

# DIN EN 16424:2015-03 (D)

Charakterisierung von Abfällen - Screening-Verfahren zur Bestimmung der elementaren Zusammensetzung mit tragbaren Röntgenfluoreszenzspektrometern; Deutsche Fassung EN 16424:2014

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorwort</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>6</b>
<b>5 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>6</b>
<b>6 Geräte und Einrichtungen</b> .....	<b>6</b>
6.1 Röntgenfluoreszenzspektrometer .....	6
6.2 Direkte Messung mit einem handgehaltenen Gerät in unmittelbarem Kontakt mit der Probe .....	7
6.3 An einer Tischhalterung angebrachtes handgehaltenes Gerät mit Probenbehältern, die mit der Probe gefüllt sind .....	7
6.4 Tragbares RFA-Tischgerät .....	7
6.5 Löffel, Stampfer und/oder Hammer .....	7
6.6 Mörser und Pistill .....	7
6.7 Dünne Fenster-Folie .....	8
6.8 Probenbehälter .....	8
<b>7 Kalibrierung</b> .....	<b>8</b>
7.1 Allgemeines .....	8
7.2 Interferenzen .....	8
7.3 Kalibrierverfahren .....	9
7.4 Validierung der Kalibrierung .....	9
<b>8 Screening-Strategie</b> .....	<b>10</b>
<b>9 Probenvorbereitung</b> .....	<b>12</b>
9.1 Allgemeines .....	12
9.2 Probenvorbereitung für die direkte Messung .....	12
9.3 Probenvorbereitung zum Befüllen von Probenbehältern .....	12
9.4 Probenvorbereitung bei heterogenen Proben .....	12
<b>10 Analyse</b> .....	<b>12</b>
10.1 Allgemeines .....	12
10.2 Direkte Vor-Ort-Messung (Verfahren mit handgehaltenen Geräten) .....	13
10.3 Messung unter Anwendung eines in einer Halterung befindlichen handhaltbaren RFA-Gerätes oder eines kleinen tragbaren geschlossenen RFA-Gerätes .....	13
<b>11 Auswertung</b> .....	<b>13</b>
<b>12 Beurteilung der RFA-Screening-Messung</b> .....	<b>13</b>
12.1 Allgemeines .....	13
12.2 Ermittlung des Vorliegens oder Fehlens der zu untersuchenden Elemente .....	14

12.3	Angabe des Konzentrationsbereichs der zu untersuchenden Elemente .....	14
13	Qualitätskontrolle .....	14
13.1	Verfahren der Driftkorrektur .....	14
13.2	Blindwertversuch .....	15
13.3	Referenzmaterialien .....	15
14	Prüfbericht .....	15
Anhang A (informativ) Beispiele für die Geräteausstattung .....		16
Anhang B (informativ) Liste mit Analysenlinien und Überlagerungen der Spektrallinien .....		18
Anhang C (informativ) Bewertung der Akzeptanzkriterien .....		19
C.1	Unsicherheit .....	19
C.2	Prüfung des Fehlens eines Elements .....	19
C.3	Prüfung der dokumentierten Konzentration eines Elements .....	19
C.4	Schätzung der Unsicherheit .....	20
Anhang D (informativ) Validation .....		21
Literaturhinweise .....		32