



PREMIUM ANALYSE™

# DT D - MLB™

## Détecteur tritium



Chambre d'ionisation pour la mesure et la détection de fortes activités tritium dans les applications de recherche, de laboratoire et de contrôle d'ambiance des boîtes à gants.

### DESCRIPTION

Le détecteur DT D - MLB est une chambre d'ionisation de faible volume (100 cc) permettant de mesurer de fortes activités de tritium dans les gaz allant de 21 kBq/m<sup>3</sup> à 2,1 PBq/m<sup>3</sup>.

Ce détecteur s'adresse à des applications nucléaires militaires et nucléaires civiles de recherche dans le cadre de projet tel que ITER mais nécessitant des mesures d'activités élevées.

De par sa nature et sa configuration, ce détecteur est particulièrement peu sensible au phénomène de marquage, ce qui en fait un détecteur de choix pour de fortes activités.

Grâce à un montage sur passage étanche, il peut être installé en sortie de boîte à gants. Communément installé dans le flux du gaz à mesurer, il ne nécessite pas de pompe dédiée.

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

### 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

## DT D - MLB™ DÉTECTEUR TRITIUM

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Dimensions : Ø 43 x 100 mm
- Poids : 30 g

### MONTAGE

- Montage sur passage étanche :
  - A bride (réf : DT PE - B160L/DT PE - B180L)
  - Orientable (réf : DT PE - BTE)
  - Droit (réf : DT PE - BTB)
- Montage dans chambre de circulation:
  - 380 cc (réf : MLB ACC CC2)
  - 785 cc (réf : ACC CCG 800)
  - 1 400 cc (réf : ACC CCG 1400)

### CHAMBRE D'IONISATION

- Matériaux : INOX 316L - céramique - téflon
- Volume d'ionisation : 100 cc
- Volume de circulation : selon montage

### CONDITIONS D'UTILISATION

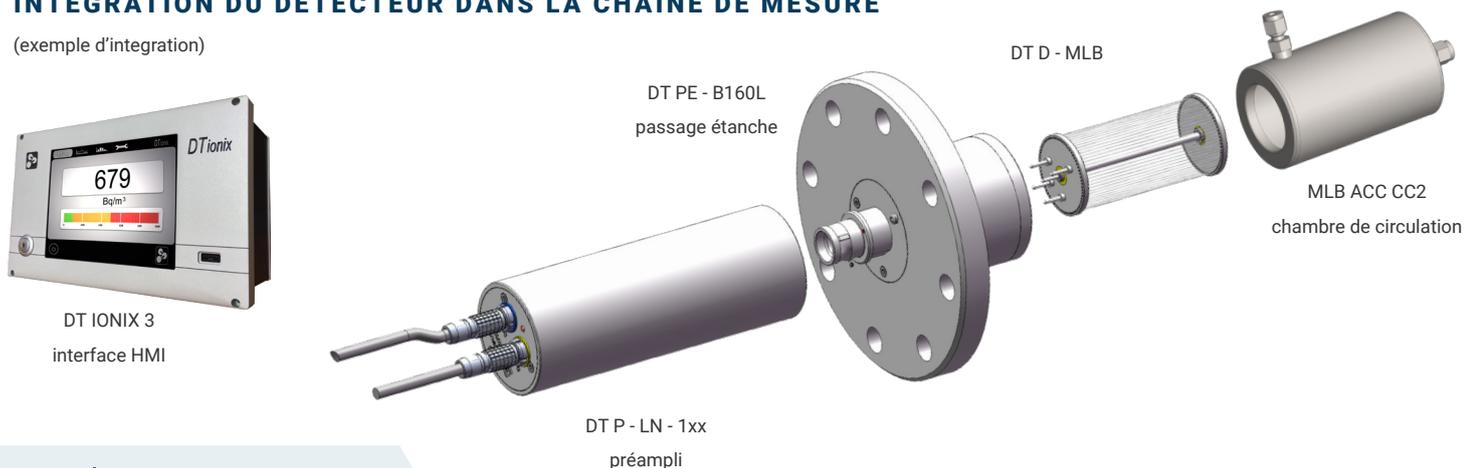
- Température d'utilisation : 0 à 40°C
- Humidité : < 95% relative sans condensation
- Influence humidité : ± 1% de la mesure de 10 à 90% d'humidité relative
- Influence pression atmosphérique : 0,1%/mbar, soit ± 5% de la mesure de 930 à 1030 mbar
- Influence température : 0,3%/°C pour une variation 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	21 kBq/m <sup>3</sup> à 21 TBq/m <sup>3</sup>	210 kBq/m <sup>3</sup> à 210 TBq/m <sup>3</sup>	2,1 MBq/m <sup>3</sup> à 2,1 PBq/m <sup>3</sup>
Limite de détection de l'appareil (2σ)	100 kBq/m <sup>3</sup>	250 kBq/m <sup>3</sup>	3 MBq/m <sup>3</sup>
Précision	5% de la mesure ± 100 kBq/m <sup>3</sup>	5% of de la mesure ± 250 kBq/m <sup>3</sup>	5% of de la mesure ± 3 MBq/m <sup>3</sup>
Dérive maximale	100 kBq/m <sup>3</sup> /an	250 kBq/m <sup>3</sup> /an	3 MBq/m <sup>3</sup> /an
Bruit (2σ)	100 kBq/m <sup>3</sup>	250 kBq/m <sup>3</sup>	3 MBq/m <sup>3</sup>
Temps de réponse	< 60 sec pour 90% de l'échelon		

### INTÉGRATION DU DÉTECTEUR DANS LA CHAÎNE DE MESURE

(exemple d'intégration)



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.