

# **GIORNATA NAZIONALE DEL CHIMICO E DEL FISICO**

**“IL CONTRIBUTO DELLE PROFESSIONI  
ALLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO”**

ROMA

07.11.2023

## Il lavoro

Il lavoro ha come significato profondo il **riconoscimento dell'opera dell'uomo**.

Ed il Parlamento è il luogo più adatto per ricordare che la nostra Costituzione assegna al lavoro un ruolo fondamentale ed è per questo che la sua collocazione è nei primi articoli, in quanto il lavoro dà un significato profondo alla dignità dell'uomo.

Il lavoro è l'unica voce che è espressa sia come diritto sia come dovere in capo ai cittadini ed è concepito come il mezzo fondamentale per conseguire il benessere collettivo.

Lo Stato ha, quindi, nella sua matrice più profonda i compiti di **assicurare il lavoro come espressione delle capacità delle persone e garantire che gli individui possano esercitarlo al meglio delle possibilità**.

Ma il meglio delle possibilità **non rappresenta la condizione di cui oggi** ci possiamo accontentare, perché la complessità in cui ci siamo venuti a trovare e le prospettive di innovazione futura offrono ancora il fianco a **zone ombra di insicurezza negli ambienti di lavoro**.

La **Federazione Nazionale degli Ordini dei Chimici e dei Fisici** ricorda qui, oggi, in occasione della **Giornata Nazionale del Chimico e del Fisico** le competenze ed il ruolo di questi professionisti della prevenzione e della salute chiamati a **monitorare, analizzare, determinare, valutare i rischi in ottica di creare nuove strategie di prevenzione, volte a sviluppare una cultura della sicurezza che coinvolga gli ambienti di lavoro come quelli di vita**, operando nel pieno concetto di una salute che non può prescindere dall'ambiente in cui si vive, si lavora e del quale ci si nutre.

In questa giornata vogliamo ricordare **tutti i nostri colleghi chimici e fisici** impegnati sul fronte della tutela della salute e sicurezza di tutti i lavoratori e tutte le lavoratrici, tutela che si estende anche a coloro che frequentano gli ambienti di lavoro, utilizzano i prodotti realizzati fino a coloro che beneficiano delle cure, ovvero i pazienti.

**La salute e la sicurezza sono un bene inestimabile**, sono la serenità con cui si intraprende una giornata, sono alla base della qualità della nostra vita, e creano le condizioni per uno sviluppo economico e produttivo collaborativo e proattivo.

## La Federazione Nazionale

La **Federazione Nazionale degli Ordini dei Chimici e dei Fisici** è un ente pubblico non economico, organo sussidiario dello stato, a rappresentanza nazionale delle professioni sanitarie di Chimico e di Fisico, ed è presente sul territorio Italiano con 35 Ordini territoriali.

La professione di **Chimico** è una tra le più longeve tra le professioni regolamentate dall'Ordinamento italiano, in quanto regolamentata sin dal **1928** (R.D. 1 marzo 1928, n. 842 Regolamento per l'esercizio della Professione di Chimico). Nel **2018** (Legge 3 del 11 gennaio 2018) il **Chimico diventa professione sanitaria** con la costituzione della Federazione Nazionale degli Ordini dei Chimici e dei Fisici che vede sempre **nel 2018** l'istituzione ed il **riconoscimento della professione di Fisico**, in aggiunta a quella di chimico, e la creazione di un albo unico, comune ad entrambe le due professioni.

A livello generale i Chimici ed i Fisici operano in diversi settori correlati a **salute, sicurezza, ambiente e prodotto**, e sono presenti negli enti privati, negli enti pubblici, negli enti di controllo quali Agenzie per l'Ambiente (ARPA), e Servizi di Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro, negli istituti quali ISPRA, ISS, INAIL, nelle ASL e nel mondo dell'impresa, sia a livello imprenditoriale che consulenziale e di dipendenza.

## La Giornata del Chimico e del Fisico

La prima giornata del Chimico e del Fisico è stata celebrata dalla Federazione nel 2019 al Senato ed ha rappresentato un momento ufficiale di confronto tra queste due Professioni, così vicine ma mai unite in una Federazione prima dell'approvazione della Legge 3/2018. In tale contesto è stata condivisa e sottolineata la stretta correlazione tra **professione, etica e deontologia, elementi che sottendono il saper essere responsabili** non solo verso i terzi e gli atti che firmiamo, ma anche verso la collettività nel suo insieme, valorizzando le nostre reciproche competenze, come parte attiva e propositiva nei luoghi e nei contesti dove la nostra esperienza, oltre alle competenze è dirimente e costruttiva.

