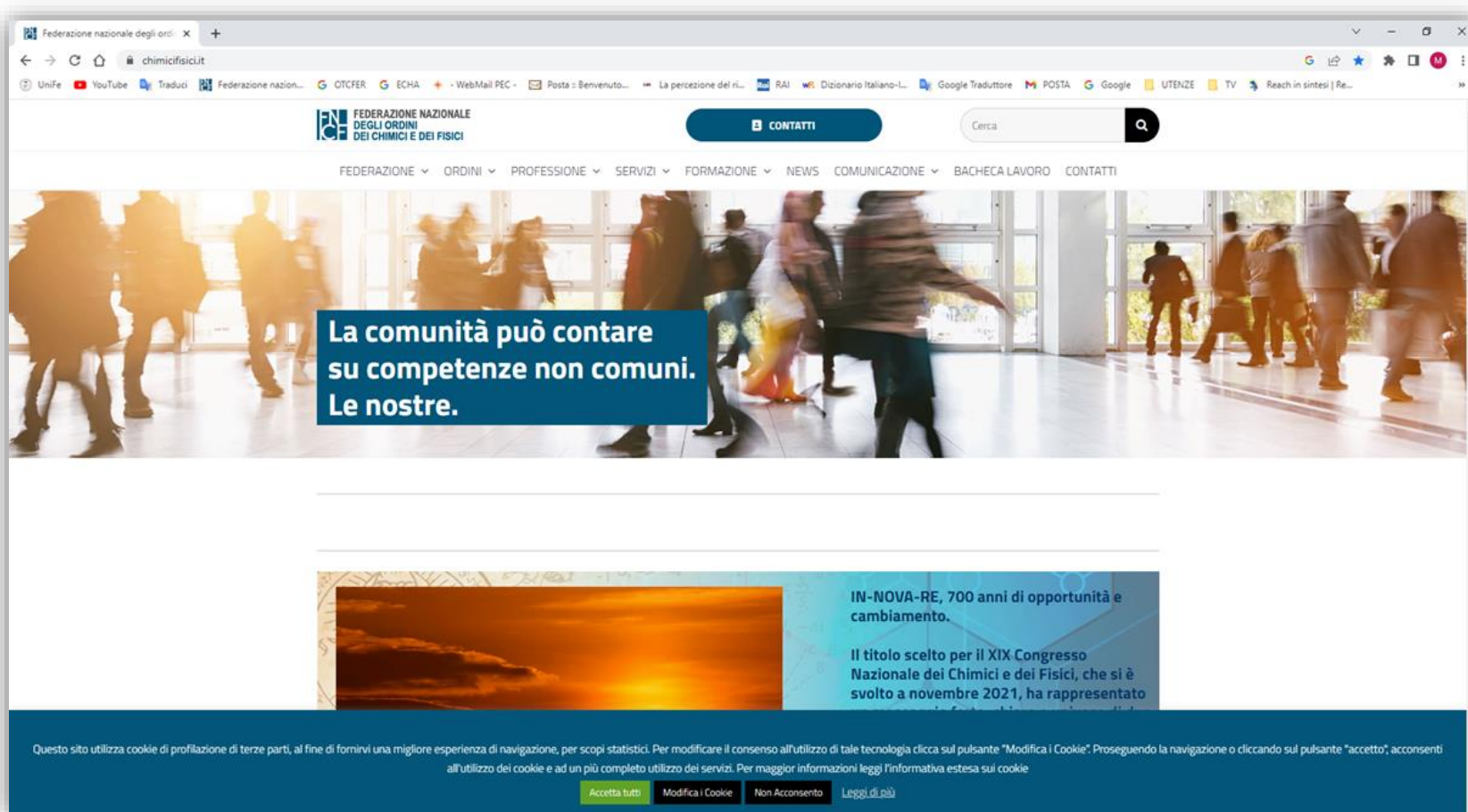


ORDINE TERRITORIALE e FNCF



<https://www.chimicifisici.it/>



Medaglia d'oro al merito
della
Sanita' Pubblica
27 aprile 2023 Quirinale

ORDINE TERRITORIALE e FNCF

La FNCF e gli Ordini territoriali sono enti indipendenti e non vi è rapporto gerarchico

Gli Ordini territoriali sono riuniti in una Federazione nazionale con sede in Roma

La Federazione ha un compito di coordinamento, indirizzo e supporto amministrativo finalizzato alla omogeneità della categoria e ad una migliore rappresentatività

La Federazione assume la rappresentanza della professione presso enti e istituzioni nazionali, europei e internazionali

Alla FNCF sono attribuiti compiti di indirizzo e coordinamento e di supporto amministrativo agli Ordini e alle Federazioni regionali, ove costituite, nell'espletamento dei compiti e delle funzioni istituzionali

La Federazione nazionale emana il codice deontologico della categoria; il Codice Deontologico viene approvato dal Consiglio Nazionale da almeno tre quarti dei consiglieri presidenti di Ordine

Esame di stato

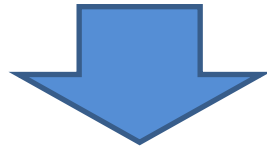
Professioni regolamentate e sanitarie

Codice Deontologico

Ordine Territoriale

Competenze Attività

PROFESSIONISTI



- **SAPERE** = AVERE UNA SPECIFICA PREPARAZIONE CULTURALE RIGUARDANTE IL CAMPO IN CUI SI OPERA
..... FORMAZIONE CONTINUA
- **SAPER FARE** = POSSEDERE ADEGUATE COMPETENZE MATURATE ATTRAVERSO ADEGUATA ESPERIENZA
- **SAPER ESSERE** = POSSEDERE COMPETENZE TRASVERSALI, ESSERE CAPACE DI ASSUMERE RESPONSABILITÀ
IN MODO INDIPENDENTE NEI CONFRONTI DEI CITTADINI E COLLABORATORI

Decreto del Presidente della
Repubblica
5 giugno 2001, n. 328

Modifiche ed integrazioni della disciplina dei requisiti per l'ammissione all'esame di Stato e delle relative prove per l'esercizio di talune professioni, nonché della disciplina dei relativi ordinamenti

Art.35

Sezioni e titoli professionali

1. Nell'albo professionale dell'ordine dei chimici sono istituite la sezione A e la sezione B.
2. Agli iscritti nella sezione A spetta il **titolo professionale di chimico**.
3. Agli iscritti nella sezione B spetta il **titolo professionale di chimico iunior**.
4. L'iscrizione all'albo professionale dei chimici è accompagnata, rispettivamente, dalle dizioni: "sezione dei chimici", "sezione dei chimici iuniores".

