



PREMIUM ANALYSE

β ionix 3TM

Détecteur portable de tritium

Détecteur portable de tritium pour les applications de radioprotection, surveillance de l'environnement, laboratoire, démantèlement...



CARACTÉRISTIQUES

- **Performant**
 - Mesure en continu
 - Détection de tritium à partir de 12,5 kBq/m³
 - Temps de réponse inférieur à 60 secondes
- **Simple**
 - Utilisation intuitive
 - Maintenance aisée
 - Mise en oeuvre facile et rapide
- **Fiable**
 - Précis et stable
 - Performances validées par le laboratoire CTHIR
- **Convivial**
 - Léger et robuste
 - Ecran tactile couleur, affichage graphique

PRÉSENTATION

Le détecteur portable B ionix est destiné à la surveillance en temps réel de l'activité tritium et autres émetteurs β dans les gaz.

Par sa très grande sensibilité, son ergonomie et sa fiabilité, le détecteur portable B ionix assure la radioprotection de vos équipes, sur chantier de démantèlement, contrôles de process, surveillance de locaux...

Prêt à l'usage, le détecteur portable offre des fonctionnalités parmi les plus évoluées, telles que : les tracés graphiques, l'archivage des données, le report des alarmes, l'extraction des données sur clé USB...

Le détecteur portable B ionix est proposé en 2 versions :

- En mesure simple avec chambre d'ionisation de 660 cc
- Avec compensation en temps réel des gammas avec 2 chambres de 300 cc

B IONIX 3 | DÉTECTEUR PORTABLE DE TRITIUM

FONCTIONNALITÉS

- Archivage de 32 jours de mesure
 - Affichage numérique de l'activité volumique
 - Configuration de 4 seuils d'alarme programmables
 - Tracé graphique des mesures et des alarmes de 8 minutes à 8 jours
 - Extraction des données et mise à jour du système à l'aide d'une clef USB
 - Choix de l'unité d'activité volumique parmi 15 unités (Bq/m³, RCA, LPCA, Sv/m³...)
 - Mesure du débit instantané avec possibilité de réglage et détection de débit faible
 - Signalisation visuelle et sonore du dépassement des seuils de préalarme (orange) et d'alarme (rouge) et du défaut de bon fonctionnement
- Autonomie : 6 heures, recharge : 2h
 - Poids : 6 kg
 - Livré avec une alimentation externe 24V
 - En option : valise de transport, balise de signalisation...

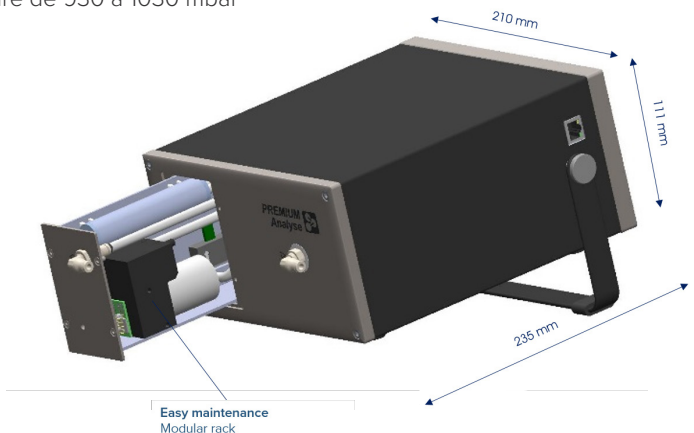


PERFORMANCES (au tritium)

Caractéristiques de mesure en conditions laboratoire (données pour le tritium)	B IONIX 3 - MES Détecteur de tritium portable avec compensation manuelle des gamma	B IONIX 3 - CMP Détecteur de tritium portable avec compensation automatique des gamma
Étendue de mesure	3 kBq/m ³ à 3 TBq/m ³	6 kBq/m ³ à 6 TBq/m ³
Limite de détection (2σ) = seuil de décision	12,5 kBq/m ³	30 kBq/m ³
Limite de détection (4σ)	25 kBq/m ³	60 kBq/m ³
Précision	5% de la mesure ± 12,5 kBq/m ³	5% de la mesure ± 30 kBq/m ³
Dérive maximale	12,5 kBq/m ³ / an	30 kBq/m ³ / an
Bruit (2σ)	± 12,5 kBq/m ³	± 30 kBq/m ³
Temps de réponse	< 60 sec à 90% de l'échelon	< 90 sec à 90% de l'échelon
Chambre(s) d'ionisation		
Volume	660 cc	2 x 300 cc
Débit nominal	4 L/m	1 L/m
Tension d'ionisation	160 VDC	

