

CURRICULUM VITAE

MARIO GONZALO TOLEDO TORRES

Posición actual: Académico

Departamento de Ingeniería Mecánica
Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM)

Formación:

Dr. Ingeniero
Ingeniero Civil
Mecánico
En Ciencias de la Ingeniería, Universidad de Santiago de Chile, 2006
Universidad de Santiago de Chile, 2001

EXPERIENCIA PROFESIONAL:

Desde 2010 Académico, Departamento de Ingeniería Mecánica, UTFSM
2007 – 2009 Profesor Investigador, Departamento de Ingeniería Mecánica, UTFSM
2001 – 2006 Ingeniero de Proyectos, Programa MECESUP, Ministerio de Educación de Chile

Líneas de Investigación

Combustion in heterogeneous media; Combustion fuel processing and reformation; Hydrogen based energy

Educación

- Mechanical Engineering, UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE. Chile, 2006

Experiencia Académica

- Académico Full Time
UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA
Valparaiso, Chile
2007 - A la fecha

Experiencia Profesional

- Ingeniero / Analista de Proyectos Full Time
Ministerio de Educacion
Santiago, Chile
2001 - 2006

Formación de Capital Humano

a) Tesis de Doctorado

1. Ripoll Kameid, Nicolás, "Steam gasification of carbonaceous fuels in a rotary kiln reactor exposed to solar radiation: thermal and chemical structures", Doctor en Ingeniería Mecánica, USM, Guía, 2016 a la fecha. Examen de calificación aprobado, y en etapa final el año 2020.
2. Vallejo Gajardo, Fidel, "Estudio de la influencia de la composición de la biomasa y de la severidad de la carbonización hidrotérmica sobre el rendimiento másico y energético del producto obtenido", Doctor en Ciencias de la Ingeniería, USACH, Co-referente, 2018 a la fecha.
3. Gómez López, Jaime Eduardo, "Modelación de un reactor de craqueo-oxidación parcial para la producción de gas de síntesis a partir de fuelóleo pesado utilizando decalina como compuesto modelo", Doctor en Ciencias de la Ingeniería mención química, UCH, Co-guía, 2017.
4. Castro, Fabián Guerrero, "Determinación de trazadores moleculares, cocientes de concentración y factores de emisión para contaminantes seleccionados generados por la combustión de Eucalyptus globulus, Nothofagus obliqua y Pinus radiata en una cámara de combustión controlada 3c-emission", Doctor en Ciencias mención química, USM-UCV, Co-referente, 2017.
5. Donoso García, Pablo Francisco, "Estudio de la termogeneración de electricidad por combustión en medios porosos inertes bajo régimen fluidodinámico turbulento en un reactor recuperativo", Doctor en Ciencias de la Ingeniería, USACH, Co-referente, 2016.
6. Pérez Cortes, Sebastián Alexander, "Modelación y Simulación CFD de una campana de gases de fundición de cobre", Co-referente, Doctor en Ciencias de la Ingeniería, USACH, 2015.

