

# DIN EN 1104:2019-01 (D)

## Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Bestimmung des Übergangs antimikrobieller Bestandteile; Deutsche Fassung EN 1104:2018

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	5
4 Kurzbeschreibung.....	5
5 Prüfeinrichtung.....	6
6 Reagenzien und Medien .....	6
6.1 Allgemeines.....	6
6.2 Nicht ionisiertes Netzmittel .....	6
6.3 Nährboden zur Herstellung von <i>Bacillus-subtilis</i> -Sporen .....	6
6.3.1 Zusammensetzung .....	6
6.3.2 Herstellung.....	7
6.4 Sabouraud-Nährboden zur Herstellung von <i>Aspergillus-niger</i> -Sporen.....	7
6.4.1 Zusammensetzung .....	7
6.4.2 Herstellung.....	7
6.5 Nährboden für den Hemmhoftest mit <i>Bacillus subtilis</i> .....	7
6.5.1 Zusammensetzung .....	7
6.5.2 Herstellung.....	8
6.6 Nährboden aus modifiziertem Sabouraud für den Hemmhoftest mit <i>Aspergillus niger</i> .....	8
6.6.1 Zusammensetzung .....	8
6.6.2 Herstellung.....	8
6.7 Kochsalz-Trypton-Lösung.....	8
6.7.1 Zusammensetzung .....	8
6.7.2 Herstellung.....	8
6.8 Testkeime .....	9
6.8.1 Allgemeines.....	9
6.8.2 Herstellung von Kulturen .....	9
6.8.3 Herstellung einer beimpften Sporensuspension von <i>Bacillus subtilis</i> .....	9
6.8.4 Herstellung der beimpften Sporensuspension von <i>Aspergillus niger</i> .....	9
6.8.5 Sporendichte für den Hemmhoftest.....	10
6.9 Positivkontrolle .....	10
6.9.1 Antibiotika.....	10
6.9.2 Antimykotika.....	10
7 Probenahme und Probenvorbereitung.....	10
8 Durchführung .....	11
8.1 Allgemeines.....	11
8.2 Herstellung der Nähragarplatten.....	11
8.2.1 Allgemeines.....	11
8.2.2 Prüfung mit <i>Bacillus subtilis</i> .....	11
8.2.3 Prüfung mit <i>Aspergillus niger</i> .....	11
8.3 Bebrütung.....	11
9 Auswertung .....	12
10 Prüfbericht .....	12

<b>Anhang A (informativ) Leitfaden für die Interpretation der Ergebnisse .....</b>	<b>14</b>
<b>A.1 Allgemeines.....</b>	<b>14</b>
<b>A.2 Negativ- und Positivkontrollen.....</b>	<b>14</b>
<b>A.2.1 Negativkontrollen .....</b>	<b>14</b>
<b>A.2.2 Positivkontrollen .....</b>	<b>15</b>
<b>A.3 Durchschnittsproben aus Papier und Pappe.....</b>	<b>16</b>
<b>A.3.1 Allgemeines.....</b>	<b>16</b>
<b>A.3.2 <i>Bacillus subtilis</i>.....</b>	<b>17</b>
<b>A.3.3 <i>Aspergillus niger</i>.....</b>	<b>20</b>