

Methoden zur Untersuchung von Papier, Karton und Pappe für Lebensmittelverpackungen und sonstige Bedarfsgegenstände

5. Bestimmung von Einzelsubstanzen

5.7 Bestimmung des Nitrat-Ions

1. Allgemeine Angaben

Bezeichnung in der Empfehlung XXXVI: Feuchthaltemittel

Ordnungsnummer: C II 7

Stand: Mai 1989

Analytisches Messprinzip: Photometrie

Bearbeiter: Normenausschuss Wasserwesen*

* Im Deutschen Institut für Normung e.V., Burggrafenstraße 4 -10, 1000 Berlin 30

2. Grundlagen des Verfahrens

Nitrat-Ionen im Wasserextrakt¹⁾ werden nach

DIN 38405 Teil 9 Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; Anionen (Gruppe D); Bestimmung des Nitrat-Ions
Ausgabe Mai 1979

bestimmt. „Das Verfahren ist geeignet Nitrat-Ionen im Massenkonzentrationsbereich von 0,2 bis 25 mg/l Nitrat-Stickstoff (N) zu bestimmen. Nitrat-Ionen reagieren in schwefel- und phosphorsaurer Lösung mit 2,6-Dimethylphenol zu 4-Nitro-2,6-dimethylphenol innerhalb einer Reaktionszeit von etwa 5 Minuten.“ Das spektrale Absorptionsmaß wird bei 324 nm gemessen.

¹⁾ Untersuchung von unbeschichteten Papieren; A. Herstellung von Wasserextrakten; 9. Mitteilung zur Untersuchung von Kunststoffen: BGesundhBl. 10, 101, 302 (1967), 11 25, 292, 293 (1968).