



# Curriculum Vitae

## Gustavo Noel DOMINGUEZ ESPINOSA



Actualizado: 24/10/2016

Publicado: 20/07/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales  
Categorización actual: Nivel I  
Ingreso al SNI: Activo(25/05/2009)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: gusdomes@gmail.com

Teléfono: 0059891288044

Dirección: J. Benito Blanco 626 - Apto 104- Montevideo, Uruguay

### Institución principal

Gerencia de Investigación, Desarrollo e Innovación / Laboratorio Tecnológico del Uruguay / Laboratorio Tecnológico del Uruguay / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Laboratorio Tecnológico del Uruguay / Gerencia de Investigación, Desarrollo e Innovación / Av. Italia 6201 / 11500 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598) 26013724

E-mail/Web: gusdomes@gmail.com / <http://latu21.latu.org.uy/es/>

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

2002 - 2006

Doctorado

Ingeniería Eléctrica. Generación Distribución y Materiales

Universidad Politécnica de Valencia, España

Título: Contribution to the relaxation study in polymers by dielectric spectroscopy and thermal stimulated currents

Tutor/es: Ricardo Díaz-Calleja, María J. Sanchis

Obtención del título: 2006

Becario de: Beca asociada a proyecto min.ciencia, Univ politecnica de valencia, España

Palabras clave: Dielectric Spectroscopy; Thermo Stimulated Depolarization Currents; Thermal Characterization of polymers

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Ciencia de polímeros

##### Especialización

1997 - 1997

Especialización/Perfeccionamiento

Polymer Materials and Technology

Osaka Municipal Technical Research Institute, Japón

Obtención del título: 1997

Becario de: Japan International Cooperation Agency, Japón

Palabras clave: polymer science; polymer technology

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / ciencia de los polímeros  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales / Polímeros, materiales compuestos

## Grado

- 1994 - 2001  
Grado  
Ingeniería Química  
Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Obtención del título:* 2001  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química
- 1991 - 1997  
Pregrado  
Bachiller en Química  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Obtención del título:* 1997  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica

## Formación complementaria

### Postdoctorado

- 3 / 2007 - 8 / 2008  
Optical Tweezers to measure polyelectrolyte brushes interactions  
Leipzig , Alemania  
*Palabras clave:* Polymer brushes; polyelectrolytes; Optical Tweezers  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico química de polyelectrolitos  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales  
Condensados / Física de polymer brushes  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Pinzas ópticas
- 12 / 2006 - 3 / 2007  
Dielectric characterization of polymers and hydrogels. (Contrato Marie Curie de Transferencia de Conocimientos)  
Technical University of Lodz , Polonia  
*Palabras clave:* Física de polímeros; Hidrogeles poliméricos; Espectroscopia dielectrica  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / fisica-quimica de polimeros e hidrogeles  
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / propiedades eléctricas de nanocomposites

### Cursos corta duración

- 10 / 2011 - 10 / 2011  
Project Leadership, Management & Communications  
The George Washington University , Estados Unidos  
*Palabras clave:* project management  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Organización Industrial / gestion de proyectos
- 09 / 2010 - 09 / 2010  
Project Planning, Analysis and Control  
The George Washington University , Estados Unidos  
*Palabras clave:* project management  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Organización Industrial / gestion de proyectos
- 2006 - 2006  
Nanofun-poly: Relaxation Phenomena in Nanomaterials  
Technical University of Lodz , Polonia  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / Relajaciones en Nanomateriales
- 2005 - 2005  
Matlab basico aplicado a la industria de procesos  
Universidad Politécnica de Valencia , España  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Software
- 1998 - 1998  
Seminario de Introducción y Curso Básico de Gestión de la Calidad para pequeñas y medianas empresas  
Laboratorio Tecnológico del Uruguay, Laboratorio Tecnológico del Uruguay , Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / sistemas de calidad

### Otras instancias

- 2006 Seminarios  
*Nombre del evento:* Campus de Excelencia 2006  
*Institución organizadora:* Agencia de Acreditacion Canaria , España
- 2011 Congresos  
*Nombre del evento:* XIXth SYMPOSIUM on Physics of Switching Arcs  
*Institución organizadora:* BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY , República Checa
- 2010 Congresos  
*Nombre del evento:* XVIII International Conference on Gas Discharges and Their Applications (GD 2010)  
*Institución organizadora:* Leibniz Institute for Plasma Science and Technology , Alemania
- 2008 Congresos  
*Nombre del evento:* 6th International Symposium on Molecular Order and Mobility in Polymer Systems  
*Institución organizadora:* IUPAC - Institute of Macromolecular Compounds Russian Academy of Sciences (IMC RAS) , Rusia  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / polymer brushes
- 2008 Congresos  
*Nombre del evento:* Colloidal Dispersions in External Fields, CODEF II, 2008, Bonn/ Germany  
*Institución organizadora:* Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf , Alemania  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / colloidal science
- 2008 Congresos  
*Nombre del evento:* DPG-Frühjahrstagung, 2008, Berlin/ Germany  
*Institución organizadora:* Deutsche Physikalische Gesellschaft , Alemania  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / polymer chemical physics
- 2007 Congresos  
*Nombre del evento:* IDS:5 International Dendrimer Symposium, 2007, Toulouse/France  
*Institución organizadora:* CNRS - Laboratoire de chimie de coordination , Francia  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / dendrimeros
- 2007 Congresos  
*Nombre del evento:* Soft, Complex, and Biological Matter Conference, SOCOBIM 2007  
*Institución organizadora:* Düsseldorf University , Italia  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Soft - Complex and Biological matter
- 2007 Congresos  
*Nombre del evento:* Meeting the Challenges of the 21st Century - Novel Applications of Broadband Dielectric Spectroscopy, NATO Advanced Research Workshop, 2007.  
*Institución organizadora:* NATO , Rusia  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / broadband dielectric spectroscopy
- 2006 Congresos  
*Nombre del evento:* 4th workshop on non-equilibrium phenomena in supercooled fluids, glasses and amorphous materials 2006  
*Institución organizadora:* Pisa University , Italia
- 2006 Congresos  
*Nombre del evento:* 4th Conference International Dielectric Society and 9th International Conference  
*Institución organizadora:* Poznan University - Lodz University , Polonia
- 2006 Congresos  
*Nombre del evento:* Bio-Dielectric, 2006  
*Institución organizadora:* IOP , Inglaterra
- 2005 Congresos  
*Nombre del evento:* 5th International Discussion Meeting on RCS (5IDMRCS), 2005  
*Institución organizadora:* University of Lille , Francia

2005	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 5th International symposium Molecular Mobility and Order in Polymer Systems  <i>Institución organizadora:</i> Institute of Macromolecular Compounds, Russian Academy of Science , Rusia
2004	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 2004 Dielectric Meso and Nano Scales <i>Institución organizadora:</i> IoP , Inglaterra
2004	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 3rd International Conference on Broadband Dielectric Spectroscopy and its Applications (BDS 2004) <i>Institución organizadora:</i> Delf University , Holanda
2004	Congresos <i>Nombre del evento:</i> IX Simposio Latinoamericano de Polímeros y VII Congreso Iberoamericano de Polímeros, 2004 <i>Institución organizadora:</i> Universidad politecnica de Valencia, Instituto de ciencia y tecnologia de polimeros (CSIC) , España
2004	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 2004 IEEE Conference on Solid Dielectrics <i>Institución organizadora:</i> IEEE , Francia

## Sistema Nacional de Investigadores

### Construcción institucional

Re-estructura del area de Investigacion, Desarrollo e Innovacion del LATU en 2014. Participación en la definición e instrumentación de la Fundación de LATU para investigación y desarrollo (LATITUD), 2015-2016.