b) Tesis de Magíster

7. González Bernucci, Sebastián Ignacio, "Cierre de la tasa de disipación escalar en las ecuaciones de flamelet en spray a través del gradiente de la fracción de mezcla", Co-referente, MCIM, USM, 2019.
8. Fierro Rivas, Matías Alonso, "Investigación de la gasificación de carbón mediante el uso de energía solar concentrada", Guía, MCIM-ICM, USM, 2019 a la fecha.
9. Ponce Manríquez, Juan, "Desarrollo numérico-experimental de la gasificación de biomasa utilizando un reactor de flujo reverso", Guía, MCIM – Ingeniería Civil Química, USM, 2019 a la fecha.
10. Ruiz Núñez, Gustavo Andrés, "Simulación computacional de la gasificación solar de un lecho híbrido carbón - alúmina mediante elementos discretos", Guía, MCIM-ICM, USM, 2018.
11. Cepeda Alfaro, Francisco Ignacio, "Mediciones de temperatura de hollín en llamas forzadas de difusión laminar", Co-referente, Magíster en Ciencias de la Ingeniería Industrial - Ingeniero Civil Industrial, USM, 2017.
12. Guadalupe Almeida, Jorge Luis, "Modelación de emisiones contaminantes de fuentes móviles terrestres en Quito", Co-referente, MCIM, USM, 2016.
13. Ripoll Kameid, Nicolás Alberto, "Estudio numérico-experimental de la generación de gas de síntesis en un reactor híbrido de medios porosos con carbón sub-bituminoso y vapor con aporte solar", Guía, MCIM-ICM, USM, 2016.
14. Infante Miranda, Felipe Andrés, "Modelación numérica de producción de hidrógeno y gas de síntesis por oxidación parcial del petróleo pesado N°6", Guía, MCIM-ICM, USM, 2015.
15. Caro Ortiz, Sebastián Andrés, "Generación de gas de síntesis en un medio catalítico a partir de la oxidación parcial de petróleo pesado en un reactor poroso", Guía, MCIM-ICM, USM, 2015.
16. Martínez Delgado, Miguel Ángel, "Investigación de la reducción de óxido de molibdeno VI en reactor de medio poroso", Guía, MCIM-ICM, USM, 2015.
17. De la Cerda Coya, Cristián Ignacio, "Aprovechamiento y valorización de residuos de centrales térmicas de carbón", Guía, MCIM-ICM, USM, 2015.
18. Riquelme Caamaño, Pablo, "Interacción entre la zona reactiva y la formación/oxidación del hollín en una llama de difusión laminar establecida en capa límite en micro-gravedad", Co-referente, MCIM-ICM, USM, 2014.

20. González Pérez, Hans Felipe, "Generación de Gas de Síntesis, a partir de un proceso de combustión en medios porosos híbrido, biogás – polietileno", Guía, MCIM-ICM, USM, 2014.
 21. Silvestre Ponce, Claudio Esteban, "Investigación de la producción de gas de síntesis mediante la combustión híbrida de gas metano y pellet de madera en medios porosos", Guía, MCIM-ICM, USM, 2014.
 22. Contreras Canteros, Francisco Eduardo, "Estudio de la pirolisis catalítica de polietileno en un reactor semi-batch", Co-referente, Magister en Ciencias de la Ingeniería Química e Ingeniería Civil Química, UCH, 2014.
 23. San Martín Miranda, Pedro Ignacio, "Combustión en un quemador anular de medios porosos para la conversión de energía Termoeléctrica", Co-referente, Magister en Ciencias de la Ingeniería Química e Ingeniería Civil Química, USACH, 2014.
 24. Lagos Lagos, Nicolás Ignacio, "Modelación de un reactor catalítico de microcanal acoplado reacciones endotérmicas y exotérmicas", Co-referente, Magister en Ciencias de la Ingeniería Química e Ingeniería Civil Química, UCH, 2013.
 25. Gentillon Molina, Philippe André, "Estudio teórico-experimental de la combustión de polietileno-gas natural en medios porosos inertes", Guía, MCIM-ICM, USM, 2012.
 26. Palacios Torres, Pablo, "Estudio Teórico-Experimental de la Reducción de Óxido de Hierro mediante los Gases Productos de la Oxidación Parcial de Metano en un Medio Poroso", Guía, MCIM-ICM, USM, 2012.
 27. Donoso García, Pablo Francisco, "Estudio de la termo-generación de electricidad por combustión en medios porosos inertes", Co-referente, Magister en Ciencias de la Ingeniería Química e Ingeniería Civil Química, USACH, 2012.
 28. Utria Salas, Khriscia Sirelg Cecilia, "Estudio teórico-experimental de la combustión de etano en medios porosos inertes y su aplicación en la producción de gas de síntesis", Guía, MCIM, USM, 2011.
 29. Maiza Zúñiga, Manuel Fernando, "Estudio y desarrollo de un quemador de medio poroso con flujo de gas variable", Co-referente, Magister en Ciencias de la Ingeniería Química e Ingeniería Civil Química, USACH, 2011.
 30. Díaz López, Catalina, "Modelación y simulación bidimensional de un quemador de flujo reciproco en medios porosos inertes", Co-referente, Magister en Ciencias de la Ingeniería Química e Ingeniería Civil Química, USACH, 2010.
 31. Maradiaga, Alex Flores, "Estudio teórico-computacional del proceso de combustión de butano líquido como alternativa energética al petróleo diésel", Guía, MCIM, USM, 2009.
- c) Tesinas de Magíster
32. Tobar Garrido, Luis, "Evaluación de tecnología termosolar para reemplazo de suministro térmico en el proceso de producción de nitrato de potasio", Co-referente, MEE, USM.
 33. Fuentealba Bugeño, Luis, "Evaluación técnico-económica de la producción de amoníaco en Chile a partir de hidrógeno generado por electrolisis utilizando energías renovables", Guía, MEE, USM, 2019.
 34. Muñoz Cornejo, Mario Andrés, "Estudio de factibilidad técnico-económico de producción de hidrógeno mediante electrólisis del agua a partir de energía solar fotovoltaica", Co-referente, MEE, USM, 2019.
 35. Sadias Morales, Javier, "Análisis de la normativa nacional e internacional para el uso del hidrógeno en celdas de combustibles en equipos móviles, principalmente en la industria minera, y una propuesta de regulación para Chile", Co-referente, MEE, USM, 2019.
 36. Plaza Vergara, Norma, "Evaluación técnico y económica de la aplicación de la tecnología de gasificación de carbón y biomasa utilizando energía solar en una central termoeléctrica de pequeña escala", Guía, MEE, USM, 2018.
 37. Monsálvez L., Marco, "Implementación de un sistema de gestión energética en plantas de generación de energía eléctrica con biomasa como combustible", Guía, MEE, USM, 2017.
- d) Memorias/Trabajos de Titulación: Más de 180 trabajos de titulación en Ingeniería Civil Mecánica principalmente.

