

Lebensmittelhygiene  
**Gewerbliches Geschirrspülen mit Mehrtank-  
 Transportgeschirrspülmaschinen**  
 Hygienische Anforderungen, Verfahrensprüfung

**DIN**  
**10510**

ICS 67.020; 97.040.40

Ersatz für  
 DIN 10510:1996-09 und  
 DIN 10510:1996-09/Ber 1:1997-07

Food hygiene – Commercial dishwashing with multitank-  
 transportdishwashers – Hygiene requirements, procedure  
 testing

Hygiène alimentaire – Lave-vaisselles industriels avec  
 lave-vaisselles autotransportables à multireservoir –  
 Exigences hygiéniques, essai de méthode

### Inhalt

	Seite		Seite
<b>Vorwort</b> .....	2	<b>A.1 Allgemeines</b> .....	11
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	2	<b>A.2 Räumlich-funktionelle Anordnung</b> .	11
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	2	<b>A.3 Betrieb</b> .....	13
<b>3 Begriffe</b> .....	3	<b>A.4 Reinigung</b> .....	14
<b>4 Bezeichnung</b> .....	7	<b>Anhang B (normativ)</b>	
<b>5 Anforderungen</b> .....	7	<b>Hinweise zu den Behandlungsmitteln</b> ...	14
5.1 Werkstoffe .....	7	<b>B.1 Allgemeines</b> .....	14
5.2 Spülräume .....	7	<b>B.2 Reiniger</b> .....	14
5.3 Technische und funktionelle Ausstattung .....	7	<b>B.3 Klarspüler</b> .....	15
5.4 Verfahrensanforderungen .....	8	<b>B.4 Desinfektionskomponente</b> .....	15
<b>6 Anforderungen an die Reiniger und Klarspüler</b> .....	10	<b>B.5 Spezialreiniger</b> .....	15
6.1 Allgemeines .....	10	<b>B.6 Besteckreiniger</b> .....	15
6.2 Reiniger .....	10	<b>B.7 Ökologische Anforderungen</b> .....	15
6.3 Klarspüler .....	10	<b>Anhang C (normativ)</b>	
6.4 Dosierung .....	10	<b>Hygienische Überprüfung von Mehrtank- Transportgeschirrspülmaschinen (MTGSM)</b> .....	16
6.5 Materialverträglichkeit .....	10	<b>C.1 Allgemeines</b> .....	16
<b>7 Anforderungen an das Spülgut</b> .....	10	<b>C.2 Prüfungsarten</b> .....	16
7.1 Allgemeines .....	10	<b>C.3 Bioindikatoren, Halterungen und Einsätze</b> .....	17
7.2 Form des Spülgutes .....	10	<b>C.4 Durchführung der Prüfung</b> .....	21
7.3 Oberflächenbeschaffenheit des Spülgutes .....	10	<b>C.5 Auswertung der Prüfung</b> .....	21
7.4 Konstruktion des Spülgutes .....	11	<b>C.6 Mikrobiologische Untersuchungen</b> .	28
<b>8 Aufstellungs- und Betriebsanleitung</b> .	11	<b>Anhang D (informativ)</b>	
<b>9 Dokumentation</b> .....	11	<b>Montageschema für Standard-Spülbogen und Prüfplättchen</b> .....	29
<b>Anhang A (normativ)</b>		<b>Literaturhinweise</b> .....	30
<b>Hinweise für die Aufstellung und das Betreiben von MTGSM</b> .....	11		

Fortsetzung Seite 2 bis 30

Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN  
 Deutsches Institut für Normung e. V.

## Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL), Arbeitskreis „Hygienische Anforderungen an das gewerbliche Geschirrspülen“ im Arbeitsausschuss „Lebensmittelhygiene“, erarbeitet.

Anhänge A bis C sind normativ. Anhang D ist informativ.

## Änderungen

Gegenüber DIN 10510:1996-09 und DIN 10510:1996-09/Ber 1:1997-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Der Abschnitt „Kennzeichnung“ wurde in „Dokumentation“ umbenannt, da keine eigentliche Kennzeichnung an der Maschine erfolgt, sondern die Prüfergebnisse im Betriebsbuch festgehalten und aufbewahrt werden. Der Text wurde dementsprechend umformuliert.
- b) Der Unterabschnitt 5.4.5 wurde dahingehend ergänzt, dass die Messorte für die einzelnen Temperaturen eingefügt wurden.
- c) Die Berichtigung 1 wurde eingearbeitet.
- d) Der Abschnitt „Literaturhinweise“ wurde ergänzt.
- e) Die Normativen Verweisungen wurden aktualisiert.
- f) Die Norm wurde den derzeit gültigen Gestaltungsregeln angepasst.

