



**GOVERN DE LES
ILLES BALEARS**

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

Direcció General de Recursos Hídrics

LABORATORI DE L'AIGUA

CATÀLEG DE SERVEIS ANALÍTICS

ANY 2011

- Determinacions físico-químiques en aigües potables i continentals (AP), residuals (AR) i de mar (AM)

Paràmetres	Tècnica	Límit quantificació	Matriu
Alcalinitat	Volumetria detecció visual	3 mg HCO ₃ ⁻ /L	AP i AR
	Volumetria detecció potenciomètrica		
Amoni	Colorimetria	0,1 mg NH ₄ ⁺ /L	AP
	Cromatografia iònica	5 mg NH ₄ ⁺ /L	
	Destil·lació i volumetria	1 mg NH ₄ ⁺ /L	AR
	Flux segmentat	0,05 mg NH ₄ ⁺ /L	AP, AR i AM
Bicarbonats	Volumetria detecció visual	3 mg HCO ₃ ⁻ /L	AP i AR
	Volumetria detecció potenciomètrica		
Bromurs	Cromatografia iònica	1 mg Br ⁻ /L	AP
Calci	Cromatografia iònica	20 mg Ca ²⁺ /L	AP
	Volumetria detecció visual	1 mg Ca ²⁺ /L	AP i AR
Carbonats	Volumetria detecció visual	3 mg CO ₃ ²⁻ /L	AP i AR
	Volumetria detecció potenciomètrica	3 mg CO ₃ ²⁻ /L	
Carboni inorgànic (CI)	Combustió i espectrofotometria IR	3 mg C/L	AP i AR
Carboni total (CT)			
Carboni orgànic total (COT)			
Carboni orgànic no porgable (NPOC)			
Clor residual lliure	Colorimetria	0,1 mg Cl ₂ /L	AP i AR
Clorurs	Cromatografia iònica	20 mg Cl ⁻ /L	AP
	Volumetria detecció visual	20 mg Cl ⁻ /L	AP, AR i AM
Conductivitat a 20 °C	Conductimetria	200 µS/cm	AP, AR i AM
DBO ₅	Respirometria	10 mg O ₂ /L	AR
Detergents aniònics	Colorimetria	0,2 mg LSS/L	AP i AR
DQO	Colorimetria de reflux tancat	50 mg O ₂ /L	AR
Duresa	Volumetria detecció visual	1 mg Ca ²⁺ /L	AP i AR
Fluorurs	Cromatografia iònica	0,4 mg F ⁻ /L	AP
Fosfats	Cromatografia iònica	1 mg PO ₄ ³⁻ /L	AP
	Colorimetria	0,1 mg PO ₄ ³⁻ /L	AP i AR

Fòsfor total		Digestió i colorimetria	1 mg P/L	AP i AR
		Flux segmentat		AP, AR i AM
Hidrocarburs	DRO (orgànics rang diesel)	CG/MS amb extracció en fase sòlida	Conforme a la legislació vigent	AP i AM
	GRO (orgànics rang gasolina)	CG/MS amb purga i trampa		
Liti		Cromatografia iònica	0,2 mg Li ⁺ /L	AP
Magnesi		Cromatografia iònica	10 mg Mg ²⁺ /L	AP
		Volumetria detecció visual	1 mg Mg ²⁺ /L	AP i AR
Metalls	Alumini Bor	ICPE	2 ppb	AP i AR
Metalls pesants	Cadmi Níquel Plom Crom Manganès Antimoni	ICPE	2 ppb	
	Arseni Estany Seleni	ICPE + Generador d'hidrurs	2 ppb	
	Zinc Coure Ferro	ICPE	10 ppb	
	Mercuri	Absorció atòmica de vapor fred	0,2 ppb	
Nitrats		Espectrofotometria UV	5 mg NO ₃ ⁻ /L	AP
		Cromatografia iònica		
		Colorimetria	5 mg NO ₃ ⁻ /L	AP i AR
		Colorimetria	2 mg NO ₃ ⁻ /L	AP, AR i AM amb CE alta
Nitrits		Cromatografia iònica	0,4 mg NO ₂ ⁻ /L	AP
		Colorimetria	0,1 mg NO ₂ ⁻ /L	AP i AR
Nitrogen Kjeldahl		Digestió, destil·lació i valoració	1 mg N/L	AR
Nitrogen total		Digestió i colorimetria	2 mg N/L	AP i AR
		Flux segmentat	0,45 mg N/L	AP, AR i AM
Oxidabilitat		Volumetria redox	0,2 mg O ₂ /L	AP i AR
Oxigen dissolt		Oxímetre	0,6 mg O ₂ /L	AP, AR i AM
pH		Potenciometria	4-11	AP, AR i AM
Potassi		Cromatografia iònica	2 mg K ⁺ /L	AP
Salinitat		Conductimetria	0,1 ‰	AP, AR i AM
Sodi		Cromatografia iònica	20 mg Na ⁺ /L	AP
Sòlids en suspensió		Filtració y gravimetria	10 mg/L	AP, AR i AM
Sulfats		Cromatografia iònica	10 mg SO ₄ ²⁻ /L	AP
		Nefelometria	20 mg SO ₄ ²⁻ /L	AP i AR
Substàncies prioritàries segons la directiva marc europea 60/2000/CE	volàtils	CG/MS amb purga i trampa	Conforme a la legislació vigent	AP i AM
	semivolàtils	CG/MS amb extracció en fase sòlida		
Terbolesa		Nefelometria	0,10 NTU	AP, AR i AM

- Determinacions microbiològiques en aigües potables i continentals (AP), residuals (AR) i de mar (AM)

Paràmetres	Tècnica	Límit quantificació	Matriu
Coliformes fecals	Filtració y recompte en placa	5 UFC/100 mL	AP, AR i AM
Coliformes totals			
E. coli			
Enterococs fecals			
Microorganismes totals 22°			
Microorganismes totals 37°			

- Determinacions físico-químiques en llots de depuradora

Paràmetres	Tècnica	Límit quantificació
Calci	ICPE	% CaO/s.m.s.
Conductivitat (suspensió 5%)	Conductimetria	200 µS/cm
Fòsfor total	Gravimetria	0,1 % P ₂ O ₅ /s.m.s.
Humitat	Secat a 105°	1 %
Magnesi	ICPE	% MgO/s.m.s.
Matèria orgànica	Oxidació amb dicromat i volumetria	1 %/s.m.s.
Metalls pesants	ICPE	0,004 mg Cd/Kg m.s.
		0,2 mg Cu/Kg m.s.
		0,2 mg Cr/Kg m.s.
		0,4 mg Fe/Kg m.s.
		0,04 mg Ni/Kg m.s.
		0,1 mg Pb/Kg m.s.
	0,4 mg Zn/Kg m.s.	
	Estany Seleni	ICPE + Generador d'hidrurs
Mercuri	Absorció atòmica de vapor fred	0,2 mg Hg/Kg m.s.
Nitrogen total	Mètode Kjeldahl modificat	0,1% N/s.m.s.
pH (suspensió 5%)	Potenciometria	4-11
Potassi	ICPE	% K ₂ O/s.m.s.
Sodi	ICPE	% Na ₂ O/s.m.s.

APROVAT
El Cap de laboratori

Palma, 09 de setembre de 2011

PGT-03/02/2 Ed. 12.09.11