



# CONSIGLIO NAZIONALE DEI PERITI INDUSTRIALI E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI

PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA

00187 Roma – Via in Arcione, 71 – Tel. +39 06.42.00.84 – Fax +39 06.42.00.84.44/5 – www.cnpi.it – cnpi@cnpi.it – C.F. 80191430588

*gennaio 2025*

**Oggetto:** competenze perito industriale in chimico – attività di refertazione del dato analitico con accompagnamento nota finale sulla valutazione dei risultati - rapporti di prova inerenti parametri batteriologici - analisi chimico, fisiche, batteriologiche impianti di depurazione.

Rispondiamo in merito alle competenze del perito industriale in chimico, con riferimento alla competenza a firmare rapporti di prova inerenti parametri batteriologici - analisi chimico, fisiche, batteriologiche impianti di depurazione.

1) Il professionista perito industriale in “chimico” può svolgere analisi di chimica e/o di microbiologia e, di conseguenza, può sottoscrivere le analisi svolte nel rapporto di prova, in quanto le attività di refertazione sono attività espressamente riservate al perito industriale in chimico e in chimica industriale. Inoltre, può firmare i giudizi sulla classificazione dai campioni, in quanto il “giudizio” non è altro che un rapporto di classificazione basato sulla refertazione elaborata sulla scorta di norme tecniche, contenenti le specifiche analitiche del dato, oggetto di valutazione.

Parimenti, dicasi per la refertazione sottoscritta del giudizio di non pericolosità, svolta ai sensi e per gli effetti del D.M. 31.10.91 n. 459. Si tratta di misurazioni e di attività di refertazione di parametri, stabiliti dalle norme tecniche di riferimento. La competenza professionale, riconosciuta in via riservata e concorrente, al perito industriale in chimico, quindi, comprende la facoltà di firmare rapporti di prova inerenti parametri batteriologici - analisi chimico, fisiche, batteriologiche di impianti di depurazione.

A tale proposito, si evidenzia, che i “certificati” di analisi previsti e richiesti dalle P.A. in materia di inquinamento idrico, atmosferico, del suolo e ambientale in generale (quali, ad esempio, quelli del D.M. 31 ottobre 1991, n. 459 e di altre analoghe disposizioni legislative) possono essere rilasciati dai Periti Industriali Chimici, poiché tali documenti, anche se impropriamente denominati “certificati”, sono solo degli “elementi informativi richiesti dalla Pubblica Amministrazione per agevolare i propri compiti di istituto” e, quali dichiarazioni tecniche di matrice analitico-strumentale, entrano a far parte delle attività proprie di ogni libero professionista abilitato per materia”. Innanzitutto, in data 28 marzo 2013, il Consiglio Nazionale dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati aveva sottoscritto un Protocollo d’Intesa con il Consiglio Nazionale dei Chimici (confermato dalla sentenza Cons. Stato, Sez. V, n. 6744 del 31/10/2014, che equipara sostanzialmente le competenze del perito industriale chimico con quelle del dottore chimico), nel quale, riconoscendo i rispettivi limiti di competenza professionale, all’art. 4 testualmente si affermava che *“Il Perito industriale chimico, abilitato con il superamento dell’esame di Stato in attuazione alla legge 2.2.1990 n.17 (G.U. 12.2.1990 n.35) è legittimato a svolgere funzioni in materia di analisi chimiche. Il Perito industriale chimico può svolgere attività ai sensi del R.D. 11.2.1929 n.275, dell’art.42 della legge 13.3.1957 n.146, del D.M. 27.4.1995 n.264 e del D.M. 30.6.1995 (G.U. Serie Generale n.151 del 30.6.1995) e di conseguenza può sottoporre ad analisi qualsiasi prodotto e/o sostanza e quindi può svolgere tutti i tipi di analisi, a partire dal prelievo del campione fino alla refertazione compresa; sia che si tratti di analisi di “particolare importanza” sia che si tratti di analisi “semplici”, purché le stesse implicino l’uso di metodologie standardizzate, con esclusione, quindi, dell’ideazione e convalida di nuovi e diversi metodi di analisi. Per quanto attiene le cosiddette “certificazioni” previste e richieste dalle vigenti normative, possono essere rilasciate anche dai periti industriali chimici, se aventi le caratteristiche di “refertazioni” con espressione del confronto diretto tra i dati analitici ottenuti e i limiti stabiliti, sempreché i risultati siano ottenuti attraverso metodologie tipizzate e codificate e purché l’eventuale identificazione / limitazione / definizione dei parametri da ricercare sia*



