

# Mikrobiologische Überprüfung von Eintank-Geschirrspülmaschinen gemäß DIN 10512

Die mikrobiologische Überprüfung von Eintank-Geschirrspülmaschinen gemäß DIN 10512 erlaubt eine Aussage zur Desinfektionsleistung des geprüften Gerätes. Jedes dieser Geräte kann im Rahmen der Qualitätssicherung alle 6 Monate diesem Test unterzogen werden.

Wenn bei einem Gerät verschiedene Programmabläufe (z. B. „normal“ und „intensiv“) Anwendung finden, ist für jeden Programmablauf eine gesonderte Überprüfung notwendig. Für dieses Verfahren werden Abdruckplatten verwendet. Pro Programmablauf sollen 10 Abdruckproben durchgeführt werden. Die zur Überprüfung notwendigen Materialien werden vom Untersuchungslabor (NLGA) zusammen mit dem Einsendeschein dem Durchführenden zugesandt.

Weiterhin muss bei der Probenahme das Spülgut optisch auf Sauberkeit und den Trocknungsgrad bewertet und in den Einsendeschein eingetragen werden.

## Zu den Abdruckböden

Bei den Abdruckböden handelt es sich um „RODAC-Abdruckplatten“, d. h. Plastikschrälchen, in welchen sich ein erhabener Nährboden befindet. Dieser Nährboden wird an das aufbereitete Geschirr gedrückt (= Abdruck).

## Zum Spülwasser

Eine häufige Fehlerquelle bei der Geschirraufbereitung ist die bakterielle Verunreinigung des Geschirrs durch keimbesiedeltes Spülwasser. Daher wird bei dieser Maßnahme auch das Spülwasser mikrobiologisch untersucht. Da die Beimengung von Reinigungssubstanzen Auswirkungen auf das Untersuchungsergebnis haben kann, wird dem zu untersuchenden Spülwasser eine „Pufferlösung“ zugegeben, welche solche Substanzen neutralisiert.

Im Labor wird untersucht, ob auf den Abdruckböden oder im entnommenen Spülwasser Keime anzüchtbar sind.

## Allgemeine Informationen

Die gesamte Überprüfung sollte möglichst zeitnah (innerhalb von 14 Tagen) nach Erhalt der Materialien durchgeführt und zurückgesendet werden. Dabei ist folgendes dringend zu beachten: Nach Durchführung der Beprobung Ihrer Maschine(n) müssen die Proben schnellstmöglich und **gekühlt z.B. in einer Styroporverpackung mit Kühlpack** ins Hygiene-Labor transportiert werden. Dabei muss sichergestellt werden, dass die Probe **spätestens am Tag nach der Probenahme im Labor weiterverarbeitet** werden kann (z.B. durch Expressversand über Nacht oder Selbstanlieferung), um valide Ergebnisse zu erhalten. Treffen die Proben später oder ungekühlt bei uns ein, ist eine Analyse nicht mehr sinnvoll, da die Ergebnisse verfälscht bzw. nicht verwertbar sind, und die Proben werden von uns verworfen. Details zur Durchführung der Abdruckuntersuchungen, zum Einlegen und Entnehmen der Indikatoren sowie zur Entnahme und Handhabung des Spülwassers entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Beschreibung.

## Anforderungen an das Material vor der Probenahme

- Die Haltbarkeit der Abdruckplatten (s. Plattenrand) ist nicht überschritten.
- Die Nährbodenträger (Plastikschrälchen) müssen verschlossen und dürfen nicht beschädigt sein.
- Der Nährboden darf sich nicht vom Träger gelöst haben, im Deckel befinden oder beschädigt/eingetrocknet sein.
- Der Nährboden darf nicht bereits mit Keimen bewachsen sein.

Sollten Sie einen Mangel am Untersuchungsmaterial feststellen, kontaktieren Sie umgehend und vor der Untersuchung das Labor. Es wird Ihnen Ersatzmaterial bereitgestellt.

