

Accelerated Ageing of Parchment: Investigation of a Photo Catalysed, Low-Heat Approach

Marie Sarah Kern, y otros

Restaurator. International Journal for the Preservation of library and Archival Material,

ISSN 1865-8431, Vol. 39, n. 1, 2018, p. 33-70

El envejecimiento acelerado es una herramienta utilizada habitualmente en la investigación de conservación, y aun así es difícil de aplicar a los pergaminos debido a la inherente sensibilidad al calor de los materiales. La complejidad de este material orgánico hace el análisis de este deterioro especialmente desafiante. En este artículo se describe un intento de desarrollar un protocolo de envejecimiento sin calor para pergaminos. El trabajo fue realizado en una tesis de Maestría en la State Academy of Art and Design Stuttgart. Ejemplos de un pergamino moderno de cabra y piezas de un pergamino reconstruido de bovino fueron objeto de una combinación de envejecimiento por luz y un envejecimiento dinámico a temperaturas moderadas. Todos los ejemplos fueron analizados con el objetivo de observar la degradación en tantos niveles estructurales como fuera posible: medida del color vía espectrometría VIS y observación microscópica del daño a la fibra fueron empleados para determinar cambios visibles. La disminución de la temperatura fue medida como un indicador para el conjunto de bordes interfibrilares intactos y la determinación del máximo de capacidad de absorción de la humedad en el pergamino a nivel de higroscópico. Además, se realizó un PMF (Peptid Mass Fingerprinting) vía MALDI/MS TOF en extractos de pergaminos de cabra no envejecidos y envejecidos por luz. Los resultados de los diferentes tipos de análisis mostraban degradación significativa en diferentes niveles estructurales del pergamino, indicando que el envejecimiento acelerado del pergamino que usa una combinación de luz y envejecimiento dinámico puede ser una alternativa viable al envejecimiento termal más comúnmente utilizado.

Traducción del resumen de la propia publicación