

Curriculum vitae

Ing. Nicola Mazzei

L'ing. Nicola Mazzei risiede a San Donato Milanese e lavora presso l'Area di Business Combustibili dell'azienda speciale ISSI (Innovhub-Stazioni Sperimentali Industria) della CCIAA di Milano.

Dopo aver conseguito il diploma di Perito Chimico presso l'ITIS di Salerno si è laureato in Ingegneria Chimica il 30.03.1976 presso l'Università di Napoli; nello stesso anno ha conseguito l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere.

Ha insegnato per qualche tempo Analisi tecniche e Chimica rispettivamente presso l'ITIS *Molinari* di Milano e il *Cannizzaro* di Rho, ha frequentato nell'anno accademico 1977-78 presso il Politecnico di Milano il corso di aggiornamento in *Ingegneria delle Assicurazioni*.

Nel 1978 ha vinto una borsa di studio bandita dalla Stazione sperimentale per i Combustibili, rinnovata per altri dodici mesi, occupandosi di ricerche nel campo dell'infiammabilità sia di miscele di gas e/o vapori combustibili che di materiali in polvere.

Nel 1979 ha vinto il concorso per sperimentatore di ruolo presso la SSC dove ha effettuato sperimentazioni nel campo dell'infiammabilità di prodotti combustibili solidi, liquidi e gassosi per conto di numerosi e vari committenti.

Ha migliorato sostanzialmente alcune apparecchiature per la determinazione delle caratteristiche di infiammabilità e ne ha sviluppate altre per condurre la sperimentazione in tempi ragionevoli per i Committenti, qualche settimana rispetto all'anno richiesto in precedenza. Ha sviluppato inoltre varie versioni di un'apparecchiatura mobile per definire le caratteristiche di infiammabilità presso il Committente nei casi in cui è impossibile o difficoltoso riprodurre in laboratorio per ragioni analitiche e/o operative le miscele che circolano nell'impianto a quella determinata pressione e temperatura. L'ultima versione consente di poter operare fino alla temperatura di 450°C e alla pressione di 30 bar iniziali. Ha contribuito alla sperimentazione del miglior innesco per le prove di infiammabilità sia di miscele gassose che per i materiali in polvere curando la costruzione di apparecchiature per alimentare rapidamente, in qualche decimo di secondo, le spirali metalliche utilizzate come innesco.

Ha svolto numerose ricerche richieste e finanziate da Committenti privati per definire le caratteristiche di infiammabilità di numerose sostanze (Etilene-Ossigeno a 100°C e fino a 300 bar, Ossido di etilene-Freon 12, Ossido di etilene-Anidride carbonica, Acido acetico-Ossigeno-Azoto fino a 350°C e fino a 30 bar, n-Butano-Ossigeno fino a 250°C e fino a 4 bar, i-Butano-Aria fino a 6 bar e fino a 60°C, Dimetilacetammide-Ossigeno-Azoto fino a 300°C, ETBE-Aria, MBTE-Aria, tre sperimentazioni diverse su fluidi speciali costituiti da tre diversi silani in miscela con aria, ecc.).

Dal giorno 1.09.1985 è stato nominato, dal Direttore Prof. A. Girelli, membro della Commissione per la Sicurezza della SSC; il Direttore Prof. B. Marcandalli ha riconfermato tale ruolo ed anche il successivo Direttore Prof. Paolo Cardillo fino

all'8.12.1994. Dal 1997 al 2002 ha svolto le funzioni di Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione.

Dal 1989 è Responsabile del Reparto Infiammabilità poi del Laboratorio denominato Sicurezza dal 1994 con l'accorpamento di Termochimica ed infine del Laboratorio Infiammabilità ed Esplosioni dopo lo scorporo del 2003 fino a dicembre 2015.

Fino al gennaio 2015 è stato anche Responsabile del Servizio Tecnico, incarico ricevuto fin dal 1994, e dei Servizi Generali dal febbraio del 2013. In tale periodo ha seguito i lavori di ristrutturazione dei locali della portineria, della ex-mensa e del laboratorio Motori oltre la nuova costruzione dei locali di miscelazione e preparazione di campioni di sostanze infiammabili (gasolio e benzina). Ha partecipato come referente interno della SSC ai lavori di progettazione, gara e installazione dell'impianto di condizionamento e del rifacimento di tutto l'impianto elettrico.

Dal gennaio 2016 è incaricato di svolgere la funzione di Consulenza Tecnica alle Aziende.

Dopo l'autorizzazione ricevuta dal Ministero della Sanità svolge dal 1990 studi in Buone Pratiche di Laboratorio (BPL) riguardanti la determinazione delle caratteristiche fisicochimiche di sostanze pericolose al fine della classificazione, dell'imballaggio e dell'etichettatura. Le caratteristiche fisico-chimiche richieste sono le seguenti: punto di infiammabilità, proprietà esplosive, temperatura di autoaccensione di liquidi e gas, temperatura di autoaccensione relativa dei solidi, proprietà ossidanti di liquidi e di solidi, tensione superficiale, tensione di vapore ed anche proprietà piroforiche.

Per l'esperienza acquisita nel campo dell'infiammabilità di polveri, gas e vapori è stato invitato a tenere conferenze, lezioni e seminari in convegni, corsi e scuole di aggiornamento ed anche presso industrie. Ad esempio è stato sempre docente dal 1987 ad oggi di tutti i corsi di specializzazione prevenzione incendi curati dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano; dal 2000 tiene le stesse lezioni nello stesso tipo di corso organizzato dall'Ordine degli Architetti della Provincia di Milano. Nel 2012 è stato docente nel corso del CINEAS "Ricerca cause incendi ed esplosioni" tenuto nel mese di maggio e poi ripetuto in giugno. Nei mesi di ottobre e novembre 2015 ha tenuto un corso di Fire Investigation presso l'Ordine degli Ingegneri di Monza-Brianza.

Analizza incidenti originati da incendi ed esplosioni per conto di Committenti pubblici e privati ed in particolare nell'industria chimica.

Fa parte del Gruppo di lavoro *Atmosfere potenzialmente esplosive* dell'UNI, ha collaborato alla preparazione della guida relativa alle polveri per la classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione del CEI.

E' autore o coautore di numerose pubblicazioni nel campo della sicurezza riguardanti i pericoli di esplosione di gas, vapori, polveri, reazioni fuggitive e cariche elettrostatiche.

Maggio 2018