1



Diese Utensilien werden benötigt:

- 1 = Einsendeschein des NLGA Hannover
- 2 = Tüte mit steriler 250 ml Plastikflasche
- 3 = Plastikröhrchen mit Pufferlösung
- 4 = Tüte mit 10 RODAC-Abdruckplatten
- 5 = Wasserfester Markierungsstift (wird nicht mitgeschickt)
- 6 = Schutzhandschuh (Einmalhandschuh; wird nicht mitgeschickt)

2



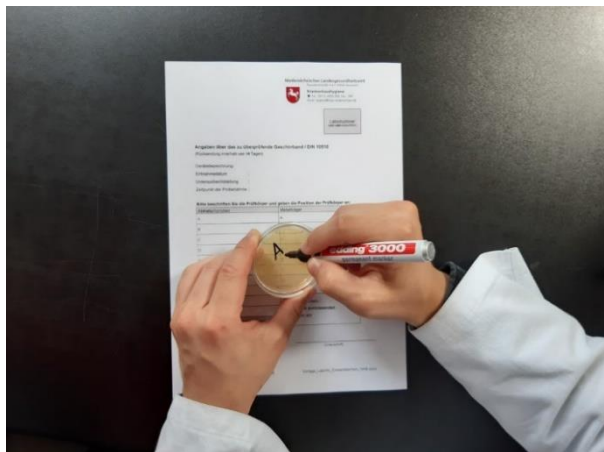
Die Spülmaschine wird mit normaler Beladung (schmutziges Geschirr und Besteck) gestartet. Nach Programmende wird die Spülkammer geöffnet und der Geschirrkorb entnommen. Zur Spülwasserentnahme wird die Plastikflasche aufgeschraubt und der Deckel mit der Hohlseite nach oben abgelegt. Eine Hand wird mit einem Schutzhandschuh versehen und umfasst die offene Plastikflasche. Nun kann Spülwasser (**Vorsicht heiß!**) entnommen werden, wobei die 250 ml-Flasche mit 100 ml gefüllt werden soll (Markierung beachten).

3



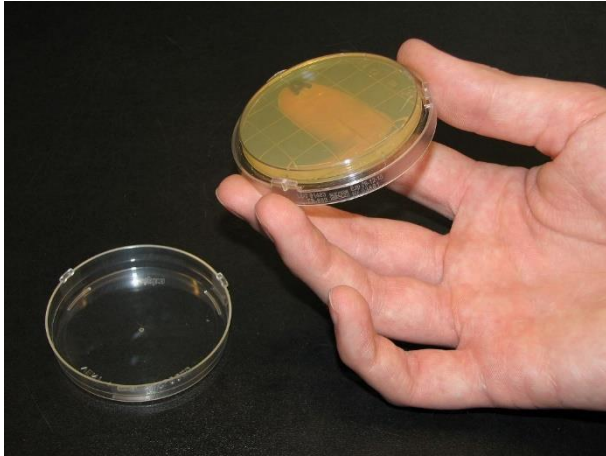
Zur Neutralisation der Reinigungssubstanzen wird der Spülflüssigkeit die Pufferlösung beigefügt (gesamter Inhalt des Röhrchens). Der Handschuh kann ausgezogen und verworfen werden.

4



Zur Vorbereitung der Abdruckuntersuchung werden die RODAC-Abdruckplatten auf ihrer Unterseite mit einem wasserfesten Stift mit den Buchstaben A - J beschriftet.

5



Zur Durchführung der Abdruckuntersuchung wird zuvor eine hygienische Händedesinfektion durchgeführt. Die Platten werden an ihrer Unterseite gehalten, so dass die Abdruckseite nach oben zeigt. Jedes Hineingreifen in die Innenseite bzw. ein Berühren des Nährbodens ist zu vermeiden. Der Deckel wird abgeschraubt und mit der Hohlseite nach oben abgelegt. Während des Probenahmeprogangs sollte nicht gesprochen werden, um zu verhindern, dass Tröpfchen auf den Nährboden ausgestoßen werden.

