TOPAS®

Sistem diluție aerosoli DIL 550

Un număr mare de măsurători legate de tehnologia aerosolilor necesită o diluție definită a aerosolilor.
Verificarea filtrelor şi a mediilor filtrante este adesea posibilă prin folosirea unor tehnici de diluție potrivite pentru a măsura distribuția particulelor la concentrații atât mari cât şi mici folosind acelaşi instrument de măsurare.

Aplicații

- Validarea boxelor cu flux laminar şi a camerelor curate / spațiilor cu mediu controlat
- Evaluarea eficenței filtrării
- Măsurarea concentrației mari de aerosoli
- Cercetare aerosoli

Avantaje speciale

- Diluție a aerosolilor constantă şi reproductibilă chiar dacă sunt schimbate condițiile de operare
- Controlarea şi afişarea continuă a ratei de diluție
- Conceput ca aparat portabi
- Durată de viață lungă, fiabilitate, necesită minimum de mentenanță
- Operare precisă atât la presiune redusă cât şi la suprapresiune
- Modificări adaptate pentru fiecare utilizator (debit, rata de diluție)

Sistemele de diluție create de TOPAS au fost concepute pentru a fi aparate portabile. Diluția se face fără aer sub presiune auxiliar. Rata de diluție este permanent monitorizată de un sistem de măsurare a debitului incorporat şi este afişat pe panoul instrumentului.

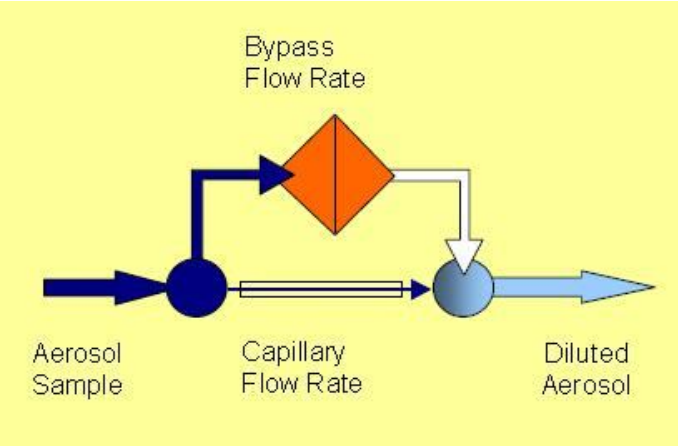
Aparatul de diluție este portabil şi flexibil şi necesită o sursă de energie de doar 12 Vcc.

INCOTECH
Str. Principatele Unite nr.2 , vila D, ap. 1, sector 4, Bucureşti
Tel/ fax: 021 336 52 68 e-mail : incotech@rdsmail.ro
web : www.incotech.ro

TOPAS®

Principiul de bază

Din curentul de aer cu aerosoli ce urmează a fi diluat, o parte din aerosol este trecută printr-un capilar subțire. Concentrația de particule care trece prin capilar rămâne neschimabtă, în timp ce filtrul HEPA înlătură toate particulele care trec prin bypass. După ce curenții de aer care trec prin capilar cât şi cel care trece prin filtru sunt amestecați se formează proporția diluției.



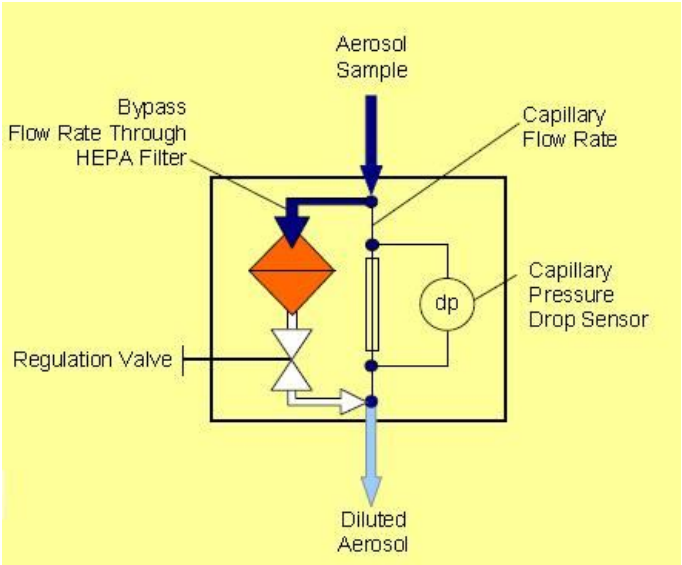
Un mare avantaj al acestei tehnici de diluție este faptul că nu este necesară folosirea de aer comprimat auxiliar. Astfel aerosolul în surplus nu este eliminat şi compoziția chimică a gazului rămâne neschimbată.

