

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

Virologie, microbiologie, hygiëne

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

Aan
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstr. 3
77652 Offenburg

Garather Weg 21
40589 Monheim am Rhein

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

Monheim, 4 juni 2020

DESKUNDIGENVERSLAG

Voor een effectieve virucide werking van behandelingsprocessen voor vaatwerk in voorlader-, kap- en universele vaatwasmachines (eentanks-vaatwasmachines) van de firma Meiko tegen omhulde virussen, in het bijzonder tegen het nieuwe coronavirus (SARS-CoV-2)

Inleiding

Virucide werking tegen omhulde virussen: coronavirussen behoren tot de groep van omhulde virussen. Deze veroorzaken bij de mens meestal mild verloopende infecties van de luchtwegen en de darm. De nieuwe stam is wat dat betreft een uitzondering, omdat deze tot een levensgevaarlijke infectie van de luchtwegen kan leiden. Deze is ongeveer even gevaarlijk als de klassieke griep, veroorzaakt door het influenza-A virus.

Als omhuld virus is de nieuwe ziekteverwekker echter niet resistenter tegen desinfectiemiddelen en -processen dan alle andere omhulde virussen. Evenmin is bekend dat deze een bijzondere thermoresistentie zou hebben, en dit geldt ook voor alle andere coronavirussen.

Men kan integendeel ervan uitgaan dat coronavirussen al gevoelig zijn voor temperaturen van 60 °C tot 70 °C. De uiterst effectieve werking van basische reinigingsmiddelen tegen omhulde virussen is daarentegen in talrijke wetenschappelijke studies aangetoond. Dit geldt in het bijzonder voor reinigingsmiddelen met een hoog vet-draagvermogen en voor hete reinigungsoplossingen in een temperatuurbereik van 50 °C en hoger. Daarmee voldoen de eerder genoemde eentanks-vaatwasmachines voor vaatwerk, glazen en overige vaatwerk van de firma MEIKO bij reglementair gebruik en juiste werking en indien

service en onderhoud volgens de aanwijzingen van de fabrikant plaatsvinden aan de vereiste dat ze coronavirussen en alle andere omhulde virussen onschadelijk maken.

Eentanks-vaatwasmachines (voorlader-, kap- en vaatwerk-, glazen- en gebruiksvorwerpenspoelmachines) zonder automatisch vaatwerktransport voor vaatwerk, glazen en overig servies moeten het vaatwerk moeiteloos hygiënisch behandelen. Ze moeten het daarvoor uiterst schoon maken, en wel zo dat de gebruiker het duidelijk merkt. Bovendien moeten de vaatwasmachines het vaatwerk ook zo behandelen dat er geen infectierisico van uitgaat, aangezien het vaatwerk tijdens het gebruik met vele deels extreem problematische ziektekiemen in aanraking kan zijn gekomen.

De technologie van eentanks-vaatwasmachines omvat apparaten die qua details aanzienlijk kunnen verschillen. Wat al deze apparaten echter verbindt is dat het vaatwerk niet automatisch door de machine wordt getransporteerd (stationair spoelproces). Om de gebruiker te beschermen tegen de overdracht van ziektes door gebrekkige behandeling van vaatwerk, zijn echter vooral de bij het vaatwerk zelf heersende reinigingsomstandigheden en enkele andere bijzondere technische details doorslaggevend.

Denk hierbij vooral aan:

- de mechanica, d.w.z. een veilige water- en vloeistoftoevoer bij het reinigen en naspoelen
- een juiste dosering van de chemische componenten: reinigings- en naglansmiddel
- een doseringssysteem, dat niet alleen de exacte concentraties van de producten garandeert, maar ook zorgt voor een veilige menging en beschikbaarheid ervan bij het vaatwerk, vooral bij zeer korte contacttijden
- het constant en betrouwbaar aanhouden van de vereiste minimumtemperatuur bij het vaatwerk tijdens de verschillende fasen van de behandeling

Behandelingsprocessen

Voor de eentanks-vaatwasmachines van de firma MEIKO (voorlader-, kap-, en vaatwerk-, glazen- en gebruiksvorwerpen-vaatwasmachines) voor vaatwerk, glazen en overig servies, worden deze eisen onder andere door de speciale sproeiertechniek en het applicatiesysteem van water met reinigingsmiddelen resp. met naglansmiddelen in de spoelarmen van de machine gewaarborgd. Het aanhouden van de vereiste temperatuur wordt onder andere bewerkstelligd met de speciale dubbelwandige thermo-isolatie van de spoelkamer.

Alle eentanks-vaatwasmachines (voorlader-, kap- en vaatwerk-, glazen- en gebruiksvorwerpenspoelmachines) hebben een behandelingscyclus die strikt aan de volgende minimumparameters voldoet:

- Reiniging met de door de firma Meiko aanbevolen reinigingsmiddelen, op basis van kaliumhydroxide, natriumhydroxide of dinatriummetasilicaat bij pH-waarden tussen pH 11,5 en pH 13 in de reinigungsoplossing en een oppervlaktetemperatuur van minimaal 60 °C op het vaatwerk.
- De reinigingsmiddelen moeten worden gedoseerd met minimaal 2,5 g/l (vloeibaar reinigingsmiddel) of minimaal 1,8 g/l (reinigingstablet) conform de specificaties van de firma Meiko.
- Naspoeling met een door de firma MEIKO aanbevolen naglansmiddel (op basis van niet schuimende oppervlakte-actieve stoffen zoals alcoholalkoxylaate) met een pH-waarde van pH 5 tot pH 7 in de reinigungsoplossing en een concentratie van minimaal 0,1 g/l conform de specificaties van de firma Meiko. De oppervlaktetemperatuur op het vaatwerk moet 60 °C tot 70 °C bedragen (waarvoor een watertemperatuur bij de sproeieruitgang van minstens 65 °C bij glazenspoelmachines en maximaal 82 °C bij vaatwasmachines en vaatwerk-, glazen- en gebruiksvoorwerpenspoelmachines vereist is).
- De gehele duur van het proces moet minstens 90 seconden bedragen en wordt door het desbetreffende programma bepaald.

Samenvatting

Op grond van de bekende eigenschappen van coronavirussen en andere omhulde virussen kan bij reglementair gebruik van eentanks-vaatwasmachines voor vaatwerk, glazen en overig servies van de firma Meiko (voorlader-, kap- en vaatwerk-, glazen- en gebruiksvoorwerpenspoelmachines) en bij gebruik van door de firma MEIKO aanbevolen reinigungs- en naglansmiddelen onder inachtneming van de volgende minimumparameters worden uitgegaan van een virucide werking tegen omhulde virussen, inclusief het nieuwe coronavirus SARS-CoV-2:

- Gebruik van machines die conform de eisen van de fabrikant zijn gerepareerd en onderhouden
- Reglementaire uitvoering van de voorspoeling volgens de aanwijzingen van de firma Meiko
- Gebruik van het vooraf ingestelde spoelprogramma met een totale spoeltijd van minstens 90 seconden
- Inachtneming van een reinigingstemperatuur van minstens 60 °C op het vaatwerk
- Inachtneming van een temperatuur van 60 °C tot 70 °C op het vaatwerk tijdens de naspoelingscyclus
- Gebruik van de door de firma MEIKO aanbevolen alkalische reinigungs- en naglansmiddelen

F.v. Rheinbaben

PD Dr. rer. nat. Dr. med. habil. Friedrich von Rheinbaben (Virologie, microbiologie, hygiëne)