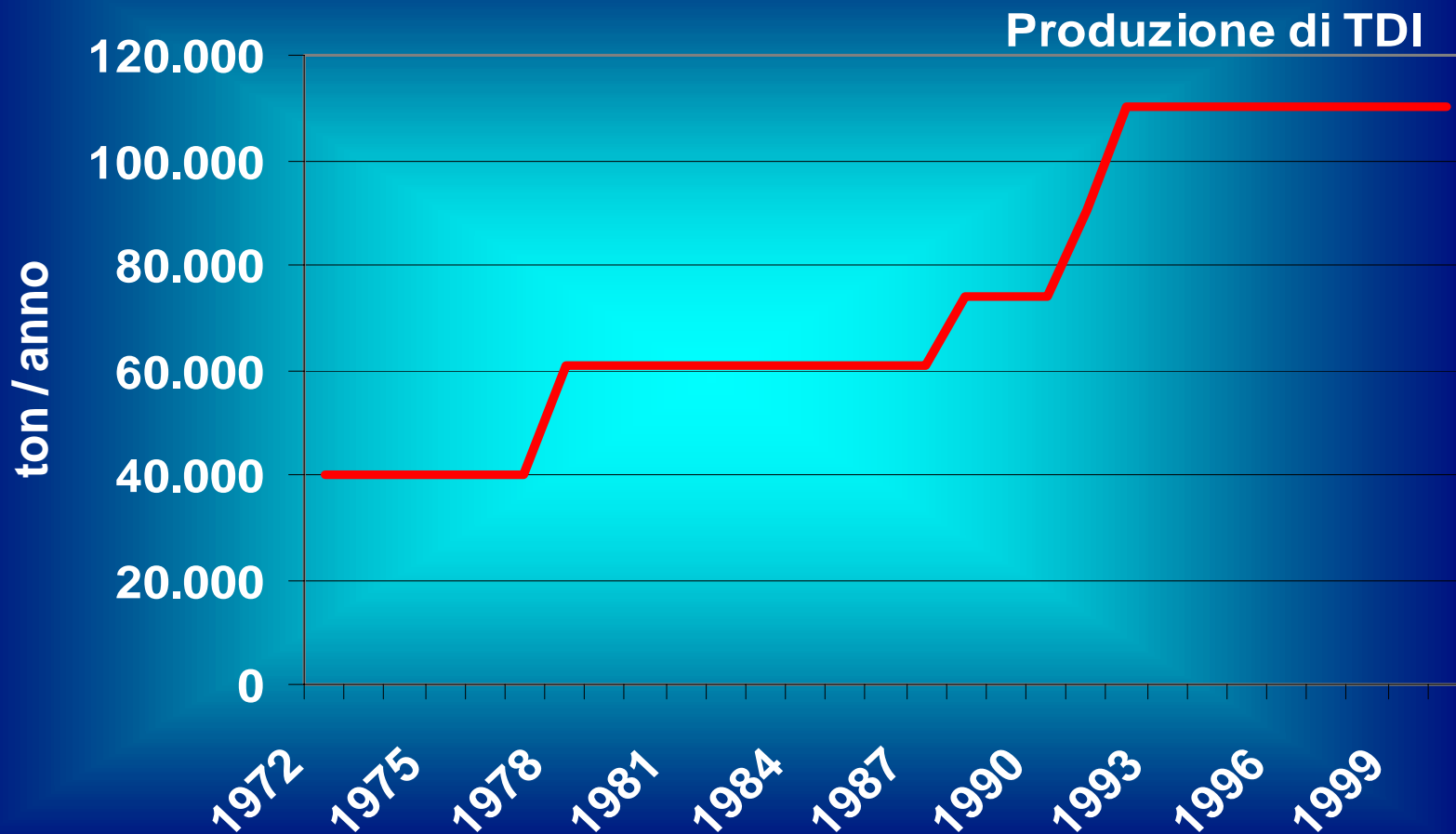




TOLUENDIISOCIANATO (TDI)

La produzione di toluendiisocianato (TDI), comincia nella II^a Zona Industriale nel 1972 con la Montecatini Edison S.p.A.. Il TDI è stato attraversato da vari passaggi societari e dal 2000 è di proprietà della Dow Chemical.





Il TDI viene prodotto secondo il processo tradizionale di sintesi tra la metatoluendiammina e il fosgene. La metatoluendiammina è, a sua volta, ottenuta dal toluene, materia prima che proviene dai reparti cracking e aromatici, attraverso un processo di nitrurazione e successiva riduzione; il fosgene si ottiene, invece, per reazione diretta tra cloro e ossido di carbonio.