## Frühere Ausgaben

DIN 10510: 1996-09

DIN 10510: 1996-09/Ber 1: 1997-07

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Hygieneanforderungen an Planung und Konstruktion sowie das Betreiben von gewerblichen Mehrtank-Transportgeschirrspülmaschinen (MTGSM) fest und gibt insbesondere Hinweise zum hygienischen und fachgerechten Betrieb, zur Reinigung und Desinfektion des Spülgutes sowie zur Pflege und Wartung der Maschinen. Weiterhin werden Hinweise zur sachgemäßen räumlich-funktionellen Anordnung innerhalb des Küchenbereiches sowie zur sachgemäßen und hygienegerechten Organisation des Geschirrkreislaufes gegeben. Die Verfahren zur Prüfung des hygienischen Betriebes werden beschrieben.

## 2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 1988-1, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) – Allgemeines – Technische Regeln des DVGW.*

DIN 1988-2, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) – Planung und Ausführung – Bauteile, Apparate, Werkstoffe, Technische Regel des DVGW.*

DIN 1988-3, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) – Ermittlung der Rohrdurchmesser – Technische Regel des DVGW.*

DIN 1988-4, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) – Schutz des Trinkwassers – Erhaltung der Trinkwassergüte – Technische Regel des DVGW.*

DIN 1988-5, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) – Druckerhöhung und Druckminderung – Technische Regel des DVGW.*

DIN 1988-6, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) – Feuerlösch- und Brandschutzanlagen – Technische Regel des DVGW.*

DIN 1988-7, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) – Vermeidung von Korrosionsschäden und Steinbildung – Technische Regel des DVGW.*

DIN 1988-8, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) – Betrieb der Anlagen – Technische Regel des DVGW.*

DIN 10503, *Lebensmittelhygiene – Begriffe.*

DIN 10514, *Lebensmittelhygiene – Hygieneschulung.*

DIN 17440, *Nicht rostende Stähle – Technische Lieferbedingungen für Blech, Warmband und gewalzte Stähle für Druckbehälter, gezogenen Draht und Schmiedestücke.*

DIN 24041, *Rundlochplatten – Maße.*

DIN EN ISO 8442-1, *Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln – Schneidwaren und Tafelgeräte – Teil 1: Anforderungen für Schneidwaren zur Zubereitung von Speisen (ISO 8442-1:1997); Deutsche Fassung EN ISO 8442-1:1997.*

DIN EN ISO 8442-2, *Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln – Schneidwaren und Tafelgeräte – Teil 2: Anforderungen für versilberte und nicht rostende Essbestecke (ISO 8442-2:1997); Deutsche Fassung EN ISO 8442-2:1997.*

DIN EN ISO 8442-3, *Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln – Schneidwaren und Tafelgeräte – Teil 3: Anforderungen für versilberte Tafelgeräte und dekorative Hohlwaren (ISO 8442-3:1997); Deutsche Fassung EN ISO 8442-3:1997.*

[1] Verordnung über Trinkwasser und über Wasser für Lebensmittelbetriebe vom 5. 12. 1990; BGBl. I, 1990, Nr 66 S. 2613–2629<sup>1)</sup>

[2] DVGW-Arbeitsblatt W 507 Gewerbliche Spülmaschinen – Anforderungen und Prüfung, September 1990<sup>2)</sup>

[3] Gesetz zur Neuordnung seuchenrechtlicher Vorschriften – (Seuchenrechtsneuordnungsgesetz – SeuchRNeuG) vom 20. 07. 2000, BGBl. I, 2000, Nr 33, S. 1045–1077<sup>1)</sup>

[4] Gesetz über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln – (Wasch- und Reinigungsmittelgesetz – WRMG) vom 05. 03. 1987, BGBl. I, 1987, Nr 20, S. 875–879, geändert durch Verordnung vom 26. Februar 1993, BGBl. I, 1993, Nr 8, S. 278; Gesetz vom 27. Juni 1994, BGBl. I, 1994, Nr 40, S. 1440; VerwRefLändG 2 vom 3. Mai 2000.<sup>1)</sup>

[5] Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV) vom 15. 11. 1999, BGBl. I 1999, Nr 52, S. 2233–2281<sup>1)</sup>

[6] Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV) vom 8. August 1997; BGBl. I, 1997, Nr 56, S. 2008–2012<sup>1)</sup>

### **3 Begriffe**

Für die Anwendung dieser Norm gelten die Begriffe nach DIN 10503 und folgende:

#### **3.1**

##### **Spülgut**

im Sinne dieser Norm Geschirrtteile, Bestecke und Tablett aus Werkstoffen wie Porzellan, Kunststoff, Glas, Edelstahl sowie beschichteten Materialien

#### **3.2**

##### **Gewerbliche Mehrtank-Transportgeschirrspülmaschine (MTGSM)**

eine gewerblich genutzte Geschirrspülmaschine mit mindestens einer Pumpenvorabräumung, einer Reinigerumwälzzone und einer Frischwasserklarspülung. Das Spülgut wird mit einer sich kontinuierlich regenerierenden Reinigerflotte gereinigt. Die technische Ausstattung ist auf die Leistung ausgerichtet, wie sie im speziellen Anwendungsfall erforderlich ist. Es werden 2 Maschinenbauweisen unterschieden:

<sup>1)</sup> Zu beziehen durch: Deutsches Informationszentrum für technische Regeln (DITR) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin

<sup>2)</sup> Zu beziehen durch: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin (Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin)