

Genbehandling af laboratorieglass

#Renlighedogeffektivitet

Manuel rengøring vs. maskinel genbehandling – hvorfor det betaler sig at automatisere

For at sikre driftssikkerhed og præcise resultater kræver laboratorieforsøg en stabil forsyning af rene glas i tilstrækkelige mængder. Høj kvalitet forudsætter, at glas og udstyr er fri for rester – både urenheder og rengøringskemi fra tidligere processer. Manuelle rengøringsmetoder kan sjældent opretholde den nødvendige ensartede renhed, hvilket kan kompromittere den analytiske standard og dermed udgøre en risiko for pålideligheden af laboratoriets resultater.

Manuel rengøring af laboratorieglass er stadig almindelig, primært fordi den opfattes som en billigere løsning end en investering i og vedligeholdelse af en laboratorieopvaskemaskine. Men en grundigere analyse viser, at denne antagelse ofte er forkert.



Fejlrisici forbundet med manuel rengøring

Manuel rengøring er både tidskrævende og ineffektiv og kræver betydelige ressourcer for at opnå tilfredsstillende resultater. Laboratoriepersonalets tid kan anvendes langt mere hensigtsmæssigt, når genbehandlingen sker maskinelt. Samtidig er det vanskeligt at opnå en ensartet høj rengøringsstandard ved en manuel proces, da resultatet altid afhænger af den enkelte operatør. Erfaring, arbejdsmetode og tilgængelig tid har alle indflydelse på det endelige resultat. Parametre som vandmængde, temperatur og dosering af kemikalier er afgørende for, om glasset bliver helt rent og dermed egnet til brug i efterfølgende analytiske forsøg. Disse parametre varierer konstant - ofte på bekostning af kvaliteten. Kort sagt: Når den menneskelige faktor indgår, bliver det praktisk talt umuligt at standardisere processerne.

Derudover medfører manuel rengøring en betydelig risiko for beskadigelse af kostbart laboratorieglass. Fejl i håndteringen af udstyr, rengøringsredskaber og rengøringskemi kan reducere glassets levetid. Samtidig udsættes laboratoriepersonalet for sundhedsrisici, herunder indånding af aerosoler, direkte kontakt med rengøringskemi og skader forårsaget af knust glas.

Maskinel genbehandling: en investering, der betaler sig

Selvom startomkostningen til en laboratorieopvaskemaskine virker høj, overses ofte de større langsigtede besparelser.

Den største fordel er tidsbesparelsen: Medarbejderne kan fokusere på mere værdiskabende opgaver, hvilket øger effektiviteten. Samtidig slipper personalet for fysisk belastende og sundhedsskadelige opgaver, hvilket reducerer sygefravær og øger trivsel og motivation blandt laboratoriepersonalet.

Maskinel rengøring sparer tid: 60 glas kan vaskes på 24 minutter mod ca. 60 minutter manuelt – en besparelse på næsten 60 %.

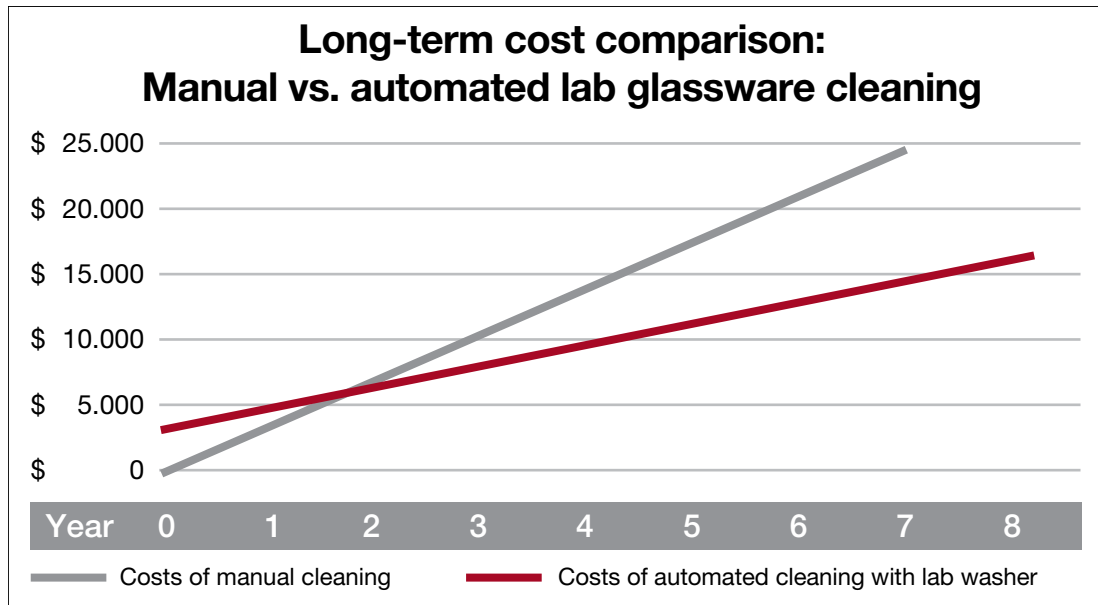
Derudover sikres en ansvarlig udnyttelse af ressourcer: Energi-, vand- og kemiforbruget er nøje tilpasset de enkelte processer, hvilket giver optimale resultater uden spild. Vandforbruget ved maskinel rengøring er op til 63 % lavere end ved manuel rengøring. Det gavner ikke kun på laboratoriets økonomi, men reducerer også ressourceforbruget markant. Endelig er maskinel genbehandling langt mere skånsom end manuel rengøring. Risikoen for ætsning, ridser og glasskår minimeres, og levetiden forlænges betydeligt.

Laboratorieopvaskemaskiner – det oplagte valg

En laboratorieopvaskemaskine kræver en højere startinvestering, men betaler sig hurtigt gennem ensartede resultater, lavere driftsomkostninger og længere levetid for glasset. Hertil kommer lavere lønomkostninger, reduceret forbrug af strøm, vand og kemi samt forlænget levetid for laboratorieglass – faktorer, der gør valget økonomisk fordelagtigt. Afskrivningsperioden afhænger naturligvis af de individuelle omkostningsstrukturer og antallet af daglige programcyklusser, men beregninger baseret på gennemsnitstal viser, at investeringen kan være tjent hjem på under 2 år.

Derudover øger en laboratorieopvaskemaskine sikkerheden, reducerer fejl og sikrer en mere pålidelig genbehandling. Alt i alt forenkler det laboratoriearbejdet betydeligt.

For at sikre en problemfri overgang fra manuel rengøring til maskinel genbehandling tilbyder Miele Service og autoriserede Miele-partnere support gennem hele maskinens levetid – fra installation og ibrugtagning til valg af programmer og rengøringskemi samt hjælp ved vedligeholdelse og reparationer.



Eksempel: Investeringen i en laboratorieopvaskemaskine er tjent hjem på under to år.