

# DIN 10371:2025-07 (D)

## Untersuchung von Tabak und Tabakerzeugnissen - Bestimmung des Glucose-, Fructose- und Saccharosegehaltes - Hochleistungs-Flüssigchromatographisches Verfahren

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Vorwort .....   | 4     |
| 1 Anwendungsbereich.....  | 5     |
| 2 Normative Verweisungen .....  | 5     |
| 3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen.....  | 5     |
| 4 Prinzip.....  | 6     |
| 5 Chemikalien .....   | 6     |
| 6 Geräte.....   | 7     |
| 7 Durchführung .....  | 7     |
| 7.1 Vorbereitung der Untersuchungsprobe.....  | 7     |
| 7.2 HPLC-Bedingungen .....  | 8     |
| 7.3 HPLC-Untersuchung .....   | 8     |
| 7.4 Kalibrierung der HPLC-Apparatur.....  | 8     |
| 7.5 Kontrolle der Trennleistung.....  | 8     |
| 7.6 Regenerierung der Säule und Kontrolle der Trennleistung.....                                  | 8     |
| 8 Berechnung .....  | 8     |
| 9 Präzision des Verfahrens.....   | 9     |
| 9.1 Allgemeines.....  | 9     |
| 9.2 Wiederholpräzision.....   | 9     |
| 9.3 Vergleichpräzision.....   | 10    |
| 10 Untersuchungsbericht .....   | 10    |
| Anhang A (informativ) Beispielhaftes Chromatogramm für die Bestimmung von Zuckern durch HPLC..... | 12    |
| Anhang B (informativ) Beispiel für ein geeignetes Injektionsschema .....                          | 14    |
| Anhang C (informativ) Regenerierung der HPLC-Säulen und Kontrolle der Trennleistung .....         | 16    |
| C.1 Regenerierung der HPLC-Säule.....   | 16    |
| C.2 Kontrolle der Trennleistung.....  | 16    |
| Anhang D (informativ) Statistische Ergebnisse des Ringversuches .....                             | 17    |
| Literaturhinweise .....   | 19    |

### Bilder

|  |    |
|--|----|
| Bild A.1 — Beispielhaftes Chromatogramm für die Bestimmung von Zuckern durch HPLC..... | 12 |
|--|----|

### Tabellen

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Tabelle 1 — Wiederholgrenzen.....</b>                         | <b>10</b> |
| <b>Tabelle 2 — Vergleichgrenzen.....</b>                         | <b>10</b> |
| <b>Tabelle A.1 — Retentionszeiten der einzelnen Zucker .....</b> | <b>13</b> |
| <b>Tabelle B.1 — Geeignetes Injektionsschema .....</b>           | <b>14</b> |
| <b>Tabelle D.1 — Saccharose .....</b>                            | <b>17</b> |
| <b>Tabelle D.2 — Glucose .....</b>                               | <b>17</b> |
| <b>Tabelle D.3 — Fructose .....</b>                              | <b>18</b> |