Partendo da quella prima giornata, abbiamo via via cercato di comunicare le varie attività ed i vari contesti in cui Chimici e Fisici sono presenti nel tessuto sociale e produttivo del nostro Paese. Oggi a distanza di 5 anni da quel 2018 in questa giornata nazionale celebriamo:

**5 anni della professione di Fisico**  
**95 anni della professione di Chimico**

**100 anni per queste professioni**

**che vengono da lontano e che puntano verso un futuro che non può prescindere dalle loro competenze fondamentali nello sviluppo produttivo, nella tecnologia, nell'innovazione, nella tutela dell'ambiente, nella garanzia di salute e benessere, nella prevenzione della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, nella garanzia di prodotti sicuri dai cosmetici agli alimenti, dai giocattoli ai tessuti, nella serenità nell'approccio alle cure con la certezza di strumenti e dosi.**

**100 anni**, che oggi vogliamo celebrare insieme ricordando la figura di una donna **Maria Skłodowska Curie**, che è stata l'unica persona ad oggi ad aver conseguito due premi Nobel in due diversi settori: **Nobel in Fisica (1903)** e in **Chimica (1911)** assegnati per i suoi studi sulle radiazioni e per la scoperta del radio e del polonio, il cui nome è stato scelto proprio in onore della sua terra natale. Queste scoperte hanno permesso un'evoluzione importante nella scienza, nella tecnica e nella salute.

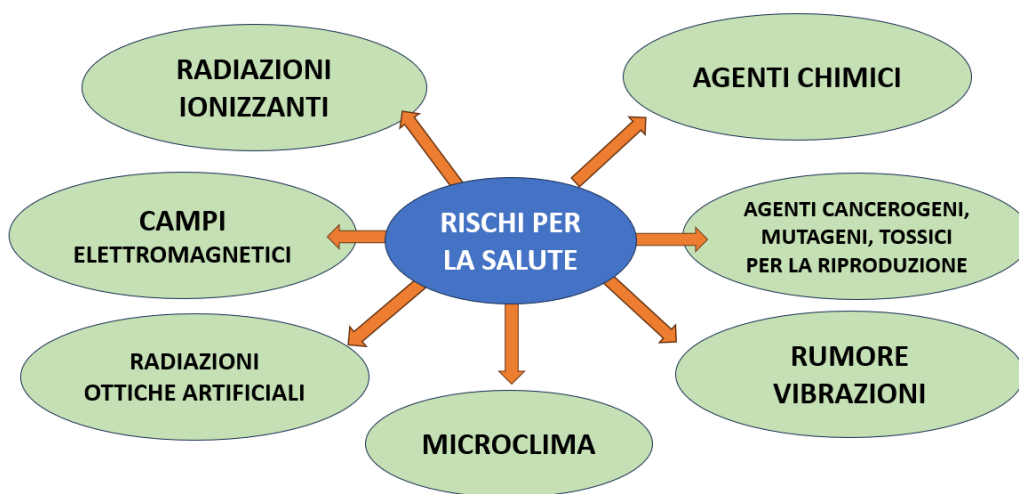
Ed è proprio il tema della **salute e sicurezza del lavoratore** che è stato scelto per questa giornata nazionale dalla Federazione Nazionale dei Chimici e dei Fisici. La salute e la sicurezza sul lavoro sono infatti uno dei settori in cui le competenze professionali del Chimico e del Fisico possono fornire risposte concrete per attuare con efficacia la prevenzione e tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori

Un settore questo della salute e sicurezza sul lavoro che vede il 40% degli iscritti all'Albo operare come RSPP, ASPP, consulente, dipendente di azienda o dipendente di enti di controllo, e tema centrale che sarà **ripreso anche nella sessione "Sostenibilità e sicurezza sul lavoro: un binomio inscindibile" prevista nell'ambito del XX Congresso Nazionale Dei Chimici e dei Fisici "Chimica e Fisica, il cuore del futuro sostenibile"**, che si terrà a Paestum dal 23 al 25 novembre 2023.

