

# DIN 58943-32:2015-05 (D/E)

## Medizinische Mikrobiologie - Tuberkulosedagnostik - Teil 32: Mikroskopische Methoden zum Nachweis von Mykobakterien; Text Deutsch und Englisch

## Medical microbiology - Diagnosis of tuberculosis - Part 32: Detection of mycobacteria by microscopic methods; Text in German and English

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>	<b>Contents</b>	<b>Page</b>
<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>	<b>Foreword</b> .....	<b>3</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>5</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>6</b>	<b>1 Scope</b> .....	<b>6</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>6</b>	<b>2 Normative references</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>7</b>	<b>3 Terms and definitions</b> .....	<b>7</b>
<b>4 Anforderungen an die Arbeitssicherheit</b> .....	<b>8</b>	<b>4 Occupational health and safety requirements</b> .....	<b>8</b>
<b>5 Untersuchungsgut und Anzahl der Primärproben</b> .....	<b>9</b>	<b>5 Specimens and number of primary samples</b> .....	<b>9</b>
<b>5.1 Auswahl, Menge und Gewinnung von Untersuchungsgut</b> .....	<b>9</b>	<b>5.1 Selection, number and extraction of specimens</b> .....	<b>9</b>
<b>5.2 Untersuchungsauftrag</b> .....	<b>9</b>	<b>5.2 Request form</b> .....	<b>9</b>
<b>5.3 Behandlungskontrolle</b> .....	<b>9</b>	<b>5.3 Treatment control</b> .....	<b>9</b>
<b>6 Mikroskopische Ausrüstung</b> .....	<b>10</b>	<b>6 Microscopic equipment</b> .....	<b>10</b>
<b>7 Reagenzien</b> .....	<b>10</b>	<b>7 Reagents</b> .....	<b>10</b>
<b>7.1 Karbolfuchsinlösung</b> .....	<b>10</b>	<b>7.1 Carbol fuchsin solution</b> .....	<b>10</b>
<b>7.2 Salzsäure-Alkohol</b> .....	<b>11</b>	<b>7.2 Hydrochloric acid/alcohol</b> .....	<b>11</b>
<b>7.3 Methylenblaulösung nach Löffler</b> .....	<b>11</b>	<b>7.3 Methylene blue solution according to Loeffler</b> .....	<b>11</b>
<b>7.4 Phenol-Auramin-Lösung</b> .....	<b>11</b>	<b>7.4 Phenol auramine solution</b> .....	<b>11</b>
<b>8 Anfertigung und Färbung der mikroskopischen Präparate</b> .....	<b>11</b>	<b>8 Preparation and staining of the microscopic specimens</b> .....	<b>11</b>
<b>8.1 Allgemeines</b> .....	<b>11</b>	<b>8.1 General</b> .....	<b>11</b>
<b>8.2 Herstellung der Ausstriche</b> .....	<b>12</b>	<b>8.2 Preparation of the smears</b> .....	<b>12</b>
<b>8.3 Fixation</b> .....	<b>12</b>	<b>8.3 Fixation</b> .....	<b>12</b>
<b>8.4 Färbung</b> .....	<b>12</b>	<b>8.4 Staining</b> .....	<b>12</b>
<b>8.4.1 Auswahl der Methode, allgemeine Hinweise</b> .....	<b>12</b>	<b>8.4.1 Selection of the method, general information</b> .....	<b>12</b>
<b>8.4.2 Hellfeldverfahren</b> .....	<b>13</b>	<b>8.4.2 Bright-field technique</b> .....	<b>13</b>
<b>8.4.3 Fluoreszenzverfahren</b> .....	<b>13</b>	<b>8.4.3 Fluorescence technique</b> .....	<b>13</b>

<b>9</b>	<b>Durchführung der Mikroskopie .....</b>	<b>14</b>
<b>9.1</b>	<b>Allgemeine Angaben .....</b>	<b>14</b>
<b>9.2</b>	<b>Hellfeldverfahren .....</b>	<b>14</b>
<b>9.3</b>	<b>Fluoreszenzverfahren .....</b>	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>Beurteilung.....</b>	<b>14</b>
<b>11</b>	<b>Befundmitteilung .....</b>	<b>15</b>
<b>12</b>	<b>Qualitätssicherung .....</b>	<b>17</b>
<b>12.1</b>	<b>Ziel der Qualitätssicherung .....</b>	<b>17</b>
<b>12.2</b>	<b>Laborinterne Qualitätskontrollen.....</b>	<b>19</b>
<b>12.2.1</b>	<b>Reagenzien und Färbequalität .....</b>	<b>19</b>
<b>12.2.2</b>	<b>Gerätefunktion .....</b>	<b>20</b>
<b>12.2.3</b>	<b>Plausibilitätskontrolle .....</b>	<b>21</b>
<b>12.3</b>	<b>Aufbewahrung positiver Präparate.....</b>	<b>21</b>
<b>12.4</b>	<b>Externe Qualitätskontrolle.....</b>	<b>21</b>
	<b>Anhang A (informativ) Hinweise zur Sensitivität der Mikroskopie .....</b>	<b>22</b>
	<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>25</b>

<b>9</b>	<b>Microscopic procedure .....</b>	<b>14</b>
<b>9.1</b>	<b>General information .....</b>	<b>14</b>
<b>9.2</b>	<b>Bright-field technique .....</b>	<b>14</b>
<b>9.3</b>	<b>Fluorescence technique .....</b>	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>Assessment.....</b>	<b>14</b>
<b>11</b>	<b>Reporting.....</b>	<b>15</b>
<b>12</b>	<b>Quality assurance.....</b>	<b>15</b>
<b>12.1</b>	<b>Objective of the quality assurance .....</b>	<b>17</b>
<b>12.2</b>	<b>Intra-laboratory quality controls .....</b>	<b>19</b>
<b>12.2.1</b>	<b>Reagents and staining quality.....</b>	<b>19</b>
<b>12.2.2</b>	<b>Functioning of the equipment .....</b>	<b>20</b>
<b>12.2.3</b>	<b>Plausibility control .....</b>	<b>21</b>
<b>12.3</b>	<b>Storage of positive specimens.....</b>	<b>21</b>
<b>12.4</b>	<b>External quality control.....</b>	<b>21</b>
	<b>Annex A (informative) Information regarding the sensitivity of microscopy .....</b>	<b>22</b>
	<b>Bibliography .....</b>	<b>25</b>