6

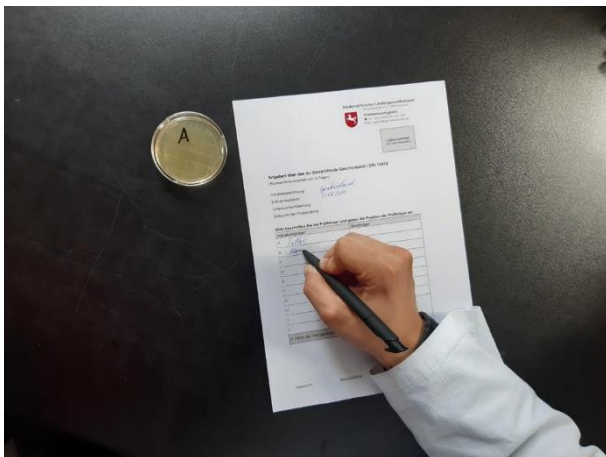


Nun wird die Abdruckseite (gelb) sanft in einer abrollenden Bewegung gegen ein frisch aufbereitetes Geschirrtteil gedrückt und wieder zurückgenommen. Die Platte wird mit ihrem Deckel verschlossen (im Uhrzeigersinn). Es folgt die Eintragung auf dem Einsendeschein (siehe Punkt 7). Auf die gleiche Weise ist mit den übrigen RODAC- Abdruckplatten zu verfahren.

Bitte die Platten beim Abdruck nicht drehen oder mit den Platten wischen.

Da die RODAC-Abdruckplatten Rückstände hinterlassen, muss nach der Untersuchung eine erneute Aufbereitung des Spülgutes erfolgen.

7



Auf dem Einsendeschein ist in den Zeilen mit den Buchstaben A - J einzutragen, mit welcher Platte welches Geschirrtteil untersucht wurde. Die Gerätebezeichnung, die Daten zum Auftraggeber und Angaben zum Zeitpunkt der Probenahme sind einzutragen. Ferner ist die Bewertung des Spülgutes hinsichtlich Sauberkeit und Trocknungsgrad zu dokumentieren. Nach Kontrolle aller Angaben ist der Einsendeschein zu unterschreiben.

#### **Versandvorbereitung:**

- Die 10 RODAC-Abdruckplatten,
- die Plastikflasche mit der Spüllösung,
- das leere Röhrchen, in welchem sich die Pufferlösung befunden hat und
- der ausgefüllte Einsendeschein

werden gemäß den Ausführungen von Kapitel 6 verpackt und dem Postversand zugeleitet. Es ist darauf zu achten, dass auf dem Etikett des Plastikbeutels die Gerätebezeichnung eingetragen ist.

#### **Versandadresse:**

Niedersächsisches Landesgesundheitsamt  
-Hygielabor-  
Roesebeckstr.4 – 6  
30449 Hannover

Modifizierter Auszug aus:

Infektion und Hygiene - Informationsschrift  
Überprüfung der Desinfektionsleistung  
Hygienerrelevanter Geräte in Altenpflegeeinrichtungen

Herausgeber:

Niedersächsisches Landesgesundheitsamt  
Roesebeckstraße 4-6, 30449 Hannover

Mai 2021

Jörg Vasantin-Lewedei

Link:

[https://www.nlga.niedersachsen.de/download/63716/Ueberpruefung\\_der  
\\_Desinfektionsleistung\\_hygienerrelevanter\\_Geraete\\_in\\_Alten-  
\\_und\\_Pflegeeinrichtungen\\_Stand\\_Mai\\_2021\\_.pdf](https://www.nlga.niedersachsen.de/download/63716/Ueberpruefung_der_Desinfektionsleistung_hygienerrelevanter_Geraete_in_Alten-_und_Pflegeeinrichtungen_Stand_Mai_2021_.pdf)

Stand Mai 2021