### Idiomas

Alemán

Entiende (Regular) / Habla (Regular) / Lee (Regular) / Escribe (Regular)

Francés

Entiende (Regular) / Habla (Regular) / Lee (Regular) / Escribe (Regular)

Inglés

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Portugués

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Bien)

Sueco

Entiende (Regular) / Habla (Regular) / Lee (Regular) / Escribe (Regular)

### Areas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física de polimeros.

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / ciencia de los polimeros

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / propiedades eléctricas de nanocomposites

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / materiales para aislacion electrica

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / HVDC cables

### Actuación Profesional

#### Cargos desempeñados actualmente

Desde: 09/2013

Gerente de I+D+i , (40 horas semanales) , Laboratorio Tecnológico del Uruguay , Uruguay

## **Empresa Privada , Plasticos Gepax SA , Uruguay**

### **Vínculos con la institución**

10/1997 - 10/2002, *Vínculo:* Jefe de Desarrollo y Atención Técnica , (50 horas semanales / Dedicación total)

### **Actividades**

10/1997 - 10/2002

Líneas de Investigación , Departamento de Desarrollo , Investigación en materiales poliméricos y procesos de transformación

Investigación en materiales poliméricos y procesos de transformación , Coordinador o Responsable

## **Universidad Politécnica de Valencia , España**

### **Vínculos con la institución**

03/2003 - 12/2006, *Vínculo:* Becario de Investigación , (37 horas semanales / Dedicación total)

### **Actividades**

03/2003 - 12/2006

Líneas de Investigación , ETSII , Departamento de Termodinámica Aplicada

Propiedades tecnológicas de nuevos materiales , Integrante del Equipo

03/2005 - 12/2006

Docencia , Grado

Termodinámica

03/2005 - 12/2006

Docencia , Grado

Ampliación de Termodinámica

10/2005 - 10/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , ETSII , Departamento de Termodinámica

Propiedades Térmicas, Mecánicas, Eléctricas y de Transporte en Geles y Electrolitos Polímeros , Integrante del Equipo

03/2003 - 11/2005

Proyectos de Investigación y Desarrollo , ETSII , Departamento de Termodinámica Aplicada

Dinámica y Fenómenos de Transporte en Polímeros , Integrante del Equipo

## **Technical University of Lodz , Polonia**

### **Vínculos con la institución**

12/2006 - 03/2007, *Vínculo:* Investigador Post doctoral, (40 horas semanales / Dedicación total)

### **Actividades**

12/2006 - 03/2007

Líneas de Investigación , Cátedra de Física Molecular , Facultad de Química

Hidrogeles poliméricos , Integrante del Equipo

12/2006 - 03/2007

Docencia , Doctorado

Dielectric Spectroscopy of polymers

12/2006 - 03/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Chemistry Faculty , Department of Molecular Physics

Dielectric spectroscopy and complementary techniques for molecular dynamic study of polymers and organic crystals , Integrante del Equipo

## **University of Leipzig , Alemania**

### **Vínculos con la institución**

04/2007 - 08/2008, *Vínculo:* Contrato Postdoctoral, (40 horas semanales / Dedicación total)

### **Actividades**

03/2007 - 08/2008

Líneas de Investigación , Facultad de Física , Instituto de Física Experimental I

Polyelectrolytes interactions , Integrante del Equipo

02/2008 - 08/2008

Docencia , Grado

prácticas de óptica

04/2007 - 08/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Física , Instituto de Física Experimental I

Optical Tweezers to characterize polymer brushes interactions , Integrante del Equipo

## **ABB AB , Suecia**

### Vínculos con la institución

09/2008 - 09/2013, *Vínculo: Investigador, (40 horas semanales / Dedicación total)*

### Actividades

09/2008 - Actual

Líneas de Investigación , Corporate Research , Power Technology - Insulation Materials Technology - propiedades tecnológicas de materiales poliméricos , Coordinador o Responsable

10/2011 - 09/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , ABB Corporate Research, Suecia

EUROSTARS PROJECT > 6470 PO-CROSS 2 , Integrante del Equipo

01/2011 - 08/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , ABB Corporate Research, Suecia

HVDC Cables , Coordinador o Responsable

01/2009 - 08/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , ABB Corporate Research, Suecia

Materiales para extinción de arco eléctrico en interruptores de bajo voltaje , Coordinador o Responsable

## **Laboratorio Tecnológico del Uruguay , Laboratorio Tecnológico del Uruguay , Uruguay**

### Vínculos con la institución

09/2013 - Actual, *Vínculo: Gerente de I+D+i, (40 horas semanales)*

## **Universidad ORT Uruguay , Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería , Uruguay**

### Vínculos con la institución

10/2014 - 10/2015, *Vínculo: Tutor de tesis final de carrera, (4 horas semanales)*

### Lineas de investigación

*Título:* Hidrogeles poliméricos

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Caracterización de hidrogeles poliméricos, identificación de las interacciones entre el agua y el polímero.

*Equipos:* Lidia Okrasa(Integrante); Jacek Ulanski(Integrante); Marcin Pastorczak(Integrante); Marcin Kozanecki(Integrante)

*Palabras clave:* Hidrogeles poliméricos; Espectroscopia dieléctrica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Químicas de hidrogeles poliméricos

*Título:* Investigación en materiales poliméricos y procesos de transformación

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Búsqueda de materias primas, Desarrollo de film para envasado y aplicaciones especiales Desarrollo de films coextruidos

*Equipos:* Danella Debenedetti(Integrante); Beatriz Olivet(Integrante); Arianna Spinelli(Integrante)

*Palabras clave:* Extrusión; Inyección de plásticos; Laminados de materiales flexibles; Termoformado; Coextrusión; Impresión Flexográfica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales / Extrusión, inyección, Termoformado, Soplado, Laminados

*Título:* Polyelectrolytes interactions

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Uso de pinzas opticas para el estudio de interacciones entre brushes polielectrolitos.

*Equipos:* Friedrich Kremer(Integrante); Kati Kegler(Integrante); Christof Gutsche(Integrante)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Quimica de polímeros

*Título:* propiedades tecnologicas de materiales polimericos

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Responsable de coordinar proyectos y actividades en materiales para la extincion de arcos electricos en interruptores de bajo voltage. Gestor de proyecto de materiales para aislacion electrica de cables de alto voltage DC. Gestor de 2 proyectos con universidad (KTH y Southampton University). Gestor local de un proyecto EUROSTAR.

*Equipos:* Andreas Friberg(Integrante); Anneli Jedenmalm(Integrante); Jian Qin(Integrante)

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales / polimeros  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / materiales dielectricos y aislantes  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / ciencia de los polimeros

*Título:* Propiedades tecnologicas de nuevos materiales

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Quimica de polímeros

## Proyectos

2003 - 2005

*Título:* Dinámica y Fenómenos de Transporte en Polímeros, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Estudio de propiedades tecnologicas de polímeros

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 4(Doctorado)

*Equipo:* María J. Sanchis(Integrante); Ricardo Díaz Calleja(Responsable); Vicente Compañ(Integrante); Marta Carsi Rosique(Integrante); Enrique Sanchez Martinez(Integrante); José Vicente Lidon(Integrante); Maria Pilar Ortiz Senra(Integrante); Francisco Fernandez Carretero(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Remuneración

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Ciencia de polímeros

2006 - 2007

*Título:* Dielectric spectroscopy and complementary techniques for molecular dynamic study of polymers and organic crystals, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Transference of Knowledge Marie Curie Action.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister), 4(Doctorado)

*Equipo:* Jacek Ulanski(Responsable); Lidia Okraza(Integrante); Marcin Kozanecki(Integrante); Marcin Pastorczak(Integrante)

*Financiadores:* Sin financiamiento / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Hidrogeles poliméricos; Espectroscopia dielectrica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Quimicafísica de hidrogeles poliméricos

2007 - 2008

*Título:* Optical Tweezers to characterize polymer brushes interactions, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Uso de pinzas opticas (Optical tweezers) para caracterizar las repulsiones entre las cadenas poliméricas. Se trató de identificar los fenómenos físicos responsables de las interacciones-

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Friedrich Kremer(Responsable)

*Financiadores:* Sin financiamiento / Apoyo financiero

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / fisica de polimeros

2005 - 2008

*Título:* Propiedades Térmicas, Mecánicas, Eléctricas y de Transporte en Geles y Electrolitos Polímeros, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Estudio de propiedades termicas, mecanicas y electricas en geles y electrolitos polimeros. Caracterizacion de propiedades mediante DSC, TGA, DMTA, Espectroscopia dielectrica y Corrientes termoestimuladas.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 4(Doctorado)

*Equipo:* María J. Sanchis(Integrante); Ricardo Díaz Calleja(Responsable); Vicente Compañ(Integrante); Abel Garcia Bernabe(Integrante); Marta Carsi Rosique(Integrante); Maria Pilar Ortiz Senra(Integrante); Fransisco Fernandez Carretero(Integrante); Enrique Sanchez Martinez(Integrante); José Vicente Lidon(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Remuneración

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Ciencia de polimeros y geles

2011 - 2013

*Título:* EUROSTARS PROJECT > 6470 PO-CROSS 2, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Eurostar project. The project aim toward increasing properties in Polyethylene and Polypropylene by using a heat activated crosslinking technology. Crosslinking will be done in the existing final processing equipment with only minor requirements on modification. Participants: NORWAY Norner Innovation AS SWEDEN ABB AB SPAIN Repsol YPFSA SWEDEN Nexam Chemical AB THAILAND IRPC Public Company Limited Mi rol fue coordinador por ABB.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Friberg, Andreas(Integrante)

*Financiadores:* ABB AB / Remuneración

European Comission - Marie Curie / Apoyo financiero

*Palabras clave:* crosslinked poliolefins

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales / Físicoquímica de materiales