Difusión y Transferencia

a) Patentes concedidas internacionales

1. F. Cereceda, M. Toledo, "Controlled Combustion System", patente europea código EP 2660587, con bajada en los países de Austria, Francia, Suiza y Reino Unido. Date of patent: 7 de Marzo de 2019.

2. F. Cereceda, M. Toledo, "Controlled Combustion System", Patent N° US 9791151 B2, Date of Patent Oct 17 2017.

Abstract: "The invention relates to a controlled combustion system for the simultaneous analysis of the thermodynamic efficiency of combustion and total polluting emissions of solids with combustible potential, including: a pre-chamber, a combustion chamber, a heat transfer unit which included a connection for a device that analysis combustion gases to determinate the performance of combustion and burning, and a unit for storing the combustion emissions, which comprises a container for storing the sample and a means of collecting samples for the simultaneous collection of gases and particulate matter for analyzing the combustion emissions."

b) Patentes concedidas nacionales

3. M. Toledo, E. Vergara, L. Niklitschek, "Un quemador de medio poroso lleno con material inerte para la generación de hidrogeno y monóxido de carbono, comprende en su interior material no inerte del tipo pellet de madera y/o plástico y/o carbón, de tamaño similar al material inerte, mezclado homogénea y aleatoriamente con dicho material no inerte y que pueda ser gasificado gracias a la propia combustión del proceso de combustión con oxidación parcial; un sistema; y método.", Patente N° 56038, Patente de invención, Solicitud 2014 – 001778, Resolución de asignación de número de registro 29/05/2018.

4. M. Toledo, F. González, L. Niklitschek, "Quemador de medio poroso inerte lleno con esferas de alúmina para la combustión de metanol, etanol y otros combustibles, para la generación de hidrógeno y monóxido de carbono, que posee un tubo cilíndrico de cuarzo recubierto interna y externamente con un aislante térmico, y un intercambiador de calor; sistema; metodo.", Patente N° 50.692, Patente de invención, Solicitud 1607-2010, Resolución de asignación de número de registro 02 de abril de 2015.

c) Creación de un spin-off desde la USM denominado QUEMPIN SpA (www.quempin.cl).

