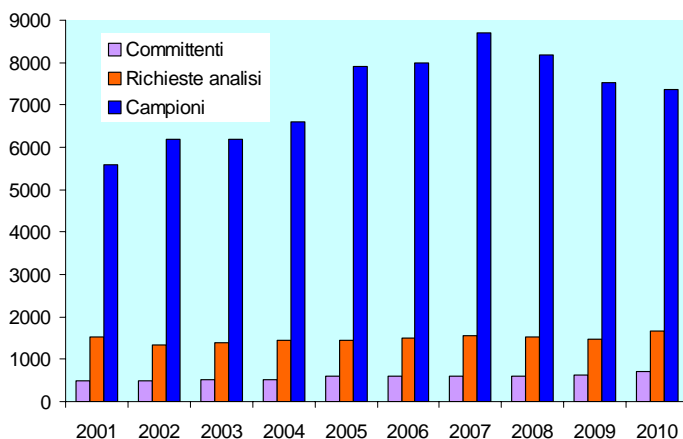


INDICE

1.	<i>Analisi e sperimentazioni conto terzi (Attività Commerciale)</i>	3-7
2.	<i>Ricerca&Sviluppo</i>	8-22
2.1	R&S – Commesse di ricerca	
2.2	R&S – Normazione Tecnica	
3.	<i>Altre attività istituzionali</i>	23-24
3.1	Formazione per esterni	
3.2	Formazione per interni	
4.	<i>Qualità Sicurezza Ambiente</i>	25-26
5.	<i>Pianificazione Strategica</i>	27
6.	<i>Divulgazione/Informazione/Documentazione</i>	28-36
6.1	La Rivista dei Combustibili	
6.2	Comunicazione WEB	
6.3	Pubblicazioni SSC 2010	

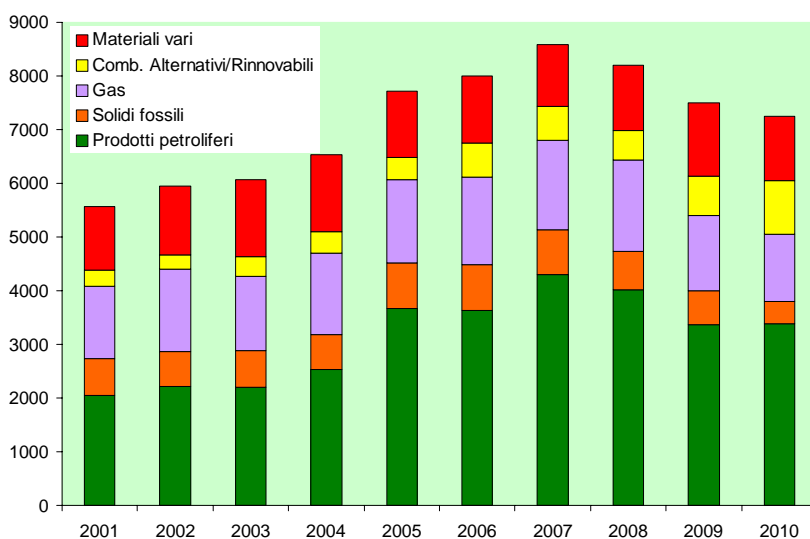
1. Analisi e sperimentazioni conto terzi (Attività Commerciale)

Crescono committenti e richieste per prestazioni di tipo commerciale (rispettivamente +14% e +12% rispetto al 2009), mentre si registra un lieve calo (-2 %) del numero di campioni pervenuti alla SSC da sottoporre ad analisi e sperimentazioni. Questa dinamica è ragionevolmente spiegabile con le numerose richieste di analisi di nuovi committenti (oltre 300 nel 2010) che hanno compensato la sostanziale riduzione del numero di campioni relativi a contratti in essere.



Quanto alla tipologia di prodotti analizzati, i combustibili fossili, nel loro complesso, rappresentano quasi il 70 % dei campioni analizzati. In crescita i prodotti petroliferi (in particolare benzine e gasoli) mentre gas naturale e GPL (-10% per i combustibili gassosi) e soprattutto i carboni e petcoke (-35%) hanno evidenziato un calo rispetto all'anno precedente.

La flessione di gas e *solidi fossili* è stata bilanciata dalla notevole crescita (34% rispetto al 2009) dei *combustibili alternativi* (biocombustibili liquidi, biomasse, CDR, biogas). Completano la tipologia di materiali analizzati e studiati alla SSC i cosiddetti *materiali vari*, anch'essi in calo (-10%) rispetto all'anno precedente, tra i quali prevalgono, come sempre, sostanze chimiche, polveri, rifiuti oltre a un cospicuo numero di filtri e soluzioni acquose provenienti da campionamenti ambientali.



Sono state effettuate oltre 21000 analisi accreditate ACCREDIA, sono stati emessi più di 6500 rapporti di prova e 300 relazioni.

Area Analitica e Chimica Fisica

Il laboratorio sviluppa il 54 % circa delle ore commerciali complessive SSC.

La attività di analisi e controlli di combustibili, liquidi e solidi, carburanti e lubrificanti è stata espletata massimamente in relazione ai seguenti contratti:

- 1) Contratto con TOTAL per il controllo dei punti vendita e dei depositi
- 2) Contratto con ENEL per analisi di carbone
- 3) Contratto con ENI (ex Enitecnologie) per l'analisi di combustibili e carburanti
- 4) Contratto con Oil&Bulk per il controllo dei punti vendita e dei depositi API
- 5) Contratto A2A/Aprica per il controllo della qualità dei combustibili utilizzati presso i loro impianti

e a commesse di minore entità per conto di società consolidate quali Edipower, EON, I.E.S., Tirreno Power, ENI Raffineria di Gela, di ditte commerciali medio/piccole e di utenze private.

Le analisi dei combustibili gassosi sono state commissionate principalmente sulla base dei seguenti contratti:

- 6) Contratto con EDISON S.p.a., EDISON T&S.
- 7) Contratto con Gasplus Italiana
- 8) Contratto con Lario Reti Holding
- 9) Contratto con l'Autorità per l'energia elettrica e il gas per una campagna di verifiche sulla qualità del gas fornito ai clienti finali in collaborazione con la Guardia di Finanza

oltre che per società di distribuzione locali e altre aziende municipalizzate.

Per conto della Società EDISON è stata condotta una attività di controllo sui gascromatografi di centrale prevista dalla Decisione 2007/589/CE.

Sono state eseguite le prove di intercalibrazione annuale sui gascromatografi di linea presso le centrali di Taranto, Piombino e Candela.

Alle prove sui combustibili fossili tradizionali nel 2010 si è aggiunto un numero considerevole di richieste riguardanti la caratterizzazione chimico-fisica di combustibili alternativi e innovativi afferenti alle fonti rinnovabili, quali le biomasse e agli oli e grassi vegetali e animali.

E' stato registrato un significativo incremento nel numero di richieste riguardanti il biogas, da deiezioni e da discarica, e il gas di pirolisi da biomasse vegetali.

L'Associazione Italiana Tecnico Economica Cemento (AITEC) ha confermato l'incarico per l'effettuazione di una campagna di misure finalizzata alla determinazione dei valori medi del potere calorifico e del fattore di emissione di CO₂ per unità di energia, relativi a lotti di combustibili utilizzati dalle aziende associate, e alla definizione di indicatori idonei a valutare il livello di precisione con il quale i suddetti valori medi possono rappresentare la qualità del singolo lotto.

Aziende manifatturiere locali hanno incaricato la SSC di procedere al calcolo del fattore di emissione medio su dati giornalieri relativi alla composizione del gas naturale utilizzato nei loro impianti.

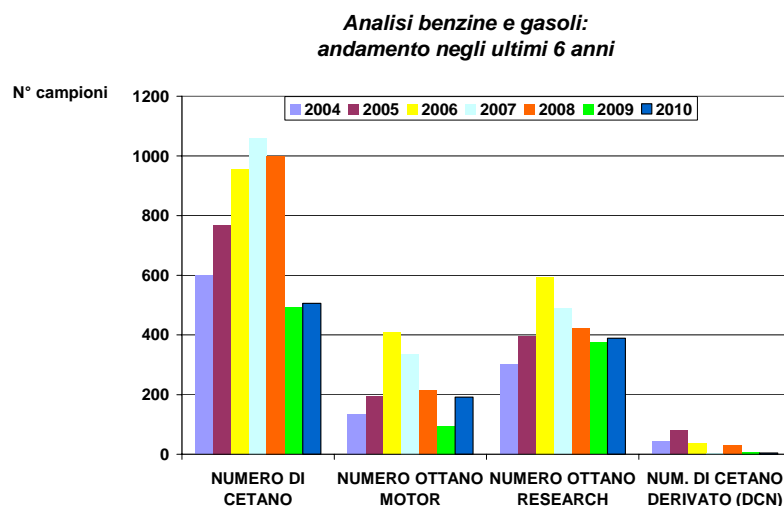
Anche nel 2010 è stato analizzato un consistente numero di campioni oggetto di indagine giudiziaria, quali residui provenienti da incendi dolosi, combustibili e carburanti non conformi alle specifiche a causa di aggiunte fraudolente e/o inquinamenti accidentali

Laboratorio Motori

Il laboratorio sviluppa il 10% circa delle ore commerciali complessive SSC.

Determinazioni prestazionali dei combustibili

Sono state eseguite prove di laboratorio per la caratterizzazione ottanica e cetanica di campioni di benzina e componenti intermedi e di combustibili diesel (gasolio, biodiesel e loro miscele) per conto di raffinerie, aziende produttrici di combustibili per competizione e laboratori privati con i metodi standard di riferimento. Alcune determinazioni sono state seguite per conto della CHIMEC per verificare l'effetto di additivi *octane booster* di nuova formulazione. A fine anno sono state eseguite prove di numero di ottano su campioni di benzina nell'arbitrato che ha coinvolto importanti società del settore a riguardo del carico di una nave cisterna. Rispetto allo scorso anno il numero delle prove è aumentato leggermente. Complessivamente sono stati provati circa 600 campioni di benzina per il numero di ottano e più di 500 campioni per il numero di cetano. Nel corso dell'anno le determinazioni di numero di cetano derivato (DCN) col metodo standard EN 15195 (apparecchiatura IQT) hanno riguardato soltanto quattro campioni di gasolio.



Variazione annuale del numero di prove motoristiche richieste su commessa per determinare il numero di ottano, il numero di cetano e il numero di cetano derivato (DCN) di campioni di combustibili per autotrazione

Assistenza tecnica

Nel corso dell'anno sono state eseguite operazioni di manutenzione di N. 3 camere di combustione per motori CFR di laboratori dell'industria petrolifera (Raffineria Sarpom), un intervento di revisione di un'unità di prova IQT dislocata presso il laboratorio dell'ENI R&M di San Donato Milanese e un corso di formazione per operatori CFR (Raffineria SARAS).

Sperimentazioni

Per conto di un committente occasionale sono state eseguite prove di emissione in laboratorio per il controllo delle emissioni e del consumo di combustibile di un quadriciclo per l'omologazione secondo la Direttiva 2002/51/CE.

Per conto di ENI R&M (laboratori di San Donato Milanese) è stato sviluppato un programma sperimentale per verificare l'efficacia del "BluDiesel Tech formula milano" sull'abbattimento delle emissioni inquinanti non regolamentate (IPA, particolato fine e ultrafine e aldeidi) a confronto con le emissioni determinate dalla combustione di un gasolio convenzionale. I risultati ottenuti dalle prove svolte con un'autovettura diesel Euro 3 in condizioni di guida simulata secondo il ciclo standard NEDC e il ciclo di guida reale ARTEMIS "Urban" sono stati presentati a una delegazione dell'ARPA Lombardia assieme a quelli ottenuti in prove integrative svolte in precedenza dall'ENI e ai risultati di analisi strumentali avanzate (microscopia elettronica TEM, tecnica spettroscopica EELS e GC-MS bidimensionale) del particolato emesso dal motore alimentato col combustibile di nuova formulazione.