Decreto del Presidente della
Repubblica
5 giugno 2001, n. 328

Modifiche ed integrazioni della disciplina dei requisiti per l'ammissione all'esame di Stato e delle relative prove per l'esercizio di talune professioni, nonché della disciplina dei relativi ordinamenti

Solo sezione
A (chimico)

Art.36

1. Formano oggetto dell'**attività professionale** degli iscritti nella **sezione A**, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 1, comma 2, restando immutate le riserve e attribuzioni già stabilite dalla vigente normativa, oltre alle attività indicate nel comma 2, in particolare le attività che implicano l'uso di metodologie innovative o sperimentali, quali:
 - a) **analisi chimiche con qualunque metodo** e a qualunque scopo destinate, su sostanze o materiali di qualsiasi provenienza anche con metodi innovativi e loro validazione. Relative certificazioni, pareri, giudizi o classificazioni;
 - b) **direzione di laboratori chimici** la cui attività consista anche nelle analisi chimiche di cui alla lett. a);
 - c) **studio e messa a punto di processi chimici**;

Art.36

Solo sezione A (chimico)

- d) **progettazione e realizzazione** di laboratori chimici e di impianti chimici industriali, compresi gli impianti pilota, per la lavorazione di prodotti alimentari, di depurazione, di smaltimento rifiuti, antinquinamento; compilazione dei progetti, preventivi, direzione dei lavori, avviamento, consegne, collaudo;
- e) **verifiche di pericolosità o non pericolosità di sostanze chimiche infiammabili, nocive, corrosive, irritanti, tossiche** contenute o presenti in recipienti, reattori, contenitori adibiti a trasporto, magazzini di deposito, reparti di produzione e in qualsiasi ambiente di vita e di lavoro.

Sezione B

2. Formano oggetto dell'attività professionale degli iscritti nella **sezione B, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 1, comma 2**, restando immutate le riserve e attribuzioni già stabilite dalla vigente normativa, le attività che implicano l'uso di metodologie standardizzate, quali:

Art.36

Sezione B

- a) **analisi chimiche di ogni specie** (ossia le analisi rivolte alla determinazione della composizione qualitativa o quantitativa della materia, quale che sia il metodo di indagine usato), eseguite secondo procedure standardizzate da indicare nel certificato (metodi ufficiali o standard riconosciuti e pubblicati);
- b) **direzione di laboratori chimici** la cui attività consiste nelle analisi chimiche di cui alla lettera a);
- c) **consulenze e pareri in materia di chimica pura ed applicata**; interventi sulla produzione di attività industriali chimiche e merceologiche;
- d) **inventari e consegne di impianti industriali per gli aspetti chimici**, impianti pilota, laboratori chimici, prodotti lavorati, prodotti semilavorati e merci in genere;
- e) **consulenze per l'implementazione o il miglioramento di sistemi di qualità aziendali** per gli aspetti chimici nonché il conseguimento di certificazioni o dichiarazioni di conformità; giudizi sulla qualità di merci o prodotti e interventi allo scopo di migliorare la qualità o eliminarne i difetti;

Art.36

sezione B

- f) **assunzione della responsabilità tecnica di impianti di produzione**, di depurazione, di smaltimento rifiuti, utilizzo di gas tossici, ecc; trattamenti di demetallizzazione dei vini con ferrocianuro di potassio secondo quanto previsto dal decreto del Ministro per l'agricoltura e foreste di concerto con il Ministro della sanità del 5 settembre 1967, n. 354 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 236 del 1967;
- g) **consulenze e pareri in materia di prevenzione incendi**; conseguimento delle certificazioni ed autorizzazioni di cui alla legge 7 dicembre 1984, n. 818 e decreto ministeriale 25 marzo 1985 pubblicato nel s.o. alla Gazzetta Ufficiale n. 95 del 22 aprile 1985;
- h) **verifica di impianti** ai sensi della legge 5 marzo 1990, n. 46;
- i) **consulenze in materia di sicurezza e igiene sul lavoro**, relativamente agli aspetti chimici; assunzione di responsabilità quale responsabile della sicurezza di sensi del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626;
- l) **misure ed analisi di rumore ed inquinamento elettromagnetico**;
- m) **accertamenti e verifiche su navi relativamente agli aspetti chimici**; rilascio del certificato di non pericolosità per le navi;
- n) **indagini e analisi chimiche relative alla conservazione dei beni culturali** e ambientali.

TITOLO ED ATTIVITA' PERMESSE QUINDI

TITOLO

CHIMICO

ATTIVITA'

