

Laboratori di Geochimica (GEBA)

I Laboratori di Geochimica (GEBA) svolgono un'attività sperimentale finalizzata alla definizione del modello geochimico normalmente utilizzato come input nel *Petroleum System Modeling*. Una parte significativa di studi è dedicata al supporto delle attività di produzione e sviluppo.

I laboratori sono suddivisi in tre macroaree:

Source Rock Evaluation

In questi studi si utilizzano strumentazioni in grado di identificare il potenziale generativo delle sequenze sedimentarie e la loro maturità termica. Una particolare attività sperimentale permette anche la definizione dei parametri cinetici di generazione degli idrocarburi durante la sedimentazione in bacino.

Geochimica molecolare

Serie di tool analitici e interpretativi che permettono la caratterizzazione di idrocarburi e acque a livello molecolare. Lo scopo principale degli studi è la definizione delle *source rock* attive nelle aree studiate, il supporto alla definizione del modello statico del *reservoir* (continuità dei fluidi) e il supporto a problemi produttivi (*production allocation*).

Geochimica isotopica

Oltre ad approfondire la caratterizzazione degli idrocarburi e delle acque mediante l'analisi degli isotopi stabili del carbonio, dell'idrogeno e dell'ossigeno, il laboratorio si occupa della caratterizzazione geochimica dei gas sia campionati durante test sia contenuti nei *cuttings* di perforazione (*head space*).

I laboratori gestiscono un archivio (**olioteca**) con circa 4000 campioni di olio prelevati da pozzi di tutto il mondo a partire dagli anni '60 fino ad oggi. La preservazione dei campioni, garantita dall'uso di contenitori adatti e dall'archiviazione in stanze refrigerate, è fondamentale per salvaguardare un enorme potenziale di informazioni disponibile via via che le metodologie si perfezionano.



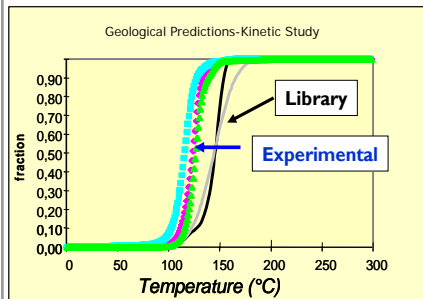
eni

exploration & production

Geochemistry Labs (GEBA)

SOURCE ROCK EVALUATION

- Geochemical logs
- Source rock properties and maturity
- Kerogene optical analysis
- Reservoir geochemistry
- Bitumen detection
- Kinetic of HC generation



MOLECULAR GEOCHEMISTRY

- Biomarker analysis
- Light HC analysis
- Migration indices
- Proximity indices
- Reservoir continuity
- Production allocation



ISOTOPIC GEOCHEMISTRY

- $\delta^{13}\text{C}$ of oils and extracts
- Chemical and isotopic characterisation of gas samples
- Head space analysis
- Carbonate characterisation
- Water characterisation



"OLIOTECA"

- Storage of more than 4000 worldwide oil samples in refrigerated rooms



eni

exploration & production