## Il ruolo del chimico e del fisico nella tutela della salute e sicurezza sul lavoro

La salute e la sicurezza sul lavoro sono uno dei settori in cui le competenze professionali del Chimico e del Fisico possono consentire una efficace collaborazione con il tessuto imprenditoriale e produttivo, al fine di migliorare i processi produttivi, fornire risposte concrete per la salute e la sicurezza dei lavoratori, implementare sistemi di gestione della salute e sicurezza, effettuare audit e/o ispezioni, formare i lavoratori e promuovere una vera e propria cultura della sicurezza.

Le competenze del Chimico e del Fisico sono fondamentali nell'approccio all'**analisi, monitoraggio, valutazione e gestione dei RISCHI PER LA SALUTE.**



Merita ad esempio evidenziare il ruolo nei rischi correlati ad:

- **AGENTI FISICI** (rumore, vibrazioni, campi elettromagnetici, radiazioni ottiche artificiali coerenti e incoerenti, radiazioni ionizzanti, microclima, ultrasuoni, etc)
- **AGENTI CHIMICI** (sostanze pericolose con varie vie di esposizione per contatto, inalazione, ingestione, formulazione, utilizzo in processi produttivi, definizione di schede di sicurezza, applicazione di direttive Reach e CLP, Direzione di impianti e laboratori, Responsabile Gas Tossici, etc)
- **AGENTI CANCEROGENI MUTAGENI E TOSSICI PER LA RIPRODUZIONE** (individuazione di sostituti dei prodotti, gestione degli agenti, confinamento e formazione specifica, etc)
- **DPI specifici agenti chimici e fisici** (approvazione, individuazione, formazione, fit test, etc)

In questi ambiti di valutazione del rischio da agenti chimici e fisici, i nostri professionisti in collaborazione con il servizio di prevenzione e protezione aziendale ed a supporto della figura del medico competente si occupano a titolo esemplificativo e non esaustivo di:

- MONITORAGGI AMBIENTALI, ANALISI CHIMICHE E FISICHE, RILIEVI TECNICI STRUMENTALI, ANALISI CHIMICHE COMBinate CON INDICATORI DI ESPOSIZIONE BIOLOGICA,

- ANALISI DEI MACCHINARI E DEI PROCESSI PRODUTTIVI IN RELAZIONE AGLI AGENTI,
- VALUTAZIONI DEL RISCHIO SPECIFICO, DEFINIZIONE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE,
- VALUTAZIONE DELLE MATERIE PRIME E DEGLI INTERMEDI DI REAZIONE, RIFORMULAZIONE DI MATERIALI E PROCESSI PRODUTTIVI,
- CERTIFICAZIONI E DICHIARAZIONI DI CONFORMITA' DI PRODOTTO (REACH, ROHS, RAEE, CONFLICT MINERALS, IMDS, DOP secondo CPR 305/11, ...), CERTIFICATI DI ANALISI, PERIZIE IN TRIBUNALE,
- AGGIORNAMENTO PIANI DI EMERGENZA CON CORRELATI ASPETTI A POTENZIALI DISASTRI AMBIENTALI,
- FORMAZIONE SPECIFICA DEL PERSONALE (UTILIZZATORI PROFESSIONALI – LAVORATORI)
- VERIFICA CONFORMITA' DEI DPI
- AUDIT ISPETTIVI DA PARTE DEGLI ENTI DI CONTROLLO SULLA CORRETTA APPLICAZIONE DELLA NORMATIVA VIGENTE

Le competenze del Chimico e del Fisico sono fondamentali anche nell'approccio all'**analisi, monitoraggio, valutazione e gestione dei RISCHI PER LA SICUREZZA.**



Merita ad esempio evidenziare il ruolo nei rischi correlati ad:

