

**INERTIA
2014**



Rilevanza delle modalità esecutive delle operazioni di prelievo e riduzione del campione sugli esiti analitici

Dott. Geol. Pasquale Zambito

Convegno sul tema:

**La qualità degli aggregati riciclati: i controlli ambientali ed i controlli
prestazionali**

Ferrara, 18 Settembre 2014



Il problema: la rappresentatività del dato analitico

Di solito i campioni giungono al laboratorio prove mediante un corriere o tramite i dipendenti della azienda produttrice l'aggregato

Raramente il laboratorio viene incaricato di eseguire direttamente il prelievo dei campioni

Perchè?

- Abbattimento dei costi
 - Privacy
- Perdita di fiducia nell'operato di alcuni tecnici

Effetti:

- ❖ Effettiva riduzione dei costi
- ❖ Eterogeneità «diffusa» del prelievo (operatore, lotto, ubicazione, meteo)
 - ❖ Dati non rappresentativi
 - ❖ Risultati falsati: falsi positivi o falsi negativi
 - ❖ Discontinuità nello storico della produzione

Normativa di settore

UNI EN 932-1:1998

Al punto 4 della norma viene specificato che:

<<un campionamento ed un trasporto adeguati ed appropriati rappresentano un prerequisito per una analisi in grado di dare risultati attendibili. L'uso corretto delle apparecchiature specificate serve ad evitare campionature falsate>>

Procedure di campionamento:

- **Nastro trasportatore FERMO!!**
- Punti di scarico dello scivolo (Nota 1 della norma raccomanda di evitare il campionamento a mano sia per errori sia per la PERICOLOSITA' del metodo)
 - **Campionamento da MUCCHI**

Procedure di campionamento:

- **Nastro trasportatore FERMO!!**
- Punti di scarico dello scivolo (Nota 1 della norma raccomanda di evitare il campionamento a mano sia per errori sia per la PERICOLOSITA' del metodo)
 - **Campionamento da MUCCHI**

Evidenze di un campionamento falsato su un aggregato fine:

❖ Campionamento da cumulo

(Immagine campionamento da cumulo)

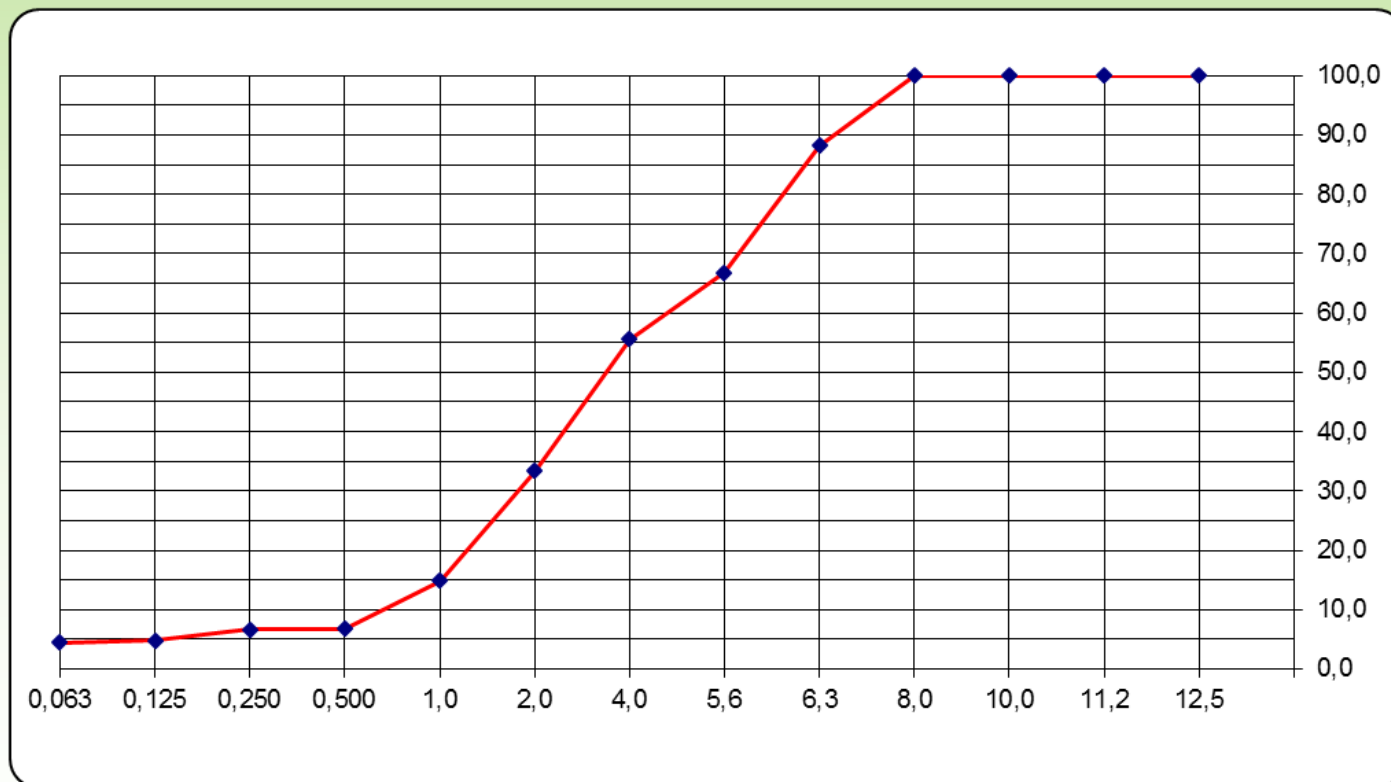
Solo dalla sommità: aggregato molto fine

Solo nel punto medio: aggregato eterogeneo

Solo alla base: aggregato molto grosso

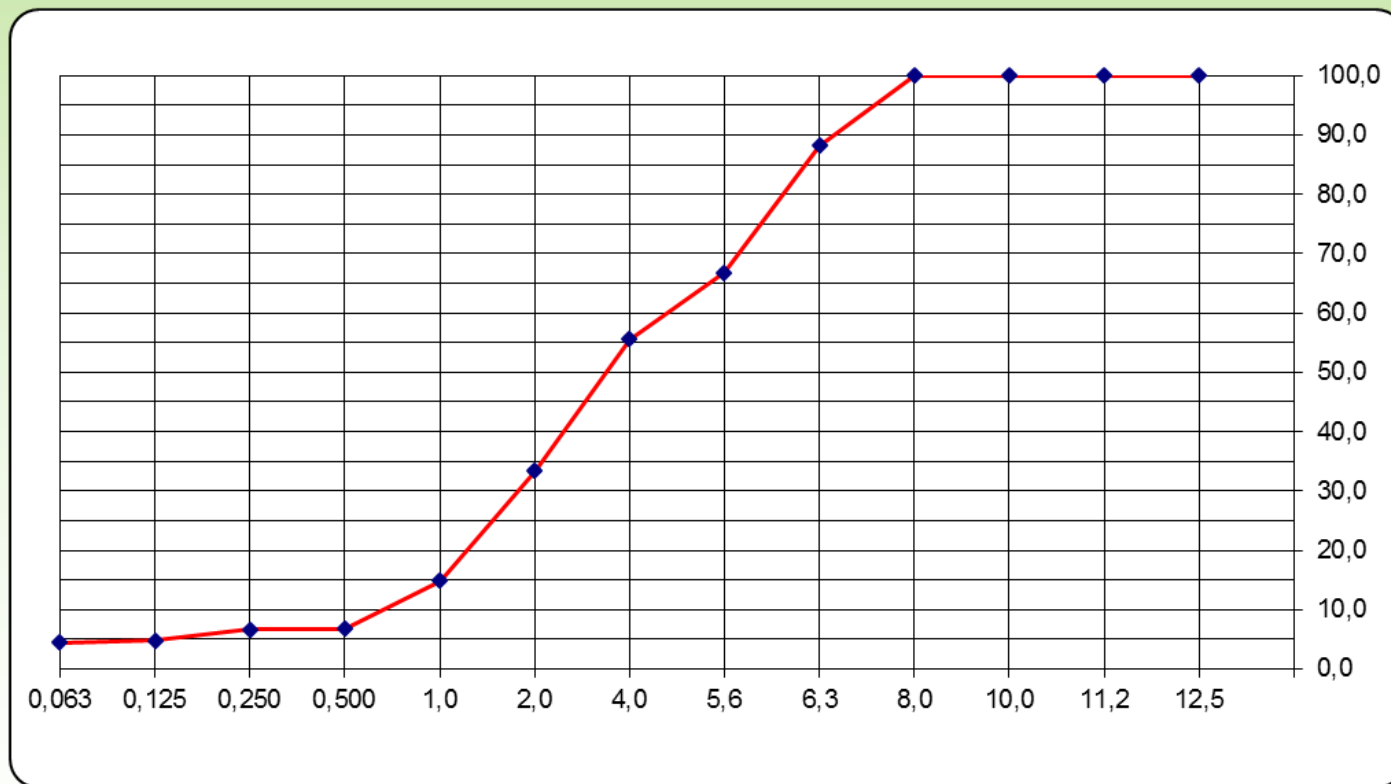
Evidenze di un campionamento falsato su un aggregato fine:

- ❖ Aggregato fine campionato alla sommità del cumulo



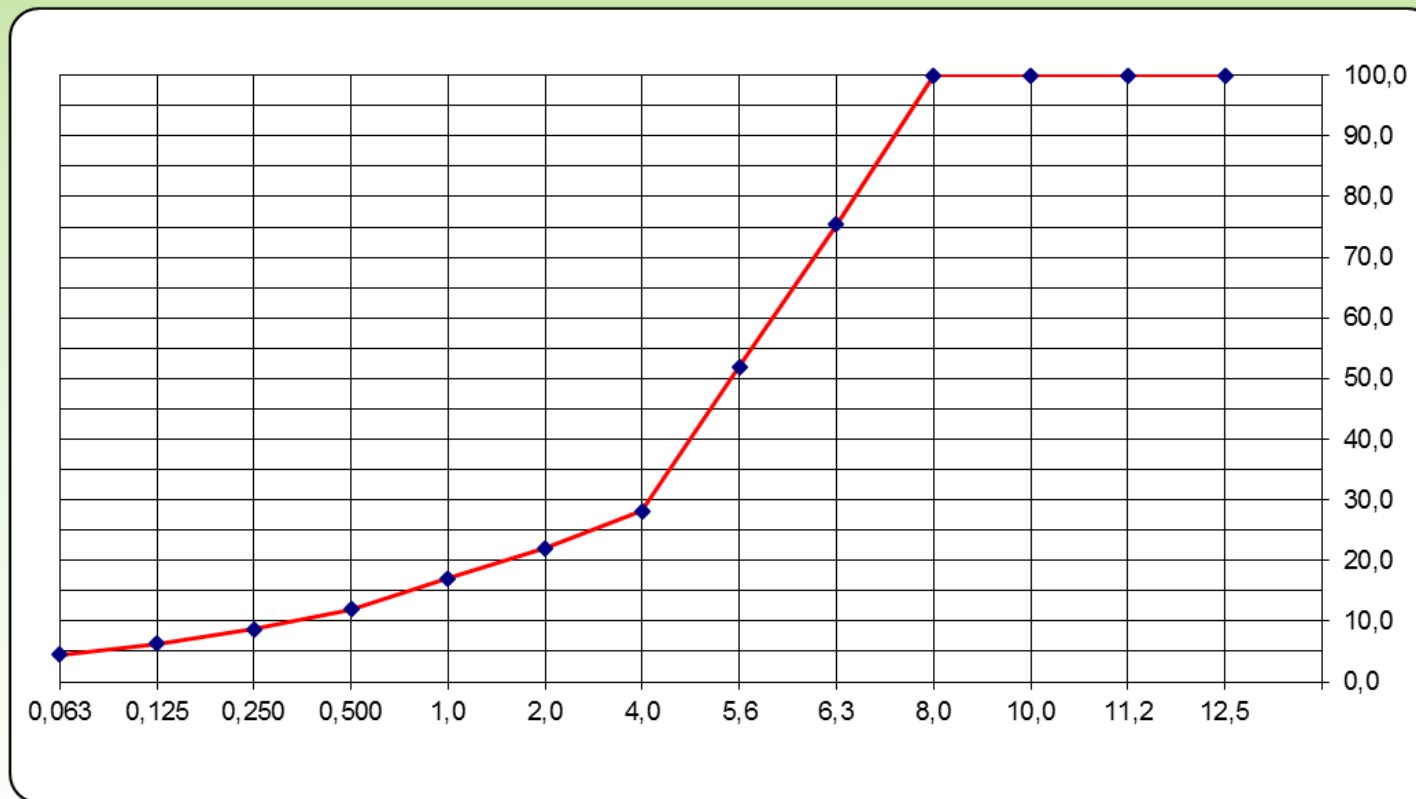
Evidenze di un campionamento falsato su un aggregato fine:

- ❖ Aggregato fine campionato solo nella metà del cumulo



Evidenze di un campionamento falsato su un aggregato fine:

❖ Aggregato fine campionato alla base



Evidenze di un campionamento falsato su un aggregato fine:

❖ Campionamento da nastro

(Immagine campionamento da nastro)

Discontinuità temporale: aggregato eterogeneo

Discontinuità spaziale: aggregato eterogeneo

Normativa di settore

UNI EN 932-1:1998