



GRUPPO **CSA**  
ISTITUTO DI RICERCA



## Indice



L'azienda pag.4

I riconoscimenti pag.5

Laboratori pag.6

La strumentazione pag.7

Tecnologia e Ambiente pag.10

La strumentazione pag.11

Analisi Fisiche, Igiene industriale, Sicurezza e HACCP pag.13

La strumentazione pag.14

Sistemi e Materiali pag.15

Progetti, Ricerca e Sviluppo pag.16

Consulenze e Relazioni pag.17

Collaborazioni esterne pag.18

Contatti pag.19



## L'azienda

### Quando nasce

Nel 1985 un gruppo di giovani e appassionati ricercatori decide con entusiasmo di occuparsi, da una prospettiva multidisciplinare, di analisi ambientali, nasce così il Centro Studi Ambientali Soc. coop. a.r.l.

Qualche anno dopo, la ricerca di un servizio sempre più affine alle esigenze del cliente, porta alla creazione di altre due società: CSA Sistemi S.r.l. (2000) e CSA Ricerche S.r.l. (2001).

Nel 2004 la svolta, nasce l'attuale GRUPPO CSA S.p.A acquisendo il Centro Studi Ambientali Soc. coop. a.r.l. e l'azienda CSA Sistemi S.r.l.

### Qualità del servizio e qualità del lavoro

*E' questo lo spirito che anima il Gruppo CSA che si pone come una delle maggiori realtà nel settore ambientale sul territorio nazionale*

### La squadra

La politica di valorizzazione e investimento nelle risorse umane ha permesso la costituzione di un gruppo di lavoro composto da tecnici e professionisti altamente qualificati i quali, insieme all'esperienza pluriennale dell'azienda e alla continua innovazione tecnologica dei laboratori, hanno creato un servizio al cliente che si distingue a livello nazionale.

### La strategia

Il GRUPPO CSA S.p.A. sin dalle sue origini ha voluto identificarsi come punto di riferimento nel panorama scientifico italiano degli Istituti di ricerca nei settori Ambientale ed Agro – alimentare.

Oggi conferma una politica volta all'innovazione tecnologica, alla Ricerca & Sviluppo, alla valorizzazione delle proprie risorse umane e delle collaborazioni con importanti enti regionali e nazionali, alla serietà e professionalità nell'erogazione dei servizi al cliente.





## Laboratori

I Laboratori del Gruppo CSA S.p.A. sono accreditati ACCREDIA (n.0181) secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025, che certifica la qualità delle metodologie da noi applicate e l'affidabilità dei dati ottenuti.

Le principali metodiche utilizzate dal Laboratorio sono ufficialmente riconosciute secondo standard italiani ed internazionali (APAT, CNR, IRSA, ICRAM, APHA, UNICHIM, ASTM, SEPA, UNI EN, NIOSH ecc.), e sono accreditate ACCREDIA.



### Acque

Acque Sotterranee  
Acque di scarico  
Acque destinate al consumo umano  
Acque di lago  
Acque di balneazione  
Acque marine

### Suolo/Sedimenti

Suoli contaminati  
Terreni agronomici: fertilità  
Ammendanti  
Sedimenti marini, fluviali  
Fanghi di depurazione per uso in agricoltura

### Rifiuti

Rifiuti solidi inerti  
Rifiuti solidi non pericolosi  
Rifiuti solidi pericolosi  
Rifiuto solido D.P.R. 915/82 (test di cessione CH<sub>3</sub>COOH)  
Rifiuto liquido  
Percolato  
Analisi CDR All.2 D.M. 5/2/98  
Fanghi depurazione per agricoltura E.R. 2773/04  
Fertilizzanti D.Lgs 217/06 All.3  
Test di cessione

### Atmosfera

Emissioni da forni di incenerimento, camini industriali  
Aria e ambienti di lavoro  
Biogas  
Contaminazione microbiologica dell'aria



### Alimenti

Alimenti surgelati  
Alimenti solidi generici  
Matrici liquide sporche  
Carne e prodotti a base di carne  
Cereali, legumi e prodotti derivati (sfarinati)  
Controllo microbiologico superfici  
Prodotti vegetali e derivati (solidi)  
Matrice solida generica  
Caratteristiche nutrizionali degli alimenti (cartellino)  
Mangimi e Foraggi ai sensi dei Reg. Com.1786/03 e 382/05