EMISSIONI IN ATMOSFERA

La pericolosità dei composti in gioco impone la necessità di recuperare e riciclare al processo i diversi inquinanti presenti negli stream gassosi scaricati all'atmosfera, per cui negli sfiati di processo si possono al più trovare a livello di tracce:

- dall'unità di nitrificazione: nitrotoluene, NOx, toluene;
- dall'unità di idrogenazione, dopo lo scrubber: etanolo, TDA, NH₃;
- dall'unità di fosgenazione, dopo lo scrubber: toluene, TDI, fosgene.

Ai fini delle valutazioni quantitative del presente studio sono state considerate invece le emissioni più significative provenienti da:

- **Impianto di incenerimento Peabody B502/2;**
- **Forni di riscaldamento Dowtherm.**



Forno di incenerimento Peabody B502/2

E' installato presso il reparto TD3 dal 1974. Inizialmente venivano bruciate soltanto le acque amminiche concentrate. Dal 1976 è funzionante un secondo forno per l'incenerimento delle acque alcaline di lavaggio del reparto TD1 delle acque amminiche e, soltanto a partire dal 1984, dei sottoprodotti carboniosi altobollenti del reparto TD5 comunemente denominati peci.

L'impianto ha ricevuto l'autorizzazione al trattamento per combustione dei rifiuti tossici e nocivi (29/12/89) ed un rinnovo dell'autorizzazione (per la combustione dei rifiuti tossici e nocivi derivanti esclusivamente dallo stesso impianto di produzione) è stato rilasciato il 02/07/96.

Dal 1992 il forno inceneritore Peabody viene fortemente integrato con l'impianto di produzione TDI consentendo di trattare a ciclo chiuso la totalità dei reflui liquidi e gassosi dei reparti interessati con il convogliamento a termodistruzione di undici emissioni gassose di varia natura, provenienti dall'impianto di produzione di TDI.

Nel 1995 l'Enichem avvia un progetto di modifica da realizzarsi entro il 1997, allo scopo di adeguare l'impianto d'incenerimento a quanto previsto dai DPR n. 915/82, DPR 203/88, D.M. 12/07/1990.



