



INFORME PERIODO 2011/2012

1. DATOS PERSONALES

APELLIDO: ALFIERI.....

Nombre(s): Paula Vanesa.....

Título(s): Bachiller.....Dirección Electrónica: paulaalfieri@gmail.com

2. OTROS DATOS

INGRESO: Categoría: Técnico Asistente.....Mes: Julio.....Año: 2011

ACTUAL: Categoría: Técnico Asistente.....Mes: Agosto.....Año....2012

3. PROYECTOS DE INVESTIGACION EN LOS CUALES COLABORA

Actuales:

a) "Sistemas de recubrimientos protectores nanoestructuados, amigables con el medio ambiente, para la protección de sustratos diversos del hábitat urbana"; UTN 25-1052 Programa de Incentivos, Ministerio de Educación, (Decreto N° 2427/93), disposición SCyT N° 98/12, desde enero 2012 hasta diciembre 2014.

b) "Tratamientos para la protección contra el deterioro biológico y la acción del fuego"; PIP CONICET 2009-2012 N° 112-200801-000502 desde enero de 2009 hasta diciembre de 2012

Anteriores:

c) "Tratamiento de maderas por impregnación y aplicación de cubiertas superficiales para la protección contra en deterioro biológico y la acción del fuego" UTN 25/1037, Programa de Incentivos, Ministerio de Educación (Decreto N° 2427/93), disposición SCyT N° 44/09, desde enero de 2009 hasta diciembre 2011

4. DIRECTOR

Apellido y Nombre (s): GIUDICE, Carlos Alberto.....
Cargo Institución: Jefe del Área Pinturas Protectoras, CIDEPINT (CIC-CONICET).....
Dirección: Calle: 52 e/ 121 y 122.....Nº s/n.....Ciudad: La Plata.....
CP: 1900..... Prov.: Buenos Aires. Tel.: (0221) 483-1144, int. 110....
Dirección Electrónica: cagjudice@yahoo.com.....

5. LUGAR DE TRABAJO

Institución: CIDEPINT, Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología de pinturas
Dependencia: CIC (Comisión de Investigaciones Científicas) y CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas).....
Dirección: Calle 52 e/ 121 y 122..... Nº: s/n..... Ciudad: La Plata.....
C. P.: 1900.....Prov.: Buenos Aires.....Tel: (0221) 4831144, int 110.

6. INSTITUCION DONDE DESARROLLA TAREAS DOCENTES U OTRAS

Nombre: FRLP, Facultad Regional La Plata
Dependencia: UTN, Universidad Tecnológica Nacional -----
Dirección: Calle 60 esq. 124..... Nº s/n..... Ciudad: La Plata.....
C. P.: 1900.....Prov.: Buenos Aires.....Tel: (0221) 482-4855.....
Cargo que ocupa: Ayudante alumna ad-honorem.....

7. EXPOSICION SINTETICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO

(Debe exponerse la actividad desarrollada, técnicas empleadas, métodos, etc. en dos carillas como máximo, en letra arial 12, a simple espacio)

Las tareas realizadas para diferentes trabajos de investigación publicados por el grupo de trabajo correspondiente al área Pinturas Protectoras del CIDEPINT son las siguientes:

- Realización de ensayos de inmersión sobre las películas de las pinturas elaboradas tendientes a establecer el poder biocida en el medio natural.
- Ensayos para evaluar la capacidad retardante del fuego (propagación de llama, tiempo de incandescencia, resistencia al goteo, etc.) en una Cámara Vertical, de telas, papel, alfombras, etc. empleando diferentes tratamientos ignífugos.
- Ensayos para determinar la eficiencia ignífuga de diferentes sustratos en un túnel inclinado (índice de propagación de llama, tiempo de incandescencia, conductividad térmica, etc.).
- Ensayos para determinar la eficiencia ignífuga de diferentes sustratos en una Cámara Horizontal-Vertical con el fin de cuantificar la resistencia a la llama intermitente de un mechero Bunsen.
- Evaluación del comportamiento de sustratos combustibles en una Cámara OI (Oxygen Index) con el fin de estimar la relación gaseosa nitrógeno/oxígeno, para un caudal definido, que mantiene la llama en forma incipiente.
- Ensayo de conductividad térmica con el de registrar la disminución de la temperatura en la contracara de un panel, expuesto a la acción del fuego (capacidad de aislamiento térmico).
- Ensayos de análisis térmicos como Análisis térmico diferencial, DTA; calorímetro diferencial de barrido, DSC; Análisis termogravimétrico, TGA.
- Caracterizaciones moleculares como microscopía electrónica de barrido y energía de dispersión de rayos X; Microscopio electrónico de barrido, SEM; Energía de dispersión de rayos X, EDAX; Espectroscopía infrarroja, IR; Espectroscopia de absorción atómica, AA.
- Impregnación de diferentes maderas de baja densidad con silicatos alcalinos y silicatos orgánicos pre-hidrolizados, empleando un sistema de vacío-presión en un autoclave en escala de laboratorio; determinación de los valores de retención y penetración de los impregnantes.
- Tratamiento de maderas por aplicación de cubiertas superficiales intumescentes de base acuosa para la protección a la acción del fuego.
- Elaboración de pinturas anticorrosivas nanoestructuradas, no contaminantes para el medio ambiente, adecuadas para la protección de sustratos metálicos.
- Colaboración en el estudio de la influencia del tipo de fibra de refuerzo y del material formador de película en sistemas anticorrosivos basados en zinc metálico (caracterización diversos materiales fibrosos de refuerzo, algunos semiconductores y otros aislantes).
- Preparación de pinturas intumescentes híbridas para la protección de la madera contra la acción del fuego. Basadas en una resina vinílica homopolimérica (cloruro-acetato de polivinilo), una epoxídica (base epoxídica con endurecedor poliamínico) y una epoxi-vinílica (terpolímero vinílico y una base epoxídica con endurecedor poliamino-amídico) como material formador de película.

8. OTRAS ACTIVIDADES

8.1 PUBLICACIONES, COMUNICACIONES, ETC. Debe hacerse referencia, exclusivamente, a aquellas publicaciones en las cuales se ha hecho explícita mención de la calidad de personal de apoyo de la CIC. Toda publicación donde no figure dicha aclaración no debe ser adjuntada. Indicar el nombre de los autores de cada trabajo en el mismo orden en que aparecen en la publicación, informe o memoria técnica, año y, si corresponde, volumen y página, asignándole a cada uno un número.

1. *Canosa, G., Alfieri, P., Giudice, C. A.*

Nano lithium silicates as non-flammable impregnants for *Pinus radiata*

Journal of Fire Sciences, ISSN 0734-9041, Pennsylvania, USA

Editorial SAGE Publications LTD

URL: <http://jfs.sagepub.com>

DOI: 10.1177/0734904111404652

29(5), 431-441, 2011

2. *Canosa, G., Alfieri, P., Giudice, C. A.*

Environmentally friendly, nano lithium silicate anticorrosive coatings

Progress in Organic Coatings, ISSN 0300-9440, Editorial Elsevier B.V.

URL: <http://www.elsevier.com/locate/porgcoat>

DOI: 10.1016/j.porgcoat.2011.10.013, publicado "on line" el 26 de noviembre de 2011

73 (2-3), 178-185, 2012

3. *Canosa, G., Alfieri, P., Giudice, C. A.*

Hybrid intumescent coatings for wood protection against the fire action.

Industrial & Engineering Chemistry Research, ISSN (printed) 0888-5885, ISSN (electronic) 1520-5045, American Chemical Society, Estados Unidos de América

Editorial ACS (American Chemical Society) Publications

URL: <http://pubs.acs.org>

DOI: 10.1021/ie200015k, publicacado "on line" el 21 de setiembre de 2011

50 (21), pp 11897–11905, 2011

8.2 CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO, VIAJES DE ESTUDIO, ETC. Indicar la denominación del curso, carga horaria, institución que lo dictó y fecha, o motivos del viaje, fecha, duración, instituciones visitadas y actividades realizadas.

