

KW 300

Kohlenwasserstoffe

Test 0-57



Rundküvettestest

Methode: Patentierte photometrische Bestimmung der Kohlenwasserstoffe als Chemischer Sauerstoff-Bedarf (CSB) nach Pentanextraktion aus Wasser- und Bodenproben

Messbereiche: 0,5–5,6 mg/L KW
30–300 mg/kg KW

Methode
0571
0572

NANOCOLOR®
Reagenziensätze:

KW 300 (REF 985 057) und Extraktion KW aus Wasser (REF 918 571) / Extraktion KW aus Boden (REF 918 572)

Wellenlänge: **436 nm**

Störungen:

Ein Fettgehalt > 1000 mg/L führt zu höheren KW-Konzentrationen. Pentanreste ergeben ebenfalls höhere KW-Konzentrationen. Aus diesen Gründen muss die Abdampfzeit für das Lösemittel unbedingt eingehalten werden, und die verwendeten Glasgeräte müssen fettfrei sein. Kohlenwasserstoffe mit einer Siedetemperatur < 120 °C (z. B. Benzin) werden nicht mitbestimmt.

Die Methode ist auch zur Analyse von Meerwasser geeignet.

Ausführung:

Benötigtes Zubehör:

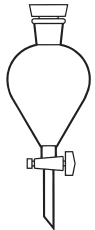
2 Schütteltrichter 500 mL (REF 916 08), Soxhlet-Apparatur 30 mL (REF 916 05), Extraktionshülsen 23 Ø x 100 mm (REF 645 008), 2 CHROMABOND® ALOX N Trennsäulen (REF 730 250), Kunststoffspritze 50 mL mit Spritzenadapter (REF 916 09 und 916 03), Messkolben 25 mL (REF 916 61), Messkolben 50 mL (REF 916 06), Messzylinder 50 mL (REF 916 84), Erlenmeyerkolben 100 mL (REF 916 38), Kolbenhubpipette mit Spitzen und zusätzlichem Auslaufstopp (REF 916 21), NANOCOLOR® Thermoblock, Reaktionsgläser (REF 916 80), Schraubkupplung (REF 916 04)

1a. Extraktion von Wasserproben

Im Schütteltrichter **400 mL** Wasserprobe (*der pH-Wert der Probe muss zwischen pH 1 und 10 liegen*) mit **25 g** Magnesiumsulfat versetzen. Ca. 1 min schütteln, bis sich das Magnesiumsulfat gelöst hat. Wasserprobe mit **25 mL** n-Pentan versetzen und 5 min unter häufigem, vorsichtigen Belüften schütteln. Phasen absetzen lassen. Untere wässrige Phase ablassen.

Organischen Extrakt auf die CHROMABOND® ALOX N Trennsäule* geben und im Messkolben 25 mL auffangen. Messkolben durch Nachwaschen der Säule mit n-Pentan bis kurz unter die Ringmarke nachwaschen. Pentanextrakt bis zur Ringmarke mit n-Pentan auffüllen. Messkolben verschließen und zum Vermischen umschwenken.

*entfällt bei der Bestimmung der lipophilen Stoffe



1b. Extraktion von Bodenproben

50 g der noch feuchten Bodenprobe sieben (2 mm Sieb). **15 g** der gesiebten Probe mit **15 g** Natriumsulfat im Mörser verreiben und in die Extraktionshülse überführen. Extraktionshülse in den Soxhlet-extraktor einsetzen und Rundkolben mit **50 mL** n-Pentan füllen. Apparatur aufbauen. Temperatur der Heizvorrichtung (Heizplatte / Wasserbad) auf 70 °C einstellen und Bodenprobe unter Rückfluss 1 h extrahieren.

Organischen Extrakt auf die CHROMABOND® ALOX N Trennsäule* geben und im Messkolben 50 mL auffangen. Messkolben durch Nachwaschen der Säule mit n-Pentan bis kurz unter die Ringmarke nachwaschen. Pentanextrakt bis zur Ringmarke mit n-Pentan auffüllen. Messkolben verschließen und zum Vermischen umschwenken.

*entfällt bei der Bestimmung der lipophilen Stoffe

