

# DIN EN ISO 10695:2000-11 (D)

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter organischer Stickstoff- und Phosphorverbindungen - Gaschromatographisches Verfahren (ISO 10695:2000); Deutsche Fassung EN ISO 10695:2000

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Vorwort .....   | 2     |
| 1 Anwendungsbereich .....   | 2     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                      | 2     |
| 3 Verfahren unter Anwendung der Flüssig-Flüssig-Extraktion .....    | 4     |
| 3.1 Grundlagen des Verfahrens .....                                 | 4     |
| 3.2 Reagenzien.....   | 4     |
| 3.3 Geräte .....  | 6     |
| 3.4 Probenahme und Probenvorbereitung .....                         | 6     |
| 3.5 Durchführung.....   | 7     |
| 3.5.1 Allgemeines .....   | 7     |
| 3.5.2 Probenvorbereitung .....                                      | 7     |
| 3.5.3 Extraktion in der Probenflasche und weitere Trennung .....    | 7     |
| 3.5.4 Einengen des Extraktes .....                                  | 8     |
| 3.5.5 Gaschromatographie .....                                      | 8     |
| 3.5.6 Blindwertbestimmung.....                                      | 8     |
| 4 Verfahren unter Anwendung der Flüssig-Fest-Extraktion .....       | 9     |
| 4.1 Grundlagen des Verfahrens .....                                 | 9     |
| 4.2 Reagenzien.....   | 9     |
| 4.3 Geräte .....  | 10    |
| 4.3.1 Gaschromatograph .....  | 10    |
| 4.3.2 Kartuschen.....   | 11    |
| 4.3.3 Vakuumpumpe oder Anlage zur Druckerzeugung.....               | 11    |
| 4.3.4 Geeignetes Verdampfersystem.....                              | 11    |
| 4.3.5 Mikroliterspritzen.....                                       | 11    |
| 4.3.6 Glasfaserfilter .....   | 11    |
| 4.3.7 Verschiedene Arten von Glasgeräten .....                      | 11    |
| 4.4 Probenahme .....  | 11    |
| 4.5 Durchführung (für RP-C18-Material).....                         | 11    |
| 4.5.1 Konditionieren .....  | 11    |
| 4.5.2 Anreicherung .....  | 11    |
| 4.5.3 Gaschromatographie .....                                      | 12    |
| 4.5.4 Blindwertbestimmung.....                                      | 12    |
| 5 Kalibrierung .....  | 12    |
| 5.1 Allgemeines .....   | 12    |
| 5.2 Kalibrierung mit externem Standard .....                        | 12    |
| 5.2.1 Allgemeines .....   | 12    |
| 5.2.2 Kalibrierung mit den Lösemittel-Standardarbeitslösungen ..... | 14    |
| 5.2.3 Kalibrierung des Gesamtverfahrens (aufgestocktes Wasser)..... | 14    |
| 5.2.4 Bestimmung der Wiederfindungsrate .....                       | 15    |
| 5.2.5 Rekalibrierungen bei jeder Charge.....                        | 16    |
| 5.3 Kalibrierung mit internem Standard .....                        | 16    |

|                              |  |           |
|------------------------------|--|-----------|
| <b>6</b>                     | <b>Identifizierung und Auswertung.....</b>   | <b>17</b> |
| <b>6.1</b>                   | <b>Identifizierung einzelner Verbindungen .....</b>  | <b>17</b> |
| <b>6.2</b>                   | <b>Auswertung .....</b>  | <b>18</b> |
| <b>6.2.1</b>                 | <b>Auswertung mittels Rekalibrierung nach 5.2.2.....</b>   | <b>18</b> |
| <b>6.2.2</b>                 | <b>Auswertung mit der Kalibrierung nach 5.2.3 .....</b>  | <b>18</b> |
| <b>6.2.3</b>                 | <b>Auswertung mit internem Standard nach 5.3 .....</b>   | <b>19</b> |
| <b>6.3</b>                   | <b>Zusammenfassung der Ergebnisse .....</b>  | <b>19</b> |
| <b>7</b>                     | <b>Angabe der Ergebnisse.....</b>  | <b>19</b> |
| <b>8</b>                     | <b>Analysenbericht.....</b>  | <b>20</b> |
| <b>Anhang A (informativ)</b> | <b>Nachweisgrenzen von ausgewählten organischen Stickstoff- und Phosphorverbindungen .....</b>   | <b>20</b> |
| <b>Anhang B (informativ)</b> | <b>Beispiele von Gaschromatogrammen .....</b>  | <b>21</b> |
| <b>Anhang D (informativ)</b> | <b>Verfahrenskennndaten von ausgewählten organischen Stickstoff- und Phosphorverbindungen nach dem Flüssig-Fest-Extraktionsverfahren .....</b> | <b>26</b> |
| <b>Anhang ZA (normativ)</b>  | <b>Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....</b>                        | <b>27</b> |