

a questo punto si dovrebbe poter ricavare la concentrazione media (o meglio attività media),  $\bar{C}$  del radioisotopo considerato, valutata su un  $\Delta t$  scelto a piacimento (es. 0,25 h), partendo dal dato incrementale derivante dall'accumulo di materiale sul filtro.

Al netto di contributi esterni (cioè considerando solo i decadimenti derivanti dal filtro), si avrebbe:

$$\bar{C} = \frac{\lambda \cdot (N_2 - N_1 e^{-\lambda \Delta t})}{Q \cdot (1 - e^{-\lambda \Delta t})} [\text{Bq/m}^3]$$

dove  $N_1$  sono il numero di conteggi al tempo  $t$  iniziale ed  $N_2$  il numero di conteggi dopo l'intervallo  $\Delta t$  [h] relativi ad uno specifico radioisotopo.

$Q$  è la portata di campionamento [ $\text{m}^3/\text{h}$ ].

$\lambda$  è la costante di decadimento legata al tempo di dimezzamento  $t_{1/2}$  [h] dalla relazione:

$$\lambda = \frac{\ln 2}{t_{1/2}} [\text{h}^{-1}]$$