

# X° CIND – Anno 2010-2011

Organizzato dal Consorzio I.N.C.A. – Venezia



Dal 2000 laboratori italiani ed esteri partecipano annualmente per confrontarsi nell'analisi di PCDD/F, PCB e IPA: **Studio ASA partecipa al circuito dal 2005.**

Sono state utilizzate **matrici ambientali reali**: un sedimento a basse concentrazioni prelevato dalla Laguna di Venezia e una cenere volante ad alte concentrazioni, ottenuta da una acciaieria.

Per ogni campione sono state eseguite tre analisi consecutive e nessun dato di Studio A.S.A. è stato considerato "outlier" dall'organizzatore del circuito.

Dagli esiti del circuito **Studio ASA garantisce** ai proprio clienti **alta affidabilità dei risultati** a tutti livelli di concentrazioni e anche in matrici "difficili".

**Studio ASA è già iscritto al 11° CIND**

## IPA

La procedura eseguita dallo Studio ASA prevede l'estrazione in Soxhlet e successiva purificazione in colonna cromatografica. L'estratto viene quindi sottoposto ad analisi gascromatografica accoppiata a spettrometria di massa.

In queste condizioni il limite di rilevabilità del metodo per ogni singolo IPA corrisponde a 0,01 ng/kg di solido secco.

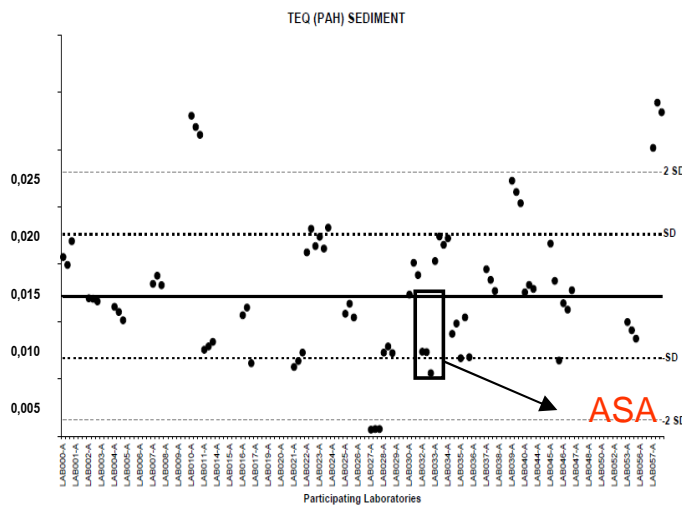


Fig.1 IPA (totale dei composti) nel sedimento a **basse concentrazioni**

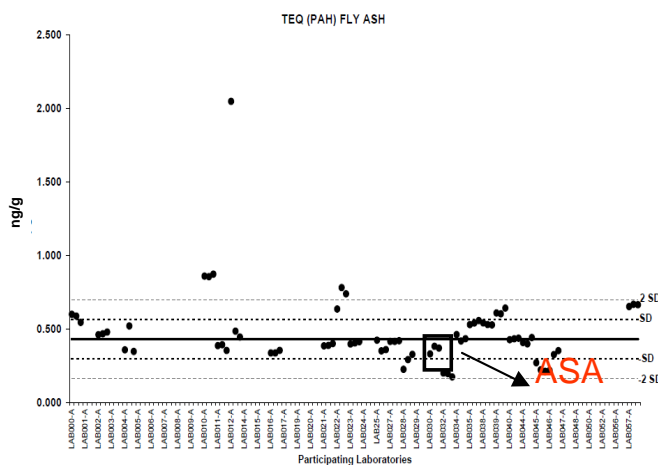


Fig.2 IPA (totale dei composti) nelle fly ash ad alte concentrazioni

## PCDD/PCDF

La procedura prevede l'estrazione in Soxhlet e successiva purificazione in colonne cromatografiche. L'estratto purificato e concentrato viene quindi sottoposto ad analisi GC/MS-MS con trappola ionica (diluizione isotopica).

In queste condizioni il limite di rivelabilità del metodo per ogni singolo congenere corrisponde a 0,0001 ng/g.

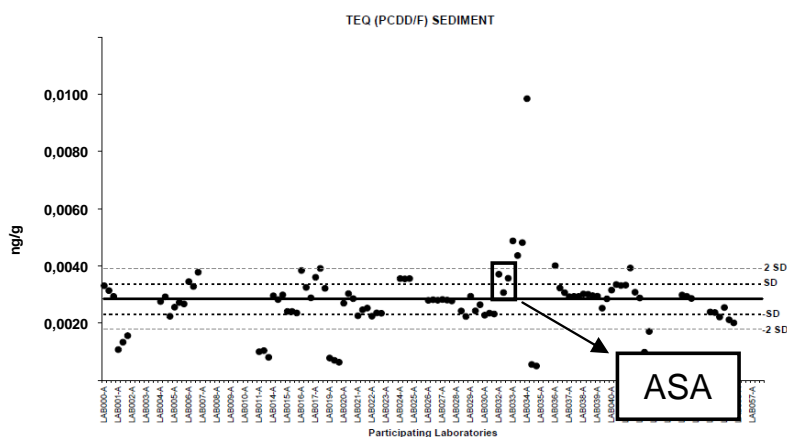


Fig.3 PCDD/F (totale dei composti) nel sedimento a **basse concentrazioni**

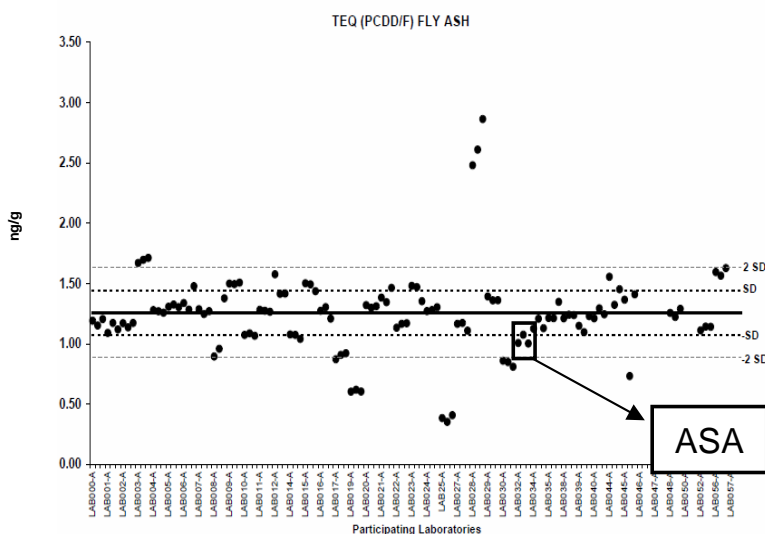


Fig. 4 PCDD/PCDF (totale dei congeneri) nelle fly ash ad **alte concentrazioni**

L'accreditamento del laboratorio e l'uso di strumentazione sempre più sofisticata non portano necessariamente ad un miglioramento del laboratorio. Riguardo al risultato del dato analitico, l'uso continuo di materiali di riferimento appropriati (standard marcati al C<sup>13</sup>) e la partecipazione a circuiti interlaboratorio sono i due strumenti di più sicuro effetto per il miglioramento del laboratorio.