- **ATMOSFERE POTENZIALMENTE ESPLOSIVE:** classificazione delle zone dovute a polveri combustibili, gas, vapori e nebbie infiammabili, valutazione reazioni tra materiali, protezione degli impianti, analisi delle concentrazioni degli inquinanti, analisi scenari di esplosione, analisi specifiche in ambito navale con rilascio certificati di gas free, etc.
- **PREVENZIONE INCENDIO:** professionisti antincendio iscritti nell'elenco del Ministero degli Interni (calcolo carico di incendio, pratiche autorizzative, SCIA, valutazioni impianti, ...), valutazioni del rischio di incendio e stesura piani di emergenza, analisi degli scenari di incendio con particolare attenzione ai rischi per la salute che un incendio determina sulla salute della popolazione, etc.
- **SPAZI CONFINATI E SOSPETTI DI INQUINAMENTO:** analisi, individuazione degli spazi confinati, definizione delle modalità e permessi di accesso, aspetti peculiari degli accessi in ambito navale, nelle cisterne, nelle fosse, etc. Individuazione, scelta e formazione del personale negli accessi ai luoghi confinati e all'utilizzo di gas detector.
- **GESTIONE DI AGENTI CHIMICI dal punto di vista della sicurezza:** gestione stoccaggi, depositi, impianti di miscelazione, scadenze, dichiarazioni di prestazione ambientale, valutazione della sicurezza correlata agli articoli, aspetti di infiammabilità, combustione, detonazione, etc

- **PROCESSI PRODUTTIVI E MACCHINARI:** valutazione della sicurezza dei processi produttivi e con riferimento a fenomeni correlati ad aspetti elettrici, ad agenti fisici e chimici aventi ricadute sulla sicurezza del lavoratore, dell'impianto e della struttura

In questi ambiti di valutazione e gestione del rischio per la salute e la sicurezza risulta evidente che i nostri professionisti si adoperano non solo della salute e sicurezza correlata al lavoratore ma anche delle ricadute che impianti e processi hanno sull'ambiente, sulla popolazione che opera nell'immediato e sugli utilizzatori del prodotto realizzato.

Ecco quindi fondamentale il contributo che questi professionisti della salute apportano alla **SALUBRITA' DELL'AMBIENTE CORRELATA AI PROCESSI PRODUTTIVI** che passa attraverso attività di:

- valutazione di impianti di aspirazione delle emissioni in atmosfera, impianti trattamento rifiuti, impianti di depurazione delle acque reflue industriali, sistemi di stoccaggio (serbatoi e silo) e rispettivi sistemi di protezione,
- monitoraggi ed analisi delle emissioni in atmosfera e modellistica della ricaduta delle stesse nell'ambiente,
- monitoraggi ed analisi delle acque, gestione ed analisi dei rifiuti
- gestione delle bonifiche a partire dalle scelte dei punti di valutazione dell'entità del danno sino alla pianificazione degli interventi di bonifica per agenti chimici e fisici
- indagini di rumore e campi elettromagnetici
- valutazioni di impatto ed incidenza ambientale per agenti chimici e fisici

una **SALUBRITA' CHE ABBRACCIA ANCHE IL PRODOTTO E L'UTILIZZATORE ED IL CONSUMATORE FINALE** con il supporto nella verifica e controllo prima del rilascio di prodotti destinati all'alimentazione, all'infanzia, al settore moda, ad utilizzo professionale ed industriale.

A livello generale i Chimici ed i Fisici attuano gli aspetti di valutazione, prevenzione e gestione da rischi negli ambienti di lavoro occupando ruoli tra loro complementari nell'approccio al tema, sono infatti presenti come imprenditori, consulenti, RSPP, dipendenti privati e dipendenti di enti di controllo e di ricerca.



## Infortuni e malattie professionali

I primi di ottobre è stato presentato il rapporto dell'INAIL relativamente all'andamento di infortuni e malattie professionali. **Un aumento costante di infortuni e morti bianche, ma soprattutto di patologie professionali correlate** alle attività lavorative negli ambienti di lavoro, impone **un'accurata riflessione sul coinvolgimento di professionalità sanitarie** dotate delle **competenze tecnico scientifiche necessarie** ad assicurare la tutela della salute dei lavoratori, garantendo un ambiente lavorativo sicuro a supporto dei lavoratori, della società, delle imprese pubbliche e private.

