

Allegato "C"

## **INDICAZIONI GENERALI PER ESECUZIONE DEL SERVIZIO LAVAGGIO VETRERIA**

Il lavaggio vetreria è un servizio essenziale, per le numerose e rilevanti attività svolte nei laboratori di ARPAV, per tale motivo il servizio dovrà esser reso nel rigoroso rispetto delle esigenze di seguito riportate.

Il servizio di lavaggio vetreria dovrà essere eseguito dalla ditta nel rispetto di procedure tecniche interne che verranno messe a disposizione da ARPAV.

Il ritiro della vetreria dalle sale laboratoristiche dovrà essere effettuato ad inizio giornata lavorativa e più volte nella giornata, secondo le diverse esigenze, al fine di evitare l'accumulo di materiale sporco o contaminato.

Si riportano di seguito sinteticamente alcune informazioni salienti inerenti le diverse tipologie di lavaggio/trattamento della vetreria.

Tutte le operazioni di seguito elencate devono essere effettuate con la massima attenzione ed indossando idonei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI).

### **LAVAGGIO VETRERIA**

In relazione ai laboratori che la producono, la vetreria viene distinta in: *Vetreria Sporca Semplice* (vetreria che non necessita di alcun trattamento preventivo di sterilizzazione/"neutralizzazione" prima di essere sottoposta al lavaggio) *Vetreria Sporca Biologica* (vetreria che necessita di un ciclo di sterilizzazione prima di essere sottoposta al lavaggio) *Vetreria Sporca Virologica* (vetreria che necessita di un particolare trattamento chimico o fisico prima di essere sottoposta al lavaggio) *Vetreria Sporca Chimica* che necessita di un particolare trattamento chimico finalizzato alla eliminazione di eventuali sostanze interferenti. La *Vetreria Sporca Biologica/Virologica/Chimica* sarà raccolta dagli addetti della ditta aggiudicataria, trasportata nei locali dove si svolgerà il lavaggio, segregata in appositi spazi segnalati da opportuni cartelli, per la successiva eventuale sterilizzazione/neutralizzazione.

### **LAVAGGIO VETRERIA DESTINATA ALLE ANALISI CHIMICHE**

La vetreria da lavare contenente eventuali residui di reazione viene svuotata dal personale tecnico del laboratorio. Il personale dell'appalto elimina eventuali scritte o etichette con acqua calda, alcool etilico, effettua un primo risciacquo con acqua di fonte ed inserisce il materiale nella lava vetreria. Dopo tale lavaggio vengono eseguiti eventuali trattamenti specifici descritti nelle procedure di ARPAV. La vetreria asciutta viene riposta negli armadi dei reparti o eventualmente sterilizzata/"neutralizzata" secondo le esigenze dettate dal personale del reparto come previsto da procedure interne.

La vetreria che non può essere riposta nella lava vetreria deve essere lavata manualmente. Lavare bottiglie e/o bottiglioni servendosi all'occorrenza di spazzole o spugnette abrasive; sciacquare il prodotto con acqua di fonte e successivamente verificare la presenza di sporcizia residua, nel qual caso la bottiglia/bottiglione deve essere rilavato. Dopo tale lavaggio vengono eseguiti gli eventuali trattamenti specifici descritti nelle procedure di ARPAV. La vetreria asciutta viene riposta negli armadi dei reparti ed eventualmente sterilizzata secondo le esigenze dettate dal personale del reparto come previsto da procedure interne.

### **Soluzioni utilizzate per il lavaggio della vetreria destinata ai laboratori di Chimica**

Le soluzioni per i trattamenti chimici della vetreria vengono preparate dal personale tecnico del laboratorio secondo procedure interne ARPAV.

Si riportano di seguito le principali soluzioni impiegate:

- Acido solforico diluito al 10% ca.
- Acido nitrico diluito 6,5% ca.

- Acido cloridrico al 4% ca. diluito in alcol etilico denaturato
- Soluzione di ipoclorito di sodio (candeggina) allo 0,1 %
- Acetone tecnico
- Acqua ossigenata (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) al 3% m/m
- Acido cloridrico diluito al 4% ca.

### **Lavaggio e silanizzazione di vetreria destinata a particolari microinquinanti organici**

Il personale tecnico di laboratorio prepara le soluzioni utilizzate per l'esecuzione dell'attività in oggetto e le pone in prossimità della cappa messa a disposizione appositamente per questa attività.

Le soluzioni utilizzate sono:

- Soluzione solforica di diammoniopersolfato al 35%:
- Soluzione silanizzante al 5% in toluene:

Il lavaggio della vetreria va eseguito rigorosamente sotto cappa aspirante e, considerata la natura dei reattivi utilizzati, indossando sempre i DPI in dotazione: occhiali o visiera, guanti (materiale: nitrile o doppio guanto), camice, grembiule antiacido, calzature chiuse. Nella stessa cappa viene inoltre riposta in apposito contenitore la vetreria utilizzata da lavare.

### **LAVAGGIO VETTERIA E DEI MATERIALI D'USO DESTINATI ALLE ANALISI BIOLOGICHE**

#### **Soluzioni utilizzate per il lavaggio della vetreria destinata ai laboratori di Biologia**

Le soluzioni per i trattamenti della vetreria della biologia vengono preparate dal personale tecnico del laboratorio secondo procedure interne ARPAV e sono di seguito riportate:

Soluzione di ipoclorito (candeggina) allo 0.5%;

#### **Vetreria e materiali da non autoclavare**

- Porre in ammollo con detergente, in apposito recipiente, per 20 minuti circa in acqua calda, quindi lavare a mano.
- Lavare con detergente in lavavetreria
- Risciacquare con acqua distillata in lavavetreria.
- Asciugare in stufa a 90°C per 1 ora.
- Sterilizzare in stufa a secco (180°C per almeno 2 ore) o in autoclave (121°C per 20 minuti) secondo le Istruzione Operativa interna.

#### **Vetreria e materiali da autoclavare**

- Il materiale da autoclavare va sempre riposto in appositi spazi;
- Sterilizzare in autoclave a 121°C;
- Dopo un risciacquo veloce con acqua calda porre in ammollo con soluzione detergente in acqua calda, lavare a mano, quindi risciacquare con acqua fredda.
- Lavare con detergente in lavavetreria
- Risciacquare con acqua distillata in lavavetreria.
- Asciugare in stufa a 90°C per un'ora.
- Sterilizzare in stufa a secco (180°C per almeno 2 ore) o in autoclave (121°C per 20 minuti) secondo procedure interne.