

Trattamento di vetreria da laboratorio

#PuliziaeRedditività

Trattamento a mano vs. trattamento in macchina di vetreria e strumenti di laboratorio

Affinché i laboratori possano eseguire esperimenti e analisi senza intoppi, è necessario che sia disponibile sempre una quantità sufficiente di vetreria pulita. Risultati ottimi e affidabili si possono, infatti, ottenere solo se la vetreria e gli strumenti di laboratorio utilizzati sono stati precedentemente lavati in modo perfetto. In altre parole, nessun articolo deve presentare impurità o residui di prodotti chimici impiegati. Con il trattamento manuale è difficile conseguire ripetutamente questa costante qualità nei risultati. I laboratori rischiano, quindi, di non raggiungere gli auspicati esiti di lavaggio con purezza per analisi.

Il trattamento a mano della vetreria di laboratorio è molto diffuso ancora oggi. Il lavaggio e la disinfezione manuali, infatti, sono considerati più convenienti rispetto all'acquisto e alla manutenzione di una lavavetreria. Questo il pensiero di fondo. Tuttavia un'analisi più approfondita dei vantaggi e degli svantaggi rivela che questo pensiero è errato.



LAVAGGIO A MANO: FONTE DI ERRORI

Il lavaggio a mano non è solo scomodo e complicato, ma richiede anche molto tempo e sforzi per ottenere il risultato desiderato. Il tempo dei collaboratori può sicuramente essere impiegato in modo più efficiente e ragionevole, se il trattamento viene eseguito in macchina. Una qualità di lavaggio dello stesso livello si può ottenere solo difficilmente con l'attività manuale. Il lavaggio a mano dipende, inoltre, sempre dalla persona che se ne occupa. L'esperienza, la procedura

e il tempo a disposizione contribuiscono in modo significativo allo svolgimento di questo compito.

La quantità e la temperatura dell'acqua, i prodotti chimici e i loro dosaggi, la forma delle spazzole utilizzate e il tempo e la forza esercitata nel lavaggio determinano se la vetreria di laboratorio, alla fine, è davvero perfettamente pulita e può essere utilizzata per l'analisi successiva. Tutti questi fattori cambiano ogni giorno con il trattamento a mano, spesso a scapito della qualità di lavaggio. In conclusione si può affermare: laddove siano impiegate persone, la standardizzazione dei processi è pressoché impossibile.

Nell'ambito del lavaggio a mano il rischio di danneggiare la costosa vetreria di laboratorio è particolarmente elevato. La manipolazione incauta di materiali, utensili per il lavaggio e prodotti chimici riduce sensibilmente il ciclo di vita della vetreria. Contemporaneamente tutto l'insieme comporta un rischio per la salute dei collaboratori, poiché essi inalano aerosol, entrano in contatto con i prodotti chimici oppure si possono ferire con elementi danneggiati.

UN INVESTIMENTO CHE VALE LA PENA: IL TRATTAMENTO IN MACCHINA

Relativamente ai costi di acquisto per lavavetriere professionali, sovente gli utenti si pongono la domanda, se un tale investimento ripaga nel tempo. Tuttavia, spesso non considerano il potenziale di risparmio a lungo termine associato al trattamento in macchina.