### Industria

Reg. recupero di materiali da demolizione D.P.G.P. 69/99  
DM 367/03  
Emissioni da camini  
Ambienti di lavoro

### Varie

Molluschi bivalvi  
Tessuti vegetali per biomonitoraggio  
Caratterizzazione sostanze per valutazione dell'inquinamento (Api e miele)  
Prodotti per il trattamento delle acque

## La strumentazione

### Settore Inorganica

fotometro multiparametrico SmartChem per la determinazione di parametri inorganici (ammoniaca, nitriti, cromo VI) mediante tecnica spettrofotometrica, con autocampionatore a 120 posti  
cromatografo ionico DIONEX ICS 3000 munito di 1 rilevatore conduttimetrico, rilevatore ad amperometria pulsata, con sistema a generazione di eluente, completo di autocampionatore a 40 posti termostato  
cromatografo ionico DIONEX DX 120 completo di autocampionatori a 60 posti  
spettrofotometro portatile HACH-LANGE per la determinazione del cloro libero e totale  
spettrofotometro portatile LA MOTTE per la determinazione del cloro libero e totale  
turbidimetro portatile HACH-LANGE 2100 P per la determinazione della torbidità  
fotometro Dr. Lange ISIS 9000 per l'esecuzione di test in cuvetta  
termostato Dr. Lange LT 100 per l'esecuzione di 45 test in cuvetta per ogni ciclo di digestione  
fotometro Lumistox 300 della Dr. Lange per l'esecuzione del test ecotossicologico Vibrio Fischeri  
termostato LUMISTherm Dr. Lange per l'esecuzione del test ecotossicologico Vibrio fischeri  
attrezzatura specifica per l'esecuzione dei campionamenti per la determinazione dell'Indice Biotico Estesio (I.B.E.)



Smart Chem della Westco



cromatografo ionico DIONEX ICS 3000 munito di 1 rilevatore conduttimetrico, rilevatore ad amperometria pulsata, con sistema a generazione di eluente, completo di autocampionatore a 40 posti termostato

## Settore Organica



Spettrometro di massa ad alta risoluzione magnetico (HRMS) con modello DFS Dioxine B

spettrometro di massa magnetico ad alta risoluzione (HRMS) con Modello DFS Dioxine B della Thermo Electron Corporation munito di autocampionatore per liquidi a 150 posizioni LC-MS Cromatografo liquido accoppiato a spettrometro di massa TSQ Quantum access max Thermo Fisher

spettrofotometri ad assorbimento molecolare UV-VIS doppio raggio elettrodo combinato ION PLUS per fluoruri Thermo Electron spettrometri di massa a trappola ionica SATURN 2000 GC/MS/MS, munito di autocampionatore CP8400 a 100 posizioni, autocampionatore ARCHON per Purge & Trap e sistema Purge & Trap Tekmar 3100

spettrometri di massa quadrupolari FOCUS DSQ II – Thermo Fisher Scientific dotati di autocampionatore

spettrometro di massa quadrupolare HEWLETT-PACKARD GC/MS 5973 Network, munito di 1 autocampionatore head space sampler da 44 posizioni per spazio di testa; 1 autocampionatore head space sampler da 70 posizioni per spazio di testa



Unità mobile per la determinazione di contaminanti organici – on site

gascromatografo C. ERBA HRGC 5300 con colonne capillari e rivelatore E.C.D. e F.P.D

gascromatografo C. ERBA 4200 con colonne impaccate e rivelatore T.C.D

cromatografo liquido ad alte prestazioni H.P.L.C. HEWLETT-PACKARD 1050 (1991) completo di: rivelatore UV-VIS MILTON ROY e rivelatore a fluorescenza HITACHI F 1050

cromatografo liquido ad alte prestazioni H.P.L.C. AGILENT 1100 (2005) completo di: rivelatore UV-VIS 1100 AGILENT

sistemi per la purificazione dei campioni per la determinazione delle diossine Power Prep/Px Sample Clean Up System

gascromatografo AGILET SERIE 6890N con colonna capillare e rivelatore F.I.D.

gascromatografo C. ERBA HRGC 5300 con colonna capillare e rivelatore F.I.D.