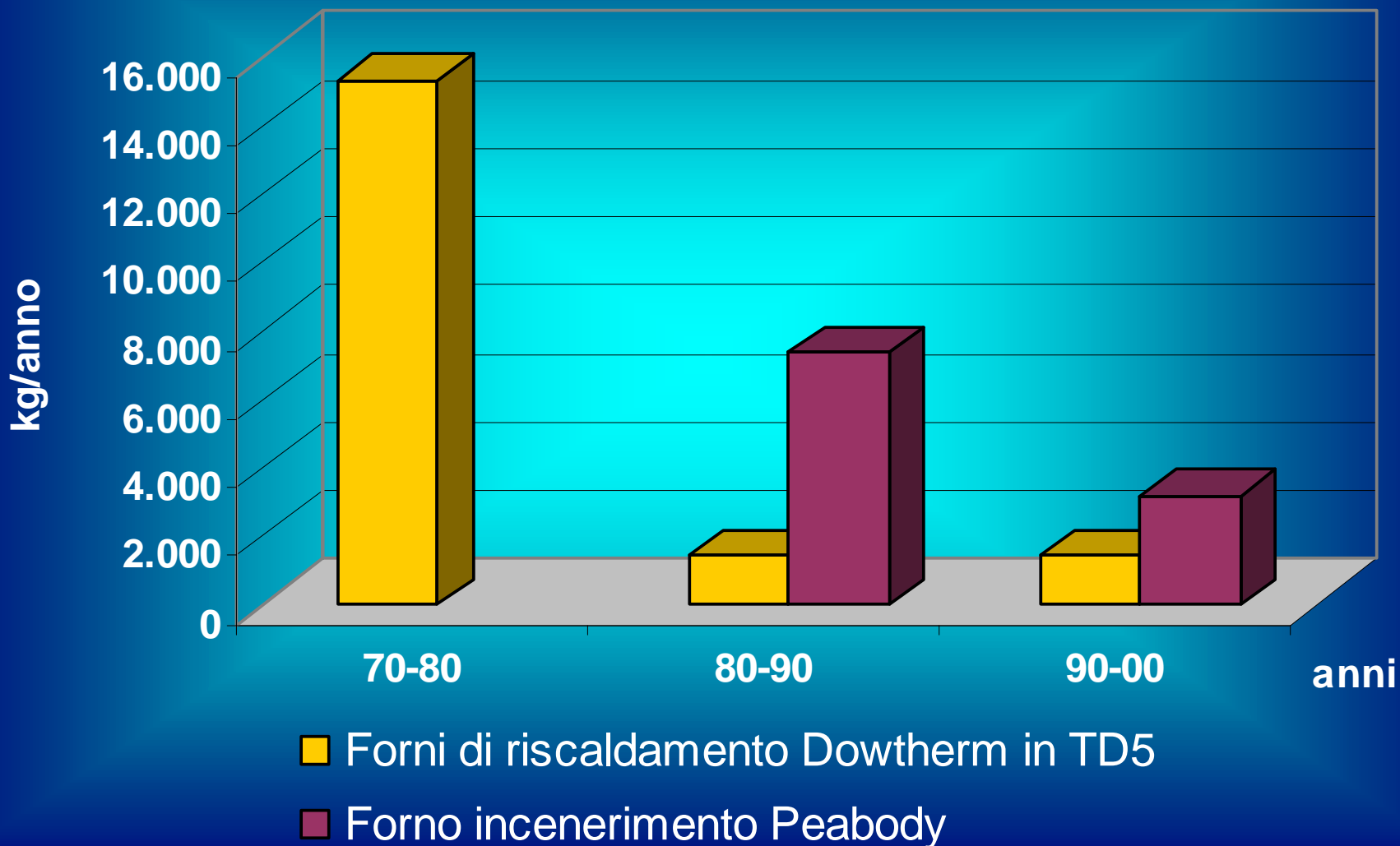
Forni di riscaldamento Dowtherm in TD5

E' un forno di riscaldamento che all'inizio del suo esercizio, decennio 70-80, è stato alimentato con olio combustibile. Le emissioni più significative da noi considerate sono quelle relative a questo periodo.

