



ALTERNATIVAS AL USO DE SOLUCIONES LIMPIADORAS BASADAS EN ÁCIDO CRÓMICO

La solución conocida como mezcla crómica es utilizada comúnmente como agente limpiador de material de vidrio en los laboratorios. Aunque ésta es efectiva en la limpieza, resulta ser una sustancia de considerable peligrosidad debido a su composición basada en ácido sulfúrico concentrado y dicromato de potasio. Durante su manejo es indispensable el uso de guantes resistentes a sustancias corrosivas y contar con protección para los ojos y cara durante su manejo. Además, su tratamiento y eliminación como residuo son costosos debido a sus características de corrosividad y toxicidad para el medio ambiente.

Muchas veces el uso de la mezcla crómica se hace por costumbre y se desconoce la disponibilidad de otras sustancias por las que puede ser sustituida y que presentan menor riesgo en su manejo. Existen en el mercado otros agentes limpiadores que pueden proporcionar el mismo nivel de limpieza que la mezcla crómica y que ofrecen la ventaja de ser de más fácil manejo y eliminación.

Ejemplos de ellos son los productos conocidos como Alconox®, Solución de Pierce RBS-35®, No-Chromix®, Micro 90®, Contrad 70®, Chem-solv, PCC-54® que son menos peligrosas. También pueden utilizarse preparaciones de hidróxido de potasio/etanol, ácido clorhídrico diluido, agua regia (mezcla de ácidos clorhídrico y nítrico), permanganato de potasio/ácido sulfúrico, limpiadores enzimáticos, detergentes y agentes oxidantes que no contengan cromo u otros metales.

Para mayor información comunicarse al PISSA-UNISON. DCQB Edificio 5D planta alta, Tels. 259-21-63, y 259-22-70 o a los correos: ralvarez@rtn.uson.mx, y sherrera@guayacan.uson.mx.

Referencias:

Pollution Prevention and Waste Minimization in Laboratories. 1995. Peter A. Reinhardt, K. Leigh Leonard, Peter C. Ashbrook (Editors). 1995. Lewis Pub. Inc. U.S.A.

Less is Better. Guide to Minimizing Waste in Laboratories. 2002. ACS. U.S.A.