sistema di estrazione ASE 200 a 24 posti completo di celle di estrazione sistema di estrazione Soxhlet automatico a 4 posti, modello BUCHI

evaporatori a 12 posti BUCHI evaporatori rotanti BUCHI

sistema di purificazione automatizzato multicolonna POWER PREP

spettrometro di massa quadrupolare MD800 FISIONS INST. munito di autocampionatore per liquidi a 90 posizioni

gascromatografo GC 8000 FISIONS INST. con colonna capillare e rivelatore F.I.D. munito di autocampione per spazio di testa statico a 50 posizioni

cromatografo liquido ad alte prestazioni (HPLC) FISIONS INST. munito di rivelatori UV E FLUORESCENZA

spettrometro di massa quadrupolare HEWLETT PACKARD GC/MS 5973 Network, munito di 1 autocampionatore a 51 posizioni per spazio di testa 4552 Purge & Trap e sistema di Purge & Trap Eclipse 4660 O.I. Analytical spettrometro di massa quadrupolare HEWLETT PACKARD GC/MS 5973 Network, munito di desorbitore termico MARKES UNITY della AGILENT

spettrometro di massa quadrupolare HEWLETT PACKARD GC/MS 5973 muniti di autocampionatore per liquidi a 100 posizioni spettrometro di massa quadrupolare HEWLETT PACKARD GC/MS 5972, munito di autocampionatore per liquidi a 100 posizioni spettrometro FTIR (Fourier Transform Infrared Spectroscopy) modello NICOLET 380

gascromatografo Agilent Serie 6890 con colonne capillari e rivelatori F.I.D. e H.W.D. completo di autocampionatore 7683B a 100 posti gascromatografo C. ERBA HRGC 5300 con colonne capillari e rivelatori F.I.D. e N.P.D. con autocampionatore per liquidi a 90 posti gascromatografo C. ERBA HRGC 5300 con colonne capillari e rivelatore F.I.D. e ECD

### Settore Metalli



spettrometro di massa con sorgente al plasma ICP-MS 7500ce



spettrometro simultaneo ad emissione atomica con plasma ad accoppiamento indotto ICP-AES Vista-MPX dotato di autocampionatore SPS-3, Varian

spettrometro di massa con sorgente al plasma ICP-MS 7500ce con cella di collisione, Shield Torch e sistema ISIS, Agilent Technologies, dotato di autocampionatore ASX520, Cetac  
spettrometro simultaneo ad emissione atomica con plasma ad accoppiamento indotto ICP-AES 720ES con autocampionatore SPS-3, Varian  
spettrometro simultaneo ad emissione atomica con plasma ad accoppiamento indotto ICP-AES Vista-MPX con autocampionatore SPS-3, Varian  
spettrometro ad assorbimento atomico con atomizzazione in fiamma SpectrAA220 Fast Sequential dotato di diluatore SIPS-10  
generatore di idruri VGA-76 ed autocampionatore SPS-3 Varian  
spettrometro ad assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica e correzione del fondo mediante effetto Zeeman SpectrAA220 Zeeman, GTA110 dotato di autocampionatore PSD/100 Varian  
spettrometro ad assorbimento atomico con amalgama d'oro, specifico per la determinazione del mercurio, AMA-254 del 1997 – dotato di autocampionatore per solidi ASS-254, Altec  
analizzatore di TOC Analytic Jena Multi N/C 3100 con autocampionatore APG 64 a 60 posti e dispositivo di diluizione automatica  
analizzatori elementari CHNS-O, EA1108 del 1991 e EA1110 del 2006 Carlo Erba dotati di autocampionatori  
mineralizzatore a microonde MLS 1200 MEGA con rotori da 8 e 10 posti, Milestone  
calorimetro isoperibolico automatico 6300 CL  
sedigrafo SediGraph III 5120 della Micromeritics  
mineralizzatore ad alta pressione ULTRA Clave con rotori da 25 e 40 posti, Milestone  
mineralizzatori per digestione ad umido a 48 e 24 posti DigiPREP r DigiPREP Jr 2007, SCP-Science  
mulino a sfere d'agata S1000, Retsch  
mulino planetario PM400 dotato di 8 giare in corindone sintetico, Retsch  
mulino a mortaio automatico RM100, Retsch  
mulino analitico universale MF10, Ika WERKE  
analizzatore per punto di infiammabilità per campioni liquidi e solidi Setaflash serie3, Stanhope-seta  
mulino a coltelli SM 2000 anticontaminazione da metalli pesanti della Retsch  
respirometro per indice di respirazione dinamico in campioni di compost

