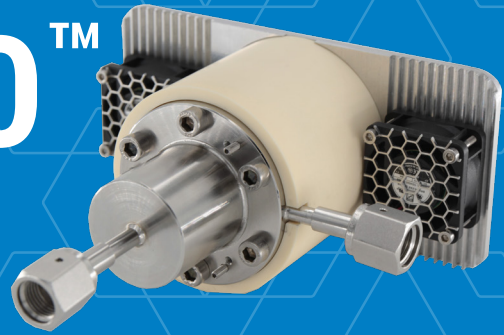




PREMIUM ANALYSE™

# DT D - MC10™

## Détecteur tritium 10 cc



Chambre d'ionisation pour la mesure et la détection de fortes activités tritium dans les applications suivantes : contrôle de process, laboratoire, recherche. Grâce à sa résistance chauffante, le détecteur peut aisément être décontaminé.

### DESCRIPTION

Le détecteur DT D - MC10 est un détecteur par chambre d'ionisation de faible volume (10 cc) permettant de mesurer de fortes activités de tritium dans les gaz allant de 190 kBq/m<sup>3</sup> à 19 PBq/m<sup>3</sup>.

Ce détecteur s'adresse à des applications nucléaires militaires (contrôle de process) et nucléaires civiles de recherche dans le cadre de projet tel que ITER mais également dans tous types d'applications nécessitant la mesure d'activités élevées.

Equippé d'une résistance chauffante, le détecteur peut aisément être démarqué.

### CARACTÉRISTIQUES

#### ✓ Performant

- Mesures en continu
- Large étendue de mesure
- Temps de réponse inférieur à 90 secondes

#### ✓ Simple

- Maintenance aisée
- Mise en œuvre facile et rapide

#### ✓ Fiable

- Précis et stable
- Décontaminable

Matériel fabriqué sous licence d'exploitation de brevets CEA - L26218  
Matériel classé bien à double usage n°1B231 réglementation (CE) 2021/821 Annexe IV

## DT D - MC10™ DÉTECTEUR TRITIUM 10 CC

### CHARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Dimensions (avec dissipateur) : 200 x 80 x 200 mm (l x h x p)
- Poids (avec dissipateur et céramique) : 1 800 g
- Connexion gaz : 1/4" VCR, joints revêtus argent
- Taux de fuite : inférieur à  $1.10^{-11}$  mbar.L.s<sup>-1</sup>

### RÉSISTANCE CHAUFFANTE

- Cartouche chauffante : 220V - 400 W
- Raccord thermocouple : embase femelle de panneau pour thermocouple type J sur régulateur
- Alimentation : 220V / 50Hz sur embase IEC type C14 avec filtre secteur intégré, protégé contre les courts-circuits par 2 fusibles 5x20mm 2A
- Raccord cartouche chauffante : embase Amphenol 3 contacts femelle
- Fourni avec fiches supplémentaire pour réalisation d'un câble d'extension
- Alimentation ventilateur sur dissipateur par 24V par ACC ALIM 24V E (fourni)

### CHAMBRE D'IONISATION

- Matériau : inox 316L électropoli
- Volume d'ionisation : 9,28 cc
- Chambre de circulation : 48 cc
- Pression tenue mécanique : 10 bars abs

### CONDITIONS D'UTILISATION

- Température d'utilisation : 0 à 40°C
- Humidité : fonctionnement sous gaz porteur sec
- Température de chauffage : jusqu'à 500°C, continu
- Influence humidité :  $\pm 1\%$  de la mesure de 10 à 90% d'humidité relative
- Influence pression atmosphérique : 0,1%/mbar, soit  $\pm 5\%$  de la mesure de 930 à 1030 mbar
- Influence température : 0,3%/°C pour une variation de la température ambiante < 3°C/heure

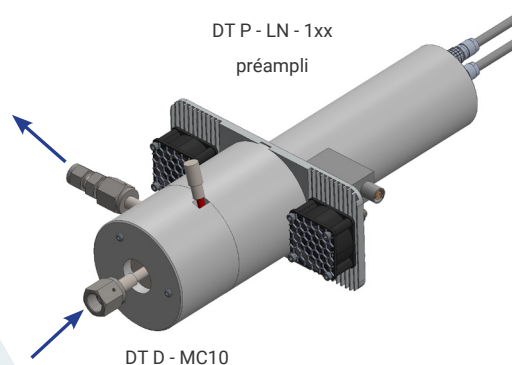
### PERFORMANCES (pour le tritium dans l'air, conditions labo)

Préampli associé	DT P - LN - 1B8	DT P - LN - 1A7	DT P - LN - 196
Etendue de mesure de l'électronique	190 kBq/m <sup>3</sup> à 190 TBq/m <sup>3</sup>	1,9 MBq/m <sup>3</sup> à 1,9 PBq/m <sup>3</sup>	19 MBq/m <sup>3</sup> à 19 PBq/m <sup>3</sup>
Limite de détection de l'appareil (2 $\sigma$ )	1 MBq/m <sup>3</sup>	5 MBq/m <sup>3</sup>	25 MBq/m <sup>3</sup>
Précision	5% de la mesure $\pm 1$ MBq/m <sup>3</sup>	5% de la mesure $\pm 5$ MBq/m <sup>3</sup>	5% de la mesure $\pm 25$ MBq/m <sup>3</sup>
Dérive maximale	1 MBq/m <sup>3</sup> /an	5 MBq/m <sup>3</sup> /an	25 MBq/m <sup>3</sup> /an
Bruit (2 $\sigma$ )	1 MBq/m <sup>3</sup>	5 MBq/m <sup>3</sup>	25 MBq/m <sup>3</sup>
Temps de réponse	< 90 sec pour 90% de l'échelon		
Débit nominal	250 cc/min		

### INTÉGRATION DU DÉTECTEUR DANS LA CHAÎNE DE MESURE COMPLÈTE



ACC BRT  
boîtier de régulation  
thermique



DT P - LN - 1xx  
préampli

DT D - MC10



DT Ionix 3  
interface HMI



**MIRION**  
TECHNOLOGIES

Copyright © 2025 Mirion Technologies, Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Mirion, le logo Mirion et les autres noms de marques des produits Mirion listés dans ce document sont des marques déposées ou des marques commerciales de Mirion Technologies, Inc. ou de ses filiales aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les marques de tiers mentionnées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.