Divizarea celor doi curenți este cauzată de presiunea mică a capilarului în comparație cu rezistența filtrului HEPA. O supapă de reglare este amplasată după filtrul HEPA pentru a ajusta debitul şi proporția diluției.

Diluție la o rată fixă

Sistemele de diluție DIL au fost concepute pentru debite fixe de 28,3 lpm (1 cfm) sau 2,83 lpm (0,1 cfm) unde diluția fixă este de 1:10 sau 1:100. Alte debite sau rate de diluție se pot obține prin mici modificări la cerere.

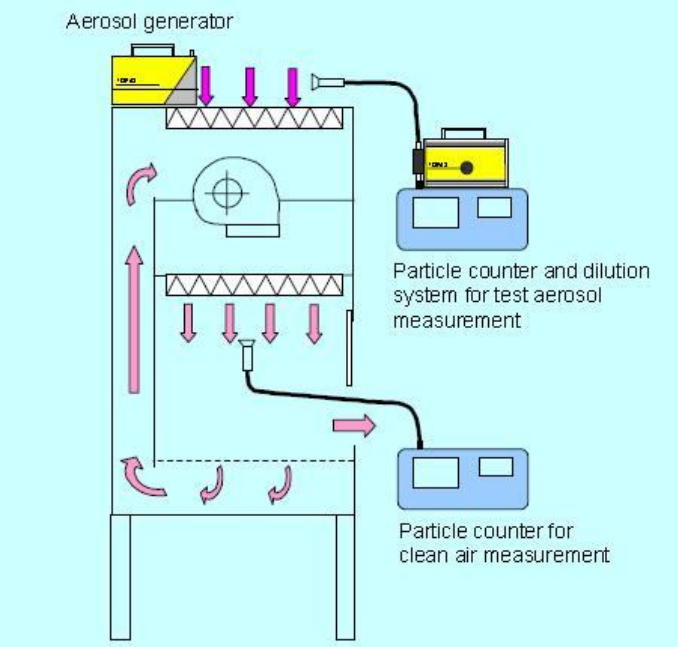
Debitul total şi rata diluției determină debitele şi proporția lor între ruta ocolitoare şi ruta capilarei. Prin măsurarea căderii presiunii capilarului debitul poate fi constant monitorizat. Dacă deviația debitului valorii setate este mai mare de 3% pe panoul frontal, un LED în formă de săgeată se va aprinde pentru a indica direcția în care supapa trebuie întoarsă pentru a ajusta debitul şi astfel rata diluției. Astfel este asigurată permanent o diluție definită şi precisă.



INCOTECH
Str. Principatele Unite nr.2 , vila D, ap. 1, sector 4, Bucureşti
Tel/ fax: 021 336 52 68 e-mail : incotech@rdsmail.ro
web : www.incotech.ro

TOPAS®

Filtrul HEPA echipat are o eficienţă mare de filtrare, durată de viaţă lungă chiar dacă este expus la o concentraţie mare de particule. Înlocuirea filtrului se poate face cu o mare uşurinţă.



Aplicaţii

Sistemele de diluţie de la Topas sunt folosite pentru măsurarea distribuţiei concentraţiei de particule şi dimensiunea lor specifică.

DIL 550 este potrivit pentru efectuarea testelor de validare a camerelor curate, măsurători ale eficienţei filtrelor HEPA sau ULPA.

Aplicaţii cheie

- Teste de validare camere curate/ spaţii cu un mediu controlat şi boxe cu flux laminar
- Reproducerea eficienţei filtrelor de aer
- Testarea cu aerosoli şi folosirea număratorului de particule de mare rezoluţie

Contra presiune	5kPa (50 mbar)
Intrare/ Evacuare	Ø 8 mm
Filtru HEPA	Eficienţă filtru 99,97% la 0,3µm particule DOP (ASTM D2986-71)
	Durata minimă de viaţă 500 h
Alimentare energie	9...15 VCC (adaptor CA, operare cu baterii)
Dimensiune	160 x 300 x 110 mm
Greutate	1,5 kg

INCOTECH
Str. Principatele Unite nr.2 , vila D, ap. 1, sector 4, Bucureşti
Tel/ fax: 021 336 52 68 e-mail : incotech@rdsmail.ro
web : www.incotech.ro