### Settore Microbiologia

real time PCR rotor-Gene 6000 Corbett per la determinazione del DNA batterico in matrici solide e liquide (allergeni, OGM)  
rampa per filtrazione in acciaio da 3 e 6 posti  
pompa da vuoto a membrana  
incubatori  
cappa a flusso laminare  
autoclave  
quanti-tray sealer per l'analisi in 24h di coliformi, E.coli, streptococchi fecali nelle acque con metodo MPN  
microscopio ottico dotato di 4 obiettivi (10X-20X-40X-100X)  
Stereomicroscopio  
giare per anaerobiosi (13 piastre per giara)  
lampada UV portatile  
sistema completo per la lettura e la conta delle colonie (composto da tavola luminosa e lente di ingrandimento)  
attrezzatura completa per il test ecotossicologico Daphnia Magna (tavola luminosa 6000 lux e kit per la rivitalizzazione di "dormant eggs" di Daphnia Magna)



real time PCR rotor-Gene 6000 Corbett



Unità mobile per la qualità dell'aria

## Tecnologia e Ambiente

Il reparto Tecnologia e Ambiente del Gruppo CSA SpA nasce nel 2005 come settore altamente specialistico, con lo scopo di progettare ed eseguire campionamenti e misure su tutte le matrici ambientali.

Le attività condotte dal reparto scaturiscono dalla necessità di conoscere ed analizzare l'ambiente in cui viviamo.

L'esperienza maturata negli anni ci permette di capire le varie manifestazioni osservate e di porci l'ambizioso obiettivo di prevederne l'evoluzione.



Furgone attrezzato per il controllo in continuo delle emissioni secondo la UNI EN 14181: QAL2 e AST

### Qualità dell'aria

Monitoraggio dell'inquinamento urbano  
Diffusione inquinanti e interpretazione dati per la diffusione di inquinanti aerodispersi  
Deposizioni Atmosferiche  
Meteorologia  
Controllo remoto di stazioni di rilevamento  
Qualità del dato di campo e di campionamento

### Emissioni in atmosfera

Controllo impianti industriali:  
inceneritori, grandi impianti industriali, fonderie, zuccherifici, industrie automobilistiche, petrolchimici

Controllo SME (Sistemi Monitoraggio Emissioni)  
Valutazione dell'indice IAR (D.L. 152 2006)  
Misure in continuo con analizzatore FID  
Misure in continuo con analizzatore multiparametrico

Discariche  
Ricerca e quantificazione delle emissioni diffuse  
Installazione e monitoraggio da gas survey  
Campionamento e analisi di biogas  
Misure odorimetriche

### Ambienti di lavoro

Protezione dei lavoratori da agenti chimici e microbiologici  
Valutazione del rischio chimico  
Valutazione di inquinamento fisico  
Ricerca di contaminanti aerodispersi in processi tecnologici  
Misure dirette con analizzatori portatili  
Misure di microclima

### Acqua, Sedimenti Terreni e Rifiuti

Prelievi di acque sotterranee  
Prelievi statici e dinamici  
Monitoraggio di siti contaminati  
Prelievi di acque superficiali  
Misurazioni in sito  
Prelievi in acque terrestri con campionatori selettivi  
Prelievi in ambiente marino costiero e di transizione con campionatori dedicati  
Misure di portata in fiumi  
Calcolo dei deflussi con report bi e tridimensionali  
Misurazione del trasporto solido sospeso

1 Squadra di SUB con brevetto ISSD-CMAS  
Studio dei flussi bentici all'interfaccia acqua-sedimento mediante camera bentica e campionamento delle acque interstiziali  
Monitoraggi per valutazione del rischio chimico e microbiologico  
Prelievi di scarichi industriali equalizzati  
Prelievi di suoli e terreni  
Prelievi di sedimenti  
Prelievi di rifiuti UNI 10802:2004  
Valutazione del rischio chimico



#### **Strumentazione per emissioni in Atmosfera**

sonde isocinetiche in titanio per diossine UNI EN 1948 e metalli secondo EPA60 e UNI EN 14385  
impattori per PM10 e per PM2,5  
sistemi campionanti  
elaboratori di portate  
analizzatori gas di combustione  
sonde in quarzo per metalli  
Analizzatori IR non dispersivi  
FID da campo  
Analizzatore gas di combustione (O2 paramagnetico, CO NDIR, CO2 NDIR, NOX chemiluminescenza, SO2 NDIR)

