# PRIMO PIANO Laboratori

## THEOLAB

## Profilo della società

Theolab è nata nel 1996, con la visione di sviluppare un laboratorio di analisi che operasse secondo gli standard americani della US EPA, al fine di difendere scientificamente il dato. Theolab oggi è presente nel territorio nazionale con più sedi, è uno dei maggiori laboratori indipendenti in Italia ed è uno dei pochi in Europa accreditati secondo i protocolli DoD ELAP.

#### Settori di attività

Theolab dispone di una dotazione analitica integrata con i sistemi informatici (LIMS), per garantire un servizio rapido, rigoroso e documentabile in tutte le fasi del processo, in conformità ai più stringenti requisiti di Controllo Qualità - QA/QC, offrendo la difendibilità scientifica delle operazioni svolte per l'ottenimento dei risultati, distinguendo un numero adeguato di QC e riducendo sensibilmente le interferenze dovute all'intervento umano nel trasferimento dati.

Analisi chimiche, fisiche e biologiche su:

- · acque potabili, superficiali, di falda e reflue;
- suolo, sottosuolo, rifiuti;
- · emissioni in atmosfera, gas serra;
- · ambienti di lavoro e igiene industriale.

### Certificazioni

Theolab è in possesso di importanti riconoscimenti per la sede di Volpiano:

- UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 (accreditamento) ACCREDIA n. 0094);
- per l'erogazione dei servizi di analisi ambientali, chimiche, chimico-fisiche e microbiologiche nei settori di cui sopra e gestire campionamenti secondo le seguenti norme:
- UNI EN ISO 9001:2008 (certificato CERTIQUALITY n. 9540);
- OHSAS 18001:2007 (certificato CERTIQUALITY n. 14588):
- UNIENISO14001:2004(certificatoCERTIQUALITY n. 14587);
- Certificato di ECCELLENZA per i Sistemi di gestione





Qualità Ambiente e Sicurezza (certificato CERTIQUALITY n. 251)

- AFCEE Capabilities come sub-fornitore dell'Air Force Centre for Environmental Excellence, per i monitoraggi ambientali delle basi della US Air Force in Furona
- Altri importanti riconoscimenti per alcune delle altre unità operative.
- · DoD ELAP "Perry Johnson Laboratory Accreditation, inc." (Accreditamento 70950, certificato nº L12-31).

## Esempi di monitoraggio

Theolab è in grado di fornire, sull'intero territorio nazionale, interventi tecnici di Prelievo e Campionamento attraverso squadre in esterno e mezzi attrezzati per analisi su campo e per la captazione selettiva degli inquinanti residui. In particolare sono disponibili laboratori mobili per analisi di terreni ed acque on-site, sui quali vengono effettuate prove accreditate in categoria II. Vengono offerti servizi sia di monitoraggio della qualità dell'aria mediante campionamenti diretti su Canister e accoppiate tecniche analitiche di elevata sensibilità (EPA TO15 in GC/MS), sia di valutazione dei gas interstiziali mediante Flux Chambers per analizzare soil gas senza metodi invasivi. Le analisi sono eseguite attuando parallelamente il controllo della qualità dei dati, applicando i Protocolli QA\QC, che costituiscono il cuore della validazione dei sistemi analitici, per la costante verifica delle prestazioni. La fase di report può avere a corredo dei risultati i data-package, ossia tutte le evidenze scientifiche dei protocolli QA\QC associate ai campioni analizzati in modo da supportare la tracciabilità e la difendibilità dei dati (ultima eccellenza in termini di tecnologia analitica nel panorama dei laboratori italiani). L'accreditamento "Perry Johnson Laboratory" garantisce questo tipo di approccio scientifico, verso le analisi chimiche, secondo i protocolli DoD ELAP (United States Department of Defence Environmental Laboratory Accreditation Program).

## Strumentazione disponibile

Il laboratorio dispone di:

• HRGC/HRMS gascromatografia con spettrometria di massa in alta risoluzione; GC/MS gascromatografia con spettrometria di massa; GC/FID gascromatografia con rilevatore a ionizzazione di fiamma; GC/ECD gascromatografia con rilevatore a cattura di elettroni; GC/ECD/MS-TQ tecnica accoppiata di gascromatografia con rilevatore a cattura di elettroni e spettrometria di massa triploquadrupolo; LC/DAD cromatografia liquida, con rilevatore a serie di diodi; LC/MS cromatografia liquida con spettrometria di massa; LC/ MS- HRTQ cromatografia liquida con spettrometria di massa triploquadrupolo ad alta risoluzione:

- ICP-MS spettrometria di massa con sorgente al plasma con Octapole Reaction System (ORS); ICP-OES spettrometria in emissione atomica con sorgente al plasma con autocampionatore; tecniche di digestione trattamenti del campione;
- IC cromatografia ionica con rilevatore conduttimetrico; IC/MS cromatografia ionica con spettrometria di massa;
- UVVIS, FTIR microscopia ottica, analisi elementare, TOC, titolatori;
- XRF spettrofotometria, fluorescenza a raggi X.



I Laboratori Mobili sono dotati delle seguenti strumentazioni:

- · Gascromatografo con auto campionatore;
- Sistema di iniezione Spazio di Testa interfacciato a GC per l'analisi dei composti organici volatili;
- Analizzatore PID per indagini di screening;
- Bilancia analitica per preparativa aliquote da avviare ad analisi:
- · Gas tecnici e di analisi in bombola;
- Stufa a 105°C per essiccazione campioni;
- · dispositivo di estrazione dai solidi di microinquinanti organici ad ultrasuoni;
- Vetreria da laboratorio dedicata e setacci;
- Reagenti chimici:
- PC per gestione del processo e gestione strumenti con stampante/scanner per l'emissione dei certificati;
- Generatori di corrente con gruppi di continuità. www.theolab.com

