



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DST**

Dipartimento di  
Scienze della Terra

# LABORATORIO DI GEOCHIMICA DEI FLUIDI E DELLE ROCCE

Sede: Via La Pira, 4, Firenze

**TARIFFARIO 2014-2015**



Consiglio Nazionale delle Ricerche

IGG ISTITUTO DI GEOSCIENZE E GEORISORSE

# ANALISI CHIMICA ACQUE

	Prezzi in €*
<b>pH</b>	15
<b>Conducibilità elettrica</b>	10
<b>Ca, Mg, Na, K, Li, NH<sub>4</sub> per singolo catione (cromatografia liquida)</b>	20
<b>Cl, SO<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>, F, Br, PO<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub> per singolo anione (cromatografia liquida)</b>	20
<b>Ca, Mg, Na, K, Li, per singolo catione (spettrofotometria di assorbimento atomico)</b>	20
<b>HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> (titolazione acidimetrica o per potenziometria)</b>	20
<b>B, SiO<sub>2</sub> per singola specie (spettrofotometria molecolare)</b>	40
<b>NO<sub>2</sub>, NH<sub>4</sub> per singola specie (spettrofotometria molecolare)</b>	30
<b>S<sup>2-</sup> (cromatografia ionica previo precipitazione con Cd ed ossidazione con H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)</b>	70
<b>Pacchetto (Na, K, Ca, Mg, NH<sub>4</sub>, HCO<sub>3</sub>, Cl, SO<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>, Br, F; minimo 20 campioni)</b>	120
<b>As (FIAS)</b>	30
<b>Hg (FIAS)</b>	30
<b>Metalli (Cu, Zn, Fe, Mn, Cr, Co, Ni; spettrofotometria di assorbimento atomico)</b>	20
<b>Sr (spettrofotometria di assorbimento atomico con metodo aggiunte)</b>	30

\* I prezzi si intendono IVA esclusa

# ANALISI CHIMICA GAS

	Prezzi in €*
<b>CO<sub>2</sub> (titolazione acidimetrica su arricchito in soda o per gascromatografia con TCD)</b>	<b>70</b>
<b>H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub> per singola specie (cromatografia ionica previo ossidazione con H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)</b>	<b>100</b>
<b>HF, HCl per singola specie (cromatografia ionica in condense)</b>	<b>70</b>
<b>Gas mix, pacchetto CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, HF, HCl, N<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, He, O<sub>2</sub>, Ar, H<sub>2</sub>, CO, Ne, idrocarburi C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub></b>	<b>250</b>
<b>Idrocarburi C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub> per GC-FID</b>	<b>50</b>
<b>Gas mix, pacchetto CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, HF, HCl, N<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, He, O<sub>2</sub>, Ar, H<sub>2</sub>, CO, Ne</b>	<b>200</b>
<b>Gas mix disciolti in acqua, pacchetto CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, He, O<sub>2</sub>, Ar, H<sub>2</sub>, Ne (gascromatografia)</b>	<b>150</b>
<b>mercaptani (GC-MS)</b>	<b>150</b>
<b>cfc (GC-MS)</b>	<b>150</b>
<b>aldeidi (GC-MS)</b>	<b>150</b>
<b>aromatici (GC-MS)</b>	<b>150</b>
<b>COV 40-400 u.m.a. (GC-MS)</b>	<b>200</b>
<b>analisi GC-MS accoppiato con desorbitore</b>	<b>250</b>
<b>analisi GC-MS accoppiato con purge and trap</b>	<b>250</b>
<b>Hg gassoso mediante ZAAS-HFMLP (per punto di misura)</b>	<b>5</b>
<b>H<sub>2</sub>S ed SO<sub>2</sub> in aria tramite analizzatore Thermo Electron mod. 4501 (per punto di misura)</b>	<b>5</b>
<b>Rn tramite misuratore EDA RD 200</b>	<b>80</b>

\* I prezzi si intendono IVA esclusa

# ANALISI CHIMICA ROCCE

	Prezzi in €*
Estrazioni sequenziali (Metodo Wenzel 4 steps)	350
Estrazioni sequenziali (Metodo Tessier 5 step)	400
Dissoluzione chimica (HClO <sub>4</sub> -HF-HCl) su piastra scaldante	25
Determinazione LOI (perdita alla calcinazione) con forno a microne (per campione)	5
Analisi Ferro Ferroso (per titolazione con bicromato di potassio) (per campione)	30

## ANALISI ISOTOPICHE

	Prezzi in €*
$\delta^{13}\text{C}$ e $\delta^{18}\text{O}$ in carbonati	40
$\delta^{18}\text{O}$ in acqua	30
$\delta^{13}\text{C}$ in gas	30

## PARTICOLATO ATMOSFERICO

	Prezzi in €*
Pesata di precisione tramite SARTORIUS CUBIS a 6 cifre decimali (prezzo a singola pesata)	20

\* I prezzi si intendono IVA esclusa

# CONTATTI

## RESPONSABILE



**Dr. Franco Tassi**  
e-mail: [franco.tassi@unifi.it](mailto:franco.tassi@unifi.it)  
Tel: +39 055 2757477



**Dr. Geol. Francesco Capecchiacci**  
e-mail: [francesco.capecchiacci@unifi.it](mailto:francesco.capecchiacci@unifi.it)  
Tel: +39 055 2757507



**Dr. Jacopo Cabassi**  
e-mail: [jacopo.cabassi@unifi.it](mailto:jacopo.cabassi@unifi.it)  
Tel: +39 055 2757507

## OPERATORI



**Dr.ssa Stefania Venturi**  
e-mail: [stefania.venturi@unifi.it](mailto:stefania.venturi@unifi.it)  
Tel: +39 055 2757507



**Dr.ssa Barbara Nisi**  
e-mail: [barbara.nisi@unifi.it](mailto:barbara.nisi@unifi.it)  
Tel: +39 055 2757494