2011 - 2013

*Título:* HVDC Cables, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Diseño de materiales para aislación eléctrica de alto voltaje en continua. Se estudiaron diferentes alternativas para la producción de materiales aislantes, producto del cual se han presentado varias patentes de invención (5 aparecen publicadas). Se buscaron alternativas con nanocompuestos, agentes nucleantes, mezclas de polímeros, etc.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 2(Maestria/Magister prof.), 3(Doctorado)

*Equipo:* Friberg, Andreas(Integrante); Jedenmalm, Anneli(Integrante); Chau Hon Ho(Integrante); Xian Qin(Integrante); Cherif Ghoul(Integrante)

*Financiadores:* ABB AB / Remuneración

*Palabras clave:* HVDC cables

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales / Físicoquímica de materiales

2009 - 2013

*Título:* Materiales para extinción de arco eléctrico en interruptores de bajo voltaje, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Investigación básica y aplicada en los fenómenos físicos y químicos asociados a la interacción de un arco eléctrico y materiales en la proximidad. Estudio sobre diferentes propiedades de los materiales poliméricos y composites que pudieran ser de interés para reducir la energía en un fallo eléctrico en un interruptor.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Maestria/Magister prof.), 1(Doctorado)

*Equipo:* Marley Becerra(Integrante); Anderas Friberg(Integrante)

*Financiadores:* ABB AB / Remuneración

*Palabras clave:* arc quenching materials

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales / Físicoquímica de materiales

## Producción científica/tecnológica

La estructura química en los polímeros incide de forma notoria en la dinámica de la cadena polimérica. La sustitución de grupos químicos en las cadenas laterales permite el estudio detallado de la dinámica molecular con herramientas como la espectroscopia dieléctrica. Se ha propuesto una herramienta de análisis basada en los tiempos de retardo que es más resolutive que el análisis de las clásicas funciones de immitancia (permitividad, modulo eléctrico, tangente de pérdidas, impedancia, etc.). Mediante el uso de esta herramienta ha sido posible el estudio de la superposición de las relajaciones dieléctricas a alta temperatura. En el área de hidrogeles poliméricos he contribuido al estudio de las interacciones entre agua y polímero y a la



determinación de los diferentes estados en los cuales está el presente el agua. En el área de nano compuestos, se he estudiado la influencia de la incorporación de nano-sheets basados en organotitanatos en la movilidad de polímeros. En particular se ha demostrado que estos compuestos actúan como agentes de entrecruzamiento físico en gomas de poliacrilonitrilo. También se ha observado un ensanchamiento en las relajaciones dieléctricas debido al bloqueo adicional al movimiento. Un trabajo adicional muestra la movilidad de cadenas de cristal líquido poliméricas en presencia de nano partículas de plata. En el área de 'polymer brushes' se ha identificado experimentalmente un tipo de interacción entre coloides y cadenas de ADN originada por la compresión de la cadena polimérica. Este tipo de interacción había sido sugerido teóricamente, y con el uso de pinzas ópticas fue posible la determinación experimental. Se validó un modelo para la interacción entre polielectrolitos injertados en coloides. Los coloides se utilizaron como base donde injertar cadenas poliméricas generando cepillos poliméricos esféricos (polymer brushes). Utilizando pinzas ópticas (optical tweezers), fue posible la determinación de fuerzas del orden de 0-10 pN. Variando las concentraciones salinas y el pH se logró un set de datos suficientes para aportar evidencia experimental que soporta una teoría publicada recientemente. En el área de aislación eléctrica se han testeado diferentes materiales para la producción de cables HVDC: polímeros, mezclas, ionómeros, nanocompuestos, agentes nucleantes. Se han estudiado las dependencias de las propiedades eléctricas, mecánicas y térmicas con la temperatura, campo eléctrico, composición y procesos. Se han analizado las interacciones de los materiales aislantes poliméricos con arcos eléctricos con el fin de mejorar la extinción de arcos eléctricos en interruptores de bajo y medio voltaje mediante la ablación de polímeros. Actualmente estoy a cargo de la gerencia de investigación, desarrollo e innovación en el LATU donde se están realizando actividades de investigación aplicada en Alimentos, Medio Ambiente y Forestales.

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

#### Arbitrados

Completo

PAZTORCZAK, M.; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; OKRASA, L; PYDA, M; KOZANECKI, M; KADLUBOWSKI, S; ROSIAK, J.M.; ULANSKI, J.

Poly(vinyl methyl ether) hydrogels at temperatures below the freezing point of water - Molecular interactions and states of water. Colloid and Polymer Science, v.: 292 8, p.: 1775 - 1784, 2014

*Palabras clave:* Dielectric spectroscopy; DSC; ; Molecular interactions; PVME hydrogels; Raman spectroscopy; Water pre-melting

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 0303402X ; DOI: 10.1007/s00396-014-3283-z



SCOPUS



Completo

ERIK JONSSON; RUNDE, M; DOMINGUEZ, G; FRIBERG, A; JOHANSSON, E

Comparative Study of Arc-Quenching Capabilities of Different Ablation Materials. IEEE Transactions on Power Delivery, v.: 28 4, p.: 2065 - 2070, 2013

*Palabras clave:* arc quenching

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / switching

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* USA ; ISSN: 08858977 ; DOI: 10.1109/TPWRD.2012.2227834

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?tp=&arnumber=6552216&url=http%3A%2F%2Fieeexplore.ieee.org%2Fstamp%2Fstamp.jsp%3Ftp%3D%26arnumber%3D6552216>



SCOPUS



Completo

PAZTORCZAK, M.; MICHAEL WÜBBENHORST; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; OKRASA, L.; MAREK PYDA; KOZANECKI, M.; SLAWOMIR KADLUBOWSKI; PIOTR ULANSKI; JANUSZ M. ROSIAK; ULANSKI, J.

Relaxation processes and intermolecular interactions in PVME hydrogels in sub-zero temperatures: Glass transition and pre-melting of ice. Polymer, v.: 53, p.: 161 - 168, 2012

*Palabras clave:* glass transition; Pre-melting; Dielectric Spectroscopy

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / polimeros hidrogeles

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Holanda ; ISSN: 00323861 ; DOI: 10.1016/j.polymer.2011.11.030

[www.journals.elsevier.com/polymer/](http://www.journals.elsevier.com/polymer/)

Completo

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; TOMASZ HALAMUS; PIOTR WOJCIECHOWSKI; OKRASA, L.; WYPYCH, A  
Dielectric investigations of organic-inorganic hybrid based on (2-hydroxypropyl) cellulose with nanosheet crystallites of quasi-TiO(2) .  
Journal of Non-Crystalline Solids, v.: 357 3, p.: 986 - 991, 2011

*Palabras clave:* cellulose nanocomposites / quasi nanosheets TiO2

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* The Netherlands ; *ISSN:* 00223093 ; *DOI:* 10.1016/j.jnoncrysol.2010.10.023

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022309310008008>

Completo

SANCHIS, M.J.; CARSI-ROSIQUE, M.; ORTIZ SENRA, M.P.; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; DÍAZ-CALLEJA, R.; RIANDE, E.; ALEGRÍA, L.; GARGALLO, L.; RADIC, D.

Dipolar and Ionic Relaxations of Polymers Containing Polar Conformationally Versatile Side Chains. Macromolecules, v.: 43 13, p.: 5723 - 5733, 2010

*Palabras clave:* GLASS-TRANSITION

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* USA ; *ISSN:* 00249297 ; *DOI:* 10.1021/ma1004875

<http://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/ma1004875>

Completo

NAVARRO, A.; FERNANDEZ-LIENCRES, M.P.; PEÑA-RUIZ, T.; GRANADINO-ROLDAN, J.M.; FERNANDEZ-GÓMEZ, M.; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; SANCHIS, M.J.

A quantum mechanical study on polymer flexibility: Extended model from monomer to tetramer of 2- and 4-bromostyrenes. Polymer, v.: 50 1, p.: 317 - 327, 2009

*Palabras clave:* Bromostyrenes ; DFT calculations; Glass transition temperature

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Química de polímeros

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* UK ; *ISSN:* 00323861

Completo

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; TOMASZ HALAMUS; PIOTR WOJCIECHOWSKI; MARTYNA SKURSKA; MARIAN ZABORSKI  
Dielectric investigation of organic-inorganic hybrid based on titanium oxocluster-crosslinked elastomer . Journal of Non-Crystalline Solids, v.: 355, p.: 496 - 500, 2009

*Palabras clave:* dielectric properties ; relaxation; Nano-composites; Organic-inorganic hybrids

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Química de polímeros

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / Dielectric and mechanic properties of nanocomposites

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* UK ; *ISSN:* 00223093

Completo

KEGLER, K.; KONIECZNY, M.; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; GUTSCHE, C.; SALOMO, M.; KREMER, F.; LIKOS, CN.  
Polyelectrolyte-Compression Forces between Spherical DNA Brushes. Physical Review Letters, v.: 100 118302, p.: 1 - 4, 2008

*Palabras clave:* polyelectrolytes interactions; DNA compression; Optical Tweezers

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / polymer brushes

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 00319007

Completo

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; SYNTYSKA, A.; DRECHSLER, A.; GUTSCHE, C.; KEGLER, K.; UHLMANN, P.; STAMM, M.; KREMER, F.

