

Dr. rer. nat. Dr. med. habil. Friedrich von Rheinbaben

Viroloji, Mikrobiyoloji, Hijyen

Friedrich von Rheinbaben · Garather Weg 21 · 40589 Monheim
am Rhein

Garather Weg 21
40589 Monheim am Rhein

Gönderilen kurum:
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstraße 3
D-77652 Offenburg

Tel.: +49 (0)171 6767 009
E-Mail: f.v.rheinbaben@t-online.de

Monheim, 02.06.2020

Uzman görüşü

Meiko firması üretimi tezgahaltı ve giyotin tipi bulaşık makineleri ve kazan yıkama makineleri (tek tanklı bulaşık makineleri) kullanılarak bulaşıklar üzerinde uygulanan kullanıma hazırlama prosedürünün özellikle yeni Koronavirüs (SARS-CoV-2) olmak üzere zarflı virüsler üzerindeki etkililiğine ilişkin uzman görüşü

Giriş

Zarflı virüslere karşı virüsid etkililik: Koronavirüsler, zarflı virüsler grubunda yer almaktadır. İnsanlarda genellikle hafif ilerleyen solunum ve bağırsak enfeksiyonlarına yol açmaktadırlar. Yeni ortaya çıkan varyant ise, bu bakımdan bir istisna teşkil etmekte ve hayati tehlike arzeden solunum yolu enfeksiyonlarına neden olabilmektedir. Buna göre, virüsün oluşturduğu tehlike, Influenza A virüsü sebebiyle oluşan bilindik griple aşağı yukarı benzer seviyededir.

Bununla birlikte bu yeni virüs, zarflı yapıya sahip bir virüs olarak, dezenfeksiyon maddelerine ve uygulamalarına diğer zarflı virüslerden daha dayanıklı değildir. Tıpkı diğer tüm Koronavirüslerde olduğu gibi, bu virüs de bilinen herhangi bir ısı dirence sahip değildir.

Tam tersine, Koronavirüsler 60°C ila 70°C'lik sıcaklıklara karşı dahi son derece hassas yapıdadırlar. Alkali deterjanların zarflı virüsler üzerindeki yüksek etkililiği, birçok araştırma ile ortaya konmuş durumdadır. Bu durum, yüksek yağ taşıma kapasitesine sahip deterjanlar ve 50°C ve üzeri sıcaklık aralıklarındaki sıcak deterjan çözeltileri için özellikle geçerlidir. Buna göre, MEIKO firması üretimi olan ve yemek takımları, badaklar ve diğer bulaşıkların yıkanması için tasarlanmış olan tek tanklı bulaşık makineleri, amacına uygun kullanılmaları ve sorunsuz çalışmalarının yanı sıra üretici bilgilerine uygun şekilde bakım yapılması ve hizmete alınmaları kaydıyla, diğer zarflı virüslerin yanında Koronavirüslerin de etkisiz hale getirilmesi için gerekli koşulları karşılamaktadır.

Yemek takımları, bardaklar ve diğer bulaşıkların yıkanmasına yönelik olarak tasarlanmış, otomatik bulaşık taşıma özelliği bulunmayan tek tanklı bulaşık makineleri (tezgahaltı ve giyotin tipi bulaşık

makineleri ve kazan yıkama makineleri), bulaşıkları hijyenik olarak sorunsuz bir biçimde kullanıma hazırlayabilmelidir. Bunun için de, tüketici tarafından farkedilecek derecede yüksek bir temizlik seviyesine getirmeleri gerekir. Bununla birlikte, bulaşıkların herhangi bir enfeksiyon tehlikesi oluşmayacak şekilde işlem görmesi gerekir; zira bu makinelerin kullanımları esnasında, bulaşıkların bir kısmı yüksek düzeyde tehlike arzeden mikroplarla önceden kontamine olabilmesi mümkündür.

Tek tanklı bulaşık makinelerinde kullanılan teknolojinin detayları, makineden makineye ciddi farklılıklar göstermektedir. Tüm bu makinelerin ortak özelliği ise, bulaşıkların makinenin içinde otomatik olarak taşınmamasıdır (sabit yıkama prosedürü). Tüketicilerin yetersiz yıkanan bulaşıklar sebebiyle patojen bulaşmasına karşı korunmasında, öncelikle bulaşıkların üzerinde geçerli olan kullanıma hazırlama şartları ve bazı özel teknik detaylar belirleyici rol oynar.

