

UN CARTEGGIO CHE GRIDA VENDETTA

Gent.mo dott. Sartori,

sono la dott.ssa xxxxx, Responsabile Assicurazione Qualità del laboratorio privato yyyyyy con sede in Lombardia e accreditato da Accredia.

Avrei bisogno di chiederLe qualche delucidazione in merito al documento MLG ISPRA 52/2009 -*L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misure* -, di cui Lei è stato uno dei redattori.

In particolare, un nostro cliente ci chiede di riportare sul nostro rapporto di prova, in caso di un dato superiore al limite di legge, lo stesso dato approssimato con lo stesso numero di cifre decimali del limite di legge stesso.

Le faccio un esempio pratico:

fosforo totale - limite di legge D.Lgs. 152/2006 (scarico in acque superficiali): 2 mg/L

valore sperimentale riscontrato: 2.16 ± 0.22 mg/L (valore segnalato sul rapporto di prova come fuori limite).

Il cliente ci chiede di indicare sul rapporto di prova il dato come 2 mg/L (cioè approssimando il dato con lo stesso numero di decimali del limite di legge) in modo che lo stesso sia "al limite di legge". (in questo caso verrebbero approssimati a 2 mg/L tutti i dati fino a 2.49 mg/L). Per quanto riguarda il valore da associare all'incertezza, non potendo più indicare 2 ± 0.22 mg/L e non potendo esprimere ± 0 mg/L, il cliente mi "suggerisce" di indicare ± 1 (che però non trova alcuna giustificazione nella trattazione del calcolo dell'incertezza sperimentale che ho fatto).

Il cliente a giustificazione della sua richiesta mi indica il documento ISPRA di cui sopra (presumo faccia riferimento ai § 6 e 7).

Personalmente, mi sembra che le approssimazioni di cui si parla nel documento citato in merito alla conformità o meno dei valori analitici al limite di legge siano relativi "all'analisi di conformità" e relative interpretazioni, non tanto all'espressione del risultato sul rapporto di prova del laboratorio (per esprimere quest'ultimo noi facciamo riferimento alla norma UNI CEI ENV 13005 e doc. SINAL DT-0002): è corretto il mio pensiero?

In conclusione, la richiesta del mio cliente è lecita e mi devo adeguare?

Cara dottoressa

La ringrazio del quesito.

Da qualche tempo ho dovuto abbandonare, per esigenze professionali, quel filone di ricerca che mi aveva portato prima ad approfondire personalmente e poi a proporre la condivisione con il sistema delle Agenzie per l'Ambiente e soprattutto con ISPRA di un aspetto che molto mi preoccupava e che percepivo come una profonda incoerenza: tanti sforzi per promuovere il salto culturale da "errore di misura" a "fisiologica incertezza di campionamento e misura", tanto lavoro per quantificare la dimensione dell'incertezza e poi... come utilizzare tutto ciò nell'analisi di conformità con limiti tecnici (o peggio) normativi?

Il documento ISPRA, dopo la redazione, fu inoltrato per una valutazione di applicabilità, ai Ministeri della Salute e dell'Ambiente, ma, purtroppo non sono informato sul tenore delle risposte. Se positive, avrebbero reso spendibili i contenuti tecnici del documento in questione.

Detto questo, mi pare di ricordare che lo spirito del documento fosse molto più vicino alla Sua interpretazione che a quella del Suo cliente (anche se la misura di 2.16 ± 0.22 non può essere considerata, "oltre ogni ragionevole dubbio", superiore al limite di 2.00 o di 2.0 o di 2!). Solo accettando limiti fiduciali più bassi (e non del 95%) è possibile considerare tale misura maggiore di 2.0).

Rimane il fatto che la scelta del metodo di misura, delle modalità di espressione dei risultati di prova ed i criteri dell'analisi di conformità, qualora il Suo cliente la richieda, devono essere oggetto di definizione tecnica e contrattuale preliminari e non successivi. Purtroppo, le misure (chimiche),

la stima di incertezza e la valutazione di conformità conservano un non piccolo contenuto di empiricità dovuto alla scelta delle metodologie di misura, di stima di incertezza e di valutazione di conformità.

Ho voluto esporLe il mio pensiero che, ben capisce, rimane un parere personale e non utilizzabile pertanto a sostegno di nessun contenzioso tecnico.

Desidero esprimereLe anche, me lo consenta, la mia amarezza per la mancata attenzione che il "mondo dei produttori di misura" ha riservato ad una serie di iniziative immediatamente successive alla pubblicazione del documento oggetto della nostra discussione, come per esempio quella promossa da UN.I.D.EA. (a questo proposito Le consiglio la lettura della monografia "Incertezza delle misure e certezza del diritto" apparsa sul BEA 2-3/2011 successivamente ad una serie di Seminari organizzati dall'Associazione con il patrocinio di ISPRA e la collaborazione di alcune ARPA regionali).

Una maggiore attenzione, condivisione e "pressione culturale" avrebbe forse permesso di uscire da questo "medioevo culturale" che nega, di fatto, l'esistenza dell'incertezza di misura e che, ancora, riserva "il rogo" a chi, con umiltà ed onestà intellettuale, intende tenerne conto nello studio sperimentale dei sistemi (e nelle collegate decisioni).

Le chiedo di autorizzarmi, reputando interessante lo spunto di riflessione che mi propone e sperando che ciò possa essere utile, di inoltrare questa mia risposta e la Sua nota a chi, a suo tempo condivise con me interesse, passione e competenza.

Un'ultima riflessione tecnica: nella valutazione di conformità della misura " 2.16 ± 0.22 " ha tenuto conto dell'incertezza di campionamento? (vedi anche manuali UNICHIM).

Un rispettoso saluto

Giuseppe Sartori