# CONSIGLIO NAZIONALE DEI PERITI INDUSTRIALI E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI

PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA

00187 Roma – Via in Arcione, 71 – Tel. +39 06.42.00.84 – Fax +39 06.42.00.84.44/5 – www.cnpi.it – cnpi@cnpi.it – C.F. 80191430588

*gennaio 2025*

*direttamente definita dalla norma o eseguita da altro soggetto; quest'ultima circostanza dovrà essere sempre evidenziata”.*

Questo protocollo è stato superato *in melius* per i periti industriali in chimico, laddove il Supremo Consesso Amministrativo ha consolidato in capo ai periti industriali in chimico le competenze in materia di certificazioni di qualsiasi analisi di chimica pura quali-quantitativa, partendo dal dato analitico, alla refertazione e fino alla certificazione del dato medesimo

In favore di tale orientamento, la pronuncia del Consiglio di Stato, Sez. V 31 dicembre 2015, n. 6447 ha definitivamente stabilito la competenza concorrente dei periti industriali con specializzazione in chimica con quelle riservata ai chimici in materia di attività di refertazione del dato analitico con accompagnamento nota finale sulla valutazione dei risultati e firma dei rapporti di prova inerenti parametri batteriologici - analisi chimico, fisiche, batteriologiche di impianti di depurazione.

*“La successione nel tempo dei surriferiti regolamenti (R.D. 1 marzo 1928, n. 842, recante “Regolamento per l’esercizio della professione di chimico” e R.D. 11 febbraio 1929, n. 275, recante “Regolamento per la professione di perito industriale”) pone un profilo di immediata derogabilità delle presunte competenze dei chimici: ma è naturale che, nel disciplinare le specifiche competenze professionali dei periti industriali chimici (cfr. art. 16 del R.D. 275 del 1929) con l’attribuzione agli stessi dell’affidamento di incarichi da parte dell’autorità giudiziaria e delle pubbliche amministrazioni (cfr. ibidem art. 18) si sia inteso da un lato integrare la competenza attribuita ai chimici dal precedente R.D. n. 842 del 1928, e, dall’altro, enucleare una concorrente competenza specifica dei periti industriali con specializzazione in chimica nella stessa materia.*

*In dipendenza di ciò, pertanto, la fonte regolamentare nel tempo successiva modifica di per sé, anche mediante abrogazione implicita delle norme incompatibili con lo stesso ius novum, la disciplina precedente dello stesso rango (cfr. artt. 11 e 15 disp. prel. Cod. Civ.” (in termini, Cons. Stato, Sez. V 31 dicembre 2014, n. 6447).*

Peraltro, la presenza nel contesto normativo dell’anzidetto R.D. 275 del 1929 di una disciplina esplicitamente ammissiva all’esercizio specifico delle attività professionali qui considerate porta ad escludere ogni altro ragionevole dubbio di segno contrario.

Vieppiù che tale assunto trova conferma nel D.M. 27 aprile 1995, n. 264, *“laddove, nel delineare le competenze professionali del perito chimico, espressamente cita, senza deroghe di sorta, la “capacità di operare nelle varie fasi del processo analitico con valutazione delle problematiche dal campionamento al referto” (Cons. Stato, cit.).*

Alla luce di quanto precede, si deduce che, come conferma la sentenza del Consiglio di Stato, Sezione V, del 31 dicembre 2014, n. 6447, la competenza professionale dei Periti Industriali Chimici alla effettuazione di analisi chimiche si estende anche a quella attribuita ai Chimici dal precedente R.D. n. 842/1928.

2) Nell’esercizio delle funzioni esecutive, così come dispone l’art. 16 r.d. 11 febbraio 1929 n. 275, il Perito Industriale Chimico può svolgere attività di refertazione e certificazione dei risultati analitici di chimica pura.



# CONSIGLIO NAZIONALE DEI PERITI INDUSTRIALI E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI

PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA

00187 Roma – Via in Arcione, 71 – Tel. +39 06.42.00.84 – Fax +39 06.42.00.84.44/5 – www.cnpi.it – cnpi@cnpi.it – C.F. 80191430588

gennaio 2025

La medesima valutazione è applicabile anche ai professionisti abilitati all'esercizio della professione nella specializzazione in chimica industriale, dal momento che il decreto ministeriale 27 aprile 1995, n. 264 ha ridefinito l'indirizzo specializzato per la chimica industriale in "Chimico".

