

# DIN EN ISO 21135:2024-09 (D)

Chemikalien für die Gerbereiindustrie - Bestimmung des Gesamtgehalts von einzelnen Bisphenolen (ISO 21135:2024); Deutsche Fassung EN ISO 21135:2024

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Europäisches Vorwort.....  | 6     |
| Vorwort.....   | 7     |
| Einleitung.....  | 8     |
| 1 Anwendungsbereich.....   | 9     |
| 2 Normative Verweisungen.....  | 9     |
| 3 Begriffe.....  | 9     |
| 4 Kurzbeschreibung.....  | 9     |
| 5 Prüfeinrichtung.....   | 9     |
| 6 Reagenzien.....  | 10    |
| 7 Probenahme und Probenvorbereitung.....   | 12    |
| 8 Durchführung.....  | 12    |
| 8.1 Extraktion.....  | 12    |
| 8.2 Instrumentelle Analyse.....  | 12    |
| 9 Angabe der Ergebnisse.....   | 13    |
| 9.1 Berechnung ohne internen Standard.....   | 13    |
| 9.2 Berechnung mit internem Standard.....  | 13    |
| 9.3 Berechnung der Ergebnisse als eine Summe.....  | 14    |
| 10 Präzision.....  | 14    |
| 11 Prüfbericht.....  | 14    |
| Anhang A (informativ) Betriebsparameter der chromatographischen Analyse für LC-MS/MS.....                  | 15    |
| A.1 Vorbemerkung.....  | 15    |
| A.2 Betriebsparameter für LC-MS/MS.....  | 15    |
| A.2.1 Chromatographische Bedingungen für LC-MS/MS.....   | 15    |
| A.2.2 Typische Ionen für LC-MS/MS.....   | 16    |
| Anhang B (informativ) Betriebsparameter der chromatographischen Analyse für LC-MS.....                     | 17    |
| Anhang C (informativ) Betriebsparameter der chromatographischen Analyse für LC-UV, LC-DAD oder LC-FLD..... | 18    |
| Anhang D (informativ) Präzision: Zuverlässigkeit des Verfahrens.....                                       | 20    |
| Literaturhinweise.....   | 22    |
| <b>Tabellen</b>  |       |
| Tabelle 1 — Beispiele für Kalibrierlösungen für LC-MS/MS oder LC/MS.....                                   | 11    |
| Tabelle 2 — Beispiele für Kalibrierlösungen für LC-DAD oder -UV oder -FLD.....                             | 11    |
| Tabelle A.1 — Gradientenprogramm.....  | 15    |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Tabelle A.2 — Typische Ionen für LC-MS/MS.....</b>                          | <b>16</b> |
| <b>Tabelle B.1 — Gradientenprogramm .....</b>                                  | <b>17</b> |
| <b>Tabelle B.2 — Typische Ionen für LC-MS.....</b>                             | <b>17</b> |
| <b>Tabelle C.1 — Gradientenprogramm.....</b>                                   | <b>18</b> |
| <b>Tabelle C.2 — Detektionswellenlängen für UV, DAD und FLD.....</b>           | <b>18</b> |
| <b>Tabelle D.1 — Statistische Daten des Ringversuchs für Bisphenol S .....</b> | <b>20</b> |
| <b>Tabelle D.2 — Statistische Daten des Ringversuchs für Bisphenol F .....</b> | <b>20</b> |
| <b>Tabelle D.3 — Statistische Daten des Ringversuchs für Bisphenol S .....</b> | <b>21</b> |
| <b>Tabelle D.4 — Statistische Daten des Ringversuchs für Bisphenol F .....</b> | <b>21</b> |