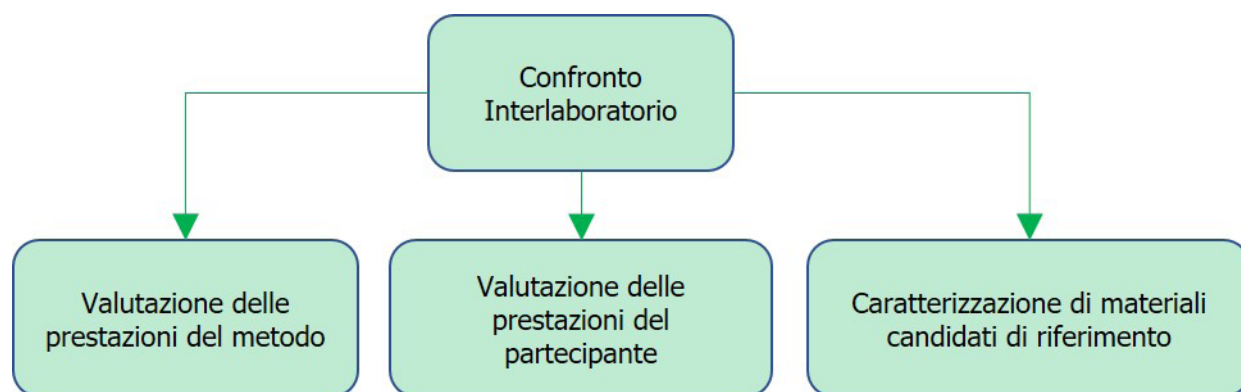


# Chiamiamo uno schema PT come si deve!

## Introduzione

I confronti interlaboratorio (CIL) sono stati utilizzati per più di un secolo e ad essi sono collegati molti concetti importanti. Questo opuscolo affronta la terminologia di base dei CIL, il motivo per cui alcuni termini colloquiali possono essere fuorvianti o fraintesi e l'importanza dell'armonizzazione.

Un "CIL" include l'organizzazione, l'esecuzione e la valutazione di misurazioni o prove, sugli stessi oggetti o su oggetti simili, da parte di due o più laboratori, in conformità a condizioni prestabilite [1]. I CIL hanno una varietà di obiettivi, sia generali che specifici, tra i quali i tre più comuni [2] sono:



## Alcuni confronti hanno dei nomi particolari

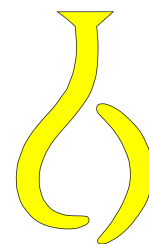
La valutazione delle prestazioni dei partecipanti (di un laboratorio, di una organizzazione o di un individuo) viene generalmente definita "prova valutativa interlaboratorio" (*Proficiency Testing - PT*) o "controllo di qualità esterno" [1]. Quando l'obiettivo principale è valutare le prestazioni di un metodo, ad esempio, per proporlo come normalizzato, il CIL è spesso chiamato "studio delle prestazioni del metodo" o "studio collaborativo" [2, 3]. Il primo termine è abbastanza chiaro, mentre l'utilizzo delle parole "collaborativo" e "cooperativo" tende a sottolineare solo lo sforzo collettivo. Un progetto volto alla produzione di un nuovo materiale di riferimento certificato può coinvolgere diversi laboratori che conducono analisi su delle proprietà specificate [4]. Non sorprende che questo lavoro sia talvolta denominato "studio di certificazione del materiale". CIL particolari, utilizzati per dimostrare le capacità di misurazione degli Istituti Nazionali di Metrologia, sono chiamati "confronti chiave", "confronti supplementari" e "studi pilota" [5].