In complesso nel corso del 2010 sono state svolte N. 43 prove di emissione conto terzi.

Laboratorio Combustione e Ambiente

Il laboratorio sviluppa il 14% circa delle ore commerciali complessive SSC.

L'attività di analisi e sperimentazione per conto terzi svolta nel 2010 ha riguardato i settori seguenti:

- analisi delle emissioni di impianti industriali
- verifiche dei sistemi di monitoraggio e controllo delle emissioni su vari impianti di combustione (linearità, indice di accuratezza)
- valutazione sperimentale delle prestazioni di biocombustibili (biomasse, alcoli) e di fonti alternative (materiali di scarto/recupero)
- analisi della qualità dell'aria con il nuovo laboratorio mobile realizzato e collaudato nel 2009
- analisi varie a supporto di laboratori interni SSC

Laboratorio Infiammabilità ed Esplosioni

Il laboratorio sviluppa il 16% circa delle ore commerciali complessive SSC.

Nel corso dell'anno 2010 sono state eseguite le seguenti determinazioni significative su campioni liquidi, solidi o in polvere è riportato nella seguente tabella.

Spettro granulometrico	77
Limite inferiore di infiammabilità	60
T di autoinfiammabilità in nube	52
T di autoaccensione in strato	39
Energia minima di accensione	62
Resistività	45
Parametri di esplosione	34
Punto di infiammabilità	190
Temperatura di autoaccensione di liquidi	45
Determinazioni in BPL	15
Potere calorifico superiore	90
Caratterizzazione prodotti spray	21

Si segnalano di seguito alcune sperimentazioni che hanno richiesto maggiore impegno o una consulenza specifica:

- Determinazione della temperatura minima di autoaccensione di articoli pirotecnici per conto di periti incaricati di stabilire l'origine di un grosso incendio di un centro commerciale in provincia di Verona.
- Sperimentazione relativa all'infiammabilità di prodotti contenenti zolfo presenti negli impianti geotermici per conto di Enelgreen.
- Sperimentazione per la determinazione ottimale mediante granulometro laser SprayTech della Malvern dello spettro granulometrico di getto generato da trigger in plastica al fine della valutazione della pericolosità della parte inalabile, costituita da particelle inferiori a 10 micron, e successiva preparazione di protocollo di prova per conto della azienda Sprayplast.
- Determinazione infiammabilità e relativa classificazione di alcuni prodotti spray per conto dell'Istituto Superiore di Sanità prelevati sul territorio nazionale dai NAS dei Carabinieri.
- Prova tenuta di quattro valvole montate sull'impianto IGCC della ISAB Energy di Priolo Gargallo (SR).

Nel corso del 2010 si è attivata la collaborazione con l'Associazione Italiana Aerosol (AIA) per la sperimentazione su prodotti spray, ed è iniziata l'attività di determinazione dello spettro granulometrico dello spray generato da prodotti spray o da trigger utilizzando il nuovo strumento SprayTech della Malvern.

La multinazionale Dow ha continuato il contratto per la determinazione del punto di infiammabilità di campioni di polioli provenienti da tutta Europa.

Laboratorio Termochimica

Il laboratorio sviluppa il 6% delle ore commerciali complessive SSC.

E' proseguita l'attività di assistenza alle aziende per la valutazione dei rischi di natura termica di processi e prodotti e quella di dimensionamento dei sistemi di protezione dei reattori industriali. Tale attività ha riguardato principalmente lo studio dei processi mediante tecniche calorimetriche e di prodotti e miscele mediante strumentazioni termoanalitiche (DSC, TGA). Con l'entrata in vigore del REACH (Regolamento CE n° 1907/2006: Registration, Evaluation, Authorization of Chemicals), il regolamento comunitario che impone la registrazione delle sostanze chimiche presso l'Agenzia europea per la sicurezza chimica (EChA), è aumentata l'attività delle prove sperimentali relative alle caratteristiche di pericolosità delle sostanze chimiche, dei preparati e delle formulazioni. Altra attività correlata a quest'ultima e di competenza del Laboratorio è l'utilizzo di tecniche spettroscopiche avanzate come la Risonanza Magnetica Nucleare (NMR) e la spettrometria all'infrarosso, FTIR che permettono di ottenere informazioni riguardo la struttura molecolare delle sostanze (quindi la precisa identificazione) e le quantità relative delle componenti di una miscela, al fine di identificare precisamente ed univocamente le sostanze interessate dal REACH. Nel 2010 sono state condotte numerose caratterizzazioni spettrali per molti prodotti di raffineria per individuare la categoria da assegnare al fine di poter giovare della classificazione semplificata messa in atto dal Concawe.

2. RICERCA&SVILUPPO

L'attività di **R&S** si sviluppa in *attività di centri* e *attività di gruppi*.

I *centri* affrontano temi che, in generale, comportano anche attività sperimentali. I *gruppi* sviluppano temi di ricerca trasversali rivolti essenzialmente a potenziare il *know-how* interno. Parallelamente, l'Istituto dedica un consistente numero di ore ad attività legate allo **sviluppo precompetitivo** e al **trasferimento tecnologico**. Tale attività si esplica attraverso la partecipazione di ricercatori SSC ad **attività di normazione tecnica** (a livello nazionale/internazionale) – fortemente promossa dai settori di riferimento - e si concretizza con la messa a punto di **norme tecniche/metodiche di analisi armonizzate su richiesta e a favore del mercato**. In tale ambito SSC svolge un ruolo particolarmente significativo grazie alla disponibilità di risorse strumentali all'avanguardia in grado di integrare l'attività compilativa - peculiare degli enti di normazione - con le opportune prove e verifiche a carattere sperimentale indispensabili nella definizione e messa a punto di nuove norme e specifiche tecniche.

Complessivamente le attività descritte comportano un impegno attorno al 25% delle ore complessive SSC.

Nel seguito si riporta:

- una sintesi dei principali **RISULTATI** ottenuti in ambito **R&S** con l'elenco delle *commesse di ricerca* attive nel 2010 (per maggiori dettagli sulle singole ricerche è disponibile il *Piano di Attività 2010*);
- il dettaglio dell'attività di **NORMAZIONE TECNICA**.

2.1 R&S – Commesse di ricerca

12.7.7 Caratterizzazione delle emissioni inquinanti di autoveicoli alimentati con combustibili gassosi convenzionali e innovativi (Lab. M.)

La sperimentazione è stata svolta con due autovetture di modello attuale, equipaggiate con impianti di alimentazione *dual-fuel*.

Sono state svolte due campagne di prove in laboratorio rispettivamente con la Fiat Panda Bifuel e con la VW Touran Ecofuel, entrambe alimentate con benzina e con GNC. Sono state effettuate misure di emissione degli inquinanti regolamentati, del particolato fine ed ultrafine e delle principali aldeidi.

Il programma per il 2010 ha preso in considerazione anche la misura, con l'impiego di un analizzatore FTIR, di emissioni non convenzionali quali ammoniaca e protossido di azoto, che assumono attualmente particolare interesse perché promotori rispettivamente della formazione di particolato secondario nell'atmosfera e dell'effetto serra.

Obiettivi raggiunti nel 2010: ampliamento delle informazioni inerenti le emissioni inquinanti, con particolare riferimento al particolato fine e ultrafine, con autoveicoli con tecnologia più avanzata rispetto ai modelli precedentemente provati.

12.7.8 Comportamento a medio termine di autovetture alimentate con una miscela biodiesel/gasolio al 10 % volume (B10) (Lab. M.)

Il programma sperimentale svolto nel 2010 riguarda la valutazione del comportamento a medio termine di due autovetture diesel di modello molto recente (Euro 4) dotate di filtro antiparticolato (DPF), alimentate con una miscela gasolio / biodiesel al 10 % volume (B10).

Oggetto della sperimentazione sono i controlli di laboratorio, effettuati secondo un protocollo definito a intervalli regolari di chilometraggio accumulato (previsti 5000 km), per verificare gli effetti determinati dall'uso protratto della miscela B10 sul funzionamento dei dispositivi antinquinamento (DPF), sulle emissioni inquinanti, sui materiali a contatto col combustibile e sulla degradazione del lubrificante durante un periodo di funzionamento delle autovetture su percorso misto strada/autostrada per alcune decine di migliaia di chilometri.

I controlli analitici per la caratterizzazione del lubrificante, la misura delle emissioni inquinanti e la valutazione del degrado della miscela B10 residua nei serbatoi delle due autovetture sperimentali sono tuttora in corso.

Obiettivi raggiunti nel 2010: proseguimento regolare della sperimentazione con avanzamento della raccolta di ulteriori dati sperimentali.

12.7.10 Validazione di dispositivi sensoristici per il monitoraggio delle emissioni in tempo reale degli autoveicoli in circolazione (Progetto SMELLER) (Lab. M.)

Progetto finanziato parzialmente con fondi della Regione Lombardia.

Il contesto in cui si inquadra il progetto è quello dell'”Urban Computing” che costituisce un'area di ricerca aperta in grado di acquisire flussi continui di dati provenienti da diverse fonti informative finalizzate alla gestione più efficace dell'ambiente urbano. Nel caso specifico si tratta di fornire le basi per la creazione di sistemi complessi di rilevamento dati attraverso la realizzazione di dispositivi sensoristici efficaci in grado di determinare il contributo puntuale e istantaneo alle emissioni di singoli autoveicoli in circolazione su strada.

Il programma sperimentale, non ancora definito nel dettaglio, prevede in linea di massima la determinazione dell'emissione di inquinanti specifici rilevabili con i sensori messi a punto da UNIMIB (Università Milano Bicocca)

Obiettivi raggiunti nel 2010: sono ancora da definire la fasi operative del progetto.

13.7.15 Sperimentazione sulle emissioni da combustione di legna (biomasse) (Lab. COMB&A.)

Obiettivi raggiunti nel 2010

Nel 2010 si è ampliata la prospettiva della sperimentazione precedentemente condotta sull'idrogeno puro, valutando l'effetto delle superfici metalliche calde sull'innesco della combustione di miscele metano-idrogeno.

L'interazione fra le miscele metano-idrogeno e le superfici metalliche riscaldate è stata estesamente studiata al variare delle condizioni al contorno: temperatura superficiale, composizione della miscela, velocità di flusso. L'utilizzo di materiali metallici di diversa composizione e a differente grado di corrosione ha permesso di evidenziare la specifica reattività dell'idrogeno, individuando la sua capacità di influenzare il comportamento dell'intera miscela.

13.7.8 Combustione Miscela Gassose: metano + idrogeno (Lab. COMB&A.)

Obiettivi raggiunti nel 2010

Nel 2010 si è ampliata la prospettiva della sperimentazione precedentemente condotta sull'idrogeno puro, valutando l'effetto delle superfici metalliche calde sull'innesco della combustione di miscele metano-idrogeno.

L'interazione fra le miscele metano-idrogeno e le superfici metalliche riscaldate è stata estesamente studiata al variare delle condizioni al contorno: temperatura superficiale, composizione della miscela, velocità di flusso. L'utilizzo di materiali metallici di diversa composizione e a differente

grado di corrosione ha permesso di evidenziare la specifica reattività dell'idrogeno, individuando la sua capacità di influenzare il comportamento dell'intera miscela.

