

Übersicht über Labor Methoden und Parameter

Analysenverfahren	Methode	Parameter	Gerät/Anlage
Probenahme	Probenahme mit Vakuum- und Schlauchquetschpumpe		Mobile Probenahmegeräte
Homogenisieren	Dispergieren von flüssigen Proben		Hochleistungsdispergiergeräten
Zentrifugieren			Zentrifuge
Inkubieren, Reinigen			Ultraschallbad, Schüttelwasserbad
Wiegen			Waage, analytische Waage
Schütteln			Schüttler
Kühlen, Einfrieren			Kühlschrank, Tiefkühlschrank
Gefriertrocknen	Frieren, Vakuumtrocknen		
Lösungsmittelrückgewinnung	Destillation		Rotovapor mit Vac-Control
Nasschemische, physikalische Analysen			
Bestimmung von physikalischen Parameter	Potentiometrie, Amperometrie, Konduktometrie	pH, Leitfähigkeit, gelöste Sauerstoff, Temperatur, Ozon	Tischmessgeräte
Bestimmung Absetzbarer Stoffe			Imhofftrichter
Bestimmung von abfiltrierbare Stoffe	Gravimetrie		Filtration: Saugflaschen bis 1 L mit Vakuumpumpen
			Druckfiltration: Edelstahlzylinder, N ₂
			Trockenschrank
Bestimmung des Glührückstands	Gravimetrie	Glühverlust bei 550°C	Muffelofen (bis 1100°C)
Wasserhärte	Titration	Säurekapazität (Hydrogencarbonat), Gesamthärte	Titratoren
Bestimmung flüchtigen organischen Säuren- VFA	Wasserdampf Destillation		
Bestimmung von Anionen	Photometrie, Titration	Nitrat, Nitrit, o-Phosphat, Silikat, Bor, Chlorid, H ₂ S, HCO ₃	FIA; Photometer, Titratoren
Bestimmung von Kationen	Photometrie, Titration	Ammonium, Kalium, Calcium, Eisen, Aluminium,	FIA; Photometer, Titratoren
Ozon	Photometrie, Titration		Photometer, Titratoren
Bestimmung des gesamten gebundenen Stickstoffs – TN	Photometrie, oxidative mikrowellen Aufschluss		Mikrowelle, FIA
Bestimmung des gesamten gebundenen Phosphor – TP	Photometrie, oxidative mikrowellen Aufschluss		Mikrowelle, FIA
Kjeldahl Stickstoff und Gesamt Phosphor	Kjeldahl Aufschluss	TKN, gesamt Phosphor	Aufschlußblock mit 36-Stellen bis 400°C
Bestimmung von Chemischer Sauerstoffbedarf	Titration	CSB	CSB Aufschluss Block mit 10 Plätzen mit Rückflusskühler
Bestimmung biochemischer Sauerstoffbedarf	Verdünnungsmethode, manometrisch	BSB	
Restfettgehalt	Extraktion	Soxlett-Apparaturen	
Aufschlüsse			Digestorien, Neutralisationsanlage
Instrumental Analytik			
Bestimmung der Gase und organischen Verbindungen	Gaschromatographie-Massenspektrometrie	Bestimmung der Gase, geruchsaktive Substanzen, Spurenelementen	GC/MS/FID/TCD/HS
	Flüssigchromatographie		HPLC, DAD Detektor
	Fluoreszenzspektroskopie		Fluoreszenzspektrometer
Bestimmung organischen Kohlenstoff- und Stickstoffverbindungen	Thermische und katalytische Oxidation; IR und Chemilumineszenz Detektor	TOC,DOC	TOC-Gerät
Bestimmung von Anionen, Kationen,	Flüssigchromatographie	Cl, Br, NO ₃ , PO ₄ , Na, K, Ca, Mg, NH ₄ , organische Säure	HPIC, HPIEC, EC Detektor, UV Detektor
Bestimmung Spurenelementen	Flüssigchromatographie-Massenspektrometrie		LC/MS/MS/MS LIT
Bestimmung von Schwermetallen	Spektrometrie	Fe, Cr, Co, Mg, Na, Ni,	AAS