Optical tweezers to measure the interaction between poly(acrylic acid) brushes. *Polymer*, v.: 49 22, p.: 4802 - 4807, 2008

Palabras clave: *polyacrylic acid; Polymer brushes; optical tweezers*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / polymer brushes*

Medio de divulgación: *Papel*; ISSN: 00323861



Completo

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; GINESTAR, D.; SANCHIS, M.J.; DÍAZ-CALLEJA, R.; RIANDE, E.

Retardation time spectra computed from complex compliance functions. *Journal of Chemical Physics*, v.: 129 10 104513, p.: 1 - 7, 2008

Palabras clave: *Retardation time spectra calculations*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Ciencia de polímeros*

Medio de divulgación: *Papel*; Lugar de publicación: *usa*; ISSN: 00219606



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

SANCHIS, M.J.; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; DÍAZ-CALLEJA, R.; GUZMÁN, J.; RIANDE, E.

Influence of structural chemical characteristics on polymer chain dynamics. *Journal of Chemical Physics*, v.: 129 5 054903, p.: 1 - 12, 2008

Palabras clave: *GLASS-FORMING LIQUIDS; Glass transition Temperature; SECONDARY RELAXATIONS; DIELECTRIC RESPONSE*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Ciencia de polímeros*

Medio de divulgación: *Papel*; Lugar de publicación: *usa*; ISSN: 00219606



Completo

SANCHIS, M.J.; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; DÍAZ-CALLEJA, R.; ALEGRÍA, L.; GARGALLO, L.; RADIC, D.

Dielectric relaxational behaviour of poly (dimethoxybenzyl methacrylate)s isomers. *AIP conference proceedings*, v.: 1042, p.: 81 - 83, 2008

Palabras clave: *poly dimethoxybenzyl methacrylates isomers; dielectric relaxation*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Ciencia de polímeros*

Medio de divulgación: *Papel*; Lugar de publicación: *usa*; ISSN: 0094243X



Completo

Sistema Nacional de Investigadores

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; SANCHIS, M.J.; DÍAZ-CALLEJA, R.

Characterization of low temperature dielectric processes in Poly(dicyclohexyl-itaconate). *Journal of Non-Crystalline Solids*, v.: 353, p.: 119 - 129, 2007

Palabras clave: *polycyclohexyldiitaconates; dielectric relaxation*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / ciencia de los polimeros*

Medio de divulgación: *Papel*; ISSN: 00223093



Completo

DÍAZ-CALLEJA, R.; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; RIANDE, E.

Influence of the fine structure of glass forming materials on the overlapping of the alpha and secondary relaxations. Journal of Non-Crystalline Solids, v.: 353, p.: 719 - 723, 2007

*Palabras clave:* beta relaxation; superposition of alpha-beta relaxation ; poly X-benzyl methacrylates

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / ciencia de los polimeros

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00223093



SCOPUS

Completo

NIKONOROVA, N.; BARMATOV, E.B.; PEBALK, D.A.; BARMATOVA, M.V.; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; DÍAZ-CALLEJA, R.; PISSIS, P.

Electrical Properties of Nanocomposites based on Comb-shaped Nematic Polymer and Silver Nanoparticles. Journal of Physical Chemistry C, v.: 111, p.: 8451 - 8458 , 2007

*Palabras clave:* nanocomposites; liquid crystal polymers; electric properties

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / ciencia de los polimeros

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / electrical properties of nanocomposites

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* usa ; ISSN: 19327447



SCOPUS

Completo

GARCÍA BERNABÉ, A; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; DÍAZ-CALLEJA, R.; RIANDE, E.; HAAG, R.

Secondary and Primary Relaxations in Hyperbranched Polyglycerol. Journal of Chemical Physics, v.: 127 124904, p.: 1 - 9, 2007

*Palabras clave:* polyglycerol dendrimers; dielectric properties

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / ciencia de los polimeros

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica /

dendrimeros

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* usa ; ISSN: 00219606



SCOPUS

Completo

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; DÍAZ-CALLEJA, R.; RIANDE, E.; GARGALLO, L.; RADIC, D.

Influence of the Fine Structure on the Response of Polymer Chains to Perturbation Fields. Macromolecules, v.: 39, p.: 3071 - 3080, 2006

*Palabras clave:* glass transition in polymers; relaxations superpositons ; Dielectric Spectroscopy; polybenzylmethacrylates; Retardation Time Spectra

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / ciencia de los polimeros

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* usa ; ISSN: 00249297



SCOPUS

Completo

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; DÍAZ-CALLEJA, R.; RIANDE, E.

Broadband Dielectric Spectroscopy of Polymers with Hidden Beta Relaxation. Macromolecules, v.: 39, p.: 5043 - 5051, 2006

*Palabras clave:* glass transition; beta relaxation; Dielectric Spectroscopy; thermostimulated depolarization currents

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / ciencia de los polimeros

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* usa ; ISSN: 00249297



SCOPUS

Completo

SANCHIS, M.J.; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; DÍAZ-CALLEJA, R.; ALEGRÍA, L.; GARGALLO, L.; RADIC, D.

Relaxational behavior of poly(4-tetrahydropyranyl) methacrylate. Journal of Polymer Science Part B-Polymer Physics, v.: 44, p.: 3135 - 3147, 2006

*Palabras clave:* Poly(4-tetrahydropyranyl) Methacrylate; dielectric characterization

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / ciencia de los polimeros

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* usa ; *ISSN:* 08876266

<http://www3.interscience.wiley.com/journal/117932503/group/home/home.html>



SCOPUS

Completo

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; SANCHIS, M.J.; DÍAZ-CALLEJA, R.; PAGUEGUY, C.; GARGALLO, L.; RADIC, D.

Comparative study of poly(2,3 and 4 methyl cyclohexyl methacrylate)s. Dielectric relaxation spectroscopy (DRS. Polymer, v.: 46, p.: 8028 - 8033, 2005

*Palabras clave:* Poly(methyl cyclohexyl methacrylate)s; Dielectric analysis; Relaxation processes

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / fisica-quimica de polimeros

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 00323861



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; DÍAZ-CALLEJA, R.; RIANDE, E.; GARGALLO, L.; RADIC, D.

Deconvolution of the relaxations associated with local and segmental motions in poly(methacrylate)s containing dichlorinated benzyl moieties in the ester residue. Journal of Chemical Physics, v.: 123 114904, p.: 1 - 9, 2005

*Palabras clave:* Retardation Time Spectra; Dielectric Spectroscopy; polymer mobility

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / fisica-quimica de polimeros

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* USA ; *ISSN:* 00219606



SCOPUS

Completo

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; SANCHIS, M.J.; DÍAZ-CALLEJA, R.; PAGUEGUY, C.; GARGALLO, L.; RADIC, D.

Comparative study of localized side group in poly(2,3 and 4 methyl cyclohexyl methacrylate)s. TSDC measurements. Polymer, v.: 46, p.: 11351 - 11358, 2005

*Palabras clave:* Poly(methyl cyclohexyl methacrylate)s; Molecular mechanics calculations; Thermally stimulated depolarization currents

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / ciencia de los polimeros

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 00323861



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Artículos aceptados

Trabajos en eventos

Completo

VIERTEL, J; PETERSSON, L; FRIBERG, A; DOMINGUEZ, G; TÖRNKVIST, C

Electrode Influence on DC Conductivity Measurements of Low Density Poly Ethylene , 2013

*Evento:* Internacional , 11th IEEE International Conference on Solid Dielectrics , Bologna , 2013

*Anales/Proceedings:* Solid Dielectrics (ICSD), 2013 IEEE International Conference on , 1048 , 1051Arbitrado: SI

*Editorial:* ieee

*Palabras clave:* Semi-crystalline polymer; DC conductivity LDPE

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / DC conduction

*Medio de divulgación:* Internet; *ISSN/ISBN:* 9781467344593;

[https://www.conftool.com/icsd2013/index.php/POST-10-3\\_a.pdf?page=downloadPaper&filename=POST-10-3\\_a.pdf&form\\_id=1259&form\\_version=final](https://www.conftool.com/icsd2013/index.php/POST-10-3_a.pdf?page=downloadPaper&filename=POST-10-3_a.pdf&form_id=1259&form_version=final).

