

Allegato 4

Tariffario delle prestazioni analitiche laboratori INGV Palermo

ANALISI ISOTOPI STABILI	INGV	C/TERZI		TEMPI DI CONSEGNA
		EPR/UNIV	Altri	
ACQUE				
δD (TC-EA)	15	30	40	4-6 SETTIMANE
$\delta^{18}O$ (Gas Bench)	15	30	40	4-6 SETTIMANE
$\delta^{18}O$ (Gas Bench) + δD (TC-EA)	30	50	70	4-6 SETTIMANE
$\delta^{18}O$ + δD (OA-CRDS – LGR)	25	45	60	4-6 SETTIMANE
$\delta^{13}C$ TDIC (Gas Bench) singola	15	30	40	4-6 SETTIMANE
$\delta^{13}C$ TDIC (Gas Bench) in doppio	30	60	80	4-6 SETTIMANE
TDIC (quantitativa) con metodo IRMS	10	15	20	4-6 SETTIMANE
CARBONATI SOLIDI				
$\delta^{13}C$ + $\delta^{18}O$ (Gas Bench)	15	20	30	4-6 SETTIMANE
$\delta^{18}O$ (Gas Bench)	10	15	20	4-6 SETTIMANE
$\delta^{13}C$ (Gas Bench)	10	15	20	4-6 SETTIMANE
GAS LIBERI				
$\delta^{13}C$ + $\delta^{18}O$ CO ₂ (off-line DI-IRMS) gas puro	20	30	40	4-6 SETTIMANE
$\delta^{13}C$ + $\delta^{18}O$ CO ₂ (off-line DI-IRMS) da purificare	25	40	50	4-6 SETTIMANE
$\delta^{13}C_{CO_2}$ (GC-IRMS)	15	25	35	4-6 SETTIMANE
$\delta^{13}C_{CH_4}$ (GC-IRMS)	20	30	40	4-6 SETTIMANE
δD_{CH_4} (GC-IRMS)	35	60	80	6-8 SETTIMANE
$\delta^{13}C_{C_2-C_5}$ (GC-IRMS) per ciascun composto	20	30	40	6-8 SETTIMANE
$\delta^{15}N_{N_2}$ (GC-IRMS)	40	75	100	6-8 SETTIMANE
$\delta^{15}N_{N_2}$ (GC-IRMS) + N ₂ / ³⁶ Ar	50	100	125	6-8 SETTIMANE
GAS DISCIOLTI				
$\delta^{13}C_{CH_4}$ (GC-IRMS)	40	60	80	6-8 SETTIMANE
δD_{CH_4} (GC-IRMS)	75	100	120	6-8 SETTIMANE

GAS IN INCLUSIONI FLUIDE				
$\delta^{13}\text{C}_{\text{CO}_2}$ (GC-IRMS)	275	400	500	6-8 SETTIMANE
SOSTANZA ORGANICA				
$\delta^{13}\text{C}$ (EA-IRMS)	10	15	25	4-6 SETTIMANE
$\delta^{15}\text{N}$ (EA-IRMS)	10	15	25	4-6 SETTIMANE
$\delta^{13}\text{C} + \delta^{15}\text{N}$ (EA-IRMS)	15	25	40	4-6 SETTIMANE
Analisi percentuale CN (EA-IRMS)	15	25	40	4-6 SETTIMANE

ANALISI CHIMICHE	INGV	C/TERZI		TEMPI DI CONSEGNA
		EPR/UNIV	Altri	
ACQUE				
Na, K, Mg, Ca (Cromatografia ionica) per singolo elemento	8	10	15	4-6 SETTIMANE
Cl, Br, NO ₃ , SO ₄ (Cromatografia ionica) per singolo anione	10	15	20	4-6 SETTIMANE
Alcalinità totale (Titolazione)	10	15	20	4-6 SETTIMANE
Pacchetto completo (Na, K, Mg, Ca, Cl, Br, NO ₃ , SO ₄ , alcalinità totale)	65	90	120	4-6 SETTIMANE
NH ₄ +NH ₃ (Spettrofotometria UV)	15	20	25	4-6 SETTIMANE
CN (Spettrofotometria UV)	15	20	25	4-6 SETTIMANE
Cr ⁶⁺ (Spettrofotometria UV)	15	20	25	4-6 SETTIMANE
NO ₂ (Spettrofotometria UV)	15	20	25	4-6 SETTIMANE
PO ₄ (Spettrofotometria UV)	15	20	25	4-6 SETTIMANE
Li, B, Al, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, As, Se, Rb, Sr, Mo, Cd, Sb, Cs, Ba, Pb, U in acque Naturali con TDS <0,05% (ICP-MS)	20	45	60	4-6 SETTIMANE
Li, B, Al, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, As, Se, Rb, Sr, Mo, Cd, Sb, Cs, Ba, Pb, U in acque Naturali con TDS >0,05% (ICP-MS)	30	55	70	4-6 SETTIMANE
Hg (ICP-MS)	20	30	40	4-6 SETTIMANE
Br e I (ICP-MS)	20	30	40	4-6 SETTIMANE
Li, Na, K, Mg, Ca, Si, Ba, Sr, Fe, Mn, B, Al in acque naturali con TDS <0,05% (ICP-OES)	30	55	70	4-6 SETTIMANE
Li, Na, K, Mg, Ca, Si, Ba, Sr, Fe, Mn, B, Al in acque naturali con TDS >0,05% (ICP-OES)	35	65	80	4-6 SETTIMANE
REE (ICP-MS)	25	45	60	4-6 SETTIMANE
REE mediante arricchimento con Chelex 100	45	70	90	4-6 SETTIMANE
SOLIDI				
Hg (CAAS)	15	20	25	4-6 SETTIMANE
GAS				
DISCIOLTI IN ACQUA				

He, O ₂ , N ₂ , CH ₄ , CO ₂ , Ar (per singolo componente)	15	18	24	4-6 SETTIMANE
LIBERI ED ARRICCHITI				
He, H ₂ , O ₂ , N ₂ , CO, CH ₄ , CO ₂ , H ₂ S (per singolo componente)	10	12	15	4-6 SETTIMANE
Completa (He, H ₂ , O ₂ , N ₂ , CO, CH ₄ , CO ₂ , H ₂ S, Ar, alcani C ₂ -C ₆)	90	125	150	4-6 SETTIMANE
ANALISI ISOTOPI GAS NOBILI	INGV	C/TERZI		TEMPI DI CONSEGNA
		EPR/UNIV	Altri	
Composizione elementare ed isotopica dell'He-Ne-Ar in gas secchi e/o arricchiti	200	350	450	4-6 SETTIMANE
Composizione elementare ed isotopica dell'He-Ne-Ar in acque	250	400	500	4-6 SETTIMANE
Composizione elementare ed isotopica dell'He-Ne-Ar in rocce/minerali (inclusioni fluide o reticolare)	350	500	600	4-6 SETTIMANE
Composizione elementare gas nobili e CO ₂ in analisi in situ (Laser Ablation + MS gas nobili)	800	1500	2000	4-6 SETTIMANE
Determinazione di elementi in tracce in situ tramite LA + ICPMS (costo per giorno; circa 50 punti/analisi al giorno)	250	600	1000	4-6 SETTIMANE

PREPARAZIONE DEI CAMPIONI	INGV	C/TERZI		
		EPR/UNIV	Altri	
Scambio ionico separazione ed arricchimento di metalli in brine	45	70	90	
Speciazione (As ³⁺ , As ⁵⁺ , MMA, DMA, arsenobetaine)	100	150	180	
Speciazione (Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺)	50	80	100	