

NORMES : ASTM D 5116-06, ASTM D 6670-01

Cet équipement permet de mesurer les émissions de substances nocives telles que les composés organiques volatils, les composés organiques volatils totaux (COVT), le benzène, le toluène, la somme des xylènes et de l'éthylbenzène, le disulfure de carbone et le formaldéhyde. Il convient principalement aux pistes synthétiques, peintures, adhésifs, habitacles automobiles, meubles, panneaux dérivés du bois, revêtements de sol, produits électroniques et électriques, matériaux de décoration intérieure, etc. Équipé de deux chambres d'essai normalisées, il permet de tester plusieurs échantillons simultanément avec une grande efficacité.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Placer l'échantillon dans une chambre d'essai aux conditions spécifiées de température, d'humidité et de ventilation. Après une durée déterminée, les émissions nocives de l'échantillon sont évaluées en mesurant leur concentration dans l'air de la chambre.

CARACTÉRISTIQUES

- ⊙ La chambre d'essai est en acier inoxydable poli miroir, à surface lisse, sans condensation ni adsorption, afin de garantir la précision des mesures. L'enveloppe extérieure en mousse rigide et les joints de porte en caoutchouc silicone assurent une excellente isolation thermique et une bonne étanchéité, réduisant la consommation d'énergie et le temps de stabilisation.
- ⊙ La porte est équipée de joints en caoutchouc silicone assurant isolation et étanchéité. Une circulation d'air forcée crée un flux continu et garantit une température et une humidité uniformes dans la chambre.
- ⊙ Système intégré d'alimentation en air propre à température et humidité constantes, assurant le traitement de l'air à haute pureté et le réglage de l'humidité.
- ⊙ Dispositifs complets de protection et de sécurité du système, pour un fonctionnement plus fiable et plus sûr.
- ⊙ Technologie d'échange thermique avancée, à haut rendement et faible gradient de température.
- ⊙ Régulation stable du ballon d'eau ; alarmes de température haute/basse et de niveau d'eau haut/bas.
- ⊙ Capteur de température et d'humidité de haute précision, aux performances stables.
- ⊙ Groupe frigorifique importé, stable et de longue durée de vie.
- ⊙ Protection du compresseur contre la surchauffe, les surintensités et les surpressions, pour un fonctionnement sûr et fiable.
- ⊙ Structure à double enveloppe avancée, compacte, propre, efficace et économe en énergie.



SPÉCIFICATIONS

Chambre d'essai	Nombre : 2 Dimensions : 400 × 500 × 300 mm Volume : 60 L ; erreur de volume ≤ 2 % Acier inoxydable poli miroir (miroir 8K). Angles intérieurs arrondis pour supprimer les zones mortes de circulation d'air (personnalisable). Porte : commande indépendante, course de réglage ≥ ±5 mm, verrou à levier en applique assurant une bonne étanchéité.
Application	Essais normalisés à 60 ± 2 °C / 5 ± 2 % HR et préconditionnement à 23 ± 2 °C / 50 ± 10 % HR.
Température de service	20 à 65 °C ; chaque chambre possède un capteur de température indépendant de haute précision.
Humidité de service	4 à 60 % HR ; capteurs haute précision importés, régulation proportionnelle par gaz sec/humide et humidificateur à température constante automatique. Temps d'atteinte ≤ 1 h ; après stabilisation : fluctuation ≤ ±2 % HR, uniformité ≤ ±2 % HR, résolution 0,1 % HR.
Température d'essai des pistes synthétiques	Plage : (60 ± 2) °C Précision de régulation : ±0,5 °C Précision de mesure : ±0,1 °C
Humidité d'essai des pistes synthétiques	Plage : (5 ± 2) % HR Précision de régulation : ±3 % HR Précision de mesure : ±1 % HR
Plage réglable du taux de renouvellement d'air	0,1 à 2 renouvellements/h ; source d'air et purification intégrées, sans source externe ; conforme aux essais de surfaces plastiques (1 renouvellement/h).
Plage réglable de la vitesse d'air centrale	0,1 à 0,3 m/s, réglable pour répondre aux essais de surfaces plastiques.
Concentration de fond	Formaldéhyde : ≤ 0,006 mg/m³ COV individuel : ≤ 0,002 mg/m³ COVT : ≤ 0,02 mg/m³
Système de purification de l'air d'alimentation	Purification multi-étage : oxydation catalytique haute température, refroidissement basse température, sécheur avec élimination d'eau et d'huile, filtration des particules, filtre au formaldéhyde et charbon actif laminé haute efficacité.
Taux moyen de récupération des polluants dans la chambre	≥ 80 % (toluène ou n-dodécane)
Nombre d'orifices d'échantillonnage	2 par chambre, avec adaptateurs d'échantillonnage.
Niveau sonore	≤ 65 dB à 1 m de l'appareil
Pression dans la chambre par rapport à l'extérieur	(10 ± 5) Pa
Conditions de service	Température : 20 à 25 °C ; pression atmosphérique : 86 à 106 kPa ; absence de fortes vibrations, de champ magnétique intense, de forte concentration de poussières ou de substances corrosives.
Alimentation électrique	220 V, 50 Hz ; courant ≥ 16 A