Può esercitare tutte
le attività elencate
in sezione A e B

Laurea
magistrale

TITOLO

**CHIMICO
junior**

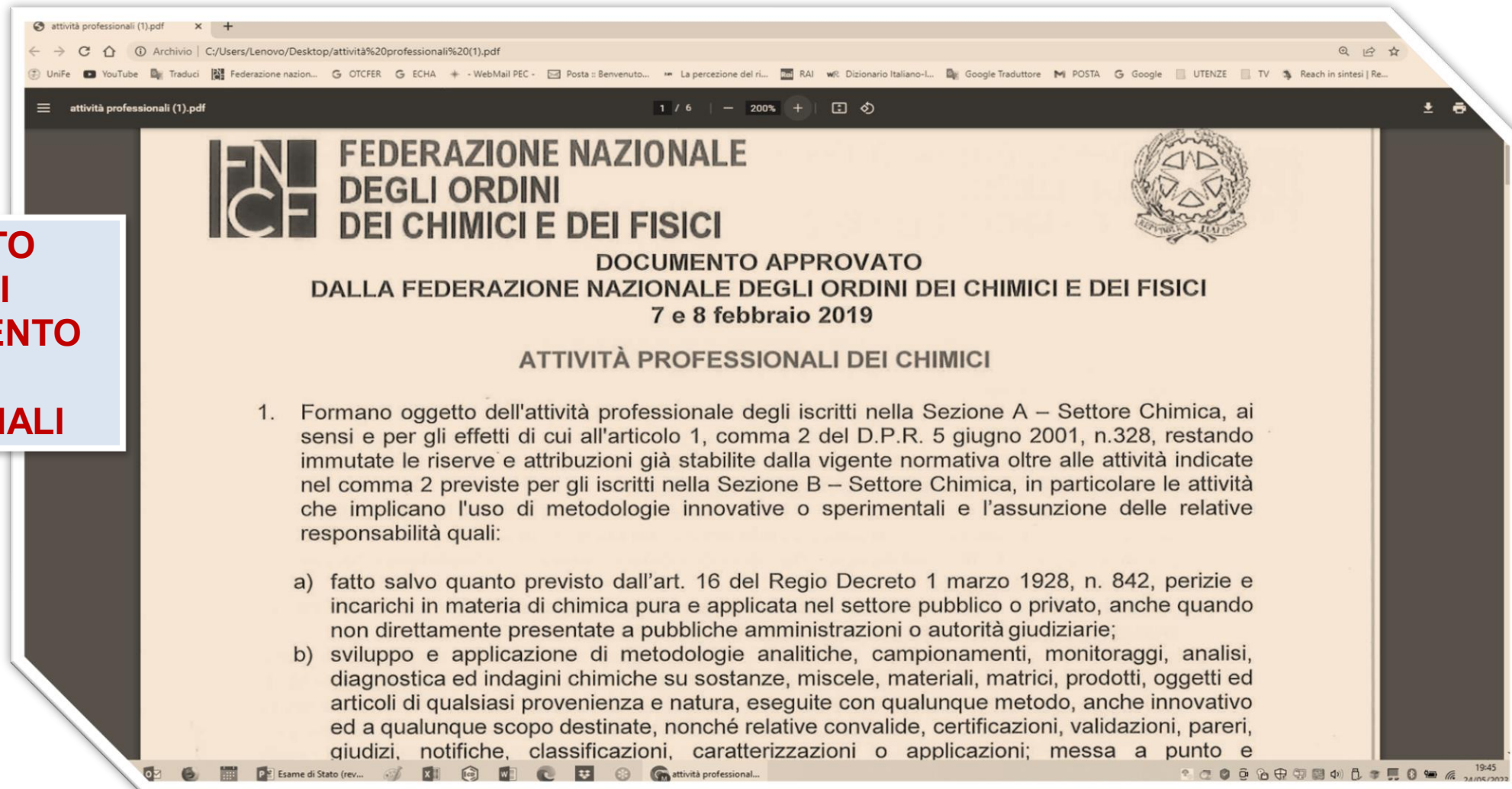
ATTIVITA'

Può esercitare le
attività elencate
solo in sezione B

Laurea
triennale

<https://www.chimicifisiciinterprover.it/wp-content/uploads/2017/12/attivita%C3%A0-professionali-1.pdf>

**DOCUMENTO
IN FASE DI
AGGIORNAMENTO
ATTIVITA'
PROFESSIONALI**

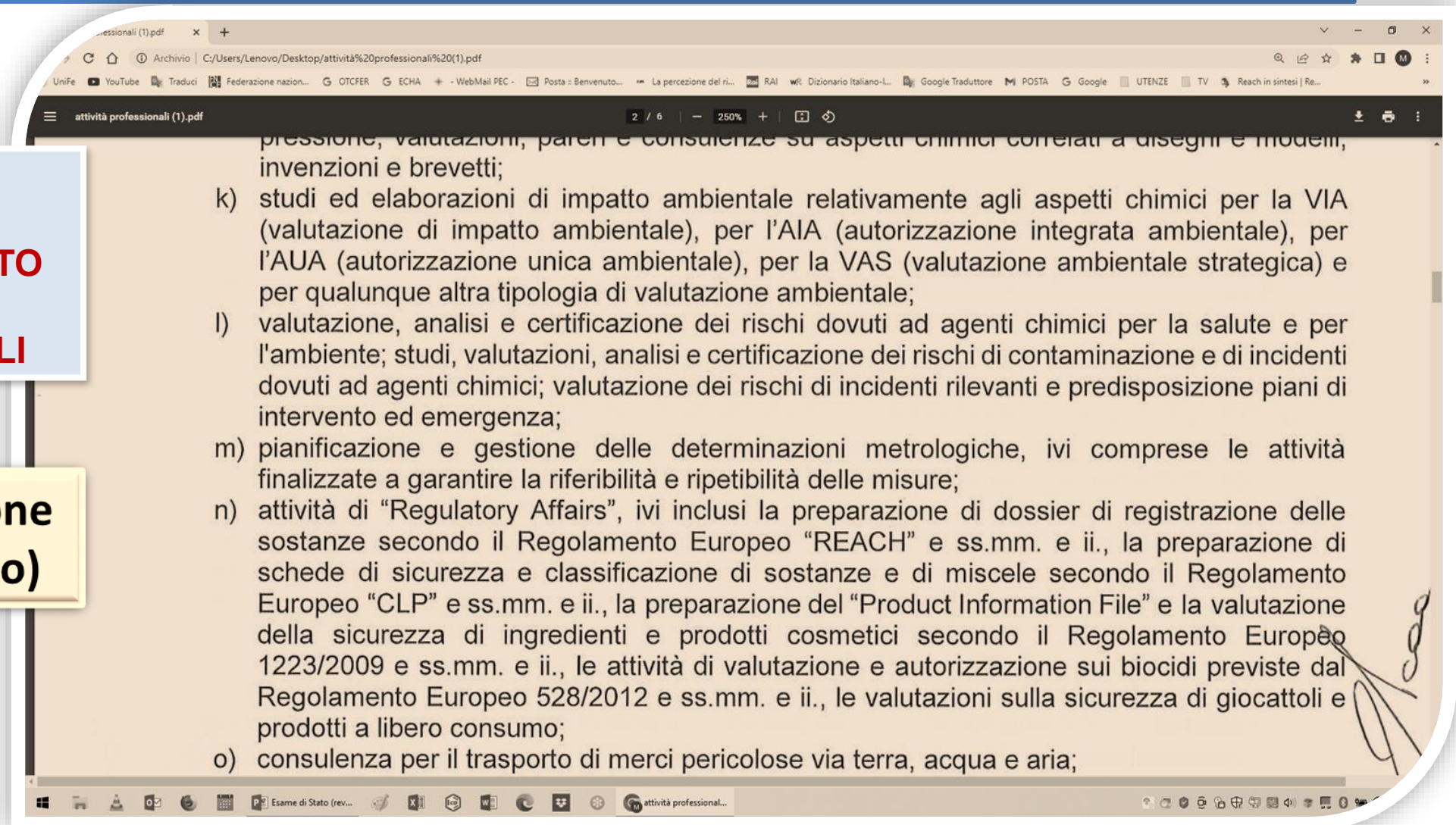


COMPETENZE e ATTIVITÀ

<https://www.chimicifisiciinterprover.it/wp-content/uploads/2017/12/attivita%C3%A0-professionali-1.pdf>