13.7.16 Metodologie avanzate per la valutazione dell'impatto ambientale dei biocombustibili (Lab. COMB&A.)

Obiettivi raggiunti nel 2010

Progetto finanziato parzialmente con fondi del MSE.

Si è operato intensivamente per sviluppare le azioni previste nella prima metà del periodo di conduzione della ricerca.

Si sono raccolti ed analizzati i dati più significativi riguardanti la disponibilità e le tecnologie di utilizzo dei biocombustibili a livello nazionale ed europeo. A tal fine si è passata in rassegna la letteratura più autorevole e recente e si sono acquisite informazioni dirette mediante partecipazioni a convegni e workshop nazionali e internazionali.

Dal punto di vista sperimentale, oltre a perfezionare le metodologie di campionamento e a condurre misure specifiche di emissioni da biomasse, si è avviata l'attività di modellazione numerica della dispersione degli inquinanti prodotti da impianti di combustione. L'area di S. Donato Milanese, circostante la sede SSC, è stata ricostruita come dominio di calcolo per la simulazione della dispersione delle specie. I modelli saranno applicati ai dati di qualità dell'aria acquisiti mediante la cabina di analisi recentemente rinnovata.

13.7.11 Sportello Ambiente (Lab. COMB&A.)

L'attività dello Sportello Ambientale ha riguardato le seguenti tematiche

- Divulgazione e aggiornamento legislativo in materia di AMBIENTE, ENERGIA E COMBUSTIBILI, sia attraverso la Rivista dei Combustibili, sia attraverso il sito web della SSC, sul quale l'aggiornamento viene pubblicato mensilmente.
- Risposta puntuale e competente alle molteplici richieste di informazioni e chiarimenti pervenuti alla SSC in materia ambientale: autorizzazioni ambientali, smaltimento rifiuti, ammissibilità in combustione di determinati prodotti, limiti alle emissioni.

14.7.3 Particolato fine e nanoparticelle (Lab. COMB&A.)

Obiettivi raggiunti nel 2010

A partire da inizio 2010 sono state condotte nuove prove di combustione su combustibile fossile (gasolio) e prove su pellet di bassa qualità con accensione a freddo e a caldo ad integrazione di quelle già avviate nel secondo semestre 2009. (su combustibili rinnovabili: biomassa, pellet e oli vegetali) impiegando la strumentazione di recente acquisizione per il monitoraggio del particolato ultrafine condensabile. Alcuni risultati sul confronto tra le prestazioni di impianti termici di media taglia (ca. 100 kW) sono stati presentati al Convegno nazionale sul particolato atmosferico PM2010 e alla European Biomass Conference 2010.

L'indagine è stata estesa al nanoparticolato emesso da tutte le principali tipologie di biomassa legnosa impiegate su in stufe e caminetti per uso domestico.

13.7 Rivelazione delle fughe di gas in grandi impianti mediante termografia infrarossa (Lab. COMB&A.)

La ricerca, che era del tutto nuova e richiedeva investimenti in apparecchiature, non è stata attivata perché non è pervenuto nessun feed-back alla proposta, né alcun segnale di interesse dal settore.

15.7.4 Caratterizzazione ai fini ATEX dei carboni maggiormente utilizzati in Italia (Lab. INF&E.)

Nel corso del 2010 si è svolto il lavoro sperimentale relativo alla ricerca siglata 15.07.04 denominata ***Caratterizzazione ai fini ATEX dei carboni maggiormente utilizzati in Italia***. Tale ricerca sarà completata nel 2011 per la parte riguardante la divulgazione dei risultati in convegni, su riviste ed in particolare sul sito SSC.

16.7.7 Piattaforma tecnologica di sicurezza (EPTIS -ISTP) (Lab. T.)

Dal 2006 la SSC fa parte della Piattaforma Tecnologica Europea di Sicurezza Industriale (ETPIS-European Technology Platform on Industrial Safety) e del corrispondente *mirror* nazionale, PTISI (Piattaforma Tecnologica Italiana per la Sicurezza Industriale). Nell'ambito dell'EPTIS, la SSC è inserita nel FG e gli è stata attribuita la responsabilità del coordinamento (dott. Lunghi) dell'HUB1: Sicurezza nelle PMI. Obiettivi raggiunti nel 2010.

Obiettivi raggiunti nel 2010

Individuazione dei bisogni delle Piccole e Medie Imprese italiane (il bando è specifico per le PMI) nel campo della ricerca ed innovazione per lo sviluppo dei processi chimici.

16.7.10. Rilascio in atmosfera di prodotti pericolosi (Lab. T.)

Obiettivi raggiunti nel 2010

È stato sviluppato un metodo sistematico di analisi di sostanze chimiche pericolose tramite una procedura sperimentale completa e standardizzata. La metodologia sviluppata permette la raccolta di informazioni su composti puri ed instabili termicamente per la valutazione delle conseguenze di un evento incidentale (valutazione dei rischi per l'uomo e per l'ambiente derivati dall'emissione in atmosfera di sostanze pericolose). La procedura sviluppata si basa sulla definizione di uno scenario incidentale tipo (decomposizione termica) e, successivamente, su un'attività di *screening* tramite calorimetro differenziale a scansione (DSC) e accoppiamento termobilancia – spettrometro infrarosso (FTIR). I gas così prodotti sono stati sottoposti ad un'analisi quantitativa specifica allo scopo di ottenere il Fattore di Emissione. La procedura è stata applicata ad una serie di sostanze di interesse industriale e di provata instabilità termica.

16.7.11 Sviluppo di metodi per la determinazione del carbonio biogenico (Lab. T.)

Obiettivi raggiunti nel 2010

È stata realizzata una estensione dei metodi di valutazione della percentuale di carbonio biogenico in miscele di gomme omogenee, già testati su gomme crude, anche per miscele pre-vulcanizzate (quindi contenenti gli additivi acceleranti per la vulcanizzazione) e miscele vulcanizzate.

19.7. Energia e comunicazione (PS)

Obiettivi raggiunti nel 2010

Tema posticipato al 2011 (per rispondere a temi di maggiore attualità (v. commessa 19.7.9)

19.7.11 Biocombustibili e bioenergia (PS)

Obiettivi raggiunti nel 2010

Completato il previsto aggiornamento della pagina del sito web Biocombustibili e Bioenergia al LINK:
http://www.ssc.it/it/documentazione/documentazione_tecnica/comb_alternativi/comb_alternativi.shtml

19.7.9 Fonti fossili: iniziative/opportunità legate a KYOTO (3 sottoprogetti 2010) (PS)

Sulla scorta dei temi di maggiore interesse nel dibattito energetico nazionale e comunitario, nel 2010 sono stati sviluppati 3 sottotemi

- a) Filiere Energetiche: segmento trasporto
- b) Emissioni non-CO2: i contributi dei diversi macrosettori economici
- c) Shale gas: Il nuovo metano?

Obiettivi raggiunti nel 2010

I tre sottotemi sono stati completati.

Sono stati esplorati punti di forza e aspetti critici inquadrando gli argomenti alla luce dei vincoli di KYOTO.

Per i temi (b) e (c) (“Emissioni non-CO2” e “Shale gas”) sono state pubblicate le principali conclusioni (sito web e Rivista) .

Rispetto al tema legato al segmento trasporto (*filiera energetica*) è in corso la stesura di una relazione.

23.0.1 Gas Naturale non contabilizzato (G.E.)

Obiettivi raggiunti nel 2010

Aggiornamento dell’archivio commessa con i bilanci energetici nazionali elaborati dal MiSE-Dgerm con segmentazioni mensili relative agli anni 2008-09 e il pre –consuntivo SnamReteGas del 2010

23.0.2 Modello statistico per la modulazione e “peak-shaving del gas naturale (G.E.)

Obiettivi raggiunti nel 2010

Nessuno sviluppo di rilievo

23.0.4 Co -combustione combustibili convenzionali e alternativi (G.E.)

Obiettivi raggiunti nel 2010

Attività conclusa; contenuto parzialmente re-indirizzato per approfondimenti specifici ad altra commessa

23.0.5 Utilizzo di materie grasse da biomasse di diversa origine per produzione di bio-combustibili (G.E.)

Obiettivi raggiunti nel 2010

Nessun sviluppo di rilievo

23.0.6 Utilizzo di combustibili alternativi con contenuto di “carbonio biogenico” (G.E.)

Obiettivi raggiunti nel 2010

L'attività è proseguita in ambito normativo come partecipazione ai Gruppi di Lavoro CTI "Energia dai Rifiuti", "Certificati Verdi" e "C14 al camino"

Si è condotta una valutazione preliminare della disponibilità di dati analitici SSC sulle caratteristiche dei CDR per possibili valutazioni e confronti con i valori di riferimento adottati nei documenti CTI in fase di sviluppo.

23.0.8 ETS 2005-2012 e Pacchetto “Clima - Energia: due volte 20 al 2020 (G.E.)

Obiettivi raggiunti nel 2010

Monitoraggio delle quantità totali di emissioni di GHG's in Italia e nei Paesi Membri della Ue-27 e dell'impatto che la recente crisi economica ed industriale ha avuto sulle quantità di emissioni di CO₂ verificate nel comparto dell'ETS a fronte delle allocazioni di permessi determinati in base agli obiettivi impliciti nel BSA₂₀₀₈₋₁₂ assegnati dalla CE ai PM della Ue-15.

Valutazione degli sforzi differenziati che i PM-Ue-27 dovranno fare per il raggiungimento dei “cap” nazionali al 2013 primo anno del nuovo sistema ETS collegato al pacchetto “Clima energia al 2020”. La tematica è stata oggetto di rilevante interesse attraverso alcune **iniziative di divulgazione**.

23.0.9 Utilizzo delle biomasse in tecnologie innovative di combustione (G.E.)

Obiettivi raggiunti nel 2010

Si è proceduto alla ricerca per il corretto utilizzo di biomasse vegetali solide che ha permesso la creazione di database sia delle loro caratteristiche raccolte da letteratura e dalla banca dati SSC che della caratterizzazione dei relativi gas di sintesi.

I database sono stati successivamente analizzati con metodi statistici che hanno permesso di classificare e raggruppare biomasse con caratteristiche simili, ma anche di individuare le caratteristiche più importanti delle stesse. Inoltre è stato possibile trovare alcune correlazione tra le caratteristiche chimico-fisiche delle biomasse di partenza con le caratteristiche del gas di sintesi prodotto.

I risultati di tale analisi sono stati parzialmente riportati in una pubblicazione presente negli atti della conferenza "Process and Technologies for a Sustainable Energy" promossa dal Combustion Institute italiano presso il Continental Terme hotel di Ischia dal 27 al 30 di giugno 2010

23.0.10 Valutazione tecnico-economica della cattura e sequestro della CO₂ (G.E.)

Obiettivi raggiunti nel 2010

Tale attività si inseriva nell'Accordo di programma tra ENEA e MiSE sulla CCS-Carbon Capture and Storage. L'incarico assegnato a SSC consisteva in una “Analisi dello stato dell'arte delle “Clean Coal Technologies”. L'attività della commessa è conclusa.

23.1.3 Implicazioni ambientali ed economiche delle emissioni di gas a effetto serra e di inquinanti da impianti di combustione e trasporto autoveicolare (G.A.)

