

ATTREZZATURE:

- Banco prova per misura del tenore di anidride carbonica dell'aria inspirata
- Banco per prova di resistenza meccanica secondo UNI EN 143
- Banco prova per misura della resistenza al moto TEXTTEST modello FX 3300 LabAir IV
- Banco prova TSI modello 8130A per misura della penetrazione attraverso dispositivi di protezione individuale (DPI) delle vie respiratorie
- Banco prova per trattamento di indossamento simulato secondo UNI EN 149
- Sistema per la misura delle prestazioni di maschere facciali di qualsiasi tipo secondo le Prassi di Riferimento UNI/PdR 90
- Camera climatica per condizionamento termico BINDER modello MKF240
- Camera termo-igrometrica BRANCA modello 300
- Diluitore per aerosol TOPAS DDS 560
- Generatore di aerosol mono disperso TSI modello 3475
- Generatore di aerosol polidisperso TOPAS modello ATM 230
- Strumento per la verifica della tenuta di DPI - TSI PortaCount modello 8048
- Misuratore di angolo di contatto Biolin Theta Lite
- Neutralizzatore di aerosol TOPAS modello EAN 581
- Picnometro Anton Paar modello Ultrapyc 5000
- Sistema di analisi gas FTIR ETG 9500
- Sistema per la misura di efficienza filtrante di maschere TOPAS con analizzatore LAP 323
- Spettrofluorimetro Agilent Cary Eclipse
- Spettrometro particellare TSI modello 3938
- Spettrometro TSI modello 3340A
- Termobilancia KERN modello DBS 60-3
- Tensiometro Biolin Sigma 701

Azione 173

INFRA-P realizzazione, rafforzamento e ampliamento Infrastrutture di ricerca pubbliche

Bando "INFRA-P2

Potenziamento di laboratori di prova ed infrastrutture di ricerca già esistenti nella disponibilità di organismi di ricerca pubblici e Progetti di Ricerca e Sviluppo finalizzato al contrasto della pandemia Covid-19



Politecnico di Torino

Dipartimento Energia "G.Ferraris"



AEROSOL TECHNOLOGY LAB



Aerosol Technology Research Lab

Politecnico di Torino - Corso Duca degli Abruzzi, 24 - 10129 Torino ITALY
mail - aerosol.laboratorio@polito.it
tel. 011/0904473



Aerosol Technology Research Lab

Tecnologia degli Aerosol a servizio della comunità

Il Laboratorio di Tecnologia degli Aerosol è attivo dal 1992 e si occupa di misurare le prestazioni di materiali, elementi e sistemi per la depurazione dell'aria da contaminanti particolati.

La Regione Piemonte ha istituito nei primi mesi del 2020 una task-force delle università piemontesi a supporto del territorio nella produzione di dispositivi di protezione e di strumenti per combattere la pandemia COVID-19. Il Laboratorio si è messo a disposizione sin dal marzo 2020 per le numerose aziende che intendevano produrre o importare mascherine chirurgiche e DPI, svolgendo sia prove, sia supporto consulenziale. Inoltre, il Laboratorio è stato ed è punto di riferimento per le autorità di controllo che devono verificare la qualità dei prodotti in commercio.

Per fare questo, il Laboratorio ha effettuato significativi investimenti per implementare le attrezzature in accordo con lo stato dell'arte normativo e per poter offrire i propri servizi ad un numero sempre maggiore di utenti.

**Coordinatore del laboratorio
per il Politecnico di Torino:**
Prof. Paolo Tronville

Contatti:
aerosol.laboratorio@polito.it

Area tematica

Salute e benessere



Banco per la misura del tenore di anidride carbonica con testa di prova Sheffield

Dove si trova

Laboratorio AerosolTech

DENERG - Dipartimento Energia "Galileo Ferraris", secondo piano
Corso Duca degli Abruzzi 24
10129 Torino
ITALY

Servizi principali

Misura delle prestazioni di materiali ed elementi per la rimozione di materiale particellare disperso in aria per molteplici applicazioni:

- resistenza al moto in funzione della portata di aria
- efficienza di rimozione in funzione del diametro della particella
- simulazione dell'invecchiamento mediante aerosol sintetici

Più in particolare si svolgono misure di penetrazione del materiale filtrante e della resistenza respiratoria su dispositivi di protezione delle vie respiratorie secondo i metodi di prova normalizzati europei, statunitensi e cinesi. Il laboratorio è in grado di misurare le prestazioni di qualsiasi tipo di maschera facciale (DPI, maschere di comunità e maschere facciali ad uso medico) mediante la Prassi di Riferimento UNI PdR/90 che ha contribuito a sviluppare.

Inoltre il Laboratorio continua ad offrire le attività per cui è diventato un punto di riferimento internazionale servendo clienti in tutto il mondo:

- prove su materiali ed elementi filtranti per impianti di climatizzazione secondo ISO 16890
- prove su materiali ed elementi filtranti utilizzati in impianti di generazione elettrica con turbogas
- sviluppo di metodologie di prova e normative internazionali riguardanti i filtri d'aria per la ventilazione generale
- misura di angolo di contatto solido/liquido
- misura di tensione superficiale di liquidi
- misura della fluorescenza di particolati
- misura multicomponente di gas mediante assorbimento FTIR

Modalità di fruizione dei servizi

Erogazione mediante personale tecnico interno

Gli utenti richiedono il servizio preferibilmente tramite piattaforma web e il personale interno effettua le misure i cui risultati vengono raccolti in rapporti di prova o di ricerca.

Utilizzo da parte di utenti esterni assistito da personale tecnico interno

Gli strumenti possono essere utilizzati solo su prenotazione e solo da personale formato e abilitato all'utilizzo con operatore interno in affiancamento. Tale modalità si applica a utenti esterni per utilizzi occasionali. Si propongono periodi di addestramento con cadenza variabile (almeno annuale), decisa in base alla richiesta di utilizzo della strumentazione.