

## Laboratuvar cam eşyalarının temizlenmesi

#eldevs makinedeyıkama

### Cam eşyaların ve laboratuvar aletlerinin elde ve makinede temizliği

Laboratuvarların deney ve analizleri sorunsuz bir şekilde gerçekleştirebilmesi için yeterli miktarda temiz cam eşyanın her zaman mevcut olması gerekir. Optimal ve güvenilir sonuçlar ancak kullanılan cam eşyalar ve laboratuvar aletleri önceden mükemmel bir şekilde yıkanmışsa elde edilebilir. Başka bir deyişle, hiçbir parçada yabancı madde veya kullanılan kimyasalların kalıntıları bulunmamalıdır. Manuel işleme, sonuçlarda bu tutarlı kaliteyi tekrar tekrar elde etmek zordur. Bu nedenle laboratuvarlar, analiz için saflıkta istenen yıkama sonuçlarına ulaşamama riskiyle karşı karşıyadır.

Laboratuvar cam eşyalarının elle işlenmesi günümüzde hala çok yaygındır. Gerçekten de, elle yıkama ve dezenfeksiyonun cam temizleyici satın almak ve bakımını yapmaktan daha uygun maliyetli olduğu düşünülmektedir, temel düşünce budur. Ancak, avantaj ve dezavantajların daha derin bir analizi, bu düşüncenin yanlış olduğunu ortaya koymaktadır.



#### ELDE YIKAMA: HATALARIN KAYNAĞI

Elde yıkama sadece zahmetli ve karmaşık olmakla kalmaz, aynı zamanda istenen sonuca ulaşmak için çok fazla zaman ve çaba gerektirir. İşlem bir makinede gerçekleştirilirse çalışanların zamanı kesinlikle daha verimli ve makul bir şekilde kullanılabilir. Aynı seviyede bir yıkama kalitesi ancak elle yapılan çalışmalarda zorlukla elde edilebilir. Elle yıkama da her zaman sorumlu kişiye bağlıdır. Deneyim, prosedür ve mevcut zaman bu görevin yerine getirilmesine önemli ölçüde katkıda bulunur.

Suyun miktarı ve sıcaklığı, kimyasallar ve dozajları, kullanılan fırçaların şekli ve yıkama sırasında uygulanan zaman ve güç, laboratuvar cam eşyalarının sonunda gerçekten mükemmel şekilde temiz olup olmadığını ve bir sonraki analiz için kullanılıp kullanılmayacağını belirler. Tüm bu faktörler her gün elle yapılan işlemlerle değişmekte ve genellikle yıkama kalitesine zarar vermektedir. Sonuç olarak şu söylenebilir: İnsanların çalıştığı iş kollarında süreçlerin standardizasyonu neredeyse imkansızdır.

Elde yıkamada, pahalı laboratuvar cam eşyalarına zarar verme riski özellikle yüksektir. Malzemelerin, yıkama kaplarının ve kimyasalların dikkatsizce kullanılması cam eşyaların kullanım ömrünü önemli ölçüde kısaltır. Aynı zamanda, aerosollerini soludukları, kimyasallarla temas ettikleri veya hasarlı eşyalarla kendilerini yaralayabildikleri için tüm bunlar çalışanlar için sağlık riski oluşturmaktadır.

## TÜM GÖSTERGELER MAKİNEDE TEMİZLİKTEN YANA

Profesyonel cam temizleyicilerinin satın alma maliyetleri ile ilgili olarak, kullanıcılar genellikle böyle bir yatırımın zaman içinde karşılığını verip vermeyeceği sorusunu sorarlar. Bununla birlikte, genellikle makinede yıkamanın uzun vadeli tasarruf potansiyelini dikkate almazlar.

Her şeyden önce, zaman tasarrufu söz konusudur: manuel yıkama ile vakit kaybetmeyen çalışanlar diğer çalışmalarına yönelebilir ve böylece daha verimli çalışabilirler. Aynı zamanda sağlık açısından risk teşkil işlerden kurtulurlar. Bu sayede laboratuvar çalışanlarının memnuniyet ve motivasyonunu artırır. Yıkama hızı da cam yıkama makinelerinin açık bir avantajıdır. Manuel yıkama ve durulama her bir ürün için yaklaşık bir dakika sürerken, bir cam yıkayıcıda 60 ürünü otomatik olarak sadece 24 dakikada işlemek mümkündür. Bu da yaklaşık %59'luk bir zaman tasarrufuna karşılık gelir.

Buna ek olarak, kaynakların sorumlu kullanımı da dikkate alınmalıdır: elektrik, su ve kimyasal tüketimi münferit işlemlerle orantılıdır ve israf olmadan olağanüstü sonuçlar sağlar. Otomatik arıtma durumunda, su tüketimi elle arıtmaya kıyasla %63'e varan oranda daha düşüktür. Bu sadece laboratuvar bütçesini değil, özellikle çevreyi de korur. Son olarak, makine işlemi elle işlemden çok daha naziktir. Korozyon, çizilme veya cam kırılması riski en aza indirilir ve cam eşyaların kullanım ömrü uzar.

## UZUN VADEDE DAHA AVANTAJLI

Bir cam yıkama makinesi satın almak ve donatmak için yapılan yüksek yatırım maliyetleri buna değer. Sonuçların yüksek kalitesi tek başına bir cam yıkama makinesi satın almak için yeterli bir nedendir. Ancak er ya da geç, daha düşük işletme maliyetleri, daha az enerji, su ve kimyasal tüketimi ve cam eşyaların daha uzun kullanım ömrü de belirgin hale gelir. Geri ödeme süresi, bireysel durumlarda maliyetlerin nasıl yapılandırıldığına bağlıdır.

Aynı zamanda gerçekleştirilen döngü sayısına bağlıdır, ancak ortalama değerler temelinde yapılan hesaplamalar, bir çamaşır kurutma makinesine yapılan yatırımın 2 yıldan daha kısa bir sürede amorti edildiğini göstermektedir. Ayrıca, bir cam yıkama makinesinin laboratuvar işlemlerini çok daha güvenli, hatalara daha az meyilli ve dolayısıyla daha güvenilir hale getirdiği unutulmamalıdır. Laboratuvarda çalışmayı çok daha kolay bir hale getirmektedir.

Manuel uygulamadan makine içi uygulamaya geçişin sorunsuz bir Şekilde gerçekleşmesini sağlamak için servis teknisyenlerimiz kurulum ve ilk devreye almadan başlayarak, doğru programların ve kimyasalların seçiminden soru, bakım ve onarım işlemlerinin gerçekleştirilmesine kadar her zaman yanınızdadır.