Premios y Distinciones

- V Congresso Brasileiro de Carvão Mineral, Criciúma - Santa Catarina. Associação Beneficente da Indústria Carbonífera de Santa Catarina (SATC), Brasil. Brasil, 2017
Invitado como Panelista Internacional. Presentación denominada "Hybrid filtration combustion for hydrogen and syngas production - Nueva forma de conversión térmica de sólidos para la producción de gas de síntesis".
- Premio al primer lugar en Concurso de Innovación Abierta – Impacta Energía Laboratorio de Gobierno - Ministerio de Energía Chile, 2016
Premio al primer lugar en Concurso de Innovación Abierta – Impacta Energía de entre 500 proyectos.
- Distinción de Maestro Destacado USM UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA Chile, 2015

Distinción de Maestro Destacado USM en mérito al reconocimiento otorgado por sus estudiantes en el año 2015. Distinción entregada en agosto de 2016.

- Distinción a proyectos de investigación e innovación en la Revista International Innovation. International Innovation

PUBLICACIONES

[AN EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE PERFORMANCE AND EMISSIONS OF A HYDROGEN-DIESEL DUAL FUEL COMPRESSION IGNITION INTERNAL COMBUSTION ENGINE](#)

Castro, Nicolas; Toledo, Mario; Amador, German

Article ISI SCOPUS

APPLIED THERMAL ENGINEERING (2019)

[MODELING HYDROGEN PRODUCTION IN A CATALYTIC-INERT PACKED BED REACTOR BY RICH COMBUSTION OF HEAVY FUEL OIL](#)

Gomez, J.; Mmbaga, J. P.; Hayes, R. E.; Toledo, M.; Gracia, F.

Article ISI SCOPUS

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (2018)

[SYNGAS PRODUCTION BY NON-CATALYTIC REFORMING OF BIOGAS WITH STEAM ADDITION UNDER FILTRATION COMBUSTION MODE](#)

Espinoza, Lorena; Guerrero, Fabián; Ripoll, Nicolás; Toledo, Mario; Guerrero, Lorna; Carvajal, Andrea; Barahona, Andrea

Article ISI SCOPUS

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (2018)

[HYDROGEN PRODUCTION FROM ALGAE BIOMASS IN RICH NATURAL GAS-AIR FILTRATION COMBUSTION](#)

Ripoll N.; Silvestre C.; Paredes E.; Toledo, M.

Article ISI SCOPUS

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (2017)

[ASSOCIATIONS OF BLOOD PRESSURE WITH GEOGRAPHICAL LATITUDE, SOLAR RADIATION, AND AMBIENT TEMPERATURE: RESULTS FROM THE CHILEAN HEALTH SURVEY, 2009-2010](#)

Cabrera S.E.; Mindell J.S.; Toledo, M.; Alvo M; Ferro C.J.

Article ISI SCOPUS

AMERICAN JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY (2016)

[HYDROCARBONS CONVERSION TO SYNGAS IN INERT POROUS MEDIA COMBUSTION](#)

Toledo, M.; Gracia, F.; Caro, S; Gómez J.; Jovicic, V

Article ISI SCOPUS

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (2016)

[THE AVOCADO AND ITS WASTE: AN APPROACH OF FUEL POTENTIAL/APPLICATION](#)

Domínguez M.P.; Arous K.; Bonert P.; Sanchez, F; San Miguel G.; Toledo, M.

Article SCOPUS

HANDBOOK OF ENVIRONMENTAL CHEMISTRY (2016)

[IRON ORE REDUCTION BY METHANE PARTIAL OXIDATION IN A POROUS MEDIA](#)

Palacios, P; Toledo, M.; Cabrera, M.