Conditions d'utilisation :

- Température d'utilisation : 0 à 40°C
- Influence température : 0,3% /°C pour une variation de la température ambiante < 3°C / heure
- Humidité : de 5 à 95% rel.
- 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



ÉTALONNAGE ET RÉPONSE TRITIUM

Les essais réalisés par notre laboratoire d'étalonnage sont basés sur les normes NF EN 60761-1 et -5. Nous proposons les prestations suivantes :

- L'estimation de la Limite de Détection (LD) de la chambre de mesure déterminée à partir de la dispersion du bruit de fond (BDF) mesuré dans un environnement connu
- La détermination du coefficient de conversion pour le tritium en $(\text{Bq}/\text{m}^3)/\text{fA}$ réalisée avec une source de gaz étalon tritié
- La vérification de la réponse réalisée avec une source de gaz étalon tritié
- Le contrôle de la linéarité en 3 points
- Le contrôle de la linéarité étendu en 7 points
- Le contrôle de la limite de détection en 8 points
- L'estimation du temps de réponse des mesures
- La mesure de la réponse à la source ^{133}Ba utilisée comme référence pour les tests de conformité en fin de fabrication



exemple de réponse à 100 kBq/m³

B IONIX 3 – MES

Activité volumique mesurée



exemple de réponse à 10 MBq/m³

B IONIX 3 – CMP

Activité volumique mesurée

PREMIUM Analyse

mesure d'activité ^{133}Ba ^{90}Sr ^{90}Y ^{137}Cs ^{137}mBa ^{132}I ^{132}Te ^{132}Xe ^{222}Rn ^{14}C ^3H Tritium

toujours une idée d'avance

Certificat d'étalonnage au tritium

B ionix 3 – MES # 116

Laboratoire d'essais LAB IONIX
Z.A.C. Eurymeduse II B Sud
9, rue de la Fontaine Chaudon
67140 NORROY LE VENEUR
Tél. +33 (0)3 87 51 31 75
fax. +33 (0)3 87 51 31 74
www.premium-analyse.fr

Mirion Technologies (Premium Analyze) SAS - SAS au capital de 100 000€ - RCS METZ 5 414 919 336 - SIRET 414 919 336 00024 - APE 2613B - TVA FR 55 414 919 336



Laboratoire d'étalonnage au gaz tritié Mirion Technologies (PREMIUM Analyse)
Application des normes NF EN 60761-1 et 5

Rapports d'étalonnage disponibles, étalonnages réalisés sur demande de prestation d'étalonnage

B IONIX 3 | DÉTECTEUR PORTABLE DE TRITIUM

PRESTATIONS

Nos équipes sont également en mesure de proposer des accessoires permettant de rendre la maintenance et/ou l'utilisation du détecteur portable de tritium B ionix plus conviviale.

En plus des prestations d'étalonnage, nous sommes également en mesure de proposer :

- La formation à l'utilisation des appareils
- La maintenance périodique des appareils
- La formation à la maintenance des appareils
- La qualification des appareils à des conditions particulières (spectres sismiques,...)
- La conception de projets sur-mesure afin de répondre à des spécifications précises et uniques



ACCESSOIRES ET RÉFÉRENCES

Référence de l'appareil	
Détecteur portable de tritium avec compensation gamma manuelle	B IONIX 3 - MES
Détecteur portable de tritium avec compensation gamma automatique	B IONIX 3 - CMP

Pièces de rechange	
Pompe 12V pour B IONIX 3 - MES	BT3 SP PPE MES
Pompe 12V pour B IONIX 3 - CMP	BT3 SP PPE CMP
Chargeur de table pour B IONIX 3	BT3 ACC CHT
Clé USB de récupération de données	BT3 ACC USB
Batterie de rechange 10,8V - 8,7Ah	BT3 ACC BAT

Consommables	
Filtre en ligne époxy - 0,9μ (lot de 5)	ACC FLT 5
Filtre en ligne époxy - 0,9μ (lot de 100)	ACC FLT 100

Accessoires	
Balise de report d'alarme fixe	ACC BAL F
Balise de report d'alarme portable	ACC BAL P
Valise de transport	BT3 ACC CASE
Harnais de transport	BT3 ACC STRAP
Table roulante pour B IONIX	BTI ACC TAB
Tuyau silicone 4x8 ép 2mm L 5m	BT3 ACC TUY 05

Prestations	
Formation à l'utilisation	BT3 FMT USE
Forfait maintenance annuelle	BT3 MNT ANN



NOUS CONTACTER

Mirion Technologies (Premium Analyse)
Téléphone : +33