La Legge 2 febbraio 1990, n. 17, recante *"Modifiche all'ordinamento professionale del perito industriale"*, con l'art. 2, comma 3, lett. d) esprime il principio per cui le competenze professionali della specializzazione relativa al titolo di studio posseduto vanno riconosciute ai sensi e per gli effetti del regio decreto 11 febbraio 1929, n. 275 e della legge 12 marzo 1957, n. 146, l'art. 42 della Legge 13/3/1957 n. 146 stabilisce che, il Perito Industriale Chimico può svolgere, tutti i tipi di analisi chimiche e chimico-fisiche su tutti gli elementi e prodotti esistenti in natura (solidi, liquidi, gassosi, aeriformi, semplici e/o composti), e quindi su fumi, acque, scorie, scarichi, ecc. ciò, come espressamente ricordato dalla legge, sia che si tratti di "analisi di particolare importanza" sia che si tratti di "analisi semplice".

Quindi, nell'esercizio delle funzioni esecutive, così come dispone l'art. 16 R.D. 11 febbraio 1929 n. 275, il Perito Industriale Chimico può svolgere ogni attività di refertazione e analisi chimica, nelle varie fasi del processo analitico con valutazione delle problematiche dal campionamento al referto.

3) Peraltro, sussiste una "riserva di competenza" concorrente per le attività in oggetto a vantaggio dei periti industriali in chimica ed in chimica industriale, rilevando, altresì, che, con l'art. 18 R.D. n. 275/1929 (*"Regolamento della professione di perito industriale"*), *"Le perizie e gli incarichi su quanto forma oggetto della professione di Perito Industriale possono essere affidati dall'autorità giudiziaria e dalle Pubbliche Amministrazioni soltanto agli iscritti nell'albo dei Periti Industriali"*.

Il Decreto Ministeriale n. 264 del 27.4.1995, emanato a modifica del D.P.R. 30.9.1961 n. 1222, indica il seguente nuovo profilo professionale del Perito Industriale per l'indirizzo Chimico: "Le competenze del Perito Industriale per l'indirizzo Chimico lo pongono in grado di svolgere le seguenti attività professionali:

- a) tecnico di laboratorio di analisi adibito a compiti di controllo nei settori: chimico, merceologico, biochimico, farmaceutico, chimico - clinico, bromatologico, ecologico e dell'igiene ambientale;
- b) tecnico addetto alla conduzione e al controllo di impianti di produzione di industrie chimiche;
- c) operatore nei laboratori scientifici e di ricerca.

Come tale, deve essere in grado di operare nelle varie fasi del processo analitico, sapendone valutare le problematiche dal campionamento al referto, di operare come addetto agli impianti anche con competenze sul loro controllo, di inserirsi in un gruppo di progettazione e di partecipare all'elaborazione e realizzazione di sintesi industriali di prodotti di chimica fine".

A tal proposito, giova ricordare che *"né va sottaciuto che il contesto normativo sin qui esposto trova pure conferma nel D.M. 27 aprile 1995, n. 264, laddove, nel delineare le competenze professionali del perito chimico, espressamente cita, senza deroghe di operare nelle varie fasi del processo analitico, con valutazione delle problematiche dal campionamento al referto"* (così, Cons. Stato, Sez. V, 31 dicembre 2014 n. 6447).

Inoltre, con funzione riepilogativa delle attività professionali affidate ex lege agli iscritti negli albi professionali, ai sensi dell'art. 42 della Legge 13/3/1957 n. 146, il Perito Industriale Chimico può svolgere, tutti i tipi di analisi chimiche e chimico-fisiche su tutti gli elementi e prodotti esistenti in



# CONSIGLIO NAZIONALE DEI PERITI INDUSTRIALI E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI

PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA

00187 Roma – Via in Arcione, 71 – Tel. +39 06.42.00.84 – Fax +39 06.42.00.84.44/5 – www.cnpi.it – cnpi@cnpi.it – C.F. 80191430588

*gennaio 2025*

natura (solidi, liquidi, gassosi, aeriformi, semplici e/o composti), e quindi su fumi, acque, scorie, scarichi, ecc. ciò, come espressamente ricordato dalla legge, sia che si tratti di “analisi di particolare importanza” sia che si tratti di “analisi semplice”. Per mero tuziorismo, si ricordano le ulteriori competenze definite per il Perito Industriale Chimico, che suggellano quanto affermato:

