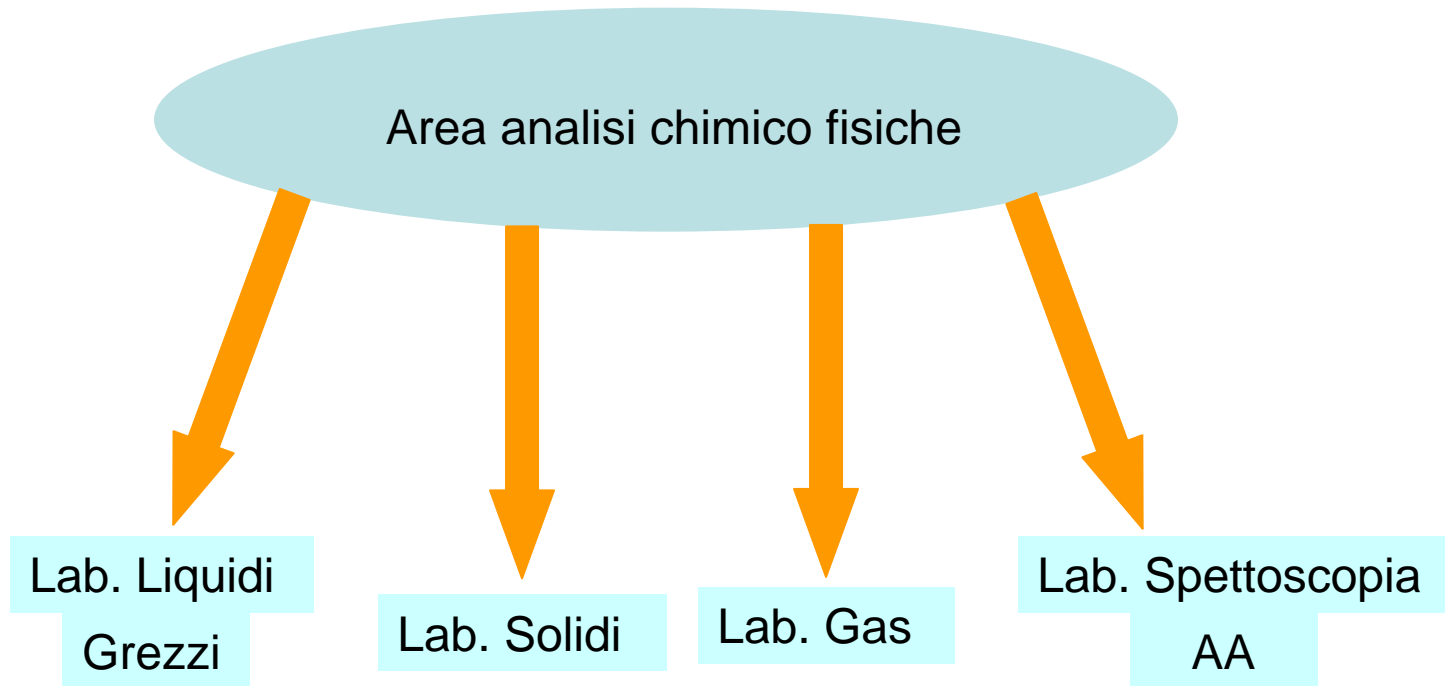


DIVISIONE SSC



Laboratorio Liquidi

Benzina

Gasolio

Biodiesel

Olio combustibile

Avio

Oli lubrificanti

Emulsioni

Oli vegetali e grassi animali

Proprietà fisiche

Massa volumica

Viscosità

Infiammabilità

Comportamento a freddo

Proprietà chimiche o composizionali

Zolfo; Acqua; Sedimenti

Asfalteni

Stabilità all'ossidazione



Laboratorio Solidi

Carbone

Coke di petrolio

Biomasse

CDR/CSS e altri RDF

Ceneri

Residui vari

Olio combustibile

Oli vegetali e grassi animali

Gasolio

Proprietà fisiche

Potere calorifico

Fusione ceneri

Proprietà chimiche o composizionali

Carbonio, Idrogeno, Azoto

Zolfo, Cloro, Fluoro

Analisi approssimata (umidità, ceneri, sostanze volatili)



Laboratorio Gas

Gas naturale

GPL

Biogas

Gas tecnici

Benzina

Gasolio

Olio combustibile

Solventi

Proprietà chimiche
o composizionali

- Composizione miscele gassose
- Composti solforati
- Analisi per componente
- Policiclici aromatici
- PCB
- Identificazione di componenti di miscele liquide

Laboratorio Spettroscopia

Carbone	Coke di petrolio	Biomasse	CDR/CSS e altri RDF
Ceneri	Benzina	Gasolio	Olio combustibile
Oli vegetali	Oli lubrificanti	Solventi	Residui/fondami

Proprietà chimiche
o composizionali

- Elementi (“metalli”)
- Fluoro, cloro e zolfo (e alogeni)
- FAME
- Alchilnitrati
- Coloranti
- Identificazione sostanze sconosciute



