5358-2011, Fax. +52 55 5358-2685, <http://www.byc.com.mx>