#### **Risorse per un controllo di qualità del risultato del Campionamento**

Darcy e Manometro differenziale certificati SIT  
Contatore volumetrico certificato con termocoppie certificate  
Centralina di generazione e lettura segnali elettrici certificata SIT

#### **Strumentazione per ambienti di lavoro**

pompe per campionamenti personali con accessori  
analizzatori PID (ppm e ppb) per VOC  
analizzatore da campo per mercurio metallico in aria ambiente  
analizzatori per H2S, CO, LEL in ambiente di lavoro  
Sistema completo LSI per microclima con stazione meteorologica

#### **Relative risorse per controllo qualità (certificazione sit)**

Flussimetro certificato  
Anemometri a filo caldo  
Sonda di pressione assoluta  
Termoigrometro

## **Strumentazione**

#### **Strumentazione per qualità dell'aria**

stazioni meteorologiche con controllo remoto  
unità mobili per il rilevamento della qualità dell'aria  
stazioni fisse per il monitoraggio in cantieri impianti industriali  
centraline automatiche per PM10 e PM2,5  
centraline automatiche per PTS  
analizzatore portatile per PM10, PM2,5 e PM1  
centraline Alto Volume per ricerca di Diossine e IPA e analisi in Alta Risoluzione  
campionatori tipo Canister  
deposimetro wet & dry  
deposimetri tipo Depobulk  
sistemi contatraffico  
Micro GC Gascromatografo 2 canali

#### **Risorse per un controllo di qualità del risultato del campionamento**

Gas certificati per tarature analizzatori  
Cappa climatica secondo  
Flussimetri certificati SIT da 0,05 a 60 l/m  
Sensori meteo certificati SIT

#### **Strumentazione per Acqua, Sedimenti, Terreni, Rifiuti**

pompe sommerse per spurghi e prelievi tipo low flow  
pompe sommerse  
sonde multiparametriche fino a 100 m di profondità  
torbidimetri  
spettrofotometro  
freatimetri (1 fino 300 m e 1 ad interfaccia aq/oli)  
Misure in campo a guado (mulinelli ed eliche)  
Misure in campo in sospensione  
Strumenti portatili per acque  
bailer di profondità  
sonda oceanografica multiparametrica fino a 350 m di profondità SEABIRD mod. SBE 19PLUS con sensori:  
Termometri, Phametri, Torbidimetri, Ossimetri, Conduttivimetri, Fluorimetri  
bottiglia Niskin da 5l  
benna limnologica tipo Van Veen  
sonde manuali e sonde meccaniche per carotaggi superficiali  
camera per estrusione di carote sedimentarie e trattamento campioni in atmosfera controllata  
camera bentica in plexiglass per la determinazione degli scambi all'interfaccia acqua-sedimento  
Incubatore di sedimenti termostato in PVC per la determinazione degli scambi all'interfaccia acqua sedimento

## Analisi Fisiche, Igiene Industriale, Sicurezza e HACCP

Il reparto racchiude in sé tutte le consulenze relative alle varie Attività Produttive - Industria, Artigianato, Servizi, Commercio - tali da risolvere le problematiche tecnico legali in materia di sicurezza e igiene degli ambienti di lavoro, igiene alimentare, analisi fisiche, consulenze giuridiche, formazione e didattica.

### Consulenza in merito al D.Lgs. n.81/2008

#### Realizzazione di:

Documento di valutazione dei rischi per varie tipologie di azienda: industriali, artigianali, commerciali, servizi, pesca ecc

#### Valutazione dei rischi specifici:

Agente fisico rumore - Agente fisico vibrazioni - Agente fisico campi elettromagnetici

Piani Operativi per la Sicurezza

Piani di gestione delle emergenze ed evacuazioni

Documento di valutazione dei rischi da movimentazione manuale, movimenti ripetuti (metodo OCRA - NIOSH), posizione incongrue (metodo RULA), trazione e spinta (metodo SNOOK CIRIELLO)

Piani di autocontrollo delle piscine ad uso natatorio

Analisi e gestione del rischio "legionellosi"

Servizio di RSPP esterno

Valutazione dell'esposizione ad agenti chimici D.Lgs. 81/08 Tit. IX

Valutazione del rischio biologico (vedi es. legionellosi ecc)

Valutazione dell'esposizione ad agenti cancerogeni mutageni D.Lgs.81/08

Valutazione dell'esposizione ad amianto D.Lgs. 81/08 Tit. IX

Valutazione all'esposizione alle atmosfere esplosive ATEX D.Lgs. 81/08 Tit. X

Valutazione del clima acustico esistente e dell'impatto acustico prodotto da sorgenti di diverso genere, in riferimento a D.P.C.M del 1991 Legge n.447/95,

