

# Rastrear la alteración del pigmento verdigris a través de la combinación de espectroscopia Raman y difracción por rayos X, Parte I

Tracing the alteration of verdigris pigment through combined Raman spectroscopy and X-ray diffraction, Part I

Lynn B. Brostoff and Cynthia Connelly Ryan

*Restaurator. International Journal for the Preservation of Library and Archival Material*, ISSN 1865-8431, Vol. 41, n. 4, 2020, p. 177-203

Esta investigación analiza la alteración química en un importante pigmento histórico llamado verdigris, tanto en la forma de verdigris neutral ( $\text{Cu(II) (CH}_3\text{COO)}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ) como de verdigris básico ( $\text{Cu(II)}_x(\text{CH}_3\text{COO})_y(\text{OH})_z \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ), usando polvos de pigmento de referencia e históricamente relevantes muestras “bosquejadas” expuestas a envejecimiento artificial. El estudio analítico de las muestras modelo combinadas con espectroscopia Raman, difracción por rayos X y espectroscopia visible proporciona nuevas evidencias que clarifican el a menudo conflictivo campo de la bibliografía, primero en términos de identificación analítica de diferentes formas de pigmento de verdigris y segundo al trazar la alteración de verdigris neutral en sistemas que enlazan con su comportamiento en medios acuosos en tipos históricos de papel. Los resultados sugieren que la importancia histórica del verdigris neutral como pigmento se ha infravalorado, ya que el verdigris disponible comercialmente durante su apogeo –desde

antes del Renacimiento hasta el siglo XVIII- se suponía que había sido sobrepasado por la sal neutra, que era más sencilla de elaborar. Esta confusión pudo surgir por la alteración del pigmento, debido a la cual el verdigris neutral se convierte en sulfato de cobre o forma compuestos de organocobre.

<https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/res-2019-0007/html>

Traducción del resumen de la propia publicación