**DOCUMENTO
IN FASE
AGGIORNAMENTO
ATTIVITA'
PROFESSIONALI**

**Solo sezione
A (chimico)**



COMPETENZE e ATTIVITÀ

<https://www.chimicifisiciinterprover.it/wp-content/uploads/2017/12/attivita%C3%A0-professionali-1.pdf>

**DOCUMENTO
IN FASE
AGGIORNAMENTO
ATTIVITA'
PROFESSIONALI**

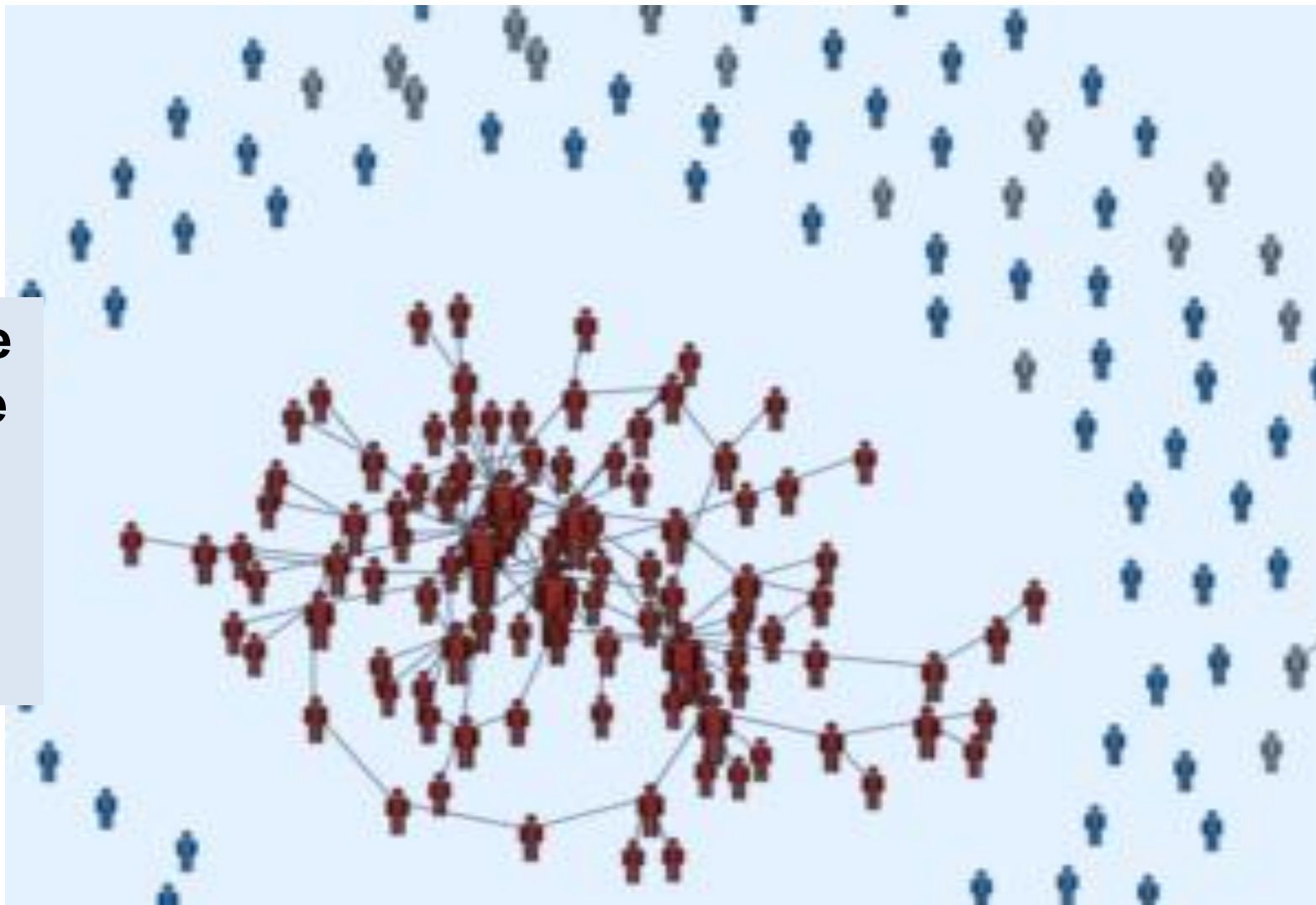
**Sezione
A + B**

dalla vigente normativa, le attività che implicano l'uso di metodologie standardizzate e l'assunzione delle relative responsabilità quali:

- a) procedure tecnico-analitiche ed analisi chimico-fisiche, biochimiche, cliniche, microbiologiche, farmacologiche, cosmetiche, tossicologiche, ecotossicologiche e odorigine di sostanze e materiali di qualsiasi provenienza eseguite con metodi e procedure standardizzate, nonché relative certificazioni, pareri, giudizi o classificazioni;
- b) direzione di laboratori chimici la cui attività consiste nelle analisi chimiche di cui alla lettera a) e m);
- c) consulenze, incarichi, pareri e perizie in materia di chimica pura ed applicata; interventi sulla produzione di attività industriali chimiche e merceologiche;
- d) inventari e consegne per gli aspetti chimici in impianti industriali, impianti pilota e laboratori, in particolare di prodotti lavorati e semilavorati e merci, prodotti o articoli in genere; preparazione di schede di sicurezza e classificazione di sostanze e di miscele secondo la normativa;
- e) assunzione della responsabilità tecnica di impianti per la lavorazione di prodotti ivi inclusi alimenti, farmaci, cosmetici, presidi e dispositivi medico chirurgici, agrofarmaci, fertilizzanti e biocidi, di impianti di potabilizzazione, di depurazione, di smaltimento rifiuti, di bonifica e risanamento, di recupero e riutilizzo materie prime e seconde; utilizzo di gas tossici e gas medicali; pratiche e trattamenti enologici; analisi merceologiche sulle diverse matrici alimentari anche ai fini del riconoscimento del marchio di qualità e sicurezza alimentare;
- f) valutazione, progettazione impianti, certificazioni, collaudi, pareri, consulenza e formazione in materia di prevenzione incendi e gestione delle emergenze; assunzione di ogni incarico di tecnico abilitato professionista antiincendio ai sensi delle normative vigenti;
- g) attività di verifica ed installazione di impianti ai sensi del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 22/01/2008 n. 37 e ss.mm. e ii.;

