

MEZCLAS DE PVA/ GELATINA Y NANOPARTÍCULAS PROPIEDADES Y APLICACIONES

*PVA/GELATIN AND NANOPARTICLES MIXTURES, PROPERTIES,
AND APPLICATIONS*

LESSLI ANETH GUERRERO DIMAS¹

ADALÍ OLIVA CASTAÑEDA FACIO¹

AIDÉ SÁENZ GALINDO¹

ABRIL FONSECA GARCÍA²

RAMÓN ENRIQUE DÍAZ DE LEÓN
GÓMEZ²

RESUMEN

Debido a la preocupación ambiental se ha aumentado la demanda de polímeros provenientes de fuentes renovables o de biopolímeros para diversos usos. Sin embargo, estos presentan desventajas las cuales son sus propiedades térmicas y mecánicas, por lo que actualmente se están realizando investigaciones sobre biopolímeros realizando modificaciones físicas o químicas mezclando con otros polímeros o incluso se han añadido nanopartículas (NPs) para obtener polímeros reforzados (nanocompuesto) con la intención de mejorar propiedades mecánicas, térmicas, antimicrobianas, propiedades de barrera al vapor de agua/oxígeno que han demostrado mejoras en materiales para diversas aplicaciones. El alcohol polivinílico (PVA) es un polímero ampliamente estudiado por su facilidad para formar películas, hidrofiliidad, buena procesabilidad, buena biocompatibilidad y buenas propiedades químicas y físicas, que al combinarse con otro polímero pueden formar películas muy resistentes. Además, ha demostrado ser un polímero de baja toxicidad y citotoxicidad. En esta revisión se hablará sobre de las propiedades generales del PVA y de la gelatina, de su obtención y formulación, además de sus aplicaciones en particular en las industrias alimentaria y de la salud.

Palabras clave: alcohol polivinílico (PVA); gelatina; propiedades; nanocompuestos.

ABSTRACT

Due to environmental concerns, the demand for polymers derived from renewable sources, also known as biopolymers, has increased for various applications. However, these have disadvantages which are their thermal and mechanical properties, so research is currently being carried out on biopolymers by making physical or chemical modifications mixing with other polymers or

1. Departamento de Polímeros, Facultad de Ciencias Químicas, Unidad Sureste, UAdeC.
2. Departamento de Química Macromolecular y Nanomateriales, Centro de Investigación en Química Aplicada.

Correspondencia
lessli_guerrero@uadec.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0002-9251-1574>

Fecha de recepción
24 de marzo de 2025.

Fecha de aceptación
19 de mayo de 2025.