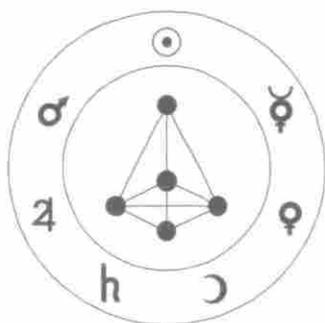


ISSN 0120-2804



REVISTA COLOMBIANA DE QUIMICA

Vol. 27 No. 1 de 1998

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS

DEPARTAMENTO DE QUIMICA

Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia

CONTENIDO

ESTRUCTURA GENERAL DE UN SOFTWARE PARA CAPTURA Y PROCESAMIENTO DE DATOS. APLICACIONES A POTENCIOMETRÍA Y MICROCALORIMETRÍA DE ALTA PRECISIÓN. <i>Daniel A. Barragán R., Liliana Giraldo G., Jesús A. Agreda B., Juan Carlos Moreno P.</i>	1
ALCALOIDES BENCILISOQUINOLÍNICOS DEL TALLO DE <i>Piper augustum</i> Rudge. <i>Wilman Delgado A., Eliseo Avella M. y Aura M. P. de Díaz</i>	13
ALCALOIDES PRESENTES EN <i>Hortia colombiana</i> . <i>Luis E. Cuca S., Juan C. Martínez V. y Franco Delle Monache</i>	23
REMOCIÓN DE COBRE Y NÍQUEL POR INTERCAMBIO CATIONICO CON UNA ZEOLITA NATURAL. <i>Arnoldy Estupiñán, Diego Sarmiento, Ana María Belalcázar de Galvis</i>	31
LIMITACIONES DEL VALOR δ^v PARA LA DIFERENCIACIÓN DEL AMBIENTE QUÍMICO MOLECULAR. <i>L. Mabel Pacheco A., Carlos A. López C., Carmenza Uribe B., Carlos A. Peláez J.</i>	41
CARACTERIZACIÓN QUÍMICA Y MINERALÓGICA DE LAS CROMITAS DE LA ZONA DE BELLO Y SAN PEDRO (DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA) <i>Camilo Andrés Quintero G., Emigdio Segura, Edgar Delgado M.</i>	51
DESARROLLO DE UN CATALIZADOR SÓLIDO DE CARÁCTER ÁCIDO. 2. Preparación y Caracterización. <i>Miguel Ángel Gómez García, Watson L. Vargas</i>	61
PIPERLONGUMININA Y ESTIGMASTEROL, COMPUESTOS DE RAÍCES Y TALLOS DE <i>Piper auritum</i> , ACTIVIDAD INSECTICIDA DE EXTRACTOS. <i>Jairo Sáez, Hillmer Granados, Gustavo Escobar, Wilson Cardona, Lucía Atehortúa, Ricardo Callejas, Diego Cortés, Carmen González</i>	77
USO DE BENTONITA EN AGUAS RESIDUALES DE CURTIEMBRES PARA LA REMOCIÓN DE Cr(III). <i>Adriana Echavarría Isáza, Mónica Moreno Cusafús, Claudia Ramírez Ochoa, Claudia Tamayo Martínez y Carlos Saldarriaga Molina</i>	83
USO DE CENIZA VOLANTE EN LA REMOCIÓN DE CROMO (III) DE LOS EFLUENTES LÍQUIDOS DE CURTIEMBRES. <i>Edison Gil Pava y Carlos Saldarriaga Molina</i>	89



ESTA PUBLICACIÓN HA SIDO SELECCIONADA POR
COLCIENCIAS PARA RECIBIR APOYO FINANCIERO CON EL
PROPÓSITO DE FAVORECER SU FORTALECIMIENTO Y CONSOLI-
DAR SU VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL

Editada por:
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
Universidad Nacional de Colombia

Indizada en:
Chemical Abstracts
Índice en artículos de publicaciones periódicas en el área de
Ciencias Puras y Tecnología CDIV de Documentación,
ICFES Santa Fe de Bogotá

Periodicidad:
Semestral

Dirección Postal:
Departamento de Química
Universidad Nacional de Colombia
Apartado Aéreo 5997
Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia

Formato:
240 x 160 mm

Comité Editorial
Directora:
Ana María Belalcázar de Galvis

Gabriela Estrada Estrada
Sixta T. Martínez Peralta
Margoth Suárez Mendieta
Carlos Alexander Trujillo

Licencia 001298 del Ministerio de Gobierno
Tarifa Postal Reducida No. 238 (vence diciembre/98)
de la Administración Postal Nacional

Correo electrónico: rcolquim@ciencias.ciencias.unal.edu.co

<http://www.icfes.gov.co/revistas/recolqui>

Fax: 90571-3165220

Diseño y Diagramación

Rusben Ruiz Molano
Tel. (91) 361 0421
Santa Fe de Bogotá

Impresión

Horizonte Impresores
Tels. (91) 288 6030 - 245 3739
Santa Fe de Bogotá

Fecha de impresión

Septiembre de 1998.

EVALUADORES

Agradecemos a las siguientes personas su colaboración
para la publicación del presente número:

Alberto Villegas	Jesús Valencia
Alejandro Martínez	Jorge Alejo Pinzón
Alfonso Clavijo	Juan de Dios Varela
Aristóbulo Centeno	Libardo Torres
Aura María P. de Díaz	Lucía A. de García
Carmen Rosa Gómez	Luis Carballo
Clara Marciales	Luis Pacheco
Edgar Daza	Luis Eduardo Henao
Eliseo Avella	Mario Ortíz
Fabian Parada	Martha Duarte
Fabio Zuluaga	Omar Fuentes
Fanny Guzmán	Oscar Osorno
Flor Marina Poveda	Piedad Corredor
Fredyc Díaz	Ricardo Fierro
Gloria Moyano	Sonia Moreno
Inés B. de Ramírez	



CUPÓN DE SUSCRIPCIÓN

Señores:
REVISTA COLOMBIANA DE QUÍMICA
Departamento de Química
Facultad de Ciencias
Universidad Nacional
A.A. 5997 - FAX: 316 5220
Santa Fe de Bogotá, D.C.

Correo electrónico: rcolquim@ciencias.ciencias.unal.edu.co

Deseo suscribirme a la **Revista Colombiana de Química**:

Nombre _____

Área de Trabajo _____

Dirección _____

Apartado Aéreo _____ Fax _____

País _____

La suscripción tiene un valor de diez mil (\$10.000.00) pesos anuales, y puede cancelarse consignando en la **Cuenta 012-03071-4, Subcuenta 1703 del Banco Popular, Fondo Especial Fac. Ciencias/Revista Colombiana de Química.**

Los números anteriores a 1996, tienen un costo de cuatro mil (\$4.000.00) pesos c/u (incluye porte correo) y se enviarán según disponibilidad. Favor enviar el cupón debidamente diligenciado junto con la constancia de su consignación.