COMPETENZE e ATTIVITÀ

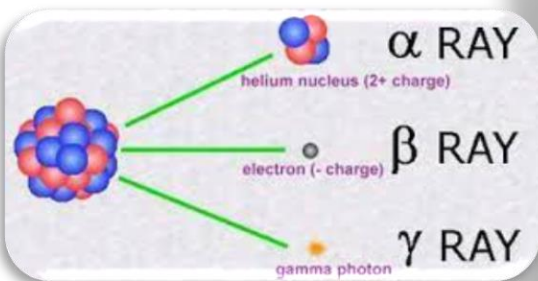
Tante le Attività elencate
che possiamo esercitare
ma con le giuste
Competenze
e
Formazione continua



SANITA'



- ☐ Chimica e Medicina nucleare
- ☐ Radiochimica e sintesi radiofarmaci
- ☐ Controllo radiotraccianti
- ☐ Produzione di nuovi radiotraccianti
- ☐ Analisi cliniche
- ☐ Gestione prodotti chimici e cancerogeni
- ☐ Valutazioni rischio chimico e cancerogeno
- ☐ Procedure utilizzo sostanze chimiche pericolose in sicurezza
- ☐ Formulazioni produzione di farmaci e cosmetici
- ☐ Impiego di materiali in ambito biomedico
- ☐ Chimica forense applicata a droghe e stupefacenti



AMBIENTE



- ☐ Green Chemistry
- ☐ Utilizzo risorse rinnovabili
- ☐ Trattamenti di depurazione e potabilizzazione
- ☐ Certificazioni ambientali (ISO 14001-EMAS-LCA)
- ☐ Autorizzazioni Ambientali (AUA- AIA- VIA-VAS)
- ☐ Emissioni in atmosfera
- ☐ Gestione impianti trattamento rifiuti
- ☐ Classificazione e caratterizzazioni rifiuti
- ☐ Bonifiche ambientali
- ☐ Misurazioni del microclima
- ☐ Misura del rumore e campi elettromagnetici.



AGROALIMENTARE Filiera



- ☐ HACCP-Assicurazione di qualità
- ☐ Analisi chimica delle materie prime ed alimenti
- ☐ Analisi chimica dei terreni
- ☐ Piani di fertirrigazione
- ☐ Tecnologi di produzione
- ☐ Operatore impianti
- ☐ Direzione produzione e trasformazione prodotti
- ☐ Gestione sottoprodotti End Waste come materie prime
- ☐ Progettazione e gestione impianti Biogas
- ☐ Esperti in biotecnologie



SICUREZZA



- ☐ Sicurezza ed igiene del lavoro
- ☐ Valutazione del rischio chimico
- ☐ Gestione sostanze pericolose applicazione REACH-CLP
- ☐ ASPP Addetto Servizi Prevenzione e Protezione
- ☐ RSPP Responsabile Servizi Prevenzione e Protezione
- ☐ Esperto procedure HSE
- ☐ Elaborazione di piani o dei progetti di messa a norma
- ☐ Professionisti Antincendio
- ☐ Direzione impianti con gas tossici
- ☐ Chimico di porto
- ☐ Acustica



IMPIANTI INDUSTRIALI CIVILI

- ☐ Progettazione e studi di fattibilità
- ☐ Contratti, capitolati, ordinazioni
- ☐ Esperti in CAM
- ☐ Direzione sorveglianza esecuzione lavori
- ☐ Collaudi
- ☐ Certificazione energetica edifici
- ☐ Energy Manager
- ☐ Esperti applicazioni norme UNI
- ☐ Trasporto di merci pericolose (ADR)
- ☐ Prevenzione incendi
- ☐ Perizie ed incarichi chimica pura ed applicata
- ☐ Marketing



QUALITA'

- ☐ Controllo qualità produzione
- ☐ Conformità alle norme di Qualità (es: ISO 9001)
- ☐ Conformità alle norme Accreditamento laboratori (es. ISO 17025)
- ☐ Consulenti qualità
- ☐ Valutatori qualità
- ☐ Ispettori qualità



COMPETENZE e ATTIVITÀ

ENTI PUBBLICI



- ☐ ARPA
- ☐ ASL
- ☐ ISPRA
- ☐ INAIL
- ☐ Università'
- ☐ Magistratura (CTU)
- ☐ Stato-Regioni-Comuni
- ☐ Dogane
- ☐ Corpi speciali (polizia-carabinieri-finanza)



RESTAURO



- ☐ Diagnostica
- ☐ Chimica del restauro
- ☐ Progettazione e produzione di materiali e supporti



Settori fondamentali per salute della popolazione che contribuiscono ad aumentare la percezione positiva del Chimico in sinergismo con altre professioni.



LINK DI CONSULTAZIONE

LINK

<https://www.unibo.it/it/didattica/esami-di-stato>

CHIMICO A - CHIMICO JUNIOR B

<https://www.unibo.it/it/didattica/esami-di-stato/chimico-sezione-a/testo-delle-prove-precedenti-chimico-sezione-a/testo-delle-prove-precedenti-chimico-sezione-a>

<https://www.unibo.it/it/didattica/esami-di-stato/chimico-sezione-b-1/testo-delle-prove-precedenti-chimico-sezione-b/testo-delle-prove-precedenti-chimico-sezione-b>

<https://www.chimicifisiciinterprover.it/professione/esame-di-stato/>

<https://www.chimicifisiciinterprover.it/wp-content/uploads/2018/01/BIBLIOGRAFIA.pdf>

NELLA BIBLIOGRAFIA SONO INDICATI I SITI RELATIVI ALLE AREE TEMATICHE OGGETTO DI DISCUSSIONE

**Reach
CLP
ECHA**

**Etichette
e
SDS**

ADR

**Testo Unico sulla
salute e sicurezza sul
lavoro**

D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81

**Testo Unico
Ambientale
d.lgs. n. 152/2006**

1992 Rio de Janeiro: Conferenza dell'ONU su Ambiente e Sviluppo.

...

Sostanze chimiche:
classificazione

si è deciso di sviluppare un **sistema mondiale armonizzato di
delle sostanze chimiche.**

Obiettivi: criteri per la **classificazione** e **l'etichettatura** di sostanze e composti chimici;
elementi atti a **comunicare i pericoli** derivanti da sostanze e composti chimici.

20 gennaio 2009: Globally Harmonized System
**i prodotti chimici a impiego industriale e
professionale sono classificati ed etichettati
secondo il sistema GHS.** (aggiornamenti biennali).



COMPETENZE e ATTIVITÀ



Regolamento CE n. 1907/2006



2006 - L'Unione Europea (UE) ha aggiornato la legislazione in **materia di sostanze chimiche** emanando il **Regolamento REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)**, che istituisce un sistema integrato di registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche.

