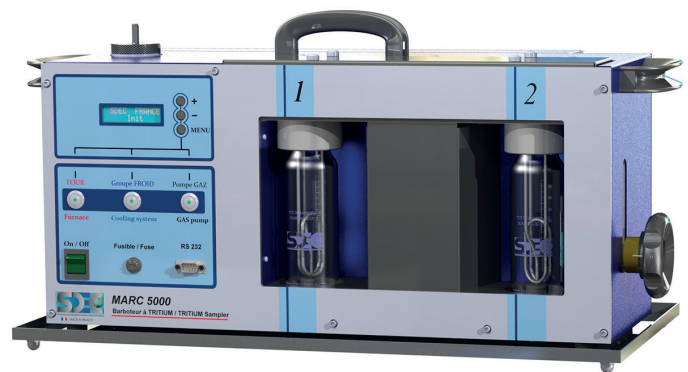


BARBOTEUR À TRITIUM MARC 5000

Piégeage du tritium sous forme vapeur selon les normes NF M60-312 et NF M60-822-1

Le barboteur MARC 5000 a été conçu pour la surveillance des niveaux de concentration du Tritium atmosphérique sous forme vapeur d'eau (HTO) sur les emissoires de rejet ou dans l'environnement.

Grâce à son système de refroidissement innovant (en option), il permet une surveillance continue des installations sur de longues périodes d'activité, garantissant un rendement de piégeage optimal.



**EFFICACITÉ OPTIMALE
DE PIÉGEAGE**

**ERGONOMIE ADAPTÉE
À TOUTES LES CONDITIONS D'UTILISATION**

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le MARC 5000 permet le prélèvement du tritium sous forme vapeur d'eau (HTO) par le principe du barbotage dans l'eau dans deux pots de barbotage, après filtration des particules dans l'air.

Après échantillonnage, l'activité du tritium contenue dans l'eau des biberons est mesurée en différé par un comptage en scintillation liquide.

L'activité du tritium mesurée est ensuite rapportée au volume d'air passé dans l'appareil afin de déterminer l'activité volumique du tritium dans l'air (en Bq/m³ d'air).

APPLICATIONS

Cet appareil s'intègre parmi les instruments de surveillance de la filière nucléaire :

- centrales nucléaires de production d'électricité
- centres de recherche nucléaire
- sites de stockage et traitement des déchets radioactifs
- laboratoires
- incinérateurs
- démantèlement
- ou toutes industries intégrant du tritium

FONCTIONS INTÉGRÉES

- Débit d'air réglable de 10 à 50 L/h
- Régulation automatique du débit d'air
- Mesure et affichage temps réel :
 - Débit d'air
 - Durée de prélèvement
 - Volume d'air prélevé
 - T° du circuit froid
- Fonction remise à zéro de la durée et du volume avant le nouveau prélèvement
- Alarme sonore en cas de défauts lors du prélèvement et affichage de la séquence de défaut sur l'écran
- Mémorisation des 8 derniers défauts, données récupérables via la sortie RS 232
- Report à distance des défauts

RENDEMENT DE PIÉGEAGE

- HTO : 99 % ± 7%

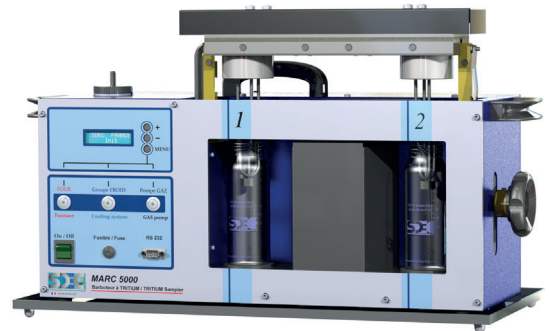
(compte rendu d'essai CEA Marcoule Juin 2006)

BARBOTEUR À TRITIUM MARC 5000

Piégeage du tritium sous forme vapeur selon les normes NF M60-312 et NF M60-822-1

AVANTAGES

- Régulation automatique du débit d'air en fonction de la perte de charge
- Pompe à membrane (longue durée de vie)
- Filtration des particules à l'admission
- Circuit aéraulique en inox 316L
- Dispositif d'étanchéité dynamique simultané des 2 biberons
- Affichage du débit d'air et du volume d'air prélevé en temps réel
- Report des alarmes à l'écran et à distance
- Mémorisation des défauts
- Faible encombrement, installation en poste fixe, en raccord cheminée ou mobile sur chariot



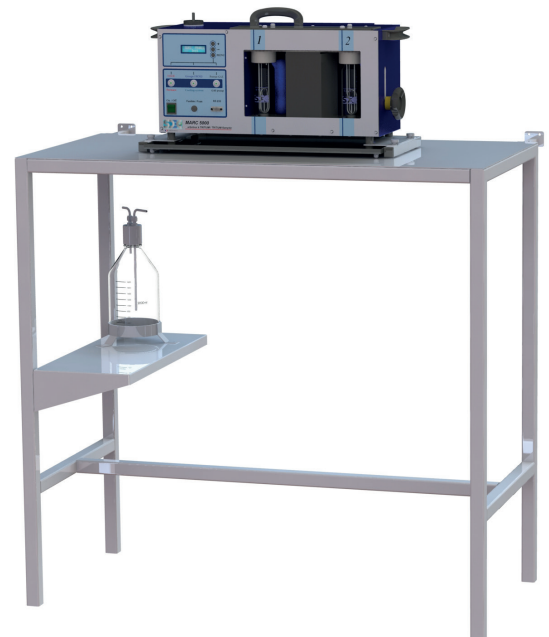
Systeme d'ouverture / fermeture facile

CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES

- Débit d'air étalonné à 30 L/h avec débitmètre étalon certifié COFRAC

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES AVEC GROUPE FROID

- **Dimensions** : L x H x P = 700 x 356 x 270 mm
- **Encombrement** : L x H x P = 1000 x 600 x 530 mm
- **Poids** : 29 kg
- **Puissance max.** : 260 Watts
- **Alimentation secteur** : 230 Volts 50 Hz (disponible en version 110 Volts 60 Hz)
- **Admission et échappement inox Ø 6,4 mm**
- **T° d'utilisation du barboteur** : +2°C à +45°C
- **T° de stockage du barboteur** : -5°C à +70°C
- **Protection électrique** : Disjoncteur différentiel (30mA) et fusible type retardé (6A)
- **Débitmètre massique**
- **Ecran LCD bleu rétro éclairé**
- **Sortie RS 232 en façade**
- **Châssis monocoque en alliage d'aluminium, peinture poudre epoxy bleu brillant grain cuir RAL 5010 décontaminable**
- **Pots de barbotage en verre**
- **Report des alarmes par sortie relais, type T.O.R (en option)**



Marc 5000 sur bâti

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES SANS GROUPE FROID

Sans groupe froid, les caractéristiques techniques diffèrent sur les points suivants :

- **Poids** : 15 kg
- **Consommation** : 15 Watts

Document-BN-MARC5000-FR-2018-09