

Program	Program NUCLEU PN 06-12 03 06
Project title (ENG):	Enhanced degradation of some refractory pollutants from industrial effluents by electrochemical processes
Project title (RO):	Studiul posibilitatilor de degradare avansata a unor poluanti refractari din efluenti industriali prin procedee electrochimice
Duration	2006-2008
Team Leader	Senior Researcher Monica Ihos, Ch.E.
Summary (short description) ENG	<p>The project dealt with the preparation and activation of dimensionally stable anodes (DSA) based on non-noble metal oxide films in order to minimise costs. The study of electrochemical behaviour of DSA in the presence of ethoxylated nonyl-phenols was carried out by cyclic voltammetry.</p> <p>DSA were tested as part of the degradation of ethoxylated nonyl-phenols by electrochemical oxidation when the effect of variation of operating parameters on the process efficiency was assessed.</p> <p>In addition, the project concluded with a technology for treating industrial effluents from metal machining processes and textile facilities by electrochemical oxidation of ethoxylated nonyl-phenols at DSA.</p>
Summary (short description) RO	<p>În cadrul proiectului a fost realizată prepararea și activarea anozilor de dimensiuni stabile (DSA) cu peliculă de oxizi ai metalelor nenobile în vederea minimizării costurilor. Studiul comportării electrochimice a DSA în prezența nonil fenolilor etoxilați s-a realizat prin voltametrie ciclică.</p> <p>DSA au fost testați în procesul de degradare a nonil-fenolilor etoxilați prin oxidare electrochimică, stabilindu-se efectul variației parametrilor de operare asupra eficienței procesului.</p> <p>De asemenea, a fost elaborată tehnologia de tratare prin oxidare electrochimică pe DSA a efluenților industriali cu conținut de nonil-fenoli etoxilați, și anume efluenți de la pregătirea suprafeșelor metalice și efluenți textili.</p>
Dissemination of results	
Full-paper BDI	Ihos, M. , Bocea, G., Manea F., DSA type electrodes characterisation by cyclic voltammetry in the presence of surfactants, <i>Chemical Bulletin of „Politehnica” University of Timisoara</i> , 2006 , 51(65), 1 - 2, 54 - 56, ISSN: 1224-6018
Conferences (platform, poster, abstract / full-paper	Ihos, M. , Manea, F., Iovi, A., Utilization of metal oxide electrodes for treating industrial effluents, <i>International Symposium „Environment and Industry”</i> , 28-30 October 2009 , Bucuresti, Book of Proceedings vol. I, 27-32, ISSN: 1843-5831 platform and full-paper