

TABS

By Jim Kirby, DLI Textile Analyst

White Fabric Turns Yellow

What Is The Problem?

Sometimes, white, cream and pastel fabrics will yellow on the surface in local areas for no apparent reason.

What Does It Look Like?

In some cases, the entire fabric may begin to appear dull or yellow, but in most cases only local areas that are more exposed to light and/or atmospheric gases show discoloration. Normally it appears as angular splotches or streaks and only on the exposed surface of the fabric.

What Caused It?

The fabric contained a fluorescent brightener, also known as fluorescent whitening agent, optical or fluorescent dye or optical brightener. These chemical agents are applied during manufacture to enhance whiteness and/or brightness. Some brightening agents are unstable and will begin to degrade rapidly from natural conditions of use, storage or later care. Factors that may contribute to this type discoloration can be light (natural or artificial) in use or storage or prolonged exposure to atmospheric gases in storage, even in darkness. The discoloration may not become noticeable until the surface soils are removed from the fabric during cleaning and the heat of drying or steam finishing accelerates the brightener decomposition.

Can It Be Prevented?

Fluorescent whitening agent and optical dye technology is complex and not all brighteners are completely compatible and stable on all fibers and fabrics.



The lower left front of this sweater was exposed to more light while folded during storage, so that the fluorescent brightener has decomposed and turned yellow.

Only the manufacturer can prevent brightener breakdown by using more stable brightening agents that should last for a reasonable period of time.

Who Is Responsible?

Neither the consumer nor the cleaner has any control over the reaction of optical agents to normal conditions of use, storage, and acceptable care. Thus, the fabric manufacturer who applied the original brightener is responsible for its stability and durability.

Is There A Remedy?

In most cases discoloration of fluorescent whitening agents is permanent.

TABS

By Jim Kirby, DLI Textile Analyst

La Tela Blanca Cambia Amarilla

¿Cuál Es El Problema?

A veces, las telas blancas, cremas y pasteles cambian su aspecto de color y amarillean en sus superficies locales sin ningún motivo.

¿Cuál Es La Apariencia?

En ciertos casos, la tela entera empieza aparecer opaca o amarilla pero en la mayoría de los casos solamente las superficies más reveladas a la luz y/o las gases atmósferas aparecen descolorarse. Normalmente, esto aparece como manchones angulares o rayas y solamente en la tela más relevada por su superficie.

¿Cuál Fue La Causa?

Es probable que la tela lleva una iluminante fluorescente o, a que decir, un agente fluorescente de blancura, una tintura o iluminante óptica. Estas químicas estan aplicadas durante su fabricacion para dar realce a su blancura y/o su luminosidad. Algunos agentes de brillantez no son estables y empezarán a descomponerse rápidamente de condiciones naturales del uso, en la manera que guarda o la cuida del futuro. Los factores que contribuyen a este tipo de descoloramiento pueden ser la luz (natural o superficial) en uso o en su almacenamiento o contacto con gases atmósferas en guarda aún en la oscuridad. Muchas veces no se nota el descoloramiento hasta el tiempo de limpiar la tela. Hay un cambio de color por el proceso de limpieza y el tipo de calor usado en su último toque aceleran la descomposición de la iluminante.

¿Puede Prevenirse?

Las químicas de iluminar fluorescentes y la tecnología de tintura óptica son complejas y no todas las iluminantes son estables y



A la izquierda al fondo de este suéter <que había doblada en su almacenamiento> se puede ver que había más contacto con la luz y por eso su iluminante fluorescente ha decompuesto.

compatibles en las telas. Solamente la fabricante se puede prevenir alguna descomposición por el uso de químicas de iluminar más estables que deben durar suficiente tiempo.

¿Quién Es Responsable?

Ni el consumidor ni la tintorera tiene control de reacciones de agentes ópticas en su uso normal, almacenamiento y su cuidado aceptable. Por eso, el fabricante que aplica la iluminante original es responsable para la estabilidad y durabilidad.

¿Existe Un Remedio?

Por lo general, este tipo de descoloramiento por las químicas fluorescentes para iluminar es permanente.