- Curso de inglés avanzado (Nivel B1, Preliminary English Test of First Certificate in English de la Universidad de Cambridge) 70 horas cátedra. Calificación 78/100

8.3 ASISTENCIA A REUNIONES CIENTIFICAS/TECNOLOGICAS o EVENTOS SIMILARES. Indicar la denominación del evento, lugar y fecha de realización, tipo de participación que le cupo y título(s) del(los) trabajo(s) o comunicación(es) presentada(s).

Participación en congresos por autoría de trabajos:

1. *Guadalupe Canosa, Paula Alfieri, Carlos A. Giudice*

Protección de la madera contra la acción del fuego (T5-09)

II Congreso Iberoamericano y X Jornada Técnicas de Restauración y Conservación del Patrimonio, COBREICOPA 2011, La Plata, Argentina, 14 al 16 de septiembre de 2011

2. *Carlos A. Giudice, Paula V. Alfieri, Guadalupe Canosa*

Nano-impregnantes ignífugos para maderas.

II Workshop de Transferencia de Tecnología en el Área de los Materiales 2011, Mar del Plata, Argentina, 06 al 08 de diciembre de 2011

3. *Carlos A. Giudice, Paula V. Alfieri, Guadalupe Canosa*

Pinturas retardantes del fuego, híbridas y nanoestructuradas, para la protección de sustratos diversos.

II Workshop de Transferencia de Tecnología en el Área de los Materiales 2011, Mar del Plata, Argentina, 06 al 08 de diciembre de 2011

4. *Carlos A. Giudice, Paula V. Alfieri, Guadalupe Canosa*

Estudio de pinturas híbridas de terminación aplicadas sobre fondos anticorrosivos de zinc modificados.

VIII Congreso Internacional sobre Patología y Recuperación de Estructuras, CINPAR 2012. La Plata, Argentina, 4, 5 y 6 de Junio de 2012

5. *Guadalupe Canosa, Paula V. Alfieri, Carlos A. Giudice*

Comportamiento frente al fuego de paneles de Pinus radiata impregnados con nanosilicatos de litio.

VIII Congreso Internacional sobre Patología y Recuperación de Estructuras, CINPAR 2012. La Plata, Argentina, 4, 5 y 6 de Junio de 2012

9. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO.

-Ayudante alumna ad-honorem (Trabajos de Laboratorio)

Fecha de inicio: Marzo de 2009

Fecha de finalización: Continúa

Cátedra: "Protección de Materiales"

Nivel: 5º Año

Carrera: Ingeniería Química

Institución: Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional La Plata

-Docente de curso

Fecha de inicio: Marzo de 2008 (semestral)

Fecha de finalización: Continúa

Curso: "Biología Celular y Biotecnología"

Nivel: Avanzado, nivel empresarial

Modalidad: On-Line

Institución: Campus digital parte de SINFIN International System SL, organización privada con sede en Cantabria, España (Empresa Inscripta en el Registro Mercantil de Cantabria en el Tomo 605, de la Sección 8, Libro 0, Folio 108, Hoja: S-7499)

<http://www.campusdigital.com/cursos/medicina/curso-biologia-celular-y-biotecnologia.aspx>

10. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TITULOS ANTERIORES. (En este punto se indicará todo lo que se considere de interés para una mejor evaluación de la tarea cumplida en el período).

- Colaboración en la ejecución de Tesis Doctoral de la Ing. Guadalupe Canosa, Carrera de Doctor en Ingeniería, mención Materiales, Universidad Tecnológica Nacional.

Título: "Tratamiento de maderas por impregnación y aplicación de cubiertas superficiales para la protección contra el deterioro biológico y la acción del fuego".

Beca IP PRH 2007 (FONCyT, ANPCyT). Fecha de iniciación, junio de 2008 (en ejecución)