2007 - È stata istituita un'**Agenzia europea delle sostanze chimiche** (ECHA, sede ad Helsinki), incaricata della gestione e del coordinamento dei processi previsti dalle nuove normative sulle sostanze chimiche.



Regolamento CE n.1272/2008

2008 - È stato emanato il **Regolamento CLP (Classification, Labelling and Packaging)** con l'obiettivo di armonizzare, nell'Unione Europea, le **informazioni** sui **pericoli** e sulla **tossicità** associata a **sostanze e miscele**, allo scopo di aumentare ulteriormente il livello di protezione della salute umana e dell'ambiente.

2008 - **D.Lgs. 81/2008** e s.m.i. è stata rivista la legislazione italiana in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

TITOLO IX - SOSTANZE PERICOLOSE - CAPO I - PROTEZIONE DA AGENTI CHIMICI



Regolamento REACH – Obiettivi



- ☐ **Migliorare la protezione della salute dell'uomo e dell'ambiente dai rischi delle sostanze chimiche**
- ☐ Introdurre un sistema integrato di **R**egistrazione, **V**alutazione **A**utorizzazione **R**estrizione delle sostanze **C**himiche.
- ☐ Istituzione dell'[Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche](#) (**1.06.2007** Helsinki) per organizzare una banca dati per raccogliere e gestire i dati riguardanti la registrazione delle sostanze. Coordinamento tecnico-scientifico e amministrativo delle attività previste dal Regolamento REACH.
- ☐ Stimolare, nello stesso tempo, la **competitività** dell'industria chimica europea.
- ☐ Promuove **metodi alternativi per la valutazione dei pericoli** che le sostanze comportano allo scopo di ridurre il numero di test effettuati sugli animali.

COMPETENZE e ATTIVITÀ

Attivo ?

Pubblicato il 18 dicembre 2006
Attivo dal 1 gennaio 2007

REACH

A chi è rivolto?

produttori, importatori e utilizzatori
di sostanze chimiche

Cosa devono
fare?

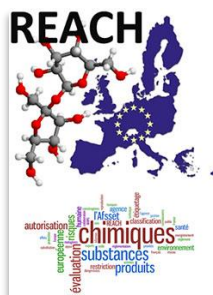
obbligo di registrare le sostanze di utilizzo al fine
di tutelare salute umana e l'ambiente.

Chi gestisce
tutti questi dati?

I dati inseriti, riguardanti le caratteristiche intrinseche di tali
sostanze, sono raccolti ed elaborati dalla
Agenzia Europea delle Sostanze Chimiche,

ECHA

con sede ad Helsinki
e attiva
dal **1 giugno 2007**



UE (27 Stati
Membri)
Membri EAA
(European
Economic Area)
•Norvegia
•Islanda
•Liechtenstein



COMPETENZE e ATTIVITÀ

Regolamento Europeo
CE n.1272/2008, CLP
(classification, labelling and
packaging).



Raccomandazione ONU

Pittogrammi che identificano i **PERICOLI**

di tipo
chimico-fisico



Esplosivo



Gas sotto
pressione



Infiammabile



Ossidante



Corrosivo

per la **salute**



Tossico acuto



Gravi effetti per
la salute



Effetti più lievi
per la salute

per l'**ambiente**



Pericoloso per l'ambiente

Vecchi pittogrammi





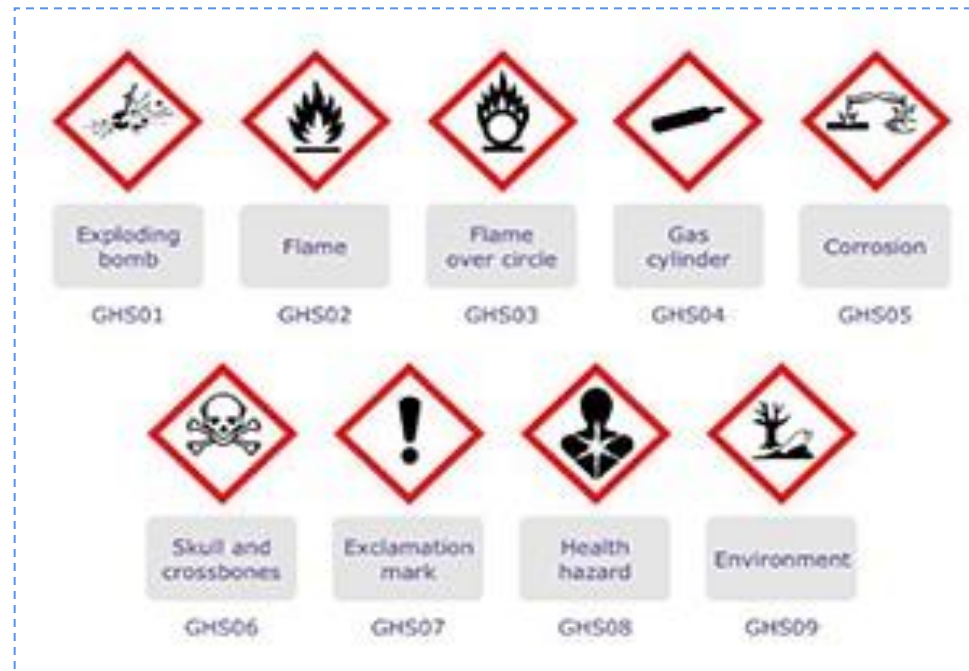
Globally Harmonized System

Classificazione ed etichettatura secondo il sistema GHS

Tipologia di pericolo

- Fisico
- per la Salute
- per l'Ambiente

Pittogrammi che identificano i PERICOLI



COMPETENZE e ATTIVITÀ



Alcuni esempi

Ipoclorito di sodio, NaClO



Acido cloridrico, HCl



Acetone, CH_3COCH_3

Alcool etilico, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$



Corrosivo

Questi prodotti sono corrosivi e comprendono quelli che

- possono attaccare metalli
- possono provocare corrosione cutanea o gravi lesioni oculari.