Nel 2010 è stato intrapreso uno studio finalizzato alla stima della riduzione delle emissioni di gas a effetto serra (GHG) nel contesto italiano, derivanti dal macrosettore trasporto su strada e associata alla distribuzione di biocombustibili e alla diffusione nel parco circolante di autovetture con sistemi di propulsione innovativi. In particolare l'attenzione è stata focalizzata sulle emissioni e sull'impatto ambientale di autoveicoli bifuel, ibridi, elettrici e alimentati con biocombustibili. Sono stati reperiti e analizzati dati di letteratura per valutare i trend di immatricolazione e del parco circolante in Italia delle diverse categorie autoveicolari e delle emissioni di gas ad effetto serra ad esse correlate.

Obiettivi raggiunti nel 2010

Ampliamento delle conoscenze di base sullo specifico argomento delle emissioni derivanti dal settore trasporto, propedeutico allo sviluppo dell'attività nel 2011.

23.1.4 Biocombustibili e biocarburanti: implicazioni ambientali del loro utilizzo (G.A.)

Su richiesta di un settore contribuente nel corso del 2010 l'attività è stata indirizzata verso un'indagine conoscitiva sulle problematiche operative determinate dal bioetanolo quando viene miscelato alla benzina. In particolare verranno affrontati aspetti legati a : manipolazione, stoccaggio e impatto sulla filiera di distribuzione del carburante.

Obiettivi raggiunti nel 2010

Al momento è stato raccolto materiale bibliografico ed è stato redatto un indice con i principali temi da sviluppare.

23.2.1 Schedario sicurezza (G.S.)

L'attività di monitoraggio della letteratura scientifica è proseguita anche nel 2010. Ha riguardato principalmente le seguenti riviste:

Combustion and Flame, Combustion, Explosion and Shock Waves, International Journal of Hydrogen Energy, Journal of Environmental Science and Health, Journal of Hazardous Materials, Journal of Prevention in the Process Industries, La Chimica e l'Industria, Loss Prevention Bulletin, Process Safety and Environmental Protection, Staffetta Quotidiana, Thermochimica Acta oltre che rassegne e report di incidenti avvenuti (come quelli pubblicati dal Chemical and Safety Board, CSB agenzia governativa Americana).

Obiettivi raggiunti nel 2010

Aggiornamento della review di articoli di interesse per i settori.

23.2.2 Sicurezza GNL (G.S.)

L'utilizzo di GNL, tendente ad aumentare per la realizzazione di terminali di rigassificazione, induce a valutare attentamente le problematiche di sicurezza e salvaguardia ambientale anche nelle fasi di stoccaggio e trasporto.

Obiettivi raggiunti nel 2010

E' stata fatta una ricognizione della letteratura specializzata e selezionati alcune decine di articoli interessanti.

23.2.3 Sicurezza carbone

Gli aspetti di sicurezza connessi con l'impiego del carbone, riguardano soprattutto le problematiche di esplosibilità del polverino, anche alla luce della normativa ATEX ma si estendono anche alle problematiche di caratterizzazione della sicurezza nell'utilizzo in relazione agli scenari di esposizione richiesti dal Regolamento Reach e le novità introdotte dal Regolamento CLP a livello di classificazione ed etichettatura delle sostanze pericolose.

Obiettivi raggiunti nel 2010

Raccolta dati sulle modalità di caratterizzazione del carbone per l'aggiornamento alla disciplina vigente. Ricerca dei dati raccolti da passate campagne di sperimentazione del laboratorio Infiammabilità per verificarne l'adeguatezza alle richieste dei Regolamenti Reach e CLP.

2.2 R&S - Normazione Tecnica

L'attività che SSC svolge a favore della *normazione tecnica*, è presidiata oltre che dai 3 ricercatori di un'Unità Specialistica SSC dedicata alla funzione specifica (*Funzione Normazione*) – da personale dei singoli laboratori con contributi diversi in funzione delle richieste e esigenze settoriali.

Funzione Normazione

Combustibili Liquidi

Attività normativa nazionale

UNI

Recepimento delle norme tecniche europee con annessi nazionali riguardanti i combustibili autotrazione come norme UNI EN: è stata preparata la traduzione in lingua italiana della revisione della specifica EN 15376 (etanolo autotrazione).

UNICHIM

Gestione della Prova Interlaboratorio “Prodotti Petroliferi” (PIPP) e della Prova Interlaboratorio “Gas di petrolio liquefatto” (PIGPL). Entrambe le Prove sono continuate nel 2010 con lo stesso schema già attuato nel 2009. La partecipazione è stata di 57 laboratori per la prova PIPP e 21 laboratori per la prova PIGPL. Sono state organizzate due riunioni plenarie dei partecipanti, una presso la sede dell'ENI Divisione R&M di San Donato Milanese e una presso la sede dell'UNI di Milano.

Nell'ambito della Commissione Prodotti Petroliferi sono stati coordinati i seguenti Gruppi di lavoro:

- Denaturanti. A supporto del GdL, al quale partecipano rappresentanti di compagnie petrolifere, dell'Agenzia delle Dogane, e dei produttori di denaturanti, la SSC ha fornito supporto nell'elaborazione statistica dei risultati provenienti da marce di prova controllate.
- Gestione Prove Interlaboratorio. Il GdL, che ha l'incarico di coordinare le attività svolte nelle Prove Interlaboratorio (rapporti di prova, trattamenti statistici, non conformità), e di formulare proposte per la risoluzione di problemi, si è riunito due volte nel corso dell'anno. In particolare, su richiesta dell'industria del settore, è stata pianificata l'attività per la creazione di una nuova prova interlaboratorio sul gas di raffineria, che verrà condotta nel corso del 2011.
- GPL. E' stato completato il trattamento statistico dei risultati della Prova interlaboratorio condotta nel 2009 sul metodo di prova gascromatografico per la determinazione del contenuto di odorizzante. In seguito è stato pubblicato con il contributo di SSC il metodo UNICHIM 2397:2010 "Determinazione della concentrazione di terbutilmercaptano nel gas di petrolio liquefatto in fase gassosa mediante gascromatografia"

CUNA Coordinamento di gruppi di lavoro

- GdL 7 Proprietà a freddo. Il GdL non si è riunito nel corso dell'anno, ma è stato informato dell'attività del Gruppo di lavoro europeo CEN TC/19 WG14 e ha elaborato una posizione nazionale relativa allo sviluppo della revisione del metodo EN 116 (risultata poi condivisa dalla maggior parte dei membri del CEN TC/19).

Attività normativa internazionale

CEN/TC19

- Coordinamento delle attività svolte in ambito CEN (verifica, revisione e approvazione di norme europee, gestione dell'interfaccia nazionale con il TC19).
- Steering Group. E' continuata la partecipazione ai lavori dell'SG, di cui fanno parte i rappresentanti dei maggiori enti di normazione europei (AFNOR, BSI, DIN, NEN, UNI). La SSC ha ospitato una riunione del gruppo in gennaio. Un rappresentante SSC è membro del gruppo come rappresentante UNI.
- WG21 e WG24 "Specifiche" e relative Task Force riguardanti il bioetanolo (ETF) e il biodiesel (BTF). E' continuata (11 riunioni) nel corso dell'anno la partecipazione all'attività dei due gruppi incaricati di sviluppare le specifiche europee di benzina e gasolio. Due rappresentanti SSC membri della delegazione italiana.
- WG21 Task Force E85. E' stato completato lo sviluppo della norma tecnica riguardante la miscela all'85 % di etanolo in benzina (1 riunione). Un rappresentante SSC membro della task force.
- WG27 Analisi elementare. Nel corso dell'anno il WG ha sviluppati due nuovi metodi per la determinazione del manganese in benzina (secondo quando richiesto dalla nuova Direttiva Combustibili) e un nuovo metodo per la determinazione di fosforo e zolfo nel biodiesel. In entrambi i casi la SSC ha organizzato i circuiti interlaboratorio europei che hanno permesso di determinare la precisione dei metodi di prova. Un rappresentante SSC membro del gruppo.
- WG14 Proprietà a freddo. Un rappresentante SSC membro del gruppo, quale interfaccia con il GdL CUNA di cui è coordinatore. E' stata seguita una riunione nel corso dell'anno.
- WG31 Contaminazione. Il gruppo si è riunito due volte nel corso dell'anno. La SSC ha ospitato una delle due riunioni. Rappresentanti SSC hanno coordinato la task force sulla contaminazione totale del combustibile diesel.
- WG35 Ignition Qualità testing and correlation. Il gruppo, coordinato da un rappresentante SSC, si è riunito una volta e la SSC ha ospitato la riunione. Il gruppo ha il compito di scrivere un metodo comune per le apparecchiature che misurano il DCN (cetano derivato) con l'obiettivo di inserirlo nella specifica del gasolio EN 590.
- WG36, ex PEG (Precision Expert Group). Il gruppo, che ha il compito di dare supporto statistico a tutti i WGs che lavorano nel CEN TC/19, si è riunito una volta nel corso dell'anno. Inoltre il gruppo sta lavorando alla revisione della norma ISO 4259, la base statistica di tutti i metodi sviluppati dal CEN TC/19. Due rappresentanti SSC sono membri del gruppo.
- JWG Biodiesel. Un rappresentante SSC presente come rappresentante italiano. Il gruppo si è riunito due volte e la SSC ha ospitato una delle due riunioni. Il maggiore impegno ha riguardato l'attività relativa alla misura della stabilità all'ossidazione del combustibile diesel in presenza di biodiesel e allo sviluppo di nuovi metodi relativi alla misura degli steril glucosidi e dei monogliceridi saturi nel FAME.

ISO/TC28

- Attività normativa (verifica, revisione, approvazione di norme riguardanti i prodotti petroliferi)
- Partecipazione di un rappresentante SSC alla riunione dell'ISO TC/28 a Porto come rappresentante UNI
- Partecipazione di un rappresentante SSC alla attività del Sottocomitato 7 Biocombustibili dell'ISO TC28 e alla riunione dell'Advisory Group come rappresentante UNI.

ENERGY INSTITUTE

Partecipazione ai lavori dei gruppi SC-G3 e SC-G5 che si occupano della determinazione di elementi. Un rappresentante SSC ha partecipato come collegamento con le attività condotte in ambito CEN e ASTM.

ASTM

- Partecipazione di un rappresentante SSC al meeting invernale del Comitato Tecnico D2, con particolare riferimento al Sottocomitato 1 *Combustione*: è stata seguita in particolare l'attività relativa all'aggiornamento dei metodi di prova riguardanti la misura del numero di cetano derivato.

Combustibili gassosi

CIG

La funzione normazione presidia i seguenti Gruppi di Lavoro e Commissioni:

Gruppo di Lavoro ad Hoc "Lavori europei sulla qualità del gas"

Il Gruppo di Lavoro ad Hoc relativo ai lavori europei sulla qualità e del gas ha continuato a seguire gli sviluppi dei lavori in ambito CEN sulla qualità europea del gas.

Commissione D1 "Odorizzazione e Condizionamento – Apparecchi Impianti"

La Commissione D1 ha continuato via e-mail la supervisione del lavoro dei Gruppi di pertinenza e la funzione di Mirror nei confronti dei lavori in ambito ISO e CEN relativi agli odorizzanti nel gas. Nel 2010 non sono state effettuate riunioni; da segnalare l'approvazione via e-mail della bozza di norma UNI 7133 che ha segnato l'inizio dell'iter di pubblicazione.

Gruppo di Lavoro D1/GL1 "Integrazioni alla norma UNI-CIG 7133 per recepire recenti adeguamenti normativi"

Nel corso del 2010, con la conclusione delle prove sperimentali, è stato portato a termine da parte del GdL CIG D1/GL1 il lavoro di revisione e di riorganizzazione della norma UNI 7133. La bozza di norma è stata consegnata a CIG per iniziare l'iter previsto per arrivare ad inchiesta pubblica. Il GdL resta attivo per sciogliere gli eventuali dubbi procedurali.