- a) Il campionamento, con redazione del relativo verbale, di tutti i prodotti, qualsiasi sia il loro stato di aggregazione, su richiesta di persone fisiche e giuridiche, Enti Pubblici, Giudiziari e Privati, secondo le metodiche ufficiali di prelevamento;
- b) l'esecuzione, la refertazione e l'espressione del giudizio su tutte le analisi chimiche;
- c) l'esecuzione delle analisi di tutti gli elementi e prodotti esistenti in natura: solidi, liquidi, pastosi, gassosi, aeriformi, composti noti e/o sconosciuti e, quindi, analisi su: fumi, acque, scorie, rifiuti, scarichi, terreni, alimenti in genere, etc., utilizzando metodi analitici ufficiali e/o comunque codificati o ben conosciuti;
- d) refertazione con espressione di giudizio di tutte le analisi atte ad evidenziare il funzionamento di impianti di depurazione, degli scarichi urbani, civili, industriali e delle aziende di ogni settore merceologico; compresa la certificazione sul rispetto dei parametri fissati dalla Legge;
- e) refertazione con espressione di giudizio di tutte le analisi atte ad identificare e caratterizzare prodotti alimentari di uso comune per l'uomo e gli animali, compresa la certificazione sul rispetto dei parametri fissati dalla Legge;
- f) stesura autonoma di referti analitici, perizie e relazioni, utilizzando i risultati delle analisi per conto di persone fisiche e giuridiche inclusi Enti Pubblici, Giudiziari e Privati;
- g) la direzione dei laboratori privati di analisi;
- h) nell'ambito delle proprie competenze, la progettazione, la direzione dei lavori, la conduzione, la gestione, la consulenza, con analisi e pareri scritti, di impianti chimici, di depurazione, di laboratori e di aziende di ogni settore merceologico compreso quello alimentare.

4) La formazione scolastica del perito industriale chimico, di cui al DPR 30 settembre 1961 n. 1222, al fine del conseguimento del titolo di studio con efficacia abilitante alle condizioni stabilite dalla legge n. 17/1990, prevede la conoscenza di:

- A) Metodi chimico-fisici di analisi: 1. Legge di Lambert e Beer; 2. Colorimetria, fotometria e spettrofotometria visibile, UV ed IR; 3. Fluorescenza e fosforescenza;
- B) Metodi elettrochimici di analisi: 1. analisi elettrolitica; 2. Titolazioni potenziometriche, conduttometriche e polarimetriche.
- C) Metodi cromatografici di analisi: 1. Resine scambiatrici di ioni; 2. Cenni sull'analisi radioisotopica.
- D) Analisi di acque industriali, di combustibili solidi, liquidi e gassosi, di lubrificanti, di fertilizzanti, dei prodotti chimici di uso più comune, dei minerali più importanti, dei metalli e delle loro leghe.

La formazione prevista dall'ordinamento, di cui al DPR 1222/1961, prevede per la classe V lo studio dei seguenti principi:

1. Il processo analitico come sequenza decisionale inserita in un approccio sistemico:
  - 1.1 Inquadramento del problema dal punto di vista non solo strettamente chimico (componenti maggioritari e minoritari del campione, distinguendo fra analita e matrice), ma anche merceologico, legislativo, ambientale, ecc.
  - 1.2 Scelta della tecnica analitica ritenuta più adatta, in base a criteri di precisione, tempo, economicità, ecc.



# CONSIGLIO NAZIONALE DEI PERITI INDUSTRIALI E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI

PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA

00187 Roma – Via in Arcione, 71 – Tel. +39 06.42.00.84 – Fax +39 06.42.00.84.44/5 – www.cnpi.it – cnpi@cnpi.it – C.F. 80191430588

*gennaio 2025*

1.3 Scelta del metodo di misura (curva di titolazione semplice o in derivata, curva di taratura, aggiunte, standard interno o esterno, ecc.).

1.4 Campionamento, trattamento ed eventuale attacco del campione.

1.5 Esecuzione dell'analisi.

1.6 Interpretazione ed elaborazione dei dati analitici, al fine di esprimere una valutazione sul campione in esame, anche in relazione, per quanto possibile, agli aspetti giuridici e normativi.

1.7 Presentazione dei risultati

2. Teoria della misura ed elaborazione dati

2.1 Richiami sulla teoria della misura. Errore assoluto e relativo; sistematico e casuale. Propagazione dell'errore.

2.2 Statistica applicata all'elaborazione dati. Distribuzioni di frequenza e probabilità. Le misure come variabili casuali. Espressione dei risultati e limiti di fiducia. Scarto dei risultati anomali. Confronto di medie e varianze. Interpretazione statistica dei parametri di valutazione delle misure: sensibilità, specificità, accuratezza, precisione ecc.