D.P.C.M del 1997 Decreto 16/03/1998

Modellazione tramite software di simulazione acustica e progettazione di opere indirizzate alla bonifica ed all'abbattimento del rumore

Valutazione delle vibrazioni all'interno degli edifici in funzione del disturbo ai residenti (norma UNI 9614-1990) e del possibile danno all'edificio (norma UNI 9916-04)

Valutazione dei campi elettromagnetici generati da radiazioni non ionizzanti (alta e bassa frequenza) ai sensi del D.P.C.M. 08/07/2003 e delle leggi regionali specifiche

Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici ai sensi del D.P.C.M. 05/12/1997

Autorizzazione alle emissioni in atmosfera

Marcatura CE delle attrezzature

Docenza sugli argomenti inerenti la sicurezza negli ambienti di lavoro

Corsi di formazione di vario genere: RSPP, formazione aziendale per i lavoratori di aziende private e pubbliche, corsi per addetti carrelli elevatori

Organizzazione di corsi: Antincendio, Primo soccorso



### Settore Alimentare (consulenza)

Normativa cogente su Igiene e Sicurezza del prodotto alimentare (HACCP-Pacchetto Igiene)

Sistemi di tracciabilità-rintracciabilità

Applicazione marchi volontari (es: BRC-IFS-ISO 22000)

Certificazione caratteristiche-proprietà dei prodotti DOP-IGP

## La strumentazione

### Rumore e vibrazioni

Per l'esecuzione di questo tipo di monitoraggio operano tecnici competenti secondo la L.447/95

### Fonometria

Strumentazione conforme alle norme indicate nel D.M. 16/03/1998:  
fonometri conformi alle norme IEC 651 tipo 1 ed IEC 804 tipo 1.  
analisi da 20Hz a 20 kHz con filtri conformi ad ANSI S1.11/1986 tipo 1-D, e IEC 1260

analizzatori multicanale 8 canali  
microfoni per esterni con dispositivi di protezione ed accessori per monitoraggi di lunga durata e statori per posizionamento in quota

### Vibrazioni

acquisitori 8 canali paralleli, funzione FFT real time, recorder  
1 OROS 25 e SW/8/16 CH.RT 1/3 filtri digitali OR/7933 e soundbook  
accelerometri sismici PCB sensibilità 1volt/g dotati di protezione termica  
calibratori accelerometrici  
cavi di collegamento per accelerometri con caratteristiche qualitative militari



Analizzatori 8 canali SINUS  
SOUNDBOOK



accelerometri sismici PCB  
per i rilievi su edifici

### Ulteriore strumentazione e software

acquisitori multicanali per acquisizioni dati meteo per stazioni mobili  
unità mobili con elevatore a cannocchiale per microfoni per esterni altezza massima 10 m.,  
computer per elaborazione e acquisizione dati in istantanea e apparecchiature per l'acquisizione dei dati meteo  
stazione meteo con sensori pressione atmosferica direzione e velocità vento, temperatura e umidità  
software per la gestione delle misure: "SAMURAI"  
software per la post-elaborazione "NOISE AND VIBRATION WORKS" sia per i monitoraggi acustici che di vibrazione  
software per modellazione previsionale e simulazioni acustiche in esterno

### Elettromagnetismo

Misuratore di campo PMM8053A (bassa frequenza):  
Sonda EHP 50B – campo di frequenza 5Hz – 100KHz  
Sonda EP 330 – campo di frequenza 100 KHz – 3 GHz (alta frequenza)



sonda per campi elettromagnetici EHP  
50B – campo di frequenza 5Hz – 100KHz



accelerometri PCB triassiali per i  
rilievi sul sistema mano-braccio e  
sull'intero corpo in ambienti di lavoro

## Sistemi e Materiali

Il reparto svolge due tipologie di servizi assai diverse nella modalità di erogazione, quanto unite dallo stesso principio e metodo.

**L'attività di consulenza sull'applicazione dei Sistemi di Gestione** è improntata al supporto delle organizzazioni nella analisi e soluzione di problematiche applicative mediante:

- lo studio e l'analisi della norma-standard di riferimento
- l'analisi della realtà oggetto dell'applicazione
- lo sviluppo, mediante il coinvolgimento e la formazione, del personale della struttura cliente nella creazione di un sistema efficiente e vicino alle sue esigenze.