A seguito della richiesta di alcuni chiarimenti da parte di CIG è stato inoltre brevemente riesaminato il rapporto tecnico sulle modalità di controllo dell'odorizzazione negli impianti di distribuzione già licenziato dal GdL D1/GL1 nel corso del 2009.

Gruppo di Lavoro D1/GL2 “Integrazioni alla norma UNI-CIG 9463/1-2-3 per recepire innovazioni del mercato ed adeguamenti normativi”

Il Gruppo di Lavoro CIG D1/GL2 ha proseguito l’esame della bozza di norma UNI CIG 9463 che verrà suddivisa in 4 parti

- Parte I Termini e definizioni
- Parte II Progettazione, installazione, gestione e sorveglianza
- Parte III Depositi di odorizzanti_Progettazione, costruzione ed esercizio
- Parte IV Modalità di fornitura di odorizzanti

Nel corso del 2010 è stata quasi completata la stesura delle Parti I e II con particolare attenzione all’adeguamento alle normative ATEX e PED nonché all’armonizzazione con la bozza di progetto di norma UNI 9571 relativo alla sorveglianza degli impianti a gas andato ad inchiesta pubblica.

Gruppo di Lavoro ad Hoc “Revisione GAD”

Il Gruppo di Lavoro ad Hoc segue gli sviluppi dei lavori della revisione della GAD (Gas Appliance Directive) in ambito CEN formulando la posizione italiana e supportando la delegazione italiana.

Gruppo di Lavoro ad Hoc “Revisione Linee Guida Classificazione delle Dispersioni ed Esecuzione delle Ispezioni Programmate della Rete per Gas con densità > 0.8 e ≤ 0.8”

Nel primo semestre 2010 il GdL ha terminato la revisione delle Linee Guida assegnategli effettuando gli accorpamenti necessari oltre che un allineamento con l’evoluzione tecnica e normativa nel campo di applicazione a seguito della pubblicazione della Delibera AEEG ARG/Gas 120/08 e alle evoluzioni normative di settore riguardanti i limiti di infiammabilità. Le Linee Guida, ora sottoposte a CIG per la loro pubblicazione come Rapporti Tecnici sono le seguenti:

- "Classificazione delle dispersioni di gas sulla rete di distribuzione per gas con densità ≤0,8 e con densità >0,8"
- "Esecuzione delle ispezioni programmate della rete di distribuzione per gas con densità ≤0,8 e con densità >0,8"

Gruppo di Lavoro A4/GL1 “Revisione Norma UNI 7131 - Impianti a GPL per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione”

E’ continuato il lavoro di revisione sistematica e snellimento della normativa UNI 7131 che tiene conto sia delle innovazioni tecnologiche sia della evoluzione delle normative.

Gruppo di Lavoro B5/GL5 "Rivelatori di gas per ambienti domestici e similari. Installazione, uso e manutenzione"

A seguito della necessità di indicare una modalità univoca per l’installazione dei rivelatori di gas ad uso domestico nel corso del 2010 sono iniziati i lavori per la stesura ex novo del rapporto tecnico per l’installazione dei rivelatori di gas infiammabili e di CO in ambiente domestico. Il rapporto tecnico deve essere steso tenendo conto ed integrando quanto già indicato nella normativa del settore elettrico.

Altre attività normative

1. Partecipazione ad altri gruppi di lavoro afferenti al settore gas (es. ambito CIG, UNI...) che dovessero costituirsi nel corso del 2010 per le tematiche di interesse per SSC
2. Proseguimento del monitoraggio delle Delibere AEEG relative al settore gas al fine di individuare tematiche di interesse per SSC e/o per sviluppi normativi con eventuale partecipazione a seminari di presentazione della stessa AEEG

3. Esame delle Direttive Europee significative per il settore gas al fine di individuare tematiche di interesse per SSC e/o per sviluppi normativi
4. Nell'ambito degli argomenti monitorati e, nell'eventualità di sinergie individuate con settori affini, si prevede di effettuare una informativa dello stato dell'arte (es. seminario e/o memoria scritta)
5. Per aumentare la visibilità dell'attività normativa SSC del settore gas si prevede di stendere brevi note di aggiornamento da pubblicare sul sito Web SSC e sulla Rivista dei Combustibili

Sviluppo metodi di prova e Norme Tecniche

La funzione Normazione ha contribuito alla stesura e/o revisione dei seguenti documenti:

- prEN 16135:2010: Automotive fuels - Determination of manganese content in unleaded petrol - Flame atomic absorption spectrometric method (AAS)
- prEN 16136:2010: Automotive fuels - Determination of manganese content in unleaded petrol - Inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP OES) method manganese
- UNICHIM 2397:2010 "Determinazione della concentrazione di terbutilmercaptano nel gas di petrolio liquefatto in fase gassosa mediante gascromatografia"
- UNI 7133 "Odorizzazione di gas per uso domestico ed usi similari:
 - Parte I_Termini e definizioni
 - Parte II_Requisiti, controllo e gestione
 - Parte III_Procedure per la definizione delle caratteristiche olfattive di fluidi odorosi
 - Parte IV_Definizione dei requisiti degli odorizzanti
- Rapporto Tecnico "Il controllo dell'odorizzazione del gas negli impianti di distribuzione"
- Rapporto Tecnico "Classificazione delle dispersioni di gas sulla rete di distribuzione per gas con $\leq 0,8$ e con densità $>0,8$ "
- Rapporto Tecnico "Esecuzione delle ispezioni programmate della rete di distribuzione per gas con $\leq 0,8$ e con densità $>0,8$ "
- Revisione Norma UNI 9463 "Impianti di odorizzazione e depositi di odorizzanti per gas combustibili impiegati in usi domestici o similari:
 - Parte I Termini e definizioni
 - Parte II Progettazione, installazione, gestione e sorveglianza
 - Parte III Depositi di odorizzanti-Progettazione, costruzione ed esercizio
 - Parte IV Modalità di fornitura di odorizzanti
- Revisione Norma UNI 7131 "Impianti a GPL per uso domestico e similare non alimentati da rete di distribuzione_Progettazione, installazione, esercizio e manutenzione"
- Rapporto Tecnico "Rivelatori di gas per ambienti domestici e similari. Installazione, uso e manutenzione".

Altri contributi alla normazione tecnica

- Partecipazione ai circuiti UNICHIM , partecipazione al circuito SIKE sul carbone; contributo alla revisione di documenti in inchiesta pubblica (**Lab. An.**)

- L'attività di normazione svolta in ambito CUNA ha riguardato la partecipazione ad alcuni gruppi di lavoro della Commissione “Combustibili, Lubrificanti e Affini”.
 Nel caso specifico delle attività del GdL1 “Caratteristiche ottaniche e cetaniche dei combustibili” della suddetta Commissione sono stati svolti i circuiti di correlazione bimestrali dei numeri di ottano, del numero di cetano e del DCN su campioni di benzina e di gasolio convenzionali e addizionati con biocombustibili. Nell'ambito dello stesso GdL è continuata l'attività di informazione e di consultazione con i laboratori dell'industria petrolifera nazionale per la determinazione delle caratteristiche di indetonanza e di accensione dei combustibili per autotrazione.
 In ambito internazionale il laboratorio ha partecipato ancora ai circuiti di correlazione del numero di cetano derivato (DCN) e di quello ottenuto su motore CFR, gestiti dall'*Energy Institute* (EI) e alle attività dell'SCB13 dello stesso Istituto sui metodi di prova per la determinazione del DCN.
 Nell'ambito del GdL 3 “Correlazione emissioni e consumo combustibile” della Commissione CUNA “Motori per autotrazione” sono stati conclusi i circuiti di correlazione 2008-2009 relativi al controllo delle emissioni nei gas di scarico di due motocicli e di tre autovetture campione (una a benzina e due diesel) di modello differente.
 Nel corso dell'anno il Laboratorio Motori ha raccolto ed elaborato i dati sperimentali riportati dai laboratori partecipanti e ha preparato due documenti finali (uno relativo ai motocicli e l'altro alle autovetture) in cui sono stati presentati i risultati dei cinque circuiti di correlazione sulle emissioni e sul consumo di combustibile.
 Per l'attività in ambito internazionale (CEN, ISO, ASTM) si fa riferimento a quella riportata dalla Funzione Normazione. (**Lab. M.**)

- I lavori de CEN BT WG 197 sono proseguiti nel 2010 entrando nel vivo della fase sperimentale, con uno slittamento di un anno dei termini di scadenza
 Il CEN TC 238 –WG2 ha sostanzialmente sospeso i propri lavori nel corso dell'anno.
 In ambito CTI si è intensificato l'impegno con la partecipazione a nuovi Gruppi di Lavoro, che si sono aggiunti a quelli già frequentati.
 In particolare nel Gruppo Stufe, Caminetti e Barbecue la SSC ha assunto un ruolo di rilievo nell'ambito dello sviluppo del metodo per le polveri, nonché nella stesura di una norma nazionale per gli apparecchi a bio-etanolo.
 Inoltre si è operato nel GL “bio-combustibili liquidi”, impegnato sia nella stesura di una norma per la certificazione di filiera dei bio-combustibili, sia nella definizione di specifiche per i bio-oli di pirolisi.
 Parallelamente nel GL “Sostenibilità della biomassa solida”, si sta lavorando alla redazione di analoghe linee guida per le biomasse legnose. (**Lab. COMB&A.**)

- Partecipazione ai gruppi di lavoro del CIG *Statistica incidenti da gas combustibile* e *Statistica emergenze da gas combustibil.* e al gruppo di lavoro dell'UNI *WG U500050 Atmosfere potenzialmente esplosive.* (**Lab. INF&E.**)

- Coordinamento del G.d.L. Unichim “Attività per REACH”, (interfaccia nazionale con l’attività normativa dell’Ente di Normazione europea (CEN) a sostegno del processo REACH) nell’attività che ha come interesse principale la valutazione dei metodi per la caratterizzazione delle sostanze secondo quanto previsto dal Regolamento Reach e dal Regolamento 440/09 che istituisce i metodi Chimico-fisici, ecotossicologico e tossicologici necessari per la registrazione delle sostanze. Il GdL, dopo la pubblicazione del Manuale Unichim N. 204 “Metodi Chimico-Fisici: guida alla scelta di norme nazionali ed internazionali da usare in ambito REACH”, si è occupato dei metodi eco-tossicologici. Si prevede che il Manuale Unichim riguardante i metodi eco-tossicologici possa essere pubblicato entro la fine del 2011.
Prosegue l’attività presso Federchimica nell’ambito del Comitato Ambiente e Sicurezza di AISPEC. **(Lab. T.)**

