

# DIN ISO 13321:2004-10 (D)

## Partikelgrößenanalyse - Photonenkorrelationsspektroskopie (ISO 13321:1996)

---

| Inhalt                                                                                                | Seite |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Vorwort.....                                                                                          | 4     |
| Einleitung .....                                                                                      | 5     |
| 1 Anwendungsbereich .....                                                                             | 6     |
| 2 Begriffe .....                                                                                      | 6     |
| 3 Symbole und Abkürzungen .....                                                                       | 6     |
| 4 Kurzbeschreibung .....                                                                              | 7     |
| 5 Messanordnung.....                                                                                  | 7     |
| 6 Vorbereitende Maßnahmen .....                                                                       | 7     |
| 6.1 Geräteaufstellung .....                                                                           | 7     |
| 6.2 Probenvorbereitung und Prüfung.....                                                               | 8     |
| 7 Messverfahren .....                                                                                 | 9     |
| 8 Kalibrierung und Validierung .....                                                                  | 11    |
| 9 Reproduzierbarkeit.....                                                                             | 11    |
| 10 Protokoll.....                                                                                     | 11    |
| Anhang A (normativ) Berechnung des mittleren Partikeldurchmessers und des Polydispersitätsindex ..... | 13    |
| Anhang B (informativ) Empfohlenes Protokollformular.....                                              | 15    |
| Anhang C (informativ) Theoretischer Hintergrund .....                                                 | 19    |
| Anhang D (informativ) Typische PCS-Geräte und empfohlene technische Daten .....                       | 23    |
| Anhang E (informativ) Empfehlungen zur Probenaufbereitung .....                                       | 26    |
| E.1 Allgemeines .....                                                                                 | 26    |
| E.2 Filtration .....                                                                                  | 26    |
| E.3 Reinigung .....                                                                                   | 27    |
| E.3.1 Wasser.....                                                                                     | 27    |
| E.3.2 Organische Lösungsmittel .....                                                                  | 28    |
| E.4 Küvettenreinigung.....                                                                            | 29    |
| E.4.1 Reinigungsmittel und Wasser .....                                                               | 29    |
| E.4.2 Säure .....                                                                                     | 30    |
| E.5 Lösungs-, Suspensionsaufbereitung .....                                                           | 30    |
| E.6 Aufbereitung einer Latexsuspension .....                                                          | 31    |
| Anhang F (informativ) Literaturhinweise .....                                                         | 32    |
| <br>Bilder                                                                                            |       |
| Bild D.1 — Typischer Aufbau eines PCS-Gerätes .....                                                   | 23    |
| Bild E.1 — Lösungsmittelfiltration, kleine Mengen.....                                                | 27    |
| Bild E.2 — Wasserfiltration, große Mengen.....                                                        | 28    |
| Bild E.3 — Wasseraufbereitung: Deionisierung, Destillation, Filtration .....                          | 29    |