Article ISI SCOPUS

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (2015)

[SYNGAS PRODUCTION FROM RESIDUAL BIOMASS OF FORESTRY AND CEREAL PLANTATIONS USING HYBRID FILTRATION COMBUSTION](#)

Caro, S; Torres D.; Toledo, M.

Article ISI SCOPUS

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (2015)

[HYDROGEN PRODUCTION FROM METHANOL AND ETHANOL PARTIAL OXIDATION](#)

Toledo, M.; González F; Ellzey, J

Article ISI SCOPUS

ENERGY & FUELS (2014)

[OPTIMIZATION OF HYDROGEN PRODUCTION BY FILTRATION COMBUSTION OF NATURAL GAS BY WATER ADDITION](#)

Araya, R; Araus K.; Utria, K; Toledo, M.

Article ISI SCOPUS

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (2014)

[SYNGAS PRODUCTION FROM WOOD PELLET USING FILTRATION COMBUSTION OF LEAN NATURAL GAS-AIR MIXTURES](#)

Araus K.; Reyes, F.; Toledo, M.

Article ISI SCOPUS

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (2014)

[ULTRARICH FILTRATION COMBUSTION OF ETHANE](#)

Toledo, M.; Utria, I; Saveliev, AV

Article ISI

ENERGY & FUELS (2014)

[HYDROGEN AND SYNGAS PRODUCTION FROM PROPANE AND POLYETHYLENE](#)

Gentillon, P; Toledo, M.

Article ISI SCOPUS

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (2013)

[USE OF PHASE CHANGE MATERIALS ON AN ADSORBED CARBON DIOXIDE STORAGE SYSTEM](#)

Toledo, M.; Rojas C.; Montes E.; veloso, J; Sáez A.

Article ISI SCOPUS

APPLIED THERMAL ENGINEERING (2013)

[HYBRID FILTRATION COMBUSTION OF NATURAL GAS AND COAL](#)

Toledo M.G.; Utria K.S.; Gonzalez F.A.; Zuniga J.P.; Saveliev A.V.

Article ISI SCOPUS
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (2012)
[LIQUID BUTANE AS AN ALTERNATIVE FUEL FOR DIESEL OIL BURNERS](#)
Sáez A.; Flores-Maradiaga A.; Toledo, M.

Article ISI SCOPUS
APPLIED THERMAL ENGINEERING (2012)
[SYNGAS PRODUCTION IN HYBRID FILTRATION COMBUSTION](#)
Toledo, M.; vergara, E.; Savelieu, AV

Article ISI SCOPUS
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (2011)
[FLAME STABILIZATION BETWEEN TWO BEDS OF ALUMINA BALLS IN A POROUS BURNER](#)
Bubnovich V.; Toledo, M.; Henriquez L.; Rosas, C; Romero J.

Article ISI SCOPUS
APPLIED THERMAL ENGINEERING (2010)
[HYDROGEN PRODUCTION IN ULTRARICH COMBUSTION OF HYDROCARBON FUELS IN POROUS MEDIA](#)
Toledo, M.; Bubnovich V.; Saveliev, A; Kennedy, L

Article ISI SCOPUS
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (2009)
[THERMAL EFFECT OF THE ADSORPTION HEAT ON AN ADSORBED NATURAL GAS STORAGE AND TRANSPORTATION SYSTEMS](#)
Sáez A.; Toledo, M.

Article ISI SCOPUS
APPLIED THERMAL ENGINEERING (2009)
[ANALYTICAL MODELLING OF FILTRATION COMBUSTION IN INERT POROUS MEDIA](#)
Bubnovich V.; Toledo, M.

Article ISI SCOPUS
APPLIED THERMAL ENGINEERING (2007)
[FILTRATION COMBUSTION OF METHANE, ETHANE, AND PROPANE MIXTURES WITH AIR](#)
Toledo, Mario; Bubnovich, Valeri; Saveliev, Alexei; Kennedy, Lawrence

Article
WSEAS TRANSACTIONS ON HEAT AND MASS TRANSFER (2006)
[EXPERIMENTAL STUDY OF A DILUTED METHANE-AIR MIXTURE COMBUSTION UNDER FILTRATION IN A PACKED BED](#)
Toledo, Mario; Bubnovich, Valeri

Article
IASME TRANSACTIONS (2004)
[FINITE DIFFERENCES STUDY OF IGNITION IN A METHANE-AIR MIXTURE FLOW](#)
Bubnovich V.; Toledo, M.; Gonzalez, H; Salas, R.