### Certificazioni di Sistema

Certificazione di Sistemi di Gestione per la Qualità (ISO 9001)

Certificazione di Sistemi di Gestione Ambientale (ISO 14001EMAS)

Certificazione di Sistemi di Gestione della Sicurezza sul Lavoro (OHSAS 18001)

Certificazione del prodotto

Certificazione-riconoscimenti settore alimentare (DOP-IGP,BRC,IFS)

Applicazione Buone Pratiche (GLP-GMP)



**L'attività di indagine sui flussi e materiali** è orientata al supporto delle organizzazioni clienti nella strutturazione delle attività di monitoraggio mediante:

- lo studio e l'analisi dell'esigenza di monitoraggio e della qualità di dato richiesta
- l'analisi della popolazione-flusso oggetto del monitoraggio
- lo sviluppo dei piani di monitoraggio-campagne in collaborazione con la struttura cliente, compresa la modalità di elaborazione e presentazione del dato

### L'analisi merceologica:

caratterizza un materiale, ne stabilisce cioè la sua composizione e contribuisce a determinarne il valore;

sui materiali consente di monitorare l'efficienza di un impianto e può essere effettuata in fase di input al processo, nelle varie fasi ed in uscita allo stesso; se parte di un piano di monitoraggio opportunamente definito, permette di quantificare la composizione di flussi, anche su scala territoriale molto ampia.

Le attività analitiche sono svolte sempre con l'utilizzo di:

metodiche definite ed opportunamente validate

attrezzatura qualificata e gestita nelle sue prestazioni

professionisti qualificati ed esperti (sistemi di qualifica ed aggiornamenti continui)

materiali e mezzi all'avanguardia in fatto di efficienza e produttività



## Progetti, Ricerca e Sviluppo

Investire in Ricerca e Sviluppo per proporre alla clientela del Gruppo CSA soluzioni innovative e multidisciplinari a problemi complessi. Questo è l'obiettivo del reparto Progetti Ricerca e Sviluppo che permette di fornire ai vari interlocutori, pubblici e privati, risposte adeguate e mirate alla gestione delle diverse istanze.

Per raggiungere questo obiettivo il Gruppo CSA ha individuato personale specializzato e strumentazioni adeguate che consentono di fornire ai propri clienti soluzioni innovative e tecnologie all'avanguardia.

Le strategie utilizzate per raggiungere questi obiettivi sono la gestione di piani di monitoraggio articolati, l'innovazione continua attraverso la collaborazione con ricercatori di Università ed Enti di Ricerca nazionali ed internazionali e la partecipazione a progetti di ricerca. Queste attività consentono alla Divisione di portare i risultati ottenuti e le nuove conoscenze acquisite su un piano applicativo, valorizzandoli attraverso l'esperienza ventennale dei tecnici del Gruppo CSA.



## Progetti

Le competenze multidisciplinari del Gruppo CSA sono coordinate all'interno del reparto Progetti Ricerca e Sviluppo, al fine di supportare la propria clientela relativamente agli aspetti ambientali in tutte le fasi di gestione di progetto: dalla progettazione preliminare delle attività all'interpretazione dei risultati dei monitoraggi, fino alla formulazione di proposte di intervento.

Ogni intervento viene concordato con il cliente consentendo la massima professionalità associata all'utilizzo delle migliori tecniche disponibili e all'elevata flessibilità operativa del Gruppo CSA.

Pianificazione e realizzazione di piani di monitoraggio di grandi infrastrutture

Studi a livello di ecosistema

Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)

Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

Analisi di sostenibilità ambientale

Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

Indagini per interventi di bonifica e ripristino ambientale

Monitoraggio ambientale delle discariche nell'ambito dei piani di sorveglianza e controllo