ICP OES

Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectroscopy



Tavola periodica degli elementi

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Range da 50-100 $\mu\text{g/l}$ a %

Soluzioni acquose (anche ad alto contenuto di solidi disciolti)

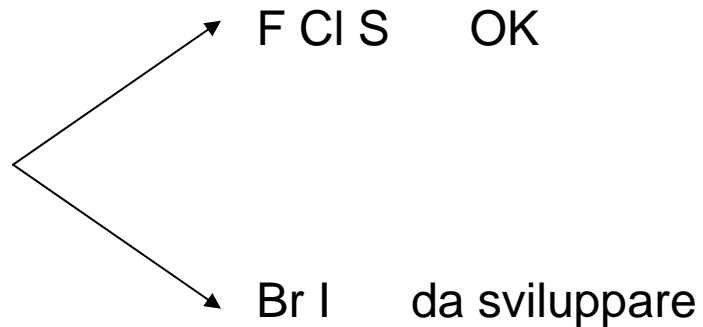
Solventi organici (kerosene, xilene, etanolo)

AQF + IC

Automatic Quick Furnace + Ion Chromatography



Determinazione di alogeni e zolfo



ICP MS

Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry

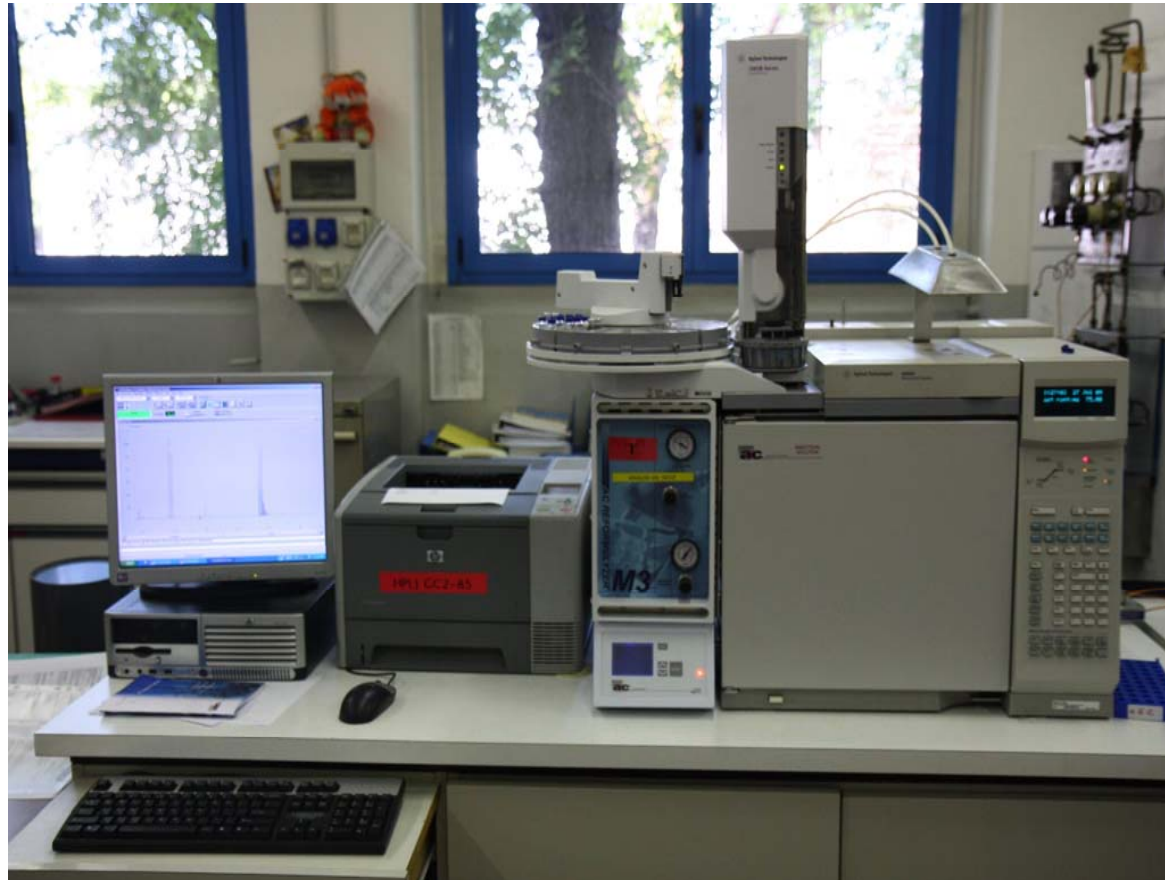


Tavola periodica degli elementi

Range da 1 a 1000 $\mu\text{g/l}$

Solamente soluzioni acquose

Reformulyzer



Analisi di benzine

Micro GC

In dotazione 2 strumenti



Controlli per **Autorità per energia elettrica e gas** (8° anno)

Sviluppi futuri

Nuovi prodotti (bio)

Biodiesel

Biomasse

Sin gas (pirolisi di biomasse e RDF)

RDF

Bioetanolo

Biometano

Frazione biogenica

EN 15440



Grazie
per l'attenzione