Article ISI SCOPUS
INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES (2003)
Reino Unido, 2015

Proyecto (10)

REDUCCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ORIGEN CON RECUPERACIÓN ENERGÉTICA=> VALORIZACIÓN DISTRIBUIDA, TECNOLOGÍA Y DESARROLLO COMUNITARIO REGIONAL (9178)

Proyecto
2018-2020
DIRECTOR(A)

PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO Y BIOMETANO A PARTIR DE BIOGÁS PROVENIENTE DE DIGESTORES ANAERÓBICOS

Universidad Técnica Federico Santa Maria (21.62.53)

Proyecto
2016-2018
DIRECTOR(A)

QUEMADOR INDUSTRIAL UTILIZANDO LA INNOVADORA Y EFICIENTE TECNOLOGÍA DE MEDIOS POROSOS INERTES

FONDEF (VIU15E0022)

Proyecto
2016-2017
INV. PATROCINANTE

QUEMADORES INDUSTRIALES PARA PANADERÍAS EFICIENTES

Laboratorio de Gobierno / Ministerio de Energía (Sin Folio)

Proyecto
2016-2017
INV. PRINCIPAL

SOLAR ENERGY RESEARCH CENTER (SERC-CHILE) - ETAPA 1 Y 2

FONDAP (15110019)

Proyecto
2014-2022
INVESTIGADOR(A)

HYDROGEN AND SYNGAS PRODUCTION BY PARTIAL OXIDATION OF HEAVY FUEL OIL

FONDECYT (1121188)

Proyecto
2012-2015
INV. PRINCIPAL

ANÁLISIS Y GENERACIÓN DE BASE DE DATOS DE POTENCIAL ENERGÉTICO Y EMISIONES

CONTAMINANTES DE BIOCOMBUSTIBLES DE INTERÉS NACIONAL
FONDEF (D09I1070)

Proyecto
2011-2014
DIRECTOR(A)

STUDIES OF STORAGE AND CONTROL RELEASED TECHNOLOGIES OF CARBON DIOXIDE AND ITS CATALYTIC TRANSFORMATION BY METHANE FORMING ON TO ACTIVATED CARBONS BASED MATERIALS
FONDECYT (1100884)

Proyecto
2011-2013
COINVESTIGADOR(A)

HYDROGEN PRODUCTION VIA COMBUSTION OF LIQUID BIOFUELS INSIDE INERT POROUS MEDIA=> THEORY AND EXPERIMENTS
FONDECYT (11080106)

Proyecto
2008-2011
INV. RESPONSABLE

ALMACENAMIENTO DE GAS NATURAL EN CARBONES ACTIVADOS. OBTENCION DE MATERIALES DE CARBON A PARTIR DE PRECURSORES LIGNOCELULOSICOS E INFLUENCIA DE SUS PROPIEDADES FISICAS, TEXTURALES Y QUIMICAS EN EL PROCESO TECNOLOGICO DE...
FONDECYT (1060994)

Proyecto
2007-2009
COINVESTIGADOR(A)

Distinción a proyectos de investigación e innovación en la Revista International Innovation. Disseminating science, research and technology, A renewable future - Issue 178, artículo denominado "Hydrogen and syngas: new converts", pág. 114-116, Abril 2015.

- Distinción de Maestro Destacado USM
UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA
Chile, 2015

Distinción de Maestro Destacado USM en mérito al reconocimiento otorgado por sus estudiantes en el año 2013. Distinción entregada en marzo de 2015.