Bu unsurlara şunlar dahildir:

- mekanik durum; yani yıkama ve durulama esnasında güvenli bir su ve yıkama çözültisi beslemesi
- kimyasal bileşenler (deterjan ve parlaticı) için doğru dozaj
- yalnızca bu ürünlerin uygulanan konsantrasyonunu tamı tamına istenen miktarda sağlamakla kalmayan, aynı zamanda, özellikle çok kısa temas süreleri söz konusu iken güvenli biçimde karıştırılmalarını ve bulaşıklara uygulanmalarını da güvence altına alan bir dozaj sistemi
- gerekli minimum sıcaklığın her bir kullanıma hazırlama aşaması sırasında bulaşıklar üzerinde sabit ve güvenli bir şekilde tutulması

Kullanıma hazırlama prosesi

Söz konusu gereklilikler, yemek takımları, bardaklar ve diğer bulaşıklar için tasarlanmış olan MEIKO firması üretimi tek tanklı bulaşık makinelerinde (tezgahaltı ve giyotin tipi bulaşık makineleri ve kazan yıkama makineleri) diğer özelliklerin yanı sıra, özel nozul teknolojisi ve makinenin yıkama kollarındaki deterjan veya parlaticı ile birlikte su uygulama sistemi aracılığıyla emniyet altına alınmış durumdadır. Diğer bileşenlerin yanı sıra, yıkama haznesinin özel çift cidarlı ısı izolasyonu, gerekli sıcaklık seviyesinin korunmasını sağlamaktadır.

Tek tanklı bulaşık makinelerinin (tezgahaltı ve giyotin tipi bulaşık makineleri ve kazan yıkama makineleri) tamamı ortak olarak, aşağıdaki minimum parametrelere sıkı sıkıya bağlı kalan bir kullanıma hazırlama döngüsüne sahiptir:

- Meiko firması tarafından tavsiye edilen, potasyum hidroksit, sodyum hidroksit veya disodyum metasilikat gibi madde bazlı deterjanlarla, uygulama çözültisinde pH 11,5 ile pH 13 arasında pH seviyelerinde ve bulaşıkların dış yüzeyleri üzerinde minimum 60°C sıcaklıkla yapılan temizleme işlemi.
- Meiko firmasının talimatları uyarınca, minimum dozaj olarak 2,5 g/l (sıvı deterjan) veya 1,8 g/l (katı deterjan) uygulanması.
- MEIKO firması tarafından tavsiye edilen bir parlaticıyla (alkol alkoksilat gibi köpürmeyen yüzeyaktif madde bazlı), uygulama çözültisinde pH 5 ile pH 7 arasında pH seviyesinde ve Meiko firmasının talimatları uyarınca minimum 0,1 g/l kostastrasyon ile yapılan durulama işlemi. Bu sırada, bulaşıkların dış yüzeyleri üzerinde sıcaklık 60°C ila 70°C olmalıdır (bu işlem, nozul çıkışında bardak yıkama makineleri için minimum 65°C'lik ve bulaşık makineleri ile kazan yıkama makineleri için de 82°C'lik bir sıcaklığı gerekli kılmaktadır).

- Prosesin toplam süresinin en az 90 saniye olması gerekmekte ve bu da ilgili program tarafından belirlenmektedir.

Özet

Koronavirüslerin ve diğer zarflı virüslerin nitelikleri temel alındığında, Meiko firması üretimi olan ve yemek takımları, bardaklar ve diğer bulaşıkların yıkanması için tasarlanmış olan tek tanklı bulaşık makinelerinin (tezgahaltı ve giyotin tipi bulaşık makineleri ve kazan yıkama makineleri), amacına uygun şekilde işletilmeleri, MEIKO firması tarafından tavsiye edilen deterjan ve parlaticılarla kullanılmaları ve aşağıda belirtilen minimum parametrelerin korunması kaydı ile, yeni Koronavirüs SARS-CoV-2 da dahil olmak üzere zarflı virüslere karşı virüsid bir etkililiğe sahip kabul edilir:

- Üretici bilgilerine uygun şekilde bakımı yapılmış ve hizmete alınmış makinelerini kullanılması
- Ön yıkama işleminin Meiko firmasının sağlanan bilgilere uygun bir biçimde yürütülmesi
- Sağlanan yıkama programlarının minimum 90 saniyelik bir toplam yıkama süresi boyunca uygulanması
- Bulaşıklar üzerindeki yıkama sıcaklığının minimum 60°C seviyesinde tutulması
- Durulama döngüsü esnasında bulaşıklar üzerindeki sıcaklığın 60°C ila 70° aralığında tutulması
- MEIKO firması tarafından tavsiye edilen alkali deterjan ve parlaticıların kullanılması

F.v. Rheinbaben

Dr. rer. nat. Dr. med. habil. Friedrich von Rheinbaben
(Viroloji, Mikrobiyoloji, Hijyen)