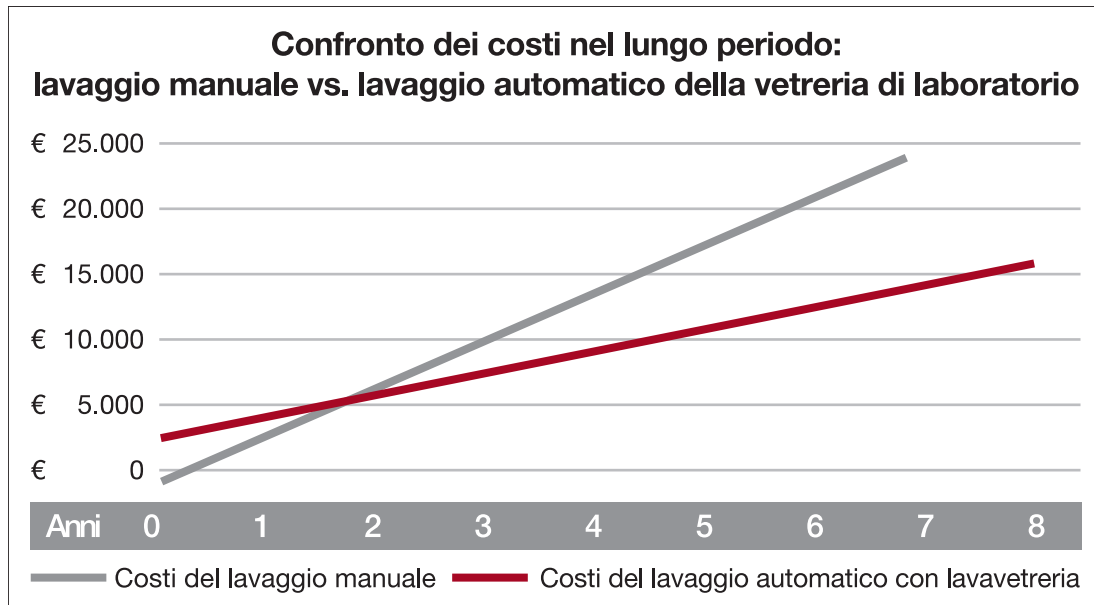
Al primo posto c'è un risparmio di tempo: durante l'orario di lavoro i collaboratori possono dedicarsi ad altre attività e lavorare quindi in modo più efficiente. Nel contempo vengono sollevati da un lavoro gravoso e rischioso per la salute, vale a dire che il rischio di assenze per malattia si riduce e aumenta, invece, la soddisfazione e la motivazione dei collaboratori impiegati in laboratorio. Inoltre, la velocità di lavaggio è un chiaro vantaggio delle lavavetriere. Mentre il lavaggio e il risciacquo manuali durano circa un minuto per ogni singolo elemento, in una lavavetria è possibile trattare 60 pezzi automaticamente in soli 24 minuti, e questo corrisponde a un risparmio di tempo pari a circa il 59 %.

In più bisogna considerare l'impiego responsabile delle risorse: il consumo di energia elettrica, acqua e prodotti chimici è commisurato ai singoli processi e consente di ottenere risultati eccezionali senza sprechi. In caso di trattamento automatico, il consumo idrico è più basso, fino al 63 %, rispetto al trattamento a mano. Questo non solo salvaguarda il budget del laboratorio, ma in particolare l'ambiente.

E infine, il trattamento in macchina è molto più delicato del trattamento a mano. Il rischio di corrosione, graffi o rottura del vetro è, infatti, ridotto al minimo e il ciclo di vita della vetreria si prolunga.

TUTTO È A FAVORE DELLE LAVAVETRIE

I maggiori costi di investimento per l'acquisto e la dotazione di una lavavetria vengono ben ripagati. Già solo l'elevata qualità dei risultati è un motivo sufficiente per acquistare una lavavetria. Ma presto o tardi diventano evidenti anche i costi di esercizio più bassi, i consumi ridotti di energia, acqua e prodotti chimici nonché il ciclo di vita più lungo della vetreria. Il tempo di ammortizzazione dipende chiaramente da come sono strutturati nei singoli casi i costi



Esempio di calcolo: l'investimento in una lavavetreria viene ammortizzato in meno di due anni.

e dal numero di cicli effettuati ogni giorno, ma calcoli sulla base di valori medi dimostrano che l'investimento in una lavavetreria viene ammortizzato in meno di 2 anni.

Inoltre, non bisogna dimenticare che una lavavetreria rende il trattamento in laboratorio molto più sicuro, meno soggetto a errori e quindi più affidabile. Il lavoro in laboratorio diventa chiaramente più semplice.

Affinché il passaggio dal trattamento manuale al trattamento in macchina possa svolgersi senza problemi, nel corso dell'intera fase di utilizzo della lavavetreria i nostri tecnici dell'assistenza sono sempre a disposizione. Partendo dal montaggio e dalla prima messa in servizio, passando alla scelta dei programmi e dei prodotti chimici giusti fino al supporto in caso di domande, manutenzione e riparazioni.