Article (9)
Buscar:

[SYNGAS PRODUCTION FROM WASTE TIRES USING A HYBRID FILTRATION REACTOR UNDER DIFFERENT GASIFIER AGENTS](#)

Toledo, Mario; Ripoll, Nicolás; Céspedes, José; Zbogar-Rasic, Ana; Fedorova, Natalia; Jovicic, Vojislav; Delgado, Antonio.

Article

ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT (2018)

[COAL DUST GASIFICATION IN THE FILTRATION COMBUSTION MODE WITH SYNGAS PRODUCTION](#)

Salgansky E.A., Zaichenko A.Y.; Podlesniy D.N., Salganskaya M.V.

Article

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (2017)

[COAL DUST GASIFICATION IN THE FILTRATION COMBUSTION MODE WITH SYNGAS PRODUCTION](#)

Salgansky, E.A.; Zaichenko, A. Yu.; Podlesniy, D.N.; Salganskaya, M.V.

Article

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (2017)

[EMISSION FACTORS FOR PM2.5, CO, CO2, NOX, SO2 AND PARTICLE SIZE DISTRIBUTIONS FROM THE COMBUSTION OF WOOD SPECIES USING A NEW CONTROLLED COMBUSTION CHAMBER 3CE](#)

Cereceda, F.; Toledo, M.; Vidal, V.; Guerrero, F.; Diaz, L.; Petit, X.; Lapuerta, M.

Article

SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT (2017)

[MODELLING HYDROGEN PRODUCTION BY THE RICH COMBUSTION OF HEAVY FUEL OIL](#)

Gómez, J.; Mmbaga; J.P., Hayes; R.E., Toledo; M., Gracia

Article

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (2016)

[MOLYBDENUM OXIDE REDUCTION USING SYNGAS AND HEAT FROM AN INERT POROUS MEDIA REACTOR](#)

Martínez Miguel, Toledo Mario, Cabrera Manuel

Article

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (2016)

[NUMERICAL SIMULATION OF THE HYBRID FILTRATION COMBUSTION OF BIOMASS](#)

Toledo, M.; Rosales, C.; Silvestre, C.; Caro, S.

Article

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (2016)

[SYNGAS PRODUCTION FROM COAL IN PRESENCE OF STEAM USING FILTRATION COMBUSTION](#)

Mario Toledo, Karina Araus, Diego Vasconcelo

Article

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (2015)

[COMBUSTIÓN DE MEZCLAS RICAS DE ETANO-AIRE EN MEDIOS POROSOS INERTES](#)

Khriscia Utria S; Freddy Gonz; Mario Toledo T

Article

INGENIARE: REVISTA CHILENA DE INGENIERÍA (2013)

ConferencePaper (3)

Buscar:

[NUMERICAL SIMULATION OF COMBUSTION PROCESS OF FUEL GAS MIXTURES AT REFINING INDUSTRY](#)

Kafarov, V; Toledo, M.; Merino L.

ConferencePaper ISI SCOPUS

CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS (2015)

[EVALUATION OF COMBUSTION GASES AND PARTICLE MATTER EMISSION FROM A VEHICLE USING DIESEL AND BIODIESEL UNDER NEDC DRIVING CYCLE](#)

Cereceda-Balic, F.; Espinoza D.; Fernandez, M.; Leiva, R; Tejos, C; Fadic, X.; Toledo, M.; Vidal, V; Zielinska B.; Lapuerta, M.; Ballesteros, R

ConferencePaper SCOPUS

PROCEEDINGS OF THE AIR AND WASTE MANAGEMENT ASSOCIATION'S ANNUAL CONFERENCE AND EXHIBITION, AWMA (2012)

[FLAME STABILIZATION IN A POROUS BURNER AT THE INTERFACE OF TWO SECTIONS OF ALUMINA SPHERES](#)

Toledo, M.; Bubnovich V.

ConferencePaper

EEESD '07: PROCEEDINGS OF THE 3RD IASME/WSEAS INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENERGY, ENVIRONMENT, ECOSYSTEMS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT (2007)