3. Altre attività istituzionali

Formazione per esterni

- Corso teorico pratico sul carbone su richiesta Enel (Lab. An.);
- stage di addestramento e formazione per un addetto al laboratorio dell'Aeronautica Militare di Pratica di Mare (Lab. An.);
- stage di formazione per uno studente Istituto Molinari di Milano (Lab. An.);
- 24° Corso di Aggiornamento su Studio e valutazione delle reazioni fuggitive che si è tenuto a San Donato Milanese dal 13 al 15 Maggio 2010, a cui hanno partecipato 8 tecnici (il numero massimo di partecipanti è 10) provenienti da aziende del settore chimico, petrolchimico, del fine chemicals e dei polimeri. (Lab. T.);
- V workshop "Il dimensionamento dei sistemi di sfogo delle sovrappressioni per miscele di gas e polveri e per sistemi reagenti" che si è tenuto a San Donato Milanese il 4 Novembre 2010 SSC, che ha avuto 42 partecipanti provenienti da numerose aziende, sia di grandi dimensioni sia PMI (Lab. T.);
- Giornata di Studio sullo Sviluppo e Sicurezza dei Processi Chimici, in collaborazione con Mettler-Toledo, che si è tenuta a Milano il 23 Marzo 2010 presso l'Hotel Grand Visconti Palace. Ha visto la partecipazione di circa ottanta persone principalmente proveniente dall'industria del fine chemicals e delle specialità (Lab. T.).
- Hanno frequentato i Laboratori SSC due studentesse del Politecnico di Milano ed uno studente dell'Università di Pavia al fine di preparare una tesi di laurea sui vari aspetti della sicurezza industriale; due studenti della Facoltà di Ingegneria Industriale - Corso di Laurea in Ingegneria Aeronautica – per una tesi di laurea sull'interazione tra superfici metalliche e miscele metano-idrogeno. E' proseguita la collaborazione con diverse università italiane ed europee (Politecnico di Milano, Università statali di Milano, Pavia, Roma, Udine, Institut Quimic de Sarrià di Barcellona, Politecnico di Valencia) con l'intento di formare giovani studenti e neolaureati, al fine di poterli introdurre nel mondo del lavoro e al tempo stesso sensibilizzarli alla sicurezza industriale. (Lab. T.; Lab. COMB.&A.);
- è stata svolta attività di consulenza su richiesta del MSE per la risposta ad alcuni quesiti sulla diffusione di talune tipologie di oli combustibili (Lab. COMB&A.);
- è stata effettuata una campagna di analisi ambientali interne – per conto del SPP - si è conclusa nel corso del 2010. Il rapporto completo è stato inviato alla Funzione Sicurezza (SPP) (Lab. COMB.&A.).

Formazione per interni

La formazione relativa al Sistema Qualità è curata e svolta sotto la Responsabilità *resp. servizio QSA* (v. paragrafo successivo) .

Seminari interni (curati da *Pianificazione Strategica*):

- I pro e i contro delle biomasse per il riscaldamento domestico 28 Giugno 2010 (*F. Hugony*)
- Qualità e sicurezza applicate all'attività di campionamento ambientale 25 Ottobre 2010 (*P. Lopinto*)
- GPL e odorizzanti: il contributo SSC per migliorare la sicurezza dell'utente finale. Seminario interno SSC - 8 Novembre 2010 (*P. Comotti*);

- Sviluppo di una metodologia per l'analisi quantitativa dei prodotti di decomposizione di composti chimici puri - 22 Novembre 2010 (*M. Dellavedova*);
- Accordi internazionali per il contenimento delle emissioni di gas serra- Aggiornamento dell'intervento al convegno dell'ACCADEMIA DEI LINCEI "Energia ed ecologia: un peso o un'opportunità per l'economia?" - 26 Novembre 2010 (*S. Casadei*).
- Qualità dell'aria: il campionamento in continuo di diossine. Problematiche e norme tecniche: panorama in Europa e in Italia - Attività in ambito UNI e CEN (WG1 CEN/TC 264 e prCEN/TS 1948-5:2008) - 29 Novembre 2010 (*P. Lopinto*).

4. Qualità Sicurezza Ambiente

L'attività svolta nel 2010 può essere così sintetizzata:

Qualità (Sistema accreditato da ACCREDIA, organismo ufficiale italiano per l'accREDITAMENTO dei laboratori)

Nel 2010 la SSC ha ricevuto la visita di riaccREDITAMENTO degli Ispettori Accredia (gennaio 2010) che si è conclusa con 19 N.C. (erano state 4 nel 2009) che hanno resa necessaria una visita suppletiva in cui le N.C. sono state risolte ottenendo un nuovo certificato (scadenza 2014). Le prove accreditate sono attualmente 62 (aumentate rispetto all'anno precedente per l'inserimento di prove riguardanti i controlli alle emissioni e una nuova prova di caratterizzazione delle benzine).

Gli Ispettori, al termine della visita hanno indicato come punti di forza dell'Istituto la disponibilità di apparecchiature adeguate, l'adeguata competenza tecnica e la formazione di nuovi tecnici; hanno indicato invece come aree di debolezza il controllo delle registrazioni della qualità e tecniche e la gestione delle tarature e assicurazione della qualità dei risultati

Il Manuale della Qualità è stato revisionato per aggiornare la nuova struttura organizzativa. Sono state inoltre aggiornate numerosi documenti e procedure del SQ (circa 40) a seguito dei rilievi degli Ispettori Accredia e della periodica attività di revisione.

In particolare è stato introdotto un nuovo tipo di carta di controllo, per monitorare l'andamento e la qualità delle analisi accreditate.

Nel 2010 è ancora in corso di validità la certificazione di conformità alle Buone Pratiche di Laboratorio (BPL) rilasciato dal Ministero della Salute per saggi chimico-fisici

Sicurezza

Nel 2010 è stato revisionato il Documento di valutazione Rischi DVR-001 ed è attualmente in rev.8 a seguito della riorganizzazione della Stazione sperimentale per i Combustibili imposta dal D.Lgs. 31 maggio 2010, n. 78, coordinato con la legge di conversione 30 luglio 2010, n. 122.

Le variazioni hanno riguardato la denominazione sociale passata da "Stazione sperimentale per i Combustibili" a "Stazione sperimentale per i Combustibili Azienda Speciale della CCIAA di Milano ex art. 7, comma 20, d.l. 31/05/2010 n. 78" con conseguente variazione del nominativo del Datore di Lavoro.

In seguito alla ri-valutazione dei rischi, è stato quindi aggiornato il Piano di interventi per il 2011, che è stato oggetto di discussione durante la Riunione periodica. La verifica di attuazione del piano, così come accaduto per il 2010, avverrà mediante riunioni con i responsabili di Reparto e servizio, convocate e coordinate dal SPP.

D'accordo con le indicazioni della Direzione, è stata fatta una pianificazione per realizzare un Sistema di Gestione Integrato (Qualità – Sicurezza – Ambiente) in quanto appare sempre più chiara la consapevolezza di come una visione unitaria del sistema di gestione dell'Istituto valorizzi tutta l'organizzazione attraverso una migliore visibilità degli obiettivi comuni, il coinvolgimento delle risorse umane, l'ottimizzazione di tutte le risorse ed una migliore integrazione delle competenze.

Tale Sistema, una volta formalizzato (elaborando il manuale e predisponendo le procedure correlate), potrebbe facilmente portare ad acquisire la Certificazione attestante la conformità alle norme OHSAS 18001:1999, ISO 9000:2000, ISO 14001:2004, internazionalmente riconosciute come standard di eccellenza negli ambiti sicurezza, qualità, protezione dell'ambiente e riduzione dell'inquinamento in ambito aziendale. A tale scopo un rappresentante SSC ha partecipato al corso per Auditor di Sistemi per la Gestione della Sicurezza, conseguendo l'attestato di Auditor interno per sistemi conformi alla norma BS OHSAS 18001, da parte di Certiquality.

Tale attività richiederà il coinvolgimento diretto del personale dei reparti/centri al fine di rendere condivisa la scelta di implementare un sistema di gestione integrato individuando magari, per ogni reparto/centro, una persona di riferimento incaricata e si prevede possa essere realizzato nel 2011.

Ambiente

L'istituzione del SISTRI (SISTema informatico per la Rintracciabilità dei Rifiuti) con DM 17/12/09 ha richiesto da parte della funzione QSA il monitoraggio della situazione adempimentale da parte dell'Istituto. E' stata fatta formazione interna attraverso la partecipazione ad un seminario appositamente calato sulla tematica (AIAS, Milano 12/03/10) e si è successivamente provveduto a ricevere dalla CCIAA di Milano i dispositivi elettronici (USB) con i quali verrà garantita operativa l'interfaccia SISTRI tra la SSC e le parti interessate (trasportatori e smaltitori finali).

Sono state poi compiute simulazioni tramite terminale relative ad operazioni carico-scarico che, una volta diventato operativo il sistema, diventeranno la prassi nella gestione rifiuti.

Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha infine disposto, con DM 22/12/10, una proroga alla piena operatività del SISTRI al 1° giugno 2011.

Si attende pertanto tale data per dare inizio alle nuova modalità di gestione.

Formazione

La Formazione del personale ha riguardato i temi specifici relativi a **qualità, sicurezza e ambiente**; per questo, con il contributo di tutti i Responsabili, è stato redatto un piano di formazione, approvato dalla Direzione ed attuato sotto la Responsabilità del servizio QSA con la collaborazione dell'Ufficio Personale, che ne ha curato la registrazione documentale e l'inserimento nelle cartelle personali dei dipendenti.

La formazione è stata svolta sui seguenti temi:

- corsi di aggiornamento per addetti al primo intervento e squadra di emergenza
- seminari di formazione/informazione su qualità, ambiente e sicurezza
- formazione obbligatoria di aggiornamento per RSPP e ASPP
- formazione di aggiornamento per RQ e addetti

Di particolare interesse è stata l'esercitazione per la squadra antincendio che si è svolta presso i Laboratori della SSC il febbraio 2010. Durante l'esercitazione, che è stata preceduta da una sessione in aula dove sono stati ribaditi alcuni aspetti organizzativi della gestione delle emergenze e delle procedure di evacuazione, sono state fatte prove di utilizzo dei nuovi DPI (autorespiratori) di cui è stata dotata la squadra.

5. Pianificazione Strategica

L'attività della funzione Pianificazione Strategica è stata articolata sulla base di esigenze e opportunità emerse anche a seguito dell'evoluzione dello *status giuridico* SSC.

Oltre all'attività legata alla funzione specifica a supporto della Direzione, gli sviluppi principali hanno riguardato ricerca e trasferimento dei risultati (comunicazione/divulgazione).

Gli aspetti legati al **coordinamento interno a supporto della Direzione hanno riguardato particolarmente** la predisposizione/elaborazione della documentazione per i *piani e i consuntivi di attività e il* monitoraggio dello stato di avanzamento dell'attività di ricerca istituzionale. Nel 2010 è stata anche organizzata una serie di riunioni interne per tematica dedicate all'attività istituzionale e una serie di seminari interni per favorire lo scambio di informazioni e il *know how* trasversale (v. Formazione).

Nel 2010 circa il 30% dell'attività è stata dedicata ad **informazione/divulgazione** (*SITO WEB e RIVISTA*) ed è descritta nella Sezione 6.

L'**attività di ricerca** (che ha puntato su temi strategici e ha riguardato circa il 20% dell'attività complessiva PS) è descritta nella Sezione 2

E' stata inoltre presidiata la presenza di SSC in reti telematiche con particolare riferimento all'aggiornamento annuale dei dati nel *database QuESTIO* (Quality Evaluation in Science and Technology for Innovation Opportunity) – *database* della Regione Lombardia sui Centri di Ricerca e Trasferimento Tecnologico (CRTT). L'inserimento è a titolo *non oneroso* e consente di partecipare ai progetti di ricerca banditi dalla R Lombardia.

Da rilevare infine che l'Unità di PIANIFICAZIONE gestisce anche una serie di attività trasversali: gestione informatizzata campioni (LIMS, Laboratory Information Management System), rivista istituzionale, sito web e biblioteca.

Dal 2004 il **numero di visite** è aumentato di circa il 17% l'anno.

Le SEZIONI maggiormente consultate riguardano il segmento ANALISI seguito da DOCUMENTAZIONE ON LINE e dalle NEWS.