Completo

FRIBERG, A; DOMINGUEZ, G

POLYMERIC ABLATION INFLUENCE ON GENERATED PRESSURE , 2013

*Evento:* Internacional , XXth symposium of switching arc , Nove Mesto na Morave, Brno , 2013

*Anales/Proceedings:* Proceedings of XXth symposium of switching arcArbitrado: SI

*Editorial:* BRNO

*Palabras clave:* switching

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / switching arcs

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9788024147530;

Completo

ERIK JONSSON; MAGNE RUNDE; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; FRIBERG, A; ERIK JOHANSSON

Arc Quenching Performance due to Ablation Comparison between four common Polymers , 2012

*Evento:* Internacional , ICEC-ICREPEC 2012 , Beijing , 2012

*Anales/Proceedings:* proceedings of ICEC-ICREPEC 2012 , 41 , 44Arbitrado: SI

*Editorial:* IET

*Palabras clave:* polymer ablation; circuit breakers

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / polymer ablation

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / breakers and switches

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9781849195089;

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?tp=&arnumber=6301864&url=http%3A%2F%2Fieeexplore.ieee.org%2Fiel5%2F6294523%2F6301856%2F06301864.pdf%3Farnumber%3D6301864>

Completo

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; FRIBERG, A

Effect of polymeric gas on re-strike phenomenom , 2012

*Evento:* Internacional , Gas Discharge and Their Applications 2012 , Beijin , 2012

*Anales/Proceedings:* Proceedings of Gas Discharge and Their Applications 2012 , 218 , 221Arbitrado: SI

*Palabras clave:* arc quenching

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / switching

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

FRIBERG, A; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G

Influence of polymeric media on breaking performance , 2012

*Evento:* Internacional , Gas Discharge and Their Applications 2012 , 2012

*Anales/Proceedings:* Proceedings of Gas Discharge and Their Applications 2012 , 214 , 217Arbitrado: SI

*Palabras clave:* arc quenching

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / switching

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* ABB AB / Remuneración

Completo

BECERRA M; PIVA, D; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; GATI, R

ON THE OPTICAL RADIATION OF ABLATION DOMINATED ARCS IN AIR , 2011

*Evento:* Internacional , XVIIth Symposium on Physics of Switching Arc , BRNO , 2011

*Anales/Proceedings:* FSO 2011Arbitrado: SI

*Palabras clave:* switching arcs

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

DOMINGUEZ, G; FRIBERG, A; NOISETTE, P

ARC QUENCHING MATERIALS ON DC CIRCUIT BREAKERS , 2011

*Evento:* Internacional , XVIIth Symposium on Physics of Switching Arc , Brno , 2011

*Anales/Proceedings:* FSO 2011Arbitrado: SI

*Palabras clave:* arc quenching materials

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

FRIBERG, A; DOMINGUEZ, G

INFLUENCE OF THE ARC QUENCHING MATERIALS ON THE SPECIFIC ENERGY OF CIRCUIT BREAKERS , 2011

*Evento:* Internacional , XVIIth Symposium on Physics of Switching Arc , Brno , 2011

*Anales/Proceedings:* FSO 2011

*Palabras clave:* arc quenching materials

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

FARKAS, A; OLSSON, C-O; DOMINGUEZ, G; ENGLUND, V; HAGSTRAND, P.O.; NILSSON, U

DEVELOPMENT OF HIGH PERFORMANCE POLYMERIC MATERIALS FOR HVDC CABLES , 2011

*Evento:* Internacional , 8th International Conference on Insulated Power Cables , Paris , 2011

*Anales/Proceedings:* JICABLE 2011Arbitrado: SI

*Palabras clave:* HVDC cables

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / HVDC cables

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

LIU, R; DOMINGUEZ, G; FARKAS, A

Impulse Breakdown of Extruded Cable Insulation Materials , 2011

*Evento:* Internacional , Conference on Electrical Insulation and Dielectric Phenomena , Cancun , 2011

*Anales/Proceedings:* 2011 Annual Report Conference on Electrical Insulation and Dielectric Phenomena Arbitrado: SI

*Editorial:* IEEE

*Palabras clave:* Electric Breakdown on insulations

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / HVDC cables

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; SYNTYSKA, A.; DRECHSLER, A.; GUTSCHE, C.; KEGLER, K.; UHLMANN, P.; STAMM, M.; KREMER, F.

Optical Tweezers to measure the interaction between Poly(acrylic acid) Brushes , 2008

*Evento:* Internacional , CODEF II, (Colloidal Dispersions in External Fields) , Bonn , 2008

*Anales/Proceedings:* Book of Abstracts , 1 , 64 , 64

*Editorial:* CODEF II Conf. Secretary c/o SFB TR 6, S. Bohm Heinrich-Heine-Universitat Dusseldorf , Dusseldorf

*Palabras clave:* Optical Tweezers; polyacrylic acid; Polymer brushes

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / polymer brushes, colloidos

*Medio de divulgación:* Internet;

[http://www.codef.de/codef2\\_boa\\_internetversion.pdf](http://www.codef.de/codef2_boa_internetversion.pdf)

Resumen

KEGLER, K.; KONIECZNY, M.; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; GUTSCHE, C.; SALOMO, M.; KREMER, F.; LIKOS, CN.

Polyelectrolyte-Compression Forces between Spherical DNA Brushes , 2008

*Evento:* Internacional , 72. Jahrestagung der DPG und DPG Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik (AKF; künftig SKM Sektion Kondensierte Materie) , Berlin , 2008

*Anales/Proceedings:* Book of abstracts , 51 , 51

*Editorial:* DPG, TU Berlin , Berlin

*Palabras clave:* DNA brushes; Polyelectrolytes brushes compression

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / polymer brushes, colloidos

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://berlin08.dpg-tagungen.de/index.html>

Resumen

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; SYNTYSKA, A.; DRECHSLER, A.; GUTSCHE, C.; KREMER, F.; UHLMANN, P.; STAMM, M.

Forces of interaction between polyacrylic acid brushes as measured by optical tweezers , 2008

*Evento:* Internacional , 72. Jahrestagung der DPG und DPG Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik mit anderen Fachverbänden und den Arbeitskreisen der DPG , Berlin , 2008

*Anales/Proceedings:* Book of Abstract , 1 , 56 , 56

*Editorial:* DPG, TU Berlin , Berlin

*Palabras clave:* polyacrylic acid brushes; Polymer brushes; Optical Tweezers

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / polymer brushes, colloidos

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://berlin08.dpg-tagungen.de/index.html>



#### Resumen

DÍAZ-CALLEJA, R.; SANCHIS, M.J.; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; SAEZ-TORRES, P.; RIANDE, E.; GUZMÁN, J.  
Influence of the Structural Characteristics on the Broadband Dielectric Spectroscopy of naphtyl substituted acrylate Polymers , 2008

*Evento:* Internacional , 5th International Conference on Broadband Dielectric Spectroscopy and Its Applications , Lyon, Francia , 2008

*Anales/Proceedings:* Book of abstracts

*Editorial:* Lyon

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Química de polímeros

*Medio de divulgación:* Papel;

[http://bds2008.univ-lyon1.fr/Forms/BDS2008\\_Program.pdf](http://bds2008.univ-lyon1.fr/Forms/BDS2008_Program.pdf)

#### Resumen

ULANSKI, J.; PAZTORCZAK, M.; KOZANECKI, M.; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; OKRASA, L.; BUTT H. J.; KOYNOV K.; PYDA, M.; KADLUBOWSKI, S.; ROSIAK, J.

The molecular dynamics in PVME hydrogels at sub-zero temperatures , 2008

*Evento:* Internacional , 5th International Conference on Broadband Dielectric Spectroscopy and Its Applications , Lyon , 2008

*Anales/Proceedings:* Book of abstracts

*Editorial:* Laboratoire des Matériaux Polymères et des Biomatériaux' Université Lyon 1 , Lyon

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Química de hidrogeles polímeros

*Medio de divulgación:* Papel;

[http://bds2008.univ-lyon1.fr/Forms/BDS2008\\_Program.pdf](http://bds2008.univ-lyon1.fr/Forms/BDS2008_Program.pdf)

#### Resumen

DÍAZ-CALLEJA, R.; SANCHIS, M.J.; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; ALEGRÍA, L.; GARGALLO, L.; RADIC, D.; RIANDE, E.

Broadband Dielectric Spectroscopy of poly (dimethoxybenzyl methacrylate)s , 2008

*Evento:* Internacional , 5th International Conference on Broadband Dielectric Spectroscopy and Its Applications , Lyon , 2008

*Anales/Proceedings:* Book of Abstracts

*Editorial:* Laboratoire des Matériaux Polymères et des Biomatériaux , Lyon

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Química de polímeros

*Medio de divulgación:* Papel;

[http://bds2008.univ-lyon1.fr/Forms/BDS2008\\_Program.pdf](http://bds2008.univ-lyon1.fr/Forms/BDS2008_Program.pdf)

#### Resumen

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; SYNTYSKA, A.; DRECHSLER, A.; GUTSCHE, C.; KEGLER, K.; UHLMANN, P.; STAMM, M.; KREMER, F.

