



2. Blindwert

Ca. 20 mL n-Pentan über die zweite CHROMABOND® Säule geben und in einem Erlenmeyerkolben auffangen.

3. Abdampfen des Extraktionsmittels

Jeweils **2,0 mL** der Pentanextrakte mittels der Pipette mit Auslaufstopp in eine leere Reaktionsküvette überführen. Reaktionsküvette in den Thermoblock einsetzen (Programm 70 °C / 30 min) und Pentan abdampfen.

4. CSB-Bestimmung der Kohlenwasserstoffe

Nach Abdampfen des Extraktionsmittels jede Reaktionsküvette über die Schraubkupplung mit der KW 300-Rundküvette, die die Reaktionssäure enthält, dicht verschrauben. Die verschraubten Küvetten auf den Kopf drehen und in den Thermoblock einsetzen (Reaktionsküvette unten, KW 300-Rundküvette oben). Heizblock auf 148 °C und 2 h einstellen und starten.

Nach 2 h Rundküvetten aus dem Heizblock entnehmen und 15 min abkühlen lassen. Obere Rundküvette abschrauben und in der unteren Küvette die Lösung langsam mit **4,0 mL** CSB-freiem Wasser überschichten (*nicht mischen*). Obere Küvette wieder aufschrauben und die Lösung noch einmal vorsichtig schütteln (**Vorsicht: Küvetten werden heiß**). Vor der photometrischen Messung die Rundküvetten auf Raumtemperatur abkühlen lassen.

Fehlermöglichkeiten:

Fehlerursache	Auswirkung ¹⁾	Fehlerbeseitigung
Die Abdampfzeit für das Lösemittel wird nicht eingehalten → Pentanreste	+	Abdampfzeit von 30 min einhalten
Einsatz falscher Pipetten bei der Extraktdosierung → Pipette tropft a) Tropfen geht verloren b) Tropfen zuviel	- +	Einsatz von Pipetten mit Direktverdrängung oder Einsatz des Auslaufstopps
Unsaubere Arbeitsweise, Reagenzienverunreinigungen → höherer KW-Gehalt	+	Blindwert bestimmen
Verdampfungsverluste → Aufkonzentrierung der Probe	+	Zügiges Arbeiten, Gefäße gut verschließen
Falsches Auffüllen der Messkolben a) bis oberhalb der Ringmarke b) bis unterhalb der Ringmarke	- +	Genaueres Arbeiten
Verdünnungsfehler bei der Zugabe von 4,0 mL CSB-freiem Wasser a) Volumen zu gering b) Volumen zu hoch	+ -	Genaueres Arbeiten, exaktes Pipettieren
Hoher Anteil leichtflüchtiger Kohlenwasserstoffe	-	KW mit einer Siedetemperatur < 120 °C sind nicht bestimmbar

¹⁾ Fehler führt zu Über- (+) bzw. Unterbefund (-).