



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DI ATENE

PROCEDURE DI LAVAGGIO DELLA VETRERIA



Data di redazione: 15 Marzo 2024

Versione | 1.0



PROCEDURA DI LAVAGGIO DELLA VETRERIA

RIFERIMENTI GENERALI

La presente procedura descrive in forma sintetica i metodi per il lavaggio e/o il trattamento della vetreria.

Tale procedura è redatta con riferimento all'art. 33, comma 1, lett. c) del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e costituisce altresì elemento utile ai fini della trasmissione delle informazioni di cui all'art. 33, comma 1, lett. f) e all'art. 36 del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

L'attuazione della presente procedura costituisce misura di sicurezza; le istruzioni in essa contenute devono pertanto essere adottate ed osservate da tutti i lavoratori e studenti dell'Università degli Studi di Palermo.

SCOPO

Lo scopo della procedura è di definire ed uniformare i comportamenti dei lavoratori durante il lavaggio e/o trattamento della vetreria e dei materiali assimilabili in funzione del diverso utilizzo.

CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura si applica alle differenti tipologie di vetreria da laboratorio ed ai materiali assimilabili utilizzati nell'esecuzione delle prove di laboratorio e nel prelievo. Si ricorda che tutte le procedure devono essere utilizzate rispettando le Norme di Sicurezza relative sia alla tipologia dei materiali utilizzati, sia alla tipologia dei campioni con cui vetreria e materiali sono entrati in contatto.

INFORMAZIONI SULLA PUBBLICAZIONE

La presente procedura è oggetto di aggiornamenti e viene pubblicata sul sito web di Ateneo, all'interno della pagina del Servizio Prevenzione e Protezione.

DEFINIZIONI

Col termine generico di vetreria o vetreria da laboratorio si intende una serie di oggetti ed apparecchiature, dalle forme ed usi molto variegati tradizionalmente fatte di vetro, usate per esperimenti e altri lavori scientifici nei laboratori.



PROCEDURA OPERATIVA

I reagenti chimici allo stato puro o in soluzione, che non vengono più utilizzati, devono essere versati negli appositi bidoni o contenitori, etichettati con l'esatto codice CER ed avviati allo smaltimento.

Per il lavaggio della vetreria si deve avere a disposizione in laboratorio:

- detersivo idoneo per il lavaggio in polvere (tipo Vim o Cif);
- scovolino e spugnetta;
- carta e strofinacci;
- spruzzino con acqua distillata;
- DPI idonei (guanti di gomma, mascherina FFP2/FFP3 a seconda della lavorazione)

Qualora la vetreria sia stata utilizzata per contenere **sostanze pericolose**, prima di sottoporla alle operazioni di lavaggio di seguito descritte, deve essere adeguatamente decontaminata anche mediante l'esecuzione di uno o più idonei risciacqui.

ATTENZIONE: Nei lavandini di lavaggio non ci deve essere alcuna traccia di solventi ma solo di acqua e per far sì che questo non si verifichi bisogna rispettare le seguenti 4 differenti fasi di lavaggio.

FASI DI LAVAGGIO

FASE 1

Risciacquare la vetreria con acqua, all'interno di un contenitore posto nel lavandino così da rimuovere eventuali residui di prodotti chimici o di soluzioni.

Svuotare il liquido di lavaggio, presente nel contenitore, nell'apposito bidone (servendosi, se necessario, di un imbuto).

I bidoni devono essere correttamente etichettati, chiusi con tappo e i codici CER apposti devono essere di 3 tipi:

Codice CER Descrizione codice CER

CER 070701* Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri

CER 070703* Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri

CER 070704* Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri



FASE 2

Se sono ancora presenti prodotti chimici o residui di soluzioni, risciacquare nuovamente con acqua, sempre all'interno di un contenitore posto nel lavandino. Svuotare il liquido di lavaggio, presente nel contenitore, nell'apposito bidone (servendosi, se necessario, di un imbuto) etichettato come in FASE 1.

FASE 3

Lavare con acqua e idoneo sapone. Solamente in questa fase è lecito che il prodotto del risciacquo venga scaricato nel lavandino.

FASE 4

Risciacquare con acqua distillata la vetreria da laboratorio così da renderla pulita e idonea per le successive attività lavorative.

ATTENZIONE CHE CON I GUANTI LA SENSIBILITA' È RIDOTTA E QUINDI LA VETRERIA PUO' SCIVOLARE VIA DI MANO, pertanto durante il trasporto della vetreria bagnata supportarla con entrambe le mani.

Soluzioni, reagenti e acqua di lavaggio della vetreria (fase 1 e fase 2) non devono essere MAI scaricati nei lavandini dei laboratori!!

Successiva al lavaggio, c'è la fase di asciugatura della vetreria che può avvenire attraverso le stufe di laboratorio (ove presenti), oppure semplicemente con della carta (da eliminare nel contenitore per i rifiuti chimici solidi).

Per evitare esplosioni è bene che la vetreria risciacquata con solventi organici, sia passata di nuovo con acqua prima di essere messa in stufa.

La vetreria e i materiali di campionamento che sono stati sottoposti al processo di lavaggio sono da ritenersi in generale puliti e idonei per essere utilizzati nelle diverse attività o esperienze lavorative.

Riporre la vetreria al riparo dalla polvere (se viene utilizzata dopo un lungo periodo di riposo è necessario un nuovo lavaggio).

Qualora si utilizzino delle lavastoviglie per vetreria, si deve rispettare la procedura di lavaggio prevista alle fasi 1 e 2.



TRACCE DI GRASSI E OLI

Prima della normale procedura di lavaggio è necessario:

- scegliere il solvente in grado di sciogliere il grasso;
- informarsi sulle sue caratteristiche di pericolosità tramite la lettura dell'etichetta e della scheda di sicurezza;
- fare riferimento alle procedure per la manipolazione in sicurezza del solvente redatte nel presente manuale;
- per giunti e rubinetti: prima del lavaggio rimuovere lo sporco con della carta imbevuta con il solvente e poi lavare con detersivo per piatti che ha azione sgrassante;
- per recipienti (ad esempio palloni o becker): pulire con la carta aiutandosi ad esempio con una spatola facendo però attenzione a non portare lo sporco in giro per il recipiente. È meglio usare più volte pezzi di carta più piccoli;
- eliminare la carta nel contenitore per i rifiuti chimici solidi;
- lavare con il solvente ricordando che è meglio effettuare tanti piccoli lavaggi suddividendo il solvente in più aliquote piuttosto che un unico lavaggio con tutto il solvente;
- eliminare il solvente nell'appropriato contenitore per i rifiuti liquidi secondo le procedure descritte.

VETRERIA CONTAMINATA DA MATERIALE BIOLOGICO

Se la vetreria è venuta a contatto con **materiale biologico** potenzialmente infetto, è necessario provvedere, prima del lavaggio, alla sua sterilizzazione o disinfezione.

Per evitare esplosioni è bene che la vetreria risciacquata con solventi organici, sia passata di nuovo con acqua prima di essere messa in stufa.