Optical Tweezers to measure the interaction between Poly (acrylic acid) Brushes , 2008

*Evento:* Internacional , 6th International Symposium , St. Petersburg , 2008

*Anales/Proceedings:* Book of Abstracts

*Editorial:* INSTITUTE OF MACROMOLECULAR COMPOUNDS OF RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES , St. Petersburg

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Química de polímeros

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

KEGLER, K.; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; GUTSCHE, C.; SALOMO, M.; KREMER, F.

Forces of interaction between DNA - grafted colloids : An optical tweezers measurement , 2007

*Evento:* Internacional , Soft, Complex, and Biological Matter , Terrasini, Sicilia , 2007

*Anales/Proceedings:* Book Of Abstract , 1 , 86 , 86

*Editorial:* SOCOBIM Conf. Secretary c/o Ms Dagmar Petry Heinrich-Heine-Universität , Dusseldorf

*Palabras clave:* DNA brushes; colloids

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Biopolímeros, coloides

*Medio de divulgación:* Internet;

[http://www.socobim.de/files/Socobim2007\\_Book\\_of\\_Abstracts.pdf](http://www.socobim.de/files/Socobim2007_Book_of_Abstracts.pdf)

Resumen

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; GINESTAR, D.; SANCHIS, M.J.; DÍAZ-CALLEJA, R.; RIANDE, E.

Use of the Retardation Time Spectra for the evaluation of the dielectric properties , 2007

*Evento:* Internacional , Moscow State University, A.N.Nesmeyanov Institute of Organoelement Compounds of Russian Academy of Sciences , Suzdal, Rusia , 2007

*Anales/Proceedings:* Abstracts

*Editorial:* Moscow State University , Moscu

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Química de polímeros

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

<http://onlinereg.ru/site.php?go=84&page=814&lang=ENG>

Resumen

SANCHIS, M.J.; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; DÍAZ-CALLEJA, R.; RIANDE, E.

Dielectric characterization of acrylic polymers containing aliphatic-aromatic groups in their structures. , 2007

*Evento:* Internacional , Suzdal, Rusia , 2007

*Anales/Proceedings:* Abstracts

*Editorial:* Moscow State University , Moscow

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Química de polímeros

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

<http://onlinereg.ru/site.php?go=84&page=814&lang=ENG>

Resumen

PAZTORCZAK, M.; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; OKRASA, L.; KOZANECKI, M.; KADLUBOWSKI, S.; BOITEUX, G.; ROSIAK, J.; ULANSKI, J.

Water-Polymer Interactions in Poly(Vinylmethyl ether) Hydrogels studied by Dielectric Spectroscopy , 2007

*Evento:* Internacional , Suzdal. Rusia , 2007

*Anales/Proceedings:* Abstracts

*Editorial:* Moscow State University , Moscow

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Química de polímeros

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

<http://onlinereg.ru/site.php?go=84&page=814&lang=ENG>

Resumen

SANCHIS, M.J.; CARSI-ROSIQUE, M.; ORTIZ SENRA, M.P.; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; DÍAZ-CALLEJA, R.; ALEGRÍA, L.; GARGALLO, L.; RADIC, D.

Dielectric Relaxation of poly (dimethoxybenzyl methacrylates) , 2006

*Evento:* Internacional , 4th workshop on non-equilibrium phenomena in supercooled fluids, glasses and amorphous materials , Pisa, Italia , 2006

*Anales/Proceedings:* Book of Abstract , 1 , 19 , 19

*Editorial:* Universida de Pisa , Pisa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Química de polímeros

*Medio de divulgación:* Papel;

[http://wneqp4.df.unipi.it/workshop\\_files/Abstract0209.pdf](http://wneqp4.df.unipi.it/workshop_files/Abstract0209.pdf)

Resumen

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G

Influence of the chemical structure on the relaxational behaviour in polymers , 2006

*Evento:* Internacional , Campus de Excelencia 2006 , Corralejo, Fuerteventura , 206

*Anales/Proceedings:* Ciencia y excelencia

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Química de polímeros

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 1989-2721;

Resumen

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; DÍAZ-CALLEJA, R.; SANCHIS, M.J.

Characterization of dimethyl succinate by dielectric spectroscopy , 2006

*Evento:* Internacional , BIO DIELECTRIC 2006 , Canterbury, UK , 2006

*Anales/Proceedings:* Book of Abstracts

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Química de polímeros

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; DÍAZ-CALLEJA, R.; SANCHIS, M.J.; RIANDE, E.

INFLUENCE OF THE FINE STRUCTURE ON THE RESPONSE OF POLYMER CHAINS TO PERTURBATION FIELDS AT TEMPERATURES ABOVE GLASS TRANSITION , 2006

*Evento:* Internacional , 4th Conference of the International Dielectric Society & 9th International Conference on Dielectric & Related Phenomena IDS & DRP 2006 , Poznan , 2006

*Anales/Proceedings:* Book of Abstracts

*Editorial:* Department of Molecular Physics Technical University of Lodz , Lodz

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Química de polímeros

*Medio de divulgación:* Papel;

[http://kfm.p.lodz.pl/ids\\_drp2006/posters.pdf](http://kfm.p.lodz.pl/ids_drp2006/posters.pdf)

Resumen

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; DÍAZ-CALLEJA, R.; SANCHEZ MARTÍNEZ, E.

Evaluation of Dielectric Relaxation in Poly-Diitaconates by Isothermal Depolarization Currents and Dielectric Spectroscopy , 2005

*Evento:* Internacional , International Discussion Meeting on RCS (5IDMRCS), 2005 , Lille, Francia , 2005

*Anales/Proceedings:* Book of abstracts

*Editorial:* University of Lille , Lille

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Química de polímeros

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; DÍAZ-CALLEJA, R.; RIANDE, E.; GARGALLO, L.; RADIC, D.

Study of the evolution of alpha and beta process at high temperature and high frequencies. , 2005

*Evento:* Internacional , 5th International Discussion Meeting on RCS (5IDMRCS), 2005 , Lille, Francia , 2005

*Editorial:* Univ. Lille , Lille

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Química de polímeros

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; SANCHIS, M.J.; DÍAZ-CALLEJA, R.; GARGALLO, L.; RADIC, D.

Comparative study of poly-dialkyl itaconates by TSDC and TW , 2004

*Evento:* Internacional , International Conference on Solid Dielectrics , Toulouse , 2004

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 2004 IEEE International Conference on Solid Dielectrics , 1 , 95 , 98

*Editorial:* IEEE Operation Centers , Piscataway, N J 08854-4150

*Palabras clave:* polidiitaconatos; Corrientes de despolarización termoestimuladas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Ciencia de polímeros

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 0-7803-8348-6;

[www.ieee.org](http://www.ieee.org)

## Completo

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; SANCHIS, M.J.; DÍAZ-CALLEJA, R.; PAGUEGUY, C.; RADIC, D.; GARGALLO, L.

Comparative study of methyl position effect in poly(methyl) cyclohexyl methacrylates by TSDC and TW , 2004

*Evento:* Internacional , International Conference on Solid Dielectrics , Toulouse , 2004

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 2004 IEEE International Conference on Solid Dielectrics , 1 , 91 , 94

*Editorial:* IEEE Operations Center , Piscataway, NJ

*Palabras clave:* Poly(methyl)cyclohexylmethacrylates

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Ciencia de polímeros

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 0-7803-8348-6;

[www.ieee.org](http://www.ieee.org)

## Resumen

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; DÍAZ-CALLEJA, R.; SANCHIS, M.J.; SANCHEZ MARTÍNEZ, E.

Dielectric properties of poly diethyl itaconate from isothermal measurements , 2004

*Evento:* Internacional , 3rd. International Conference on Broadband Dielectric Spectroscopy and its applications , Delf , 2004

*Anales/Proceedings:* Book of Abstracts , 1 , 189 , 189

*Editorial:* Department of Polymer materials and technology, Delf University, The Netherlands , Delf

*Palabras clave:* poly diethyl itaconate; time domain spectroscopy; dielectric properties

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Química de polímeros

*Medio de divulgación:* Papel;

## Resumen

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; DÍAZ-CALLEJA, R.; SANCHIS, M.J.; GARGALLO, L.; RADIC, D.

Estudio del poly dicitclohexil itaconato por medio de Despolarización de corrientes termoestimuladas (TSCD) y despolarizaciones parciales (TW) , 2004

*Evento:* Internacional , 9º Simposio Latinoamericano de Polímeros. 7º Congreso Iberoamericano de Polímeros. , Valencia, España , 2004

*Anales/Proceedings:* Libro de Resúmenes , 1 , 1 , 1

*Editorial:* UPV- CSIC (ICTP) , Madrid

*Palabras clave:* Corrientes de despolarización termoestimuladas; polydicitclohexilitaconato

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Química de polímeros

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.upv.es/slap/>

## Resumen

NIKONOROVA, N.; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; DÍAZ-CALLEJA, R.

