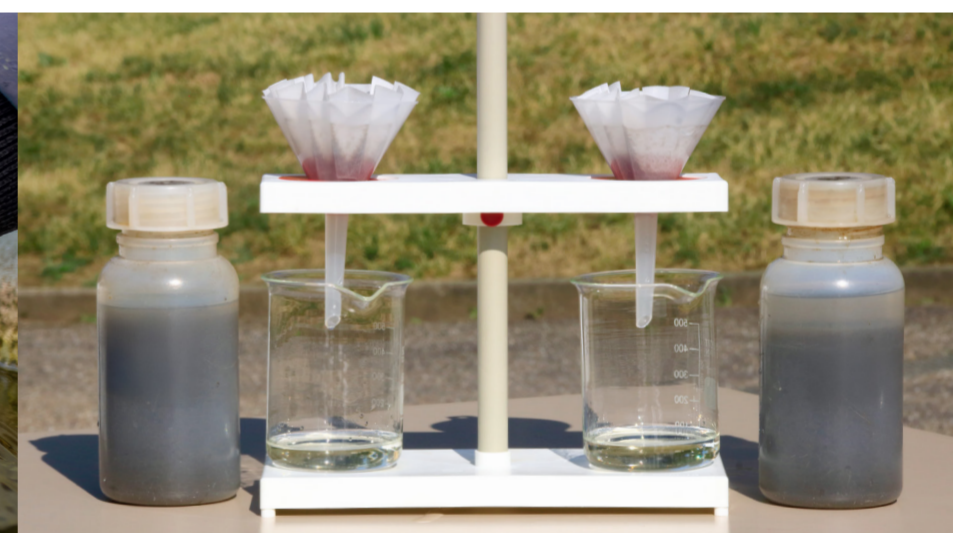
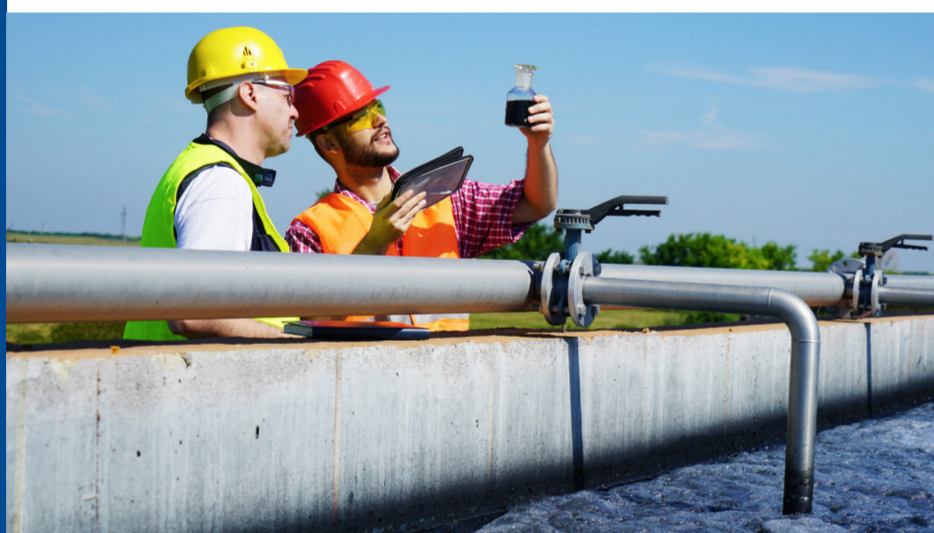


MACHEREY-NAGEL

Die richtige Probenkonservierung und -vorbereitung für die Photometrie

Parameter	Kurzfristige Konservierung	Längerfristige Konservierung	Probenvorbereitung	Probenahmegefäß
CSB / BSB ₅	pH 1–2 Schwefelsäure (bis 1 Woche)	-18 °C (bis 1 Monat)	Homogenisierung (DIN 38402 Teil A 30)	Glas oder Polyethylen (PE)
TOC	pH 1–2 Schwefelsäure (bis 1 Woche)	-18 °C, pH < 2 (bis 1 Monat)	Homogenisierung (DIN 38402 Teil A 30 / 33)	Glas oder Polyethylen (PE)
Ammonium	pH 1–2 Schwefelsäure Filtration (bis 1 Woche)	Nicht empfehlenswert	Wenn nötig Filtration (MN 615 oder Membranfiltrationssatz GF/PET)	Glas oder Polyethylen (PE)
Nitrat	pH 1–2 Schwefelsäure (bis 1 Woche)	Nicht empfehlenswert	Wenn nötig Filtration (MN 615 oder Membranfiltrationssatz GF/PET)	Polyethylen (PE)
Nitrit	Nicht empfehlenswert	Nicht empfehlenswert	Wenn nötig Filtration (MN 615 oder Membranfiltrationssatz GF/PET)	Polyethylen (PE)
Gesamt-N	pH 1–2 Schwefelsäure (bis 1 Woche)	-18 °C (bis 2 Wochen)	Homogenisierung (DIN 38402 Teil A 30)	Glas oder Polyethylen (PE)
Ortho-Phosphat	pH 1–2 Schwefelsäure (bis 1 Woche)	Nicht empfehlenswert	Wenn nötig Filtration (MN 615 oder Membranfiltrationssatz GF/PET)	Glas oder Polyethylen (PE)
Gesamt-P	pH 1–2 Schwefelsäure (bis 1 Woche)	Nicht empfehlenswert	Homogenisierung (DIN 38402 Teil A 30)	Glas oder Polyethylen (PE)
Gesamt Schwermetalle	Nicht notwendig	pH < 2 mit Salpetersäure (bis 1 Monat)	Homogenisierung (DIN 38402 Teil A 30 / 31)	Glas oder Polyethylen (PE)
Chlorid	Nicht notwendig	Bis 1 Monat	Wenn nötig Filtration (MN 615 oder Membranfiltrationssatz GF/PET)	Glas oder Polyethylen (PE)
Sulfat	1–5 °C (bis 1 Woche)	Nicht empfehlenswert	Wenn nötig Filtration (MN 615 oder Membranfiltrationssatz GF/PET)	Glas oder Polyethylen (PE)



Homogenisieren

- Probe ggf. mit Hochleistungs-Dispergiergerät aufschlagen
- Magnetrührer
- 700–900 Umdrehungen/min, > 2 min
- Rührstäbchen ~1/3 des Gefäßdurchmessers
- Strudel (~10 % der Flüssigkeitshöhe)

Aufschlagmethoden

- Kleinere Volumina: von Hand schütteln
- Größere Volumina: Rühren mittels Magnetrührer
- Härtefälle: Ultraschallbad o. Hochleistungs-Dispergiergerät
- Hochleistungs-Dispergiergerät für CSB empfohlen!

Probenfiltration

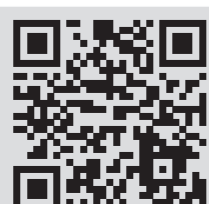
- Grobdisperse Proben: Papierfilter MN 615 (4–12 µm)
- Mitteldisperse Proben: Glasfaserfilter MN 85/70 BF (ca. 0,6 µm)
- Feindisperse Proben: Membranfiltrationssatz GF/PET (ca. 0,45 µm)

www.mn-net.com

MACHEREY-NAGEL



Management System
EN ISO 13485:2016
ISO 9001:2015



www.tuv.com
ID 0000056401

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valencienner Str. 11 · 52355 Düren · Deutschland

DE +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
CH +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com

FR +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
US +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com