Successivamente il forno è stato alimentato a gas naturale

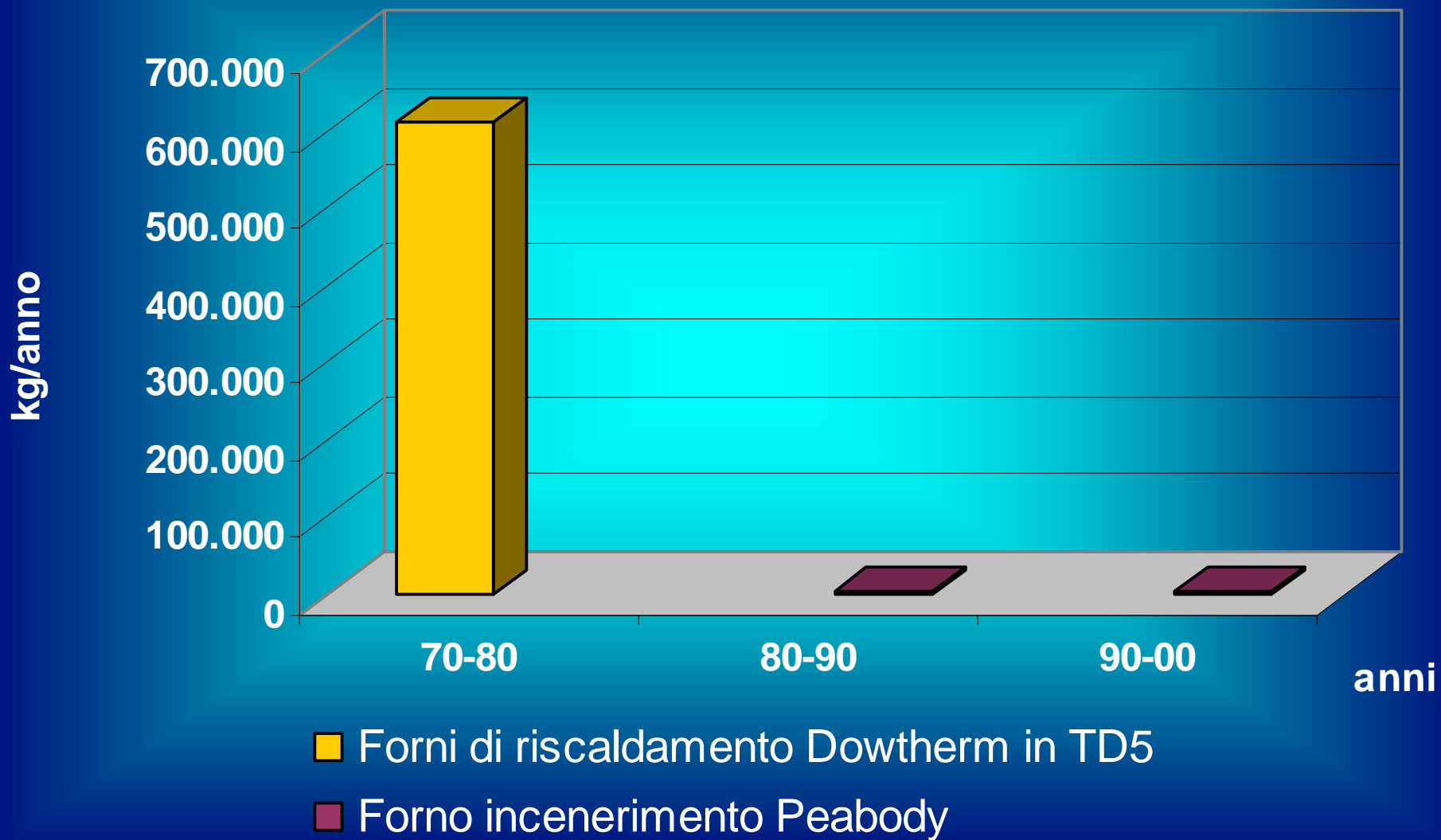


Emissioni di Polveri



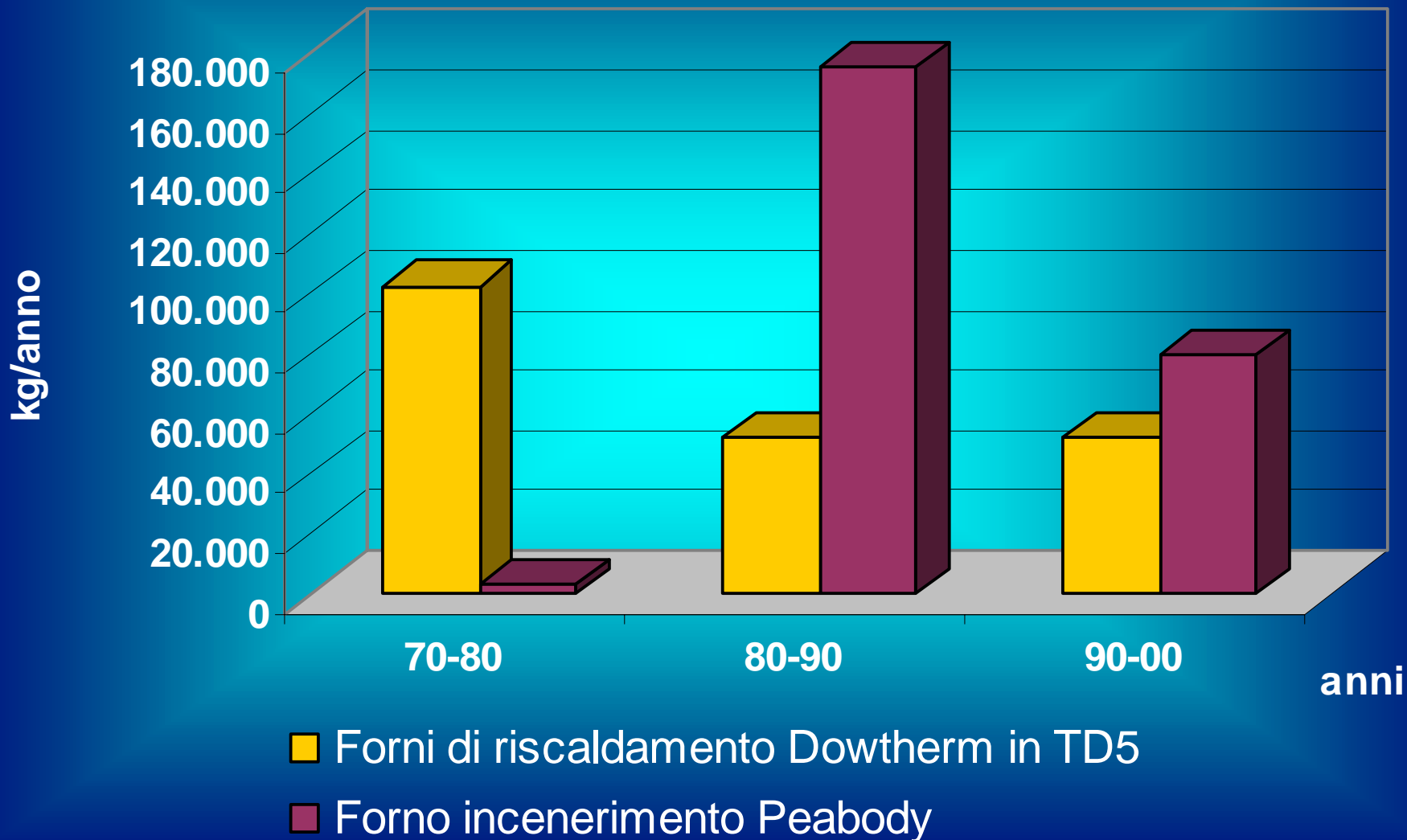


Emissioni di Ossidi di Zolfo