MOLECULAR DYNAMICS OF LIQUID CRYSTALLINE SIDE-CHAIN OLIGOACRYLATE AND OLIGOMETHACRYLATE WITH 4-CYANOBENZENE SIDE GROUPS , 2004

*Evento:* Internacional , 9º Simposio Latinoamericano de Polímeros. 7º Congreso Iberoamericano de Polímeros. , Valencia, España , 2004

*Anales/Proceedings:* Libro de Resúmenes , 1 , 2 , 2

*Editorial:* UPV, CSIC (ICTP) , Madrid

*Palabras clave:* Liquid crystalline side chain polymers; molecular mobility

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Química de polímeros

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.upv.es/slap>

## Producción técnica

### Procesos

Proceso Productivo

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; FRIBERG, A; JEDENMALM, A

NEW INSULATION MATERIALS FOR USE IN HIGH VOLTAGE POWER APPLICATIONS AND A NEW PROCESS FOR PREPARING SAID INSULATION MATERIAL , Proceso para fabricacion de aislacion electrica , 2013

*Aplicación:* NO

### Patente ó Registro

Patente de invención

WO2014117809 , NEW INSULATION MATERIALS FOR USE IN HIGH VOLTAGE POWER APPLICATIONS AND A NEW PROCESS FOR PREPARING

*Fechas:* *Deposito:* 29/01/2013; *Examen:* 07/08/2014; *Concesión:* 00/00/0000

*Patente nacional:* NO

*Palabras clave:* HVDC cables

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / HVDC cables

*Ciudad:* /Suecia

### Productos

Proyecto , Aparato

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; FRIBERG, A; JEDENMALM, A

NEW INSULATION MATERIALS FOR USE IN HIGH VOLTAGE POWER APPLICATIONS AND A NEW PROCESS FOR PREPARING SAID INSULATION MATERIAL , 2013

*Aplicación:* NO

### Patente ó Registro

Patente de invención

WO2014117809 , NEW INSULATION MATERIALS FOR USE IN HIGH VOLTAGE POWER APPLICATIONS AND A NEW PROCESS

*Fechas:* *Deposito:* 29/01/2013; *Examen:* 07/08/2014; *Concesión:* 00/00/0000

*Patente nacional:* NO

*Palabras clave:* HVDC cables

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / HVDC cables

*Ciudad:* /Suecia

Proyecto , Aparato

CHAU, HO; GHOUL, C; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; JEDENMALM, A; FRIBERG, A; KRIVDA, A; XIE, L; FARKAS, A

THERMOPLASTIC BLEND FORMULATIONS FOR CABLE INSULATIONS , 2013

*Aplicación:* NO

### Patente ó Registro

Patente de invención

US2016194489(A1) , Thermoplastics blend formulations for cable insulations

*Fechas:* *Deposito:* 07/07/2016; *Examen:* 00/00/0000; *Concesión:* 00/00/0000

*Patente nacional:* NO

*Palabras clave:* HVDC Cables materials

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / materiales para aislacion electrica

*Ciudad:* /Suecia

Proyecto , Aparato

FRIBERG, A; JEDENMALM, A; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G

A HIGH VOLTAGE DIRECT CURRENT CABLE PRODUCT , 2012

*Aplicación:* NO

### Patente ó Registro

Patente de invención

WO/2014/029447 , A HIGH VOLTAGE DIRECT CURRENT CABLE PRODUCT

*Fechas:* *Deposito:* 24/08/2012; *Examen:* 27/02/2014; *Concesión:* 00/00/0000

*Patente nacional:* NO

*Palabras clave:* HVDC cables

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Aislación eléctrica

*Ciudad:* /Suecia

Proyecto , Aparato

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G

INSULATING COMPOSITION FOR ELECTRICAL POWER APPLICATIONS , 2012

*Aplicación:* NO

### Patente ó Registro

Patente de invención

WO2014000820 , INSULATING COMPOSITION FOR ELECTRICAL POWER APPLICATIONS

*Fechas: Deposito:* 29/06/2012; *Examen:* 03/01/2014; *Concesión:* 00/00/0000

*Patente nacional:* NO

*Palabras clave:* HVDC insulation

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Aislación eléctrica

*Ciudad:* /Suecia

Proyecto , Aparato

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; FRIBERG, A; JEDENMALM, A

INSULATION SYSTEM FOR HVDC ELECTRICAL INSULATION AND AN HVDC DEVICE HAVING AN INSULATION SYSTEM FOR HVDC ELECTRICAL INSULATION , 2012

*Aplicación:* NO

### Patente ó Registro

Patente de invención

WO2014000821 , INSULATION SYSTEM FOR HVDC ELECTRICAL INSULATION AND AN HVDC DEVICE HAVING AN INSULATION SYSTEM FOR HVDC ELECTRICAL

*Fechas: Deposito:* 29/06/2012; *Examen:* 03/01/2014; *Concesión:* 00/00/0000

*Patente nacional:* NO

*Palabras clave:* HVDC insulation

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Aislación eléctrica

*Ciudad:* /Suecia

Proyecto , Aparato

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; FARKAS, A; HO CHAU-HON; VAUGHAN ALUN; PYE AMY; STEVENS GARY; HOSIER IAN; LAIHONEN SARI; LI NAN; QI LEJUN; SUN HUIGANG

A New process for preparing insulation materials for HV power applicationsa , 2012

*Aplicación:* NO

*Institución financiadora:* abb

### Patente ó Registro

Patente de invención

WO2014206437 (A1 , A new process for preparing insulation materials for High voltage power applications and new insulation materials

*Fechas: Deposito:* 31/12/2014; *Examen:* 00/00/0000; *Concesión:* 00/00/0000

*Patente nacional:* NO

*Palabras clave:* HVDC cables

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / materiales para aislacion electrica

*Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Suecia

Proyecto , Aparato

ENGLUND V; HAGSTRAND PO; NILSSON U; SMEDBERG, A; BOSTROEM JO; FARKAS A; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G  
POLYMER COMPOSITION FOR W&C APPLICATION WITH ADVANTAGEOUS ELECTRICAL PROPERTIES , 2011

