

MANIPULACIÓN DE DESCARTE DE VIDRIOS

Documento 1422

A. OBJETIVO:

El presente documento describe las medidas preventivas que se deben adoptar para la manipulación y descarte de vidrios en cualquiera de sus formas. Este documento se aplica a las actividades desarrolladas en laboratorio de Biotecnología de la Universidad ORT Uruguay.

B. DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS:

Los riesgos asociados a la utilización del material de vidrio en el laboratorio son:

- Cortes o heridas producidos por rotura del material de vidrio debido a su fragilidad mecánica, térmica, cambios bruscos de temperatura o presión interna.
- Cortes o heridas como consecuencia del proceso de apertura de ampollas selladas, frascos con tapón esmerilado, llaves de paso, conectores etc., que se hayan obturado.
- Explosión, implosión e incendio por rotura del material de vidrio en operaciones realizadas a presión o al vacío.

C. MEDIDAS PREVENTIVAS PARA SU MANIPULACIÓN:

Las medidas de **prevención** adecuadas frente a estos riesgos son:

- Examinar el estado de las piezas antes de utilizarlas y desechar las que presenten el más mínimo defecto.
- Desechar el material que haya sufrido un golpe de cierta consistencia, aunque no se observen grietas o fracturas (ver al final de documento como desecharlas).
- Efectuar los montajes para las diferentes operaciones (reflujos, destilaciones ambientales y al vacío, reacciones con adición y agitación, endo y exotérmicas, etc.) con especial cuidado, evitando que queden tensionados, empleando soportes y abrazaderas adecuados y fijando todas las piezas según la función a realizar.
- No calentar directamente el vidrio a la llama; interponer un material capaz de difundir el calor (p.e., una rejilla metálica).
- Introducir de forma progresiva y lentamente los balones de vidrio en los baños calientes.
- Utilizar aire comprimido a presiones bajas (0,1 bar) para secar los balones.
- Evitar que las piezas queden atascadas colocando una capa fina de grasa de silicona entre las superficies de vidrio y utilizando, siempre que sea posible, tapones de plástico.

Otras consideraciones:

- Para el desatascado de piezas deben utilizarse guantes espesos y protección facial o bien realizar la operación bajo campana con pantalla protectora.
- Si el recipiente a manipular contiene líquido, debe llevarse a cabo la apertura sobre un contenedor de material compatible, y si se trata de líquidos de punto de ebullición inferior a la temperatura ambiente, debe enfriarse el recipiente antes de realizar la operación.

D. DESCARTE DE VIDRIOS

En caso de rotura de vidrio se deberá:

1. Adquirir los elementos de protección personal (ver final de documento).
2. De aviso y solicite ayuda. En caso de ser necesario delimite el área para no exponer al personal a cortes.
3. Utilizando escoba y pala (puede ser de mano o piso) recoger los vidrios.
4. Depositar los vidrios en recipiente rígido y grueso (caja dura de cartón ó plástica) identificado para dicho residuo.
5. Cerrar bien el recipiente.
6. Cuando el recipiente alcance las 3/4 parte de su contenido deberá proceder a gestionar el descarte y cambio de recipiente.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:

Para manipulación:

- Lentes de protección
- Guante Nitrilo

Para descarte:

- Guantes de acción mecánica (cuero, hilo reforzado, etc.)
- Lentes de protección.

Nota: el presente documento es de cumplimiento obligatorio.