## Alcuni termini possono creare confusione

Altri termini utilizzati per indicare il CIL, come "ring test", "round robin" e "circle analysis", sono comuni in letteratura. Tuttavia, essi sono stati utilizzati per obiettivi e scopi diversi, e possono risultare ambigui o essere intesi in modo differente dal personale di laboratorio. L'uso di questi termini può, ad esempio, suggerire un modo specifico di distribuire l'oggetto di prova del CIL. La ISO/IEC 17043 utilizza "schema sequenziale" per indicare un PT in cui un unico oggetto di prova viene trasferito tra i partecipanti e "schema simultaneo" un PT in cui oggetti di prova simili, appartenenti ad uno stesso lotto, vengono distribuiti simultaneamente ai partecipanti [1].

Termini come "audit di misura", "schema di prove interlaboratorio", "schema per il confronto di misurazioni", "schema rapido per la valutazione delle prestazioni" e "intercalibrazione" potrebbero non riflettere correttamente la tipologia di laboratorio coinvolto o il tipo di lavoro svolto dai partecipanti durante il CIL.

Quando nel 1994 la IUPAC definì e descrisse tre tipi principali di "studi interlaboratorio", la parola "studio" fu preferita a sinonimi come "prova", "esercizio", "test", "valutazione" o "verifica" [2].



**Eurachem**

A FOCUS FOR  
ANALYTICAL CHEMISTRY  
IN EUROPE

## Proviamo ad armonizzare

La maggior parte del personale di un laboratorio non è a conoscenza dei termini ufficiali relativi ai CIL, ma riconosce l'acronimo PT e parole come "ring test". Idealmente, vorremmo usare un linguaggio scientifico comune, ma l'armonizzazione richiede tempo. I termini appaiono e scompaiono e le definizioni cambiano. Lo stesso termine può essere definito diversamente, anche nelle diverse norme internazionali. La mancanza di norme e linee guida redatte nella lingua nazionale può creare confusione e contribuire alla diffusione di termini poco appropriati.

Si può evitare molta confusione facendo un chiaro riferimento alle norme pertinenti e alle guide di settore. La ISO/IEC 17043 [1] e la ISO 13528 [6] contengono molti concetti importanti relativi agli schemi di PT ed agli altri CIL. Alcuni di questi sono anche inclusi nella ISO/IEC 17025 [7]. Ulteriori strumenti utili e gratuiti sono la Guida Eurachem sui PT [8] e la piattaforma di navigazione online ISO [9].

Quando si scrivono linee guida e istruzioni, occorre ricordare che il termine "confronto interlaboratorio" ha un significato ampio e può essere utilizzato per tutti i casi sopra descritti. A volte questo è abbastanza chiaro per il lettore. In altri casi, è opportuno usare termini riconosciuti che riflettono la particolare finalità del CIL.

Chiamiamo uno schema PT come si deve!



## Maggiori informazioni / approfondimenti

- [1] ISO/IEC 17043:2023, Conformity assessment — General requirements for proficiency testing, ISO Geneva.
- [2] W. Horwitz, Nomenclature of interlaboratory studies (IUPAC Recommendations), Pure & Appl. Chem., 66 (1994) 1903-1911.
- [3] ISO 5725-2:2019, Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results — Part 2: Basic method for the determination of repeatability and reproducibility of a standard measurement method, ISO Geneva.
- [4] ISO Guide 35:2017, Reference materials — Guidance for characterization and assessment of homogeneity and stability, ISO Geneva.
- [5] [www.bipm.org](http://www.bipm.org).
- [6] ISO 13528:2022, Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparison, ISO Geneva.
- [7] ISO/IEC 17025:2017, General requirements for the competence of testing and calibration laboratories, ISO Geneva.
- [8] B. Brookman and I. Mann (eds.) Eurachem Guide: Selection, Use and Interpretation of Proficiency Testing (PT) Schemes (3rd ed. 2021). Available from [www.eurachem.org](http://www.eurachem.org).
- [9] [www.iso.org/obp](http://www.iso.org/obp).

Gli enti di accreditamento nazionali, il consorzio "EPTIS" ([www.eptis.org](http://www.eptis.org)) o altre organizzazioni nazionali ed internazionali possono fornire informazioni sui fornitori di PT e sui PT disponibili.