



CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS S.C.
MIGUEL DE CERVANTES 120, COMPLEJO IND. CHIHUAHUA
CIM941025MJ1

14840529
296529

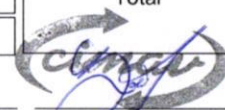
Hoja : 1

FO-CON-03 REQUISICIÓN DE BIENES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS
(REQ. CAPTURADA USUARIO)

No. REQUISICIÓN
240513

Área requirente	INGENIERIA Y QUIMICA DE MATERIALES	Nombre del Proyecto	DIRECCIÓN ACADÉMICA	Fecha Elaboración	20/05/2024
Solicita	00402 - VEGA RIOS ALEJANDRO	Lugar entrega	5 - OTRO LUGAR	Fecha requerida	30/11/2024
				Fecha impresión	27/05/2024

#	PROYECTO	PART	CUCOP	ARTICULO	DESCRIPCION	UM	CANTIDAD SOLICITADA	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	10018	21502		21502.0007	MATERIAL PARA INF. EN ACT. DE INVEST. CIENTIF . . . Publicación de artículo "Degradation of PLA/Wax/Nanoparticle Composite Materials for single-use packaging" en el Journal of Polymers MDPI. ABSTRACT The present research investigates the hydrolytic degradation of poly(lactic acid) (PLA) plasticized with a natural wax and mixed with Zinc Oxide (ZnO) nanoparticles, functionalized and non-functionalized with Triethoxysilane. Different ZnO concentrations of 0, 0.1, and 1 wt% functionalized and non-functionalized were added to an 85/15 PLA/Natural Wax (NWX) matrix using a Brabender internal mixing at 180 °C. For the study of hydrolytic degradation of the composites, type V probes (ASTM D638) were obtained by hot melt compression. Probes of each formulation were vertically positioned inside acrylic boxes. Hydrolytic degradation was carried out in tridistilled water at a temperature of 50 °C and initial pH 7.1, covering 1 cm above the sample. Degradation in probes was monitored for 2 months, extracting one specimen from the boxes at different intervals. Changes in weight, morphology and the rheological behavior of the blends were evaluated at different periods during degradation. 1900 FRANCO SUIZOS Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C. REVISADO 28 MAY 2024 ADQUISICIONES	PZA	1.000	37,000.00	37,000.00

ANEXOS		NO	EXISTENCIA ALMACEN		NO	ANTICIPO		NO	PLURIANUALIDAD		NO	MESES		0	PAÍS DE ORIGEN		SUIZA	Subtotal37,000.00 I.V.A.0.00 Total37,000.00				
CAPACITACIÓN		NO	REGISTRO SANITARIO		NO				PENAS CONVENC.		SI	PORC.%		0.05	TIEMPO FABRICACIÓN		N/A					
NORMAS INSPECCIÓN									NO	METODOS PRUEBA									NO			
TIPO GARANTÍA		NO APLICA				PORC. GARANTÍA		0 %	COND. ENTREGA		EN UNA SOLA EXHIBICIÓN											
TIPO GARANTÍA 2		NO APLICA				PORC. GARANTÍA 2		0 %	COND. PAGO		SEGÚN REFERENCIA											
OBSERVACIONES									SUFICIENCIA PRESUPUESTAL										SI	VEGA RIOS ALEJANDRO SOLICITANTE	AGUILAR ELGUEZABAL ALFREDO RESPONSABLE PROYECTO (AUTORIZA)	 PRESUPUESTOS

PRESUPUESTO
AUTORIZADO