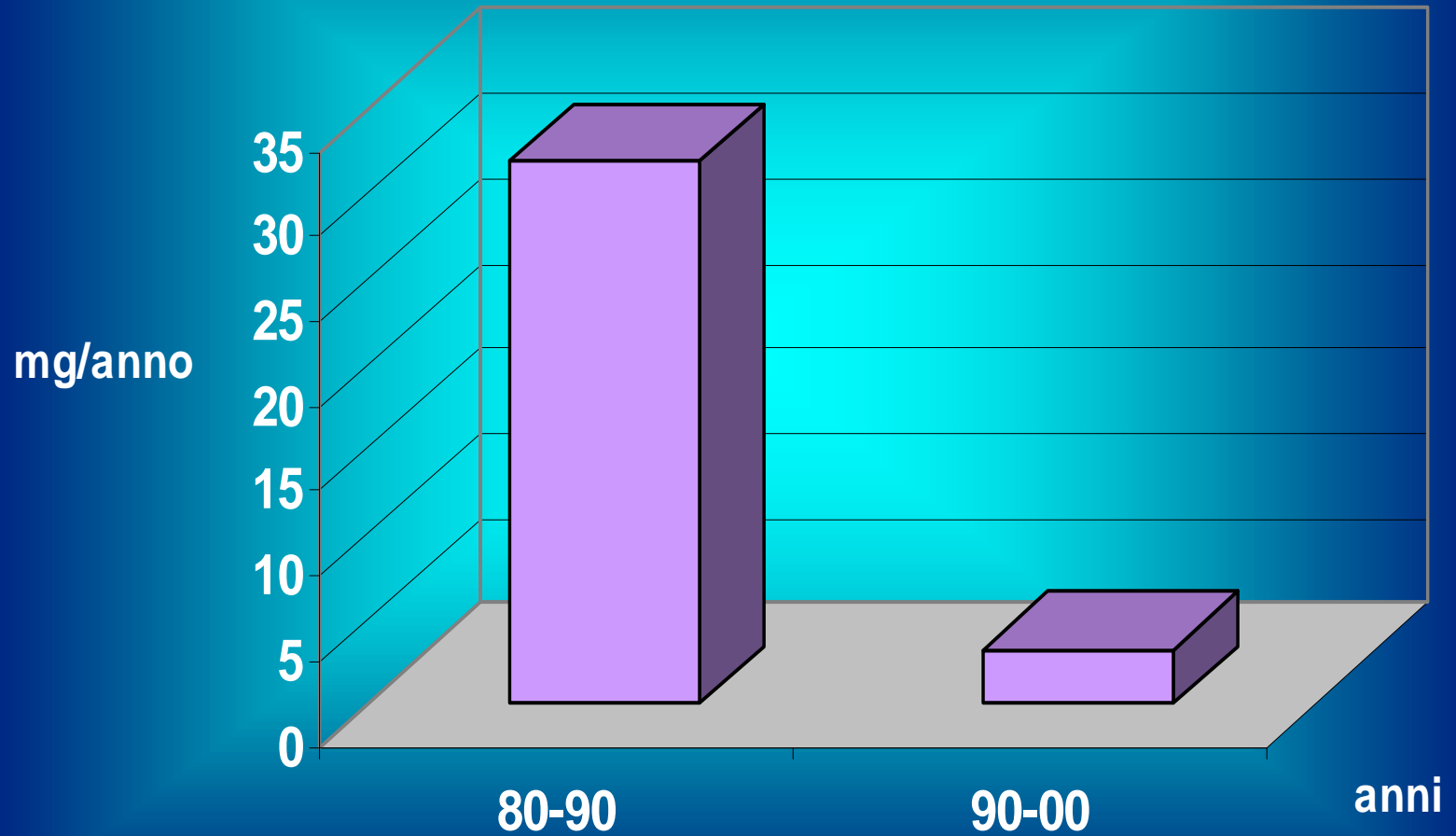


Emissioni di Ossidi di Azoto





Emissioni di Diossine / Furani dall'inceneritore Peabody





Emissioni di HCl dall'inceneritore Peabody