In particolare, vorremmo porre l'attenzione sulle **malattie professionali**, che sono spesso latenti e lente nella loro manifestazione, pericolose e spesso sottovalutate. La malattia professionale è posta in rapporto causale con lo svolgimento di una qualsiasi attività lavorativa ed ha una caratteristica di graduale progressiva azione di fattori presenti nell'ambiente di lavoro, che possono compromettere la salute dei lavoratori. **Molto frequentemente le malattie professionali sono strettamente correlate ad agenti chimici e fisici, a volte sottovalutati e spesso non adeguatamente misurati, monitorati e valutati da professionisti competenti quali proprio Chimici e Fisici.**

Si legge che le **denunce di malattia professionale** protocollate dall'Inail nei primi otto mesi del 2023 sono state 48.514, **oltre novemila in più rispetto allo stesso periodo del 2022 (+23,2%)**. L'incremento è del 32,9% rispetto al 2021, del 74,8% sul 2020 e del 18,2% rispetto al 2019.

I dati rilevati al 31 agosto di ciascun anno mostrano un **aumento del 24,1% nella gestione Industria e servizi** (da 32.298 a 40.080 casi) e del **18,8% in Agricoltura** (da 6.723 a 7.986).

Le patologie del **sistema nervoso** e dell'**orecchio, tumori e patologie del sistema respiratorio** continuano a rappresentare anche nei primi otto mesi del 2023, le principali malattie professionali denunciate, tutte malattie che vedono strettamente connessa la valutazione e gestione del rischio derivante da agenti chimici e cancerogeni ed agenti fisici.

***Ne consegue l'importanza di effettuare in determinati settori manifatturieri i monitoraggi analitici (analisi chimiche negli ambienti di lavoro) e le rilevazioni di agenti fisici (rumore, radiazioni, campi elettromagnetici,..) che vanno poste come base per le valutazioni del rischio chimico, cancerogeno e di agenti fisici.***

## Conclusioni

In questa giornata abbiamo tutti ricordato **l'importanza e il valore del lavoro**, e la necessità di tutelare il lavoro ed il lavoratore. La **salute e la sicurezza sul lavoro** sono un **traguardo** da raggiungere e mantenere nel tempo, sono un **bene inestimabile**, sono la **serenità** con cui si intraprende una giornata, sono **alla base della qualità della nostra vita**, e creano le condizioni per uno **sviluppo economico e produttivo** collaborativo e proattivo.

*La salute e la sicurezza sul lavoro accompagnano l'innovazione tecnologica e il concetto di creare un prodotto sostenibile e sicuro, come anche recentemente ricordato nell'appena trascorsa settimana della sicurezza sul lavoro.* In questo passaggio di innovazione dalle materie prime ai processi produttivi, i professionisti Chimici e Fisici dimostrano di avere quelle **competenze necessarie per poter affiancare le imprese e il Paese** in un progetto volto a migliorare i processi produttivi e fornire risposte concrete per la salute e la sicurezza dei lavoratori e per la sostenibilità ambientale.

In questa giornata, la Federazione Nazionale invita a riflettere su come gli agenti chimici e fisici abbiano un ruolo determinante sia per la salute dei lavoratori sia per la salubrità dell'ambiente in cui viviamo, e sull'importanza dunque di **affidare a chi detiene competenza in ambito chimico e fisico la valutazione del rischio derivante dalla scelta, dall'utilizzo, dalla gestione, dalla manipolazione e dallo stoccaggio di agenti chimici e del rischio correlato alla presenza di agenti fisici, anch'essi presenti in tutti gli ambiti lavorativi industriali e sanitari.** La salvaguardia della salute del lavoratore e della popolazione limitrofa ad un sito produttivo è strettamente correlata ad un'adeguata e accurata valutazione del rischio di tali agenti, spesso sottovalutati o verosimilmente non considerati in modo opportuno.

La riduzione di infortuni, malattie professionali e patologie correlate a determinanti ambientali richiede competenza e multiprofessionalità, richiede collaborazione tra i professionisti sanitari, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze che la norma attribuisce in virtù di un percorso di formazione universitaria che caratterizza una professione.

**L'invito rivolto al Parlamento, alle istituzioni, al mondo delle imprese** è quello di tenere conto di queste competenze chimiche e fisiche in fase di inserimento di collaboratori, emanazione di concorsi e affidamento di incarichi e consulenze. **I chimici e i fisici vogliono essere a supporto del servizio di prevenzione e protezione dello sviluppo industriale, dell'ambiente, fornendo quell'apporto di competenza tecnico-scientifica atta a tutelare il lavoratore, migliorare il processo produttivo ed incentivare l'inserimento nel mercato dei prodotti.**