

# DIN EN ISO 10801:2011-04 (D)

**Nanotechnologien - Erzeugung von Metall-Nanopartikeln zur Prüfung auf Toxizität nach Inhalation unter Verwendung des Verdampfungs-/Kondensationsverfahrens (ISO 10801:2010); Deutsche Fassung EN ISO 10801:2010**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>5</b>
<b>4 Kurzbeschreibung</b> .....	<b>8</b>
<b>4.1 Partikelerzeugung</b> .....	<b>8</b>
<b>4.2 Vorbereitung des Systems</b> .....	<b>8</b>
<b>5 Anforderungen</b> .....	<b>9</b>
<b>5.1 Kapazität und Regelung</b> .....	<b>9</b>
<b>5.2 Nanopartikel-Eigenschaften</b> .....	<b>9</b>
<b>5.3 Expositions-kammeratmosphäre</b> .....	<b>9</b>
<b>5.4 Betriebssicherheit des Systems</b> .....	<b>9</b>
<b>6 Charakterisierung der Leistungsfähigkeit des Partikelerzuges</b> .....	<b>10</b>
<b>6.1 Anforderungen an die Partikelgrößenverteilung</b> .....	<b>10</b>
<b>6.2 Messung der Partikelgrößenverteilung</b> .....	<b>10</b>
<b>6.2.1 Probenahme mit DMAS</b> .....	<b>10</b>
<b>6.2.2 Probenahme für die Mikroskopie</b> .....	<b>11</b>
<b>6.3 Massenkonzentration, gemessen durch Filter-Probenahme</b> .....	<b>11</b>
<b>6.3.1 Filter-Probenahme für die Aerosol-Massenkonzentration</b> .....	<b>11</b>
<b>6.3.2 Häufigkeit der Probenahme</b> .....	<b>11</b>
<b>7 Festlegungen für die Erzeugung der Nanopartikel</b> .....	<b>12</b>
<b>7.1 Reinheit/Verunreinigung der Prüfpartikel</b> .....	<b>12</b>
<b>7.2 Größenbereich</b> .....	<b>12</b>
<b>7.3 Anzahlkonzentration</b> .....	<b>12</b>
<b>7.4 Form der Nanopartikel</b> .....	<b>12</b>
<b>7.5 Stabilität</b> .....	<b>12</b>
<b>7.6 Exposition der Versuchstiere</b> .....	<b>12</b>
<b>8 Beurteilung der Ergebnisse</b> .....	<b>13</b>
<b>9 Prüfbericht</b> .....	<b>13</b>
<b>Anhang A (informativ) Beispiel eines Verfahrens zur Erzeugung von Silber-Nanopartikeln mittels Verdampfung/Kondensation</b> .....	<b>14</b>
<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>27</b>