

<b>Program</b>	<b>Program NUCLEU PN 09-13 01 13</b>
<b>Project title (ENG):</b>	<b>The methodology for determining the dangerousness of waste based on identifying the characteristics of the component compounds</b>
<b>Project title (RO):</b>	<b>Metodologie de determinare a pericolozitatii deseurilor bazata pe identificarea caracteristicilor compusilor componenti</b>
<b>Duration</b>	2013-2014
<b>Team Leader</b>	Senior Researcher Eng. Doina Guta
<b>Summary</b> (short description) ENG	<p>Methodology for determining the dangerousness of waste was imposed due to the lack of rules for the implementation of Romanian waste legislation and also due to the need to establish dangerousness of waste and to frame the waste in the <i>List of waste</i>. The methodology took into account both the legislation and the need to address the problem in a scientific way and also to highlights the results in the form of environmental services. This methodology includes the following steps:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Establishing identification data of the sample waste;</li> <li>– Obtaining as much information about the waste;</li> <li>– Identifying a waste stream, typical for the waste in question, in the <i>List of waste</i>; if you can identify, without reserve, a good flow, it is possible to framing the waste without the need for further analysis. If, however, you cannot do this or if it is not sure that the waste is non-hazardous, analysis of the waste is continued;</li> <li>– Establishing the potential constituents of waste in order to set the indicators to be determined;</li> <li>– Analytical determinations of the quality indicators that have been set and their registration;</li> <li>– Identifying the risk statements for the waste components;</li> <li>– Assigning of dangerous properties;</li> <li>– Quantifying the level of hazardous properties by summing the total concentration of the waste components which shows the same risk phrase, responsible for a specific property potentially dangerous;</li> <li>– The evaluation of the results by comparing the determined level of the dangerous properties with the limits imposed by legislation.</li> </ul> <p>In order to minimize the effort of implementing the methodology that establishes the degree of danger in waste, a database was created. It has a large pool of useful information (names of substances, CAS number, molecular mass, solubility in water and other solvents, risk statements etc.).</p>
<b>Summary</b> (short description) RO	<p>Metodologia pentru determinarea pericolozitatea deșeurilor a fost impusă din cauza lipsei normelor de punere în aplicare a legislației romanesti privind deșeurile și, de asemenea, datorita necesității de a stabili pericolozitatea deșeurilor și de a încadra deseurile în lista de deșeuri. Metodologia a luat în considerare atât legislația cât și necesitatea de a aborda problema într-un mod științific și, de asemenea, evidențierea rezultatelor sub formă de servicii de mediu. Această metodologie cuprinde următoarele etape:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Stabilirea datelor de identificare a esantionului de deșeu;</li> <li>– Obținerea cât mai multor informații despre deșeu;</li> <li>– Identificarea unui flux de deșeuri, tipic pentru deșeul respectiv, în lista de deșeuri; dacă se poate identifica, fără rezerve, un flux potrivit, este posibila încadrarea deșeului fără a fi nevoie de analize suplimentare. Dacă, totuși, nu se poate face acest lucru sau în cazul în care nu este sigur că deșeul este nepericulos, se continuă analiza;</li> <li>– Stabilirea constituenților potențiali ai deșeului analizat, cu scopul de a stabili indicatorii care urmează să fie determinați analitic;</li> <li>– Determinarea analitica ale indicatorilor de calitate, care au fost stabiliți și înregistrarea acestora;</li> <li>– Identificarea frazelor de risc pentru componentele deșeului;</li> <li>– Atribuirea proprietăților periculoase;</li> <li>– Cuantificarea nivelului proprietăților periculoase prin însumarea concentrațiilor</li> </ul>

	<p>totale ale componentelor din deșeu care prezintă aceeași frază de risc, responsabilă pentru o anumită proprietate periculoasă potențială;</p> <p>– Evaluarea rezultatelor prin compararea nivelului determinat al proprietăților periculoase cu limitele impuse de legislație.</p> <p>Pentru a minimiza efortul de punere în aplicare a metodologiei care stabilește gradul de periculozitate al deșeurilor, a fost creată o bază de date, care conține informațiile utile pentru analiza de stabilire a periculozității deșeurilor (nume de substanțe, număr CAS, masa moleculară, solubilitate în apă și în alți solvenți, stare de agregare, frazele de risc etc.).</p>
<b>Dissemination of results</b>	
<p>Conferences (platform, poster, abstract / full-paper</p>	<p><b>Guta, D.</b>, Batrinescu, Gh., Cuciureanu, A., Determining the dangerousness of waste, <i>Simpozionul International „Mediul si Industria” – SIMI 2013</i>, 28-30 oct. 2013, Bucuresti, Romania</p> <p><b>Guta, D.</b>, Arama, M., Stanescu, B., Batrinescu, Gh., Lehr, C., Hazard assessment for wastes (using multicriterial methods considering european and international harmonized legislation), <i>International Congress on “Green Infrastructure and Sustainable Societies/Cities” – GreInSus - 2014</i>, 08-10 May 2014, Izmir, Turcia</p>