L'utilizzo del sito come strumento di comunicazione *via mail* sembra consolidato registrando- per altro - un incremento del numero di accessi alle sezioni "e-mail" (da circa 103mila del 2009 a circa 136mila del 2010).

Rispetto ai contenuti di carattere **commerciale**, l'interesse dei visitatori per le diverse tipologie di analisi consultabili sul sito è illustrata in **figura**.

Rispetto ai contenuti **tecnico-scientifici**, oltre alla pagina dedicata ai biocombustibili, l'aggiornamento nel 2010 ha riguardato un centinaio di schede tecniche riepilogative su argomenti di rilievo e di attualità, compresa la versione on line della Rivista SSC, legate ai combustibili e al loro impatto e a risultati di parte dell'attività istituzionale SSC.



Il sito ha ospitato – nella pagina DOCUMENTAZIONE ON LINE – le presentazioni relative ad alcuni convegni nazionali di interesse per i settori di riferimento: riunione plenaria delle Prove Interlaboratorio Prodotti Petroliferi Unichim (10 Novembre e 18 marzo 2010) organizzati da SSC sotto l'egida UNICHIM; "FILIERA DELLA LEGNA PER IL RISCALDAMENTO DOMESTICO: DAL BOSCO AL CAMINETTO" (VERONAFIERE Forum Bioenergy; 4 febbraio 2010); "Energia ed ecologia: un peso o un'opportunità per l'economia?" - ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI - XXVIII Giornata dell'Ambiente (Roma, 15 ottobre 2010).

6.3.1 Pubblicazioni SSC 2010

autori	titolo	rivista, volume, fascicolo, pag (€	mail per INFO nota	v.
F. Avella, D. Faedo	I nuovi combustibili per autotrazione a bassissimo tenore di zolfo. Un passo avanti per la salvaguardia dell'ambiente	La Rivista dei Combustibili, vol.64, 3, 2 (2010)	avella@ssc.it	
S. Casadei	L'Accordo di Copenhagen: impegni di riduzione delle emissioni di gas serra, prospettive europee ed italiane	La Rivista dei Combustibili, vol.64, 1, 16 (2010)	casadei@ssc.it	
S. Casadei	Cambiamenti climatici: la Conferenza di Cancun e gli scenari emissivi per l'Unione Europea	La Rivista dei Combustibili, vol.64, 4, 16 (2010)	casadei@ssc.it	
F. Avella	Progressi scientifici nella caratterizzazione del particolato generato dai processi di combustione	La Rivista dei Combustibili, vol.64, 2, 2 (2010)	avella@ssc.it	
F. Avella	"PM10, un inquinante difficile da debellare – Cieli di polvere" - "Fondamentale il contributo dei filtri antiparticolato"	"Via!" Rivista per i soci dell'ACI Milano, N. 1 2010	avella@ssc.it	
T. Zerlia	Can you manage what you can't measure? Efficienza energetica e il ruolo delle norme tecniche	Rivista dei Combustibili, 64, 1, pag 2 (2010)	zerlia@ssc.it	
M. Priola	Un GPL ... "migliore della media distribuita in Italia"!	Riv. Comb. 64, 3, 47, 2010		
T. Zerlia	Sviluppo sostenibile e gas serra "non CO2": non è solo una questione di fossili	Rivista dei Combustibili, 64, 3, pag 30 (2010)	zerlia@ssc.it	
T. Zerlia	SHALE GAS: "l'altro metano" ?	Rivista dei Combustibili, 64, 4, pag 24 (2010)	zerlia@ssc.it	
S. Marengo, G. Migliavacca, F. Hugony, A. Maggioni, C. Morreale	Reactivity of H2/air mixtures over hot metal surfaces	International Journal of Hydrogen Energy 35 10018-10023 (2010)		
S. Sommariva, T. Maffei, G. Migliavacca, T. Faravelli, E. Ranzi	A predictive multi-step kinetic model of coal devolatilization	Fuel, 89 318–328 (2010)		
G. Migliavacca, F. Hugony	Studio di biomasse per uso energetico mediante analisi TG-FTIR	Riv. Comb., 64, 14 (2010)		
M. Dellavedova, L. Gigante, C. Pasturenzi, A. Lunghi, M. Derudi, Ambra C. Ferrari, R. Rota	Sviluppo di una metodologia per l'analisi quantitativa dei prodotti di decomposizione di composti chimici puri	La Rivista dei Combustibili e dell'Industria Chimica, Volume 64, fascicolo n. 4, pagg. 2-11, 2010	dellavedova@ssc.it	
P. Cardillo, L. Gigante, A. Lunghi, P. Zanirato	Revisiting the thermal decomposition of five orthosubstituted phenyl azides by calorimetric and thermo-analytical techniques	Volume 100, Number 1, 191-198, 2010 Journal of Thermal Analysis and Calorimetry	Gigante@ssc.it	
M. Dellavedova, L. Gigante, A. Lunghi, C. Pasturenzi, P. Cardillo, N. Gerosa, R. Rota	Safer management of process changes in chemical reactors	Journal of Loss Prevention in Process Industries vol. 23 515-521 (2010)	dellavedova@ssc.it	

L. Gigante, M. Dellavedova, C. Pasturezzi, A. Lunghi, P. Cardillo	Sintesi del metilciclopentadienil-tricarbonil-manganese (MMT): come provocare un'esplosione ignorando l'attività di ricerca e sperimentazione	La Rivista dei Combustibili dell'Industria Chimica, Volume 64, fascicolo n. 1, pagg. 28-33, 2010	lunghi@ssc.it
L. Gigante, M. Dellavedova, C. Pasturezzi, A. Lunghi, P. Cardillo	Metodi previsionali per il calcolo delle caratteristiche di infiammabilità di gas e vapori: il software CHETAH dell'ASTM. Nota II. Aldeidi e Chetoni.	La Rivista dei Combustibili e dell'Industria Chimica, Volume 64, fascicolo n. 2, pagg. 16-23, 2010	dellavedova@ssc.it
D. Faedo, A. Gallonzelli	Proprietà a freddo del gasolio per motori diesel CFPP: aggiornamento del metodo di prova	Riv. Combustibili, Vol. 64, n.1, 2010	
A. Gallonzelli	CEN/TC 19/JWG 1 "Metodi di prova per il biodiesel"	Riv. Combustibili, Vol. 64, n.1, 2010	
A. Gallonzelli	Caratterizzazione prodotti petroliferi	Riv. Combustibili, Vol. 64, n.2, 2010	
A. Gallonzelli	Bioetanolo per autotrazione: requisiti e metodi di prova	Riv. Combustibili, Vol. 64, n.4, 2010	
A. Gallonzelli	Elementi in traccia nei combustibili per autotrazione	La chimica e l'industria, ottobre 2010	
T. Zerlia	GAS SERRA "non-CO2": CH4 (e N2O): E' solo una questione di FOSSILI?",	Sito web SSC	zerlia@ssc.it
T. Zerlia	SHALE GAS: "l'altro metano"? Spunti per "entrare in argomento"	Sito web SSC	zerlia@ssc.it
S. Bertagna, S. Casadei	Emissioni di GHG da trasporto autoveicolare: proiezioni globali, situazione italiana	La Rivista dei Combustibili, vol.64, 2, 21 (2010)	
S. Bertagna, F. Hugony	Il T.U.A. dopo il Decreto 29 giugno 2010: principali novità	La Rivista dei Combustibili, vol.64, 3, 52 (2010)	
A. Lunghi, P. Comotti	Sull'esplosione della centrale termica a ciclo combinato di Middletown	La Rivista dei Combustibili, vol.64, 64, fascicolo n. 2, pagg. 27-30, 2010	lunghi@ssc.it
L. Gigante, M. Dellavedova, C. Pasturezzi, A. Lunghi, P. Cardillo	Sintesi del metilciclopentadienil-tricarbonil-manganese (MMT): come provocare un'esplosione ignorando l'attività di ricerca e sperimentazione	La Rivista dei Combustibili, Volume 64, fascicolo n. 1, pagg. 28-33, 2010	lunghi@ssc.it
L. Gigante, M. Dellavedova, C. Pasturezzi, A. Lunghi, P. Cardillo	Metodi previsionali per il calcolo delle caratteristiche di infiammabilità di gas e vapori: il software CHETAH dell'ASTM. Nota II. Aldeidi e Chetoni.	La Rivista dei Combustibili, Volume 64, fascicolo n. 2, pagg. 16-23, 2010	dellavedova@ssc.it
P. Lopinto	I campionamenti alle emissioni da sorgente fissa: requisiti specifici in ambito qualità e sicurezza	La Rivista dei Combustibili, vol.64, 64, fascicolo n. 4, pagg. 24-36, 2010	lopinto@ssc.it

NOTA : Gli articoli pubblicati sulla Rivista dei Combustibili sono scaricabili al LINK:

http://www.ssc.it/it/documentazione/rivista_dei_combustibili/riassunti.shtml

<i>autori</i>	<i>titolo</i>	<i>convegno/corso, località, data</i>	<i>mail per INFO</i>
F. Avella, D. Faedo, S. Casadei	"Emissione di inquinanti non convenzionali di autovetture a benzina e diesel"	Presentazione al XV Expert Panel Nazionale sui Trasporti, ENEA - Roma-	avella@ssc.it
S. Casadei	"Influenza del livello tecnologico di autovetture a benzina e diesel e delle condizioni di guida sull'emissione di particolato fine, ammoniaca e protossido di azoto"	Seminario interno , SSC, 17-mag-2010	casadei@ssc.it
F. Avella, S. Casadei, D. Faedo	"Influenza del livello tecnologico di autovetture a benzina e diesel e delle condizioni di guida sull'emissione di particolato fine, ammoniaca e protossido di azoto"	4° Convegno Nazionale sul Particolato Atmosferico PM2010 Venezia, 18-20 maggio 2010	avella@ssc.it
F. Avella, S. Casadei, D. Faedo	"Effetto di una miscela gasolio/biodiesel al 30% (B30) sull'emissione di particolato fine di autoveicoli diesel" (poster)	4° Convegno Nazionale sul Particolato Atmosferico PM2010, Venezia, 18-20 maggio 2010	avella@ssc.it
S. Casadei	"Accordi internazionali per il contenimento delle emissioni di gas serra"	"Energia ed Ecologia: un peso o un'opportunità per l'economia?" ACCADEMIA dei LINCEI, Roma – 15 ottobre 2010	casadei@ssc.it
S. Casadei	"Accordi internazionali per il contenimento delle emissioni di gas serra"	Seminario interno, SSC - 26 Novembre 2010	casadei@ssc.it
S. Casadei	Esercitazione corso Fenomeni di Inquinamento – Oggetto: modellistica applicata ai cambiamenti climatici	Lezione universitaria tenuta presso Politecnico di Milano , Milano, 21 aprile 2010	casadei@ssc.it
F. Avella	"Utilizzo dei biocombustibili nei motori: compatibilità e problemi tecnici"	"Agroenergie e biocarburanti: le tecnologie e le prospettive di nuovi modelli energetici sostenibili", Fiera Milano Rho, 19 novembre 2010	avella@ssc.it
S. Bertagna, F. Hugony, A. Maggioni, S. Marengo, G. Migliavacca, C. Morreale	Ultrafine particles from biomass combustion in small-scale heating systems	18th European Biomass Conference, LYON , 3-7 May 2010	migliavacca@ssc.it
G. Migliavacca, C. Morreale, A. Maggioni, P. Lopinto, S. Marengo, G. Solero, M. Longa, G. Lombardi	Experimental investigation of safety issues in ignition of methane/hydrogen jets	33rd Italian Combustion Institute Meeting,	migliavacca@ssc.it
C. Morreale, S. Marengo, G. Migliavacca, A. Maggioni	H2 ignition by hot surfaces: safety issues and test methods	18th World Hydrogen Energy Conference, Essen 16-21 May 2010	migliavacca@ssc.it
G. Migliavacca, S. Marengo, F. Hugony, S. Bertagna, A. Maggioni, C. Morreale	Determinazione del particolato ultrafine prodotto da caldaie di media taglia: confronto tra combustibili rinnovabili e non	Convegno "PM 2010", Venezia 18 maggio 2010	migliavacca@ssc.it
G. Migliavacca	"Progetti di Ricerca, Sviluppo e Innovazione nel settore dei Combustibili Rinnovabili"	3° Workshop di R&S Auditorium Federchimica, Milano, 21 settembre 2010	
F. Hugony	I pro e i contro delle biomasse per il riscaldamento domestico	Seminario interno, SSC - 26 Novembre 2010	
M. Dellavedova	"Sviluppo di una metodologia per l'analisi quantitativa dei prodotti di decomposizione di composti chimici"	Seminario interno, SSC, 26 Novembre 2010	della vedova@ssc.it
L. Gigante	La sicurezza nei processi chimici industriali: l'approccio calorimetrico	Presentazione a "Giornata di Studio sullo Sviluppo e Sicurezza dei Processi Chimici" , Milano, 23 marzo 2010	gigante@ssc.it
M.A. Alos, M. Dellavedova	Estimation of the relief load for crude oil distillation units	Presentazione a European DIERS Users' Group 2010, 27-28 maggio 2010	dellavedova@ssc.it
M. Dellavedova, L. Gigante, A. Lunghi, C. Pastureni, P. Cardillo, D.J. Frurip	Chemical thermal stability assessment using the chetah thermodynamic prediction software	Poster presso 13th International Symposium on Loss Prevention, Brugges (Be), 6-9 giugno 2010	dellavedova@ssc.it
A. Lunghi	Dossier di registrazione: i parametric chimico-fisici	Intervento al corso: Chemical Safety Assessment and Report (CSA/CSR) e i principali modelli di calcolo per la stima dell'esposizione – Milano (CentroReach e Unichim) , 06/05/2010	lunghi@ssc.it
A. Lunghi	Infiammabilità e reattività	Intervento al corso: La Sicurezza nei Laboratori Chimici - Milano (UNI -Unichim), 09/11/2010	lunghi@ssc.it
C. Pastureni	Studio e valutazione delle reazioni fuggitive	Lezione al corso universitario: Affidabilità e sicurezza nell'industria di processo (corso di Laurea in Ingegneria Chimica, Politecnico di Milano, 9 Giugno 2010	lunghi@ssc.it
A. Gallonzelli	Determinazione di elementi presenti in tracce nei combustibili	"Incontro di Spettroscopia Analitica ISA 2010", Rimini, 16-18 giugno 2010	gallonzelli@ssc.it
P. Comotti	"GPL e odorizzanti: il contributo SSC per migliorare la sicurezza dell'utente finale"	Seminario interno, SSC, 8 novembre 2010	comotti@ssc.it

D.Faedo	"Aggiornamento specifiche e metodi di prova per i combustibili liquidi"	Seminario Exacta, SSC, SSC, 9 novembre 2010	faedo@ssc.it
F. Chiesa	"L'energia in Italia. Panorama sulla realtà energetica italiana , il contributo della città di La Spezia"	CCIAA La Spezia, 01/01/2010	chiesa@ssc.it
F. Chiesa	Energia fossile e CO2: Panorama sulla realtà energetica e gli effetti del BSA al 2008-12	Assemblea AssoCarboni parte pubblica, Roma, 19 marzo 2010	chiesa@ssc.it
C. Morreale	Problematiche ambientali degli impianti di riscaldamento a biomasse e consigli per un corretto utilizzo	Fiera Agricola di Verona Area forum BioEnergy, VERONA, 01/02/2010	morreale@ssc.it
M. Dellavedova	Opportunità per l'impiego della legna da ardere alla luce degli obiettivi sulle Rinnovabili	Fiera Agricola di Verona Area forum BioEnergy, VERONA, 01/02/2010	dellavedova@ssc.it
M. Dellavedova	Process data analysis for the heat treatments of vegetable biomass	Combustion Institute Italiano Process and Technologies for a Sustainable Energy, Ischia, 27-30 giugno 2010	dellavedova@ssc.it
P. Comotti	Determinazione degli odorizzanti nel GPL	Plenaria UNICHIM, Plenaria UNICHIM, San Donato Milanese, 18 marzo 2010	comotti@ssc.it
P. Lopinto	Qualità e sicurezza applicata all'attività di campionamento ambientale	Seminario interno, SSC - 25 Ottobre 2010	lopinto@ssc.it
P. Lopinto	L'attività del WG1 CEN/TC 264: il campionamento in continuo di diossine e la prCEN/TS 1948-5:2008 - introduzione alla tematica -	Seminario interno, SSC - 29 Novembre 2010	lopinto@ssc.it

NOTA : Gli articoli pubblicati sulla Rivista dei Combustibili sono scaricabili al LINK:
http://www.ssc.it/it/documentazione/rivista_dei_combustibili/riassunti.shtml

6. 3. 3 Altre pubblicazioni tecnico-scientifiche 2010

<i>autori</i>	<i>titolo</i>	<i>rivista, volume, fascicolo, pag (anno)</i>	<i>mail per INFO</i>
A. Gallonzelli	La SSC all'Incontro di Spettroscopia Analitica 2010	Riv. Combustibili, Vol. 64, n.3, 2010	gallonzelli@ssc.it
A. Gallonzelli	Riunione dei partecipanti alle Prove Interlaboratorio Prodotti Petroliferi	Riv. Combustibili, Vol. 64, n.4, 2010	gallonzelli@ssc.it
M. Dellavedova	I corsi di "Simulazione Dinamica dei Processi Gas" e "Simulazione dei Processi di Raffinazione di Petrolio" alla SSC	La Rivista dei Combustibili e dell'Industria Chimica, Volume 64, fascicolo n. 2, pagg. 43-44, 2010	dellavedova@ssc.it
C. Pasturenzi	Sicurezza sul lavoro e sicurezza di processo: i fattori di gestione e le buone pratiche	La Rivista dei Combustibili e dell'Industria Chimica, Volume 64, fascicolo n. 1, pagg. 49-50, 2010	pasturenzi@ssc.it
M. Dellavedova	L'European DIERS Users' Group alla SSC	La Rivista dei Combustibili e dell'Industria Chimica, Volume 64, fascicolo n. 3, pagg. 49, 2010	dellavedova@ssc.it
T. Zerlia, M. Frittoli	www.ssc.it: aggiornata la pagina web sui combustibili rinnovabili	Rivista dei Combustibili, 64, 3, pag 42 (2010)	redazioneweb@ssc.it
S. Casadei	Notizie:PM2010 4° Convegno Nazionale sul Particolato Atmosferico	La Rivista dei Combustibili, vol.64, 2, 37 (2010)	casadei@ssc.it
S. Casadei, F. Avella	Notizie:Rischio di incendio associato ai combustibili per gli autoveicoli a motore C.I. confronto benzina – etanolo (E85)	La Rivista dei Combustibili, vol.64, 2, 40 (2010)	casadei@ssc.it
S. Casadei	Notizie:Energia, Ecologia, Economia: un convegno all'Accademia dei Lincei	La Rivista dei Combustibili, vol.64, 4, 49 (2010)	casadei@ssc.it
F. Chiesa	L'applicazione del protocollo di Kyoto all'Italia	Supplemento del settimanale "il Mondo" aprile 2010	
P.Comotti	Biogas e biometano:la sfida delle energie intelligenti	Riv Comb 64[1] 51 (2010)	comotti@ssc.it
P.Comotti	Continua la collaborazione tra AEEG, SSC e GDF nell'ambito della campagna di controlli per la sicurezza e la qualità del gas naturale	Riv Comb 64[3] 44 (2010)	comotti@ssc.it
M. Priola	Corso sul carbone 2010	Riv. Comb. 64, 3, 45, 2010	
P.Comotti	Forum Gas 2010	Riv Comb 64[3] 50 (2010)	comotti@ssc.it

NOTA : Gli articoli pubblicati sulla Rivista dei Combustibili sono scaricabili al LINK:

http://www.ssc.it/it/documentazione/rivista_dei_combustibili/riassunti.shtml

6.3.4 Sviluppo/Redazione Norme Tecniche 2010

Partecipazione alle stesura Metodi di prova internazionali

<i>funzione normazione normazione@ssc.it</i>	prEN 16135:2010: Automotive fuels - Determination of manganese content in unleaded petrol - Flame atomic absorption spectrometric method (AAS)
<i>funzione normazione</i>	prEN 16136:2010: Automotive fuels - Determination of manganese content in unleaded petrol - Inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP OES) method manganese
<i>funzione normazione</i>	UNICHIM 2397:2010 "Determinazione della concentrazione di terbutilmercaptano nel gas di petrolio liquefatto in fase gassosa mediante gascromatografia"

Partecipazione allo Sviluppo/Redazione di norme tecniche settore combustibili gassosi

<i>funzione normazione</i>	UNI 7133 "Odorizzazione di gas per uso domestico ed usi similari: Parte I_Termini e definizioni Parte II_Requisiti, controllo e gestione Parte III_Procedure per la definizione delle caratteristiche olfattive di fluidi odorosi Parte IV_Definizione dei requisiti degli odorizzanti	Il Progetto di Norma ha iniziato l'iter procedurale per la pubblicazione prima come norma UNI e successivamente anche ai sensi della Legge 1083/71
<i>funzione normazione</i>	UNI 9463 "Impianti di odorizzazione e depositi di odorizzanti per gas combustibili impiegati in usi domestici o similari Parte I Termini e definizioni Parte II Progettazione, installazione, gestione e sorveglianza Parte III Depositi di odorizzanti-Progettazione, costruzione ed esercizio Parte IV Modalità di fornitura di odorizzanti	Norma in corso di revisione
<i>funzione normazione</i>	UNI 7131 "Impianti a GPL per uso domestico e similare non alimentati da rete di distribuzione_Progettazione, installazione, esercizio e manutenzione".	Norma in corso di revisione
<i>funzione normazione</i>	Rapporto Tecnico "Il controllo dell'odorizzazione del gas negli impianti di distribuzione"	Rapporto tecnico rivisto e in attesa di pubblicazione
<i>funzione normazione</i>	Rapporto Tecnico "Classificazione delle dispersioni di gas sulla rete di distribuzione per gas con densità inferiore/uguale 0,8 e con densità >0,8"	Rapporto tecnico in attesa di pubblicazione
<i>funzione normazione</i>	Rapporto Tecnico "Esecuzione delle ispezioni programmate della rete di distribuzione per gas"	Rapporto tecnico in attesa di

Partecipazione a Gruppi Mirror CIG per il settore combustibili gassosi

<i>funzione normazione</i>	Commissione "Odorizzazione e Condizionamento_Apparecchi e Impianti"
<i>funzione normazione</i>	Gruppo ad Hoc "GAD (Gas Appliance Directive)"
<i>funzione normazione</i>	Gruppo ad Hoc "Qualità Europea del Gas"

Partecipazione a Gruppi Mirror UNI per il settore qualità dell'aria

*Lab. COMB_AMB
(P. L.)*

Commissione Ambiente UNI GL4 "Proposta di norma PrCEN/TS 1948-5"

Il Progetto di Norma ha iniziato l'iter procedurale per la pubblicazione come norma UNI