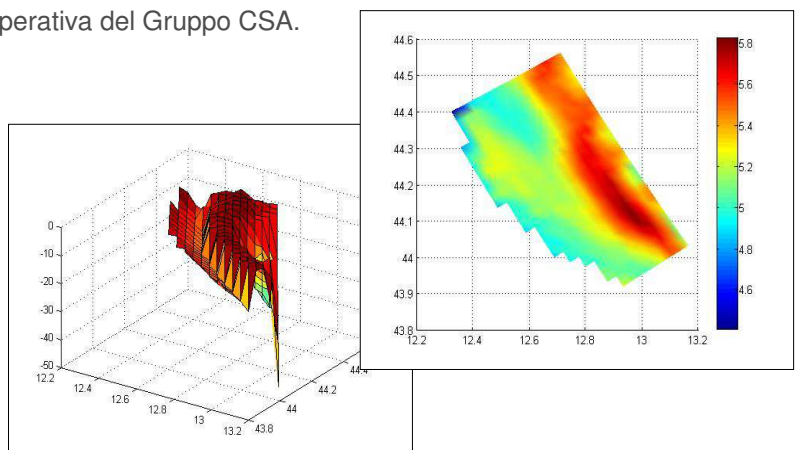
Gestione integrata delle zone costiere

Progettazione e sviluppo di metodologie analitiche e di soluzioni strumentali innovative

Sviluppo di Sistemi di Supporto alle Decisioni (DSS)

Studi sperimentali a supporto della realizzazione di infrastrutture sostenibili

Progetti di ricerca scientifica in ambito nazionale ed internazionale



## Consulenze e Relazioni

L'Accreditamento ACCREDIA è l'unica via per il formale riconoscimento della competenza tecnica dei laboratori, in accordo alla norma internazionale UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Il reparto offre servizi di consulenza sui temi dell'Accreditamento, poggiando la propria forza sulla conoscenza teorica degli argomenti, ma, soprattutto e particolarmente, sul "già vissuto".

Profili professionali costruiti attraverso pluridecennali esperienze di laboratorio, arricchite da attività ispettive e di collaborazione con Enti di Accreditamento, permettono di erogare un servizio di consulenza concreto e personalizzato per coniugare proficuamente la coerenza dei requisiti di Norma, con le reali esigenze e possibilità del Cliente.

L'ampio spettro di professionalità operanti all'interno del Gruppo CSA consente al reparto di intervenire su differenti tematiche al fine di suggerire risposte per un'adeguata soluzione dei problemi. In tale ottica si inquadrano le attività di consulenza per Privati ed Enti Pubblici su argomenti di tipo chimico e microbiologico nonché la collaborazione con Tribunali relativamente a perizie legali.

Corsi di formazione, seminari di approfondimento, giornate di studio rappresentano ulteriori strumenti mediante i quali il reparto offre interessanti opportunità di confronto su temi di largo interesse relativi ai settori ambientale ed agroalimentare.



## **Collaborazioni esterne**

Nello svolgimento delle nostre attività privilegiamo il rapporto di collaborazione con gli Istituti di Ricerca Universitari e non, laboratori pubblici e privati, allo scopo di poter fornire un servizio sempre più competente ed innovativo.

Le principali collaborazioni:

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto Nazionale di Apicoltura sede di Bologna

Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione sede di Roma

Università di Ancona Università degli Studi di Bologna

Università di Ferrara Università di Milano – Bicocca

Università di Trieste

Università di Urbino

Università Ca' Foscari di Venezia

Università dell'Insubria

Columbia University

The City University of New York

Queens College



## Contatti

Presidente  
Pierpaolo Tentoni  
ptentoni@csaricerche.com

Direzione Amministrativa  
Alessandro Arcangeli  
aarcangeli@csaricerche.com

Direzione Area Commerciale  
Paolo Fonti  
pfonti@csaricerche.com

Direzione Area Tecnica  
Roberto Giani  
rgiani@csaricerche.com

Laboratori  
Ivan Fagiolino  
ifagiolino@csaricerche.com

Tecnologia e Ambiente  
Daniele Vanzini  
dvanzini@csaricerche.com

Sistemi e Materiali  
Diego Pugliè  
dpuglie@csaricerche.com

Analisi Fisiche, Igiene Industriale, Sicurezza e HACCP  
Alessandro Martinetti  
amartinetti@csaricerche.com

Progetti, Ricerca e Sviluppo  
Gabriele Matteucci  
gmatteucci@csaricerche.com

Consulenze e Relazioni  
Pierpaolo Tentoni  
ptentoni@csaricerche.com





[www.csaricerche.com](http://www.csaricerche.com)

Sede Legale e Laboratori - Via Al Torrente 22, 47923 Rimini (RN)

Uffici - Via Pomposa 39/D, 47923 Rimini (RN)

Recapiti: T. 0541 791050 - F. 0541 791045 – [info@csaricerche.com](mailto:info@csaricerche.com)



*Qualità del servizio, qualità del lavoro*