*Aplicación:* SI , Aislacion electrica para cables de alto voltage DC

### Patente ó Registro

Patente de invención

EP2548208 , POLYMER COMPOSITION FOR W&C APPLICATION WITH ADVANTAGEOUS ELECTRICAL PROPERTIES

*Fechas:* *Deposito:* 01/03/2011; *Examen:* 23/01/2013; *Concesión:* 00/00/0000

*Patente nacional:* NO

Patente de invención

US2013081854 , POLYMER COMPOSITION FOR W&C APPLICATION WITH ADVANTAGEOUS ELECTRICAL PROPERTIES

*Fechas:* *Deposito:* 01/03/2011; *Examen:* 04/04/2013; *Concesión:* 00/00/0000

*Patente nacional:* NO

Patente de invención

WO2011113685 , POLYMER COMPOSITION FOR W&C APPLICATION WITH ADVANTAGEOUS ELECTRICAL PROPERTIES

*Fechas:* *Deposito:* 01/03/2011; *Examen:* 22/09/2011; *Concesión:* 00/00/0000

*Patente nacional:* NO

Patente de invención

RU2012142300 , POLYMER COMPOSITION FOR W&C APPLICATION WITH ADVANTAGEOUS ELECTRICAL PROPERTIES

*Fechas:* *Deposito:* 01/03/2011; *Examen:* 27/04/2014; *Concesión:* 00/00/0000

*Patente nacional:* NO

Patente de invención

KR20130016285 , POLYMER COMPOSITION FOR W&C APPLICATION WITH ADVANTAGEOUS ELECTRICAL PROPERTIES

*Fechas:* *Deposito:* 01/03/2011; *Examen:* 14/02/2013; *Concesión:* 00/00/0000

*Patente nacional:* NO

Patente de invención

CN102947895 , POLYMER COMPOSITION FOR W&C APPLICATION WITH ADVANTAGEOUS ELECTRICAL PROPERTIES

*Fechas:* *Deposito:* 01/03/2011; *Examen:* 27/02/2013; *Concesión:* 00/00/0000

*Patente nacional:* NO

Patente de invención

CA2792989 , POLYMER COMPOSITION FOR W&C APPLICATION WITH ADVANTAGEOUS ELECTRICAL PROPERTIES

*Fechas:* *Deposito:* 01/03/2011; *Examen:* 22/09/2011; *Concesión:* 00/00/0000

*Patente nacional:* NO

*Palabras clave:* HVDC Cable

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / cables HVDC

*Ciudad:* /Suecia

Proyecto , Aparato

FRIBERG A; DOMINGUEZ, G

A QUENCHING CHAMBER FOR A CIRCUIT INTERRUPTER , 2011

*Aplicación:* NO

### Patente ó Registro

Patente de invención

WO2013029657 , A QUENCHING CHAMBER FOR A CIRCUIT INTERRUPTER

*Fechas:* *Deposito:* 30/08/2011; *Examen:* 07/03/2013; *Concesión:* 14/10/2015

*Patente nacional:* NO

Patente de invención

EP2751824 , A QUENCHING CHAMBER FOR A CIRCUIT INTERRUPTER

*Fechas:* *Deposito:* 30/08/2011; *Examen:* 09/07/2014; *Concesión:* 14/10/2015

*Patente nacional:* NO

*Palabras clave:* circuit interruptor arc chamber

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la

Proyecto , Aparato

SMEDBERG, A; KAELLSTRAND B; NILSSON U; HAGSTRAND PO; ENGLUND V; DOMINGUEZ, G; OLSSON CO; LIU R; JEROENSE M

CROSSLINKABLE POLYMER COMPOSITION AND CABLE WITH ADVANTAGEOUS ELECTRICAL PROPERTIES , 2010

Aplicación: NO

### Patente ó Registro

Patente de invención

EP2499172 , CROSSLINKABLE POLYMER COMPOSITION AND CABLE WITH ADVANTAGEOUS ELECTRICAL PROPERTIES

Fechas: Deposito: 03/11/2010; Examen: 19/09/2012; Concesión: 00/00/0000

Patente nacional: NO

Patente de invención

US2013000947 , CROSSLINKABLE POLYMER COMPOSITION AND CABLE WITH ADVANTAGEOUS ELECTRICAL PROPERTIES

Fechas: Deposito: 03/11/2010; Examen: 03/01/2013; Concesión: 00/00/0000

Patente nacional: NO

Patente de invención

WO2011057928 , CROSSLINKABLE POLYMER COMPOSITION AND CABLE WITH ADVANTAGEOUS ELECTRICAL PROPERTIES

Fechas: Deposito: 03/01/2010; Examen: 19/05/2011; Concesión: 00/00/0000

Patente nacional: NO

Patente de invención

MX2012005149 , CROSSLINKABLE POLYMER COMPOSITION AND CABLE WITH ADVANTAGEOUS ELECTRICAL PROPERTIES

Fechas: Deposito: 03/11/2010; Examen: 12/06/2012; Concesión: 00/00/0000

Patente nacional: NO

Patente de invención

KR20120091342 , CROSSLINKABLE POLYMER COMPOSITION AND CABLE WITH ADVANTAGEOUS ELECTRICAL PROPERTIES

Fechas: Deposito: 03/11/2010; Examen: 17/08/2012; Concesión: 00/00/0000

Patente nacional: NO

Patente de invención

EA201290300 , CROSSLINKABLE POLYMER COMPOSITION AND CABLE WITH ADVANTAGEOUS ELECTRICAL PROPERTIES

Fechas: Deposito: 03/11/2010; Examen: 28/12/2012; Concesión: 00/00/0000

Patente nacional: NO

Patente de invención

CN102666602 , CROSSLINKABLE POLYMER COMPOSITION AND CABLE WITH ADVANTAGEOUS ELECTRICAL PROPERTIES

Fechas: Deposito: 03/11/2010; Examen: 12/09/2012; Concesión: 00/00/0000

Patente nacional: NO

Patente de invención

AU2010318182 , CROSSLINKABLE POLYMER COMPOSITION AND CABLE WITH ADVANTAGEOUS ELECTRICAL PROPERTIES

Fechas: Deposito: 03/11/2010; Examen: 17/05/2012; Concesión: 24/07/2014

Patente nacional: NO

Palabras clave: HVDC Cable

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / cables HVDC



Software , Otra

DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; GINESTAR, D.; SANCHIS, M.J.

program for numerical calculation of retardation time spectra from the complex permittivity , program developed for the numerical calculation of the retardation time spectra from the complex permittivity ussing the Thikunov regularization method. , 2008

*Aplicación:* SI , Análisis de los espectros dieléctricos.

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Química de polímeros

*Medio de divulgación:* Internet; *Disponibilidad:* Irrestricada; *Ciudad:* /España

[http://ftp.aip.org/epaps/journ\\_chem\\_phys/E-JCPSA6-129-644833/jpc.m](http://ftp.aip.org/epaps/journ_chem_phys/E-JCPSA6-129-644833/jpc.m)

## Otros

Cursos de corta duración dictados

Extensión extracurricular

Interaction between polymer brushes , 2008

Polonia , Inglés , Internet , <http://kfm.p.lodz.pl/tok/gustavo1.pdf>

*Tipo de participación:* Docente, *Unidad:* Department of Molecular Physics, *Duración:* 1 semanas

Technical University of Lodz , Lodz

*Institución Promotora/Financiadora:* Chemistry Faculty

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Química de polímeros

Cursos de corta duración dictados

Especialización

Dielectric Spectroscopy of polymers , 2007

Polonia , Inglés , Internet , [http://kfm.p.lodz.pl/tok/gustavo/gustavo\\_spis\\_eng.htm](http://kfm.p.lodz.pl/tok/gustavo/gustavo_spis_eng.htm)

*Tipo de participación:* Docente, *Unidad:* Department of Molecular Physics, *Duración:* 8 semanas

Lodz , Lodz

*Institución Promotora/Financiadora:* Chemistry Faculty, Technical University of Lodz

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Físico Química de polímeros

## Evaluaciones

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2014

*Nombre:* Material Chemistry and Physics,

*Cantidad:* De 5 a 20

referee de articulos científicos

Evaluación de Publicaciones

2007 / 2014

*Nombre:* Journal of Non-Crystalline Solids20,

*Cantidad:* De 5 a 20

Referee de artículos

## Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Grado

Tesis/Monografía de grado

Diseño de un laboratorio para producción de bioetanol segunda generación , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Carlos Doune

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería , Uruguay , Biotecnología

*Palabras clave:* bioetanol segunda generación

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc.

*País/Idioma:* Uruguay/Español

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2007 Premio Extraordinario de Tesis Doctoral Universidad Politécnica de Valencia

1997 Fellowship JICA

### Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

## Sistema Nacional de Investigadores

*Candidato:* María Pilar Ortiz Serna

RIANDE, E.; QUIJANO, A.; FLOUDAS, G; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; SANCHEZ MARTÍNEZ, E.

Dielectric Properties of Natural rubber-cellulose II nanocomposites , 2011

Tesis (Ingeniería Eléctrica. Generación Distribución y Materiales) - Universidad Politécnica de Valencia - España

*Referencias adicionales:* España , Inglés

*Palabras clave:* Natural Rubber/celulosa nanocomposites.

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica

Tesis

*Candidato:* Mario Encinar del Pozo

FRANCISCO ORTEGA GÓMEZ ; FRANCISCO MONROY MUÑOZ; ERNESTO PÉREZ TABERNERO ; DOMINGUEZ-ESPINOSA, G; TIBERIO EZQUERRA SANZ

Comportamiento dinámico de sistemas complejos en la proximidad de la transición vítrea , 2009

Tesis (Programa de Doctorado Interuniversitario Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfases) - Universidad Complutense de Madrid - España

*Referencias adicionales:* España , Español

*Palabras clave:* Dielectric spectroscopy of polymers; molecular mobility of polymers

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica

### Presentaciones en eventos

Congreso

Influence of the chemical structure on the relaxational behaviour in polymers , 2006

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* España; *Nombre del evento:* Campus de Excelencia; *Nombre de la institución promotora:* Agencia Canaria de la Calidad / Fundación Vitalia

*Palabras clave:* Estudio de movilidad molecular de polímeros

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Ciencia de polímeros

Simposio

Arc quenching materials on DC circuit breakers , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* República Checa; *Nombre del evento:* XIXth Symposium on Physics of Switching Arc; *Nombre de la institución promotora:* Brno University of Technology

*Palabras clave:* MV DC circuit breaker

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / interruptores

## Indicadores de producción

Producción bibliográfica	54
Artículos publicados en revistas científicas	22

Completo (Arbitrada)	22
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	32
Completo (Arbitrada)	9
Completo (No Arbitrada)	3
Resumen (No Arbitrada)	20
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	0
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	13
<i>Productos tecnológicos</i>	10
Con registro o patente	23
Sin registro o patente	1
<i>Procesos o técnicas</i>	1
Con registro o patente	1
<i>Trabajos técnicos</i>	0
<i>Otros tipos</i>	2
<i>Evaluaciones</i>	2
Evaluación de Publicaciones	2
<i>Formación de RRHH</i>	1
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	1
Tesis/Monografía de grado	1
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	0

## Sistema Nacional de Investigadores

## Sistema Nacional de Investigadores