Pericoli per l'ambiente

Questi prodotti sono pericolosi per l'ambiente acquatico) es. pesci, crostacei, alche o piante acquatiche)

Effetti più lievi per la salute

Questi prodotti possono provocare uno o più dei seguenti effetti:

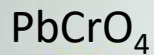
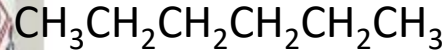
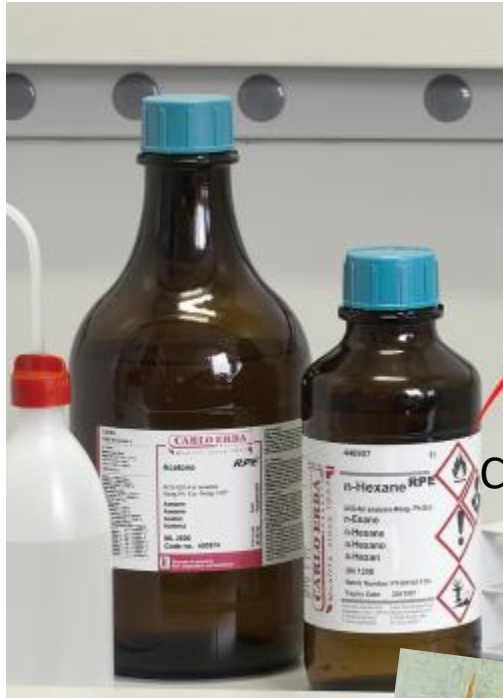
- **avvelenamento ad alte dosi**
- **irritazione** agli occhi, la pelle o le vie respiratorie
- **sensibilizzazione cutanea** (es. allergie o eczemi)
- **sonnolenza o vertigini**

Infiammabile

Questi prodotti possono infiammarsi se:

- a contatto con sorgente di innesco (scintille, fiamme, calore,...)
- a contatto dell'aria
- a contatto dell'acqua (se c'è sviluppo di gas infiammabili).

Oltre alle sostanze infiammabili ed autoriscaldanti, sostanze piroforiche ed alcuni perossidi organici.



Gravi effetti per la salute

Questi prodotti possono rientrare in una o più delle seguenti categorie:

- **cancerogeni**
- **mutageni**: modificazioni del DNA con danni sulla persona esposta o sulla sua discendenza
- **tossici per la riproduzione**: effetti negativi sulle funzioni sessuali, diminuzione della fertilità, morte del feto o malformazioni
- prodotti con **tossicità specifica** per organi bersaglio (es. fegato o sistema nervoso) sia per esposizione singola che ripetuta
- prodotti con gravi **effetti sui polmoni**, anche mortali, se penetrano attraverso le vie respiratorie (anche a seguito di vomito)
- prodotti che possono provocare **allergie respiratorie** (es. asma).



Tossico acuto

Questi prodotti **avvelenano rapidamente anche a piccole dosi**, causano cioè tossicità acuta.

Gli effetti sono molto vari dalle nausea alla perdita di conoscenza fino alla morte.

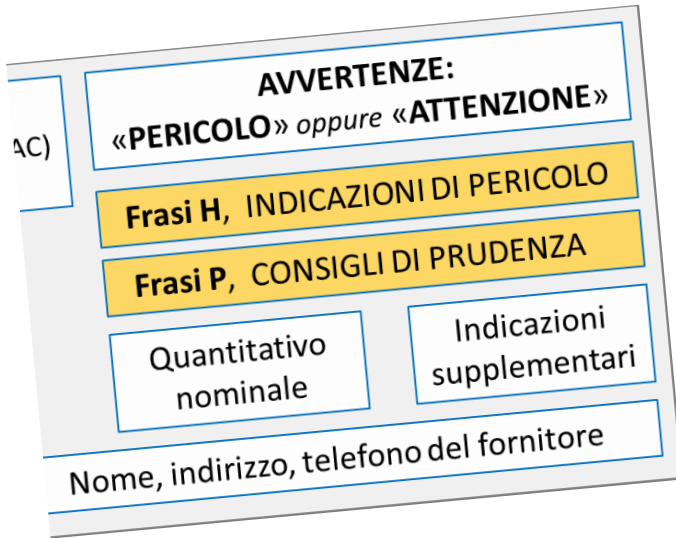


Effetti più lievi per la salute

Questi prodotti possono provocare uno o più dei seguenti effetti:

- **avvelenamento ad alte dosi**
- **irritazione** agli occhi, la pelle o le vie respiratorie
- **sensibilizzazione cutanea** (es. allergie o eczemi)
- **sonnolenza o vertigini**.

COMPETENZE e ATTIVITÀ



FRASI H: indicazioni di pericolo
descrivono la **natura** ed eventualmente il **grado del pericolo**.

“H” = hazard statements
Codice **HXXX**

200 ÷ 299 Pericolo fisico

300 ÷ 399 Pericolo per la salute

400 ÷ 499 Pericolo per l'ambiente

FRASI P: consigli di prudenza
descrivono le **misure raccomandate per ridurre al minimo o prevenire gli effetti nocivi** dell'esposizione a una sostanza o miscela pericolosa.

“P” = precautionary statements
Codice **PXXX**

100 Generale

200 Prevenzione

300 Reazione

400 Conservazione

500 Smaltimento

Alcuni esempi:

- **H224** Liquido e vapori altamente infiammabili
- **H334** Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato
- **H400** Molto tossico per gli organismi acquatici

- **P260** Non respirare le polveri
- **P302 + P350** In caso di contatto con la pelle lavare delicatamente e abbondantemente con acqua e sapone
- **P403** Conservare in luogo ben ventilato

REACH



Schede di Sicurezza



Regolamento CE n. 1907/2006

Cosa DEVE contenere una SDS?

16 punti obbligatori

disposizioni presenti nel Regolamento Reach,

Articolo 31

ALLEGATO 2



Le sezioni della SDS

Identità della sostanza
Classificazione

1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa
2. Identificazione dei pericoli
3. Composizione/Informazione sugli ingredienti

4. Misure di primo soccorso
5. Misure antincendio
6. Misure in caso di rilascio accidentale

Esposizione

7. Manipolazione ed immagazzinamento
8. Controllo dell'esposizione/Protezione individuale

9. Proprietà fisiche e chimiche
10. Stabilità e reattività
11. Informazioni tossicologiche
12. Informazioni ecologiche

Proprietà
intrinseche

13. Considerazioni sullo smaltimento
14. Informazioni sul trasporto
15. Informazioni sulla regolamentazione
16. Altre informazioni

REACH



Regolamento CE n. 1907/2006

Schede di Sicurezza



FINALITÀ: informare il lavoratore in merito alle **corrette modalità**

- **di stoccaggio,**
- **utilizzo e**
- **smaltimento**

di una sostanza/miscela **classificata «pericolosa».**

- **Necessaria** quando la miscela/sostanza rientra nei criteri di **classificazione** dei regolamenti **REACH-CLP**.
- Fornita **gratuitamente** su carta o in forma elettronica.
- **Principale vettore di informazione** per gli utilizzatori di sostanze chimiche pericolose, oltre che strumento fondamentale per la valutazione del rischio chimico, in quanto fornisce una panoramica completa delle proprietà chimico-fisiche e tossicologiche e delle indicazioni per la corretta manipolazione.
- Fornita nelle **lingue ufficiali** degli Stati membri sul cui mercato la sostanza o il preparato sono immessi.
- Linguaggio semplice, chiaro e preciso, senza espressioni gergali, acronimi, abbreviazioni, indicazioni generiche.
- Non ha una lunghezza prestabilita: la lunghezza dipende dai pericoli connessi con la sostanza o miscela e dalle informazioni disponibili.

probabilità che si verifichi un *danno* nelle condizioni di **utilizzo/esposizione** a **sostanze/miscele** impiegate nel lavoro.