2.3 Analisi statistica bivariata. Correlazione. Regressione lineare e non lineare. Interpolazione. Metodo dei minimi quadrati. Applicazione alle curve di risposta strumentali. Cenni di analisi statistica multivariata.

2.4 Trattamento automatico dei dati. Il computer e il laboratorio chimico. Interfacciamento alla strumentazione analitica. Software generale e speciale. Sistemi dedicati e a gestione totale. Esempi di programmazione per l'analisi chimica.

3. Problematica generale dell'analisi

3.1 Esame comparativo delle diverse tecniche (strumentali e non) a disposizione per l'analisi e criteri di scelta.

3.2 Confronto fra i possibili metodi di misura e criteri di scelta.

3.3 Campionamento: criteri principali.

3.4 Trattamento e/o attacco del campione: metodi principali.

3.5 Correlazione fra diversi parametri analitici in vista della presentazione dei dati e dell'eventuale giudizio sul campione.

3.6 Problematiche delle analisi "on line" nei cicli produttivi e/o durante trattamenti tecnologici.

3.7 Approccio alle problematiche riguardanti la messa a punto di un metodo di analisi in funzione delle esigenze di una determinata applicazione analitica (validazione del metodo): valutazione delle caratteristiche principali in termini di parametri analitici quali accuratezza, limite di rivelabilità, sensibilità, riproducibilità, ecc.

3.8 Criteri di "qualità" nelle analisi e introduzione al concetto di "certificazione".

5) La competenza del Perito industriale Chimico per le attività chimico-analitiche e di misurazione e refertazione in materia di amianto e materiali contenenti amianto, si ricorda che il D.P.R. 5 giugno 2001, n. 328, recante *“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”*, all'art. 55, comma 2, lett. d), consente l'accesso all'esame di Stato per l'esercizio della libera professione di Perito Industriale, per le sezioni Chimica conciararia, chimico, chimica nucleare, industria tintoria, al laureato nella classe 21 (*“Scienze e tecnologie chimiche”*), che è la stessa prevista per l'accesso alla Sezione *“B”* dell'Ordine dei Chimici, di cui all'art. 38 D.P.R. n. 328/2001, restando immutate le riserve e le attribuzioni già stabilite dalla normativa di settore vigente (v. art. 1, comma 2, DPR n. 328/2001).



# CONSIGLIO NAZIONALE DEI PERITI INDUSTRIALI E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI

PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA

00187 Roma – Via in Arcione, 71 – Tel. +39 06.42.00.84 – Fax +39 06.42.00.84.44/5 – www.cnpi.it – cnpi@cnpi.it – C.F. 80191430588

*gennaio 2025*

Si ricorda, altresì, che l'art. 36 D.P.R. n. 328/01 riconosce al laureato nella classe 21 (“Scienze e tecnologie chimiche”) la competenza a svolgere le seguenti attività professionali che implicano l'uso di metodologie standardizzate, quali:

*“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” (omissis)...*

*... 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”*

Alla luce di quanto appena evidenziato, appare evidente che il laureato nella classe 21 ha la facoltà di accedere indifferentemente sia all'esame di Stato per l'esercizio della professione di Chimico nella sezione B ovvero a quella di Perito Industriale, nella prospettiva di una identica formazione accademica, a parità di competenze professionali ai sensi dell'art. 1 comma 2 DPR 328/2001. Visto che, a parità di competenze rispetto agli iscritti all'albo con titolo diverso, la legge 89/2016 ha stabilito che è possibile accedere alla professione di perito industriale esclusivamente con la laurea triennale, unitamente alla Legge 163/2021 (cd Legge Manfredi) che ha istituito la laurea professionalizzante LP03 per l'accesso alla professione di perito chimico, non può disconoscersi al Perito industriale Chimico la conoscenza formativa necessaria e sufficiente allo svolgimento di quelle attività non esclusivamente riservate dagli ordinamenti di settore quale, appunto, l'analisi chimica e la correlativa attività di refertazione e misurazione e valutazione dei risultati analitici da presentare alle Pubbliche Amministrazioni.

Per tutte le argomentazioni svolte,

È possibile concludere che il perito industriale iscritto all'albo professionale nella specializzazione in chimica sia in possesso delle competenze riservate per lo svolgimento delle attività di refertazione del dato analitico sulle emissioni con accompagnamento della nota finale sulla valutazione dei risultati, nonché è abilitato a firmare rapporti di prova inerenti parametri batteriologici - analisi chimico, fisiche, batteriologiche di impianti di depurazione.