



Utilizzo del bagnetto ultrasuoni 3200M per l'estrazione di composti idrosolubili dai suoli e l'ottenimento di elutriati secondo metodica ANPA/APAT.

Nel laboratorio di Chimica e Tossicologia dell'Ambiente (dipartimento di ambiente e Salute) dell' IRCCS Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri di Milano, i ricercatori studiano l'impatto degli inquinanti contenuti nelle matrici ambientali sulla salute umana e sull'ambiente.

Il bagnetto SONICA 3200M attualmente in dotazione al laboratorio è uno strumento molto utile nella preparazione degli elutriati del suolo secondo le linee guida ANPA (2000) e APAT (2002 e 2004) da sottoporre ad analisi tossicologica mediante saggi *in vitro* su cellule umane o saggi ecotossicologici. L'ampia vasca dello strumento in esame permette l'alloggiamento contemporaneo di più camere di reazione, generalmente costituite da beute da 100 o 250 ml a seconda della quantità di campione da estrarre. In questo modo, oltre al processamento simultaneo di più campioni, è possibile ottenere una efficienza di estrazione paragonabile tra i campioni processati in una stessa serie, garantendone la possibilità di confronto. L'ampia vasca permette anche l'inserimento di panetti di ghiaccio sintetico per raffreddare la temperatura dell'acqua per il bagnomaria.

Con la stessa tecnica, il sistema SONICA 3200M è stato utilizzato anche per ottenere elutriati acquosi di terre e rocce da scavo, rifiuti solidi sminuzzati e ceneri mentre, in accoppiata con solventi organici (etanolo, metanolo, miscela acetone:esano) per l'estrazione di inquinanti organici da rifiuti sminuzzati, terre e rocce da scavo, in particolare in situazione che escludessero l'utilizzo di alte temperature di estrazione (soxhlet) per preservare l'integrità del campione o dell'inquinante analizzato.

Milano, 30 giugno 2014

Diego Baderna,
PhD student e junior researcher
presso il Laboratorio di
Chimica e Tossicologia dell'Ambiente.