D.Lgs. 81/2008

In **ambito lavorativo** l'insorgenza del **rischio** da **agenti chimici**, *normato dal Titolo IX del d.lgs. 81/2008*, **si concretizza nel momento** in cui sul posto di lavoro sono **contemporaneamente** presenti due fattori:

- **presenza di un agente chimico**
- **esposizione ad un agente chimico**



Rischio chimico = Pericolo x Esposizione

Come “si valuta”
il rischio chimico?

L'articolo 223 del D.lgs. 81/2008 prevede che il **datore di lavoro** determini la **presenza di agenti chimici pericolosi** sul luogo di lavoro e ne **valuti i rischi** associati considerando:

- le loro **proprietà pericolose**;
- le informazioni sulla **salute e sicurezza** comunicate dal **fornitore** tramite la **relativa scheda di sicurezza**;
- il **livello, il modo e la durata dell'esposizione**;
- le circostanze in cui viene svolto il lavoro tenendo conto delle **quantità**;
- i **valori limite di esposizione**;
- gli effetti delle **misure preventive e protettive**;
- le eventuali conclusioni di azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.





Rischio chimico = **Pericolo** x **Esposizione**

Dove trovo
informazioni sulla
pericolosità degli
agenti chimici
modalità di uso

...

Etichette



Schede di Sicurezza



Avvertono gli utilizzatori di una sostanza/miscela
della **PRESENZA di un PERICOLO** nell'uso della
sostanza/miscela.

TESTO UNICO AMBIENTALE

2006



**DECRETO
LEGISLATIVO
3 aprile 2006, n. 152
Norme in materia
ambientale e s.m.i.**

PARTE PRIMA

- ☐ Disposizioni comuni e principi generali

PARTE SECONDA

- ☐ Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)

PARTE TERZA

- ☐ Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche

PARTE QUARTA

- ☐ Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati

PARTE QUINTA

- ☐ Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera

PARTE QUINTA BIS

- ☐ Disposizioni per particolari installazioni

PARTE SESTA

- ☐ Norme in materia di tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente

PARTE SESTA BIS

- ☐ Disciplina sanzionatoria degli illeciti amministrativi e penali in materia di tutela ambientale

ALLEGATI

TESTO UNICO AMBIENTALE

**DECRETO
LEGISLATIVO
3 aprile 2006, n. 152
Norme in materia
ambientale e s.m.i.**

Il Chimico come consulente ambientale

- ☐ Sopralluoghi
- ☐ Individuare il perimetro del quadro normativo
- ☐ Individuare adempimenti in carico al gestore dell'azienda valutando le autorizzazioni in corso
- ☐ Analisi delle procedure amministrative autorizzate e/o da autorizzare
- ☐ Valutare la programmazione di monitoraggi analitici per ottenere autorizzazione
- ☐ Valutare la programmazione di monitoraggi analitici per confermare autorizzazione
- ☐ Indicare possibili soluzioni impiantistiche atte a ridurre impatto ambientale
- ☐ Indicare possibili percorsi documentali al fine di ottenere certificazioni (es. ISO 14001)

A.D.R. ACCORD DANGEREUSES ROUTE

Accordo europeo relativo ai trasporti internazionali su strada di merci pericolose, firmato a Ginevra il 30 settembre 1957 e ratificato in Italia con la legge 12 agosto 1962, n. 1839.

Dall'1 gennaio 1999, l'ADR si applica anche ai trasporti nazionali di merci pericolose, con aggiornamento biennale per adeguamento al progresso tecnico

**Decreto Legislativo 27 gennaio 2010, n. 35
Attuazione della direttiva 2008/68/CE, relativa
al trasporto interno di merci pericolose**

STRUTTURA MANUALE ADR

ARTICOLI	17 - principi, accordi, protocolli
ALLEGATI	2 - aspetti tecnici
ALLEGATO A	relativo alle disposizioni sui materiali pericolosi, classificazione ed i loro imballaggi
ALLEGATO B	relativo alle disposizioni sui mezzi, sul loro equipaggiamento e sulle modalità di trasporto

A.D.R. Accord Dangereuses Route

CONTENUTI

- ☐ Classificazione delle sostanze pericolose, e delle loro miscele, con riferimento trasporto stradale;
- ☐ Requisiti per il trasporto, compresi i documenti di viaggio;
- ☐ Condizioni d'imballaggio delle merci, caratteristiche degli imballaggi e dei contenitori;
- ☐ Requisiti dei mezzi di trasporto;
- ☐ Esenzioni dal rispetto delle norme;
- ☐ Formazione dei conducenti;
- ☐ Responsabilità delle figure coinvolte nel trasporto di merci pericolose;
- ☐ Sicurezza del trasporto (safety e security).
- ☐ Modalità costruttive dei veicoli e delle cisterne



MODALITA' DI TRASPORTO

TRASPORTO IN COLLI
TRASPORTO IN CISTERNA
TRASPORTO IN CONTAINER
TRASPORTO ALLA RINFUSA



LINK DI CONSULTAZIONE

LINK

<https://echa.europa.eu/it/regulations/reach/understanding-reach>

<https://echa.europa.eu/it/regulations/clp/understanding-clp>

<https://echa.europa.eu/it/safety-data-sheets>

https://echa.europa.eu/documents/10162/1854937/downstream_sds_it.pdf/65c922ac-ba56-4806-9906-eb4e3fe2e87c?t=1478685973276

<https://unece.org/transport/standards/transport/dangerous-goods/adr-2023-agreement-concerning-international-carriage>

<https://unece.org/publications/transport/dangerous%20goods>

<https://www.imo.org/en/OurWork/Safety/Pages/DangerousGoods-default.aspx>

**Grazie
per
l'attenzione**

DOTT. CHIMICO MASSIMO FARNE'
massimo.farne@chimici.it

ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI EMILIA ROMAGNA