



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI CHIMICA

Milano, 24/01/2019

Report analitico relativo alle indagini scientifiche
condotte per validare il sistema di aspirazione
Delphin DP S8

Analytical report on scientific investigations
conducted to validate the air purification system
Delphin DP S8

Autori/authors:

Prof. Luigi Falciola

Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Milano

Prof. Paola Fermo

Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Milano

- from 15 to 10 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ for PM1

It can therefore be observed that the instrument has allowed to considerably reduce the quantity of powders compared to the standard concentrations present in the chamber where the measurement was carried out. Moreover, after a period of only 20 minutes the concentrations have more than halved (see figures 2 and 3).

5. Conclusioni

Il sistema Delphin DP S8 dopo soli 20 minuti di funzionamento è stato in grado di ridurre notevolmente le concentrazioni di PM10, 2.5 e 1. Inoltre, il sistema Delphin DP S8 si è rivelato particolarmente efficiente nell'abbattere la frazione granulometrica avente dimensioni comprese tra 0.3 e 0.5 μm ovvero quella che desta maggiore preoccupazione dal punto di vista sanitario essendo quella maggiormente in grado di penetrare gli alveoli polmonari.

5. Conclusions

After only 20 minutes of operation, the Delphin DP S8 system was able to significantly reduce PM10, 2.5 and 1 concentrations. Furthermore, Delphin DP S8 system proved to be particularly efficient in reducing the particle size fraction having dimensions ranging from 0.3 to 0.5 μm , *i.e.* those of greatest concern from the health point of view, being the one most able to penetrate the pulmonary alveoli.

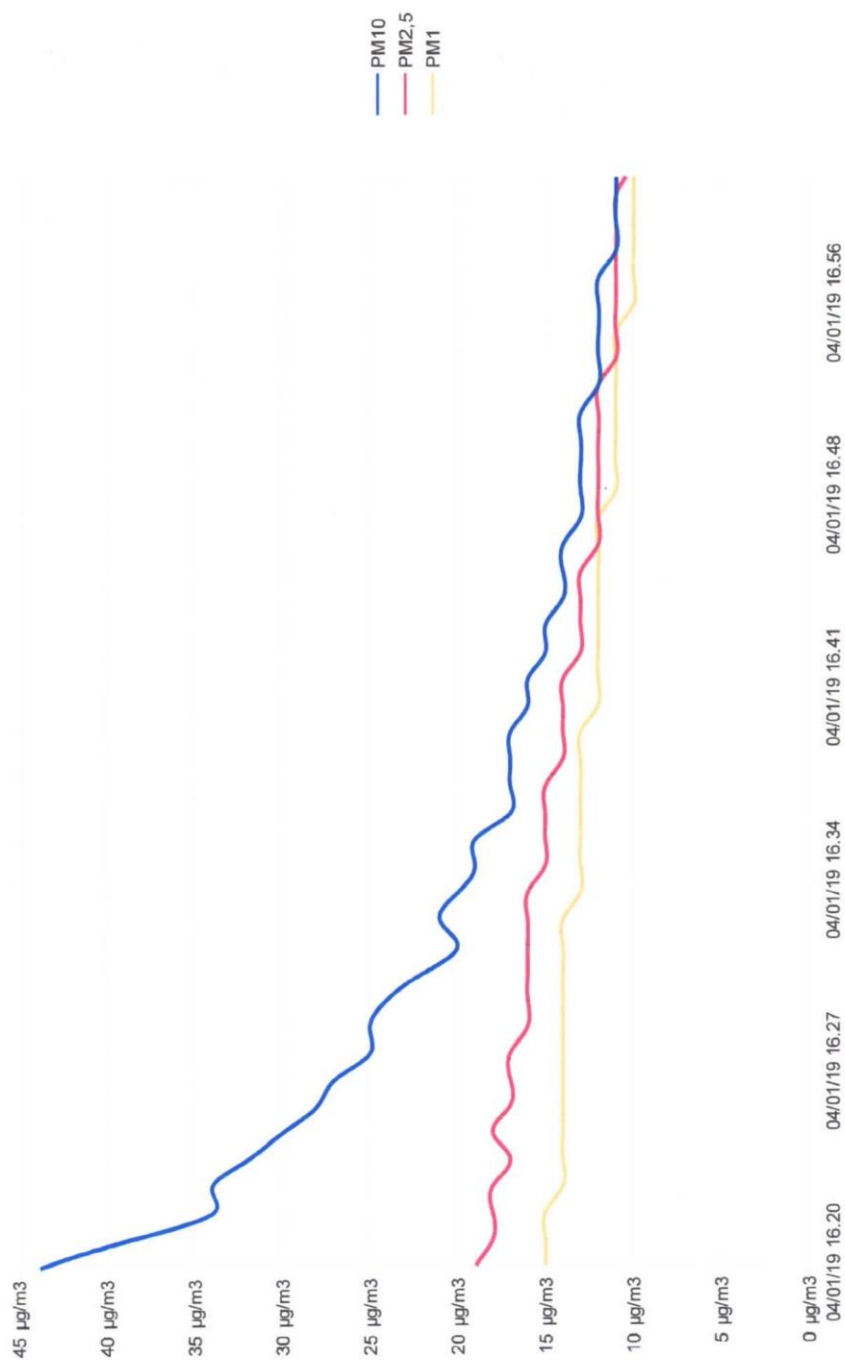


Figura 2. Andamento delle concentrazioni delle frazioni PM10, PM2.5 e PM1 durante il funzionamento di Delphin DP S8

Figure 2. Trend of the PM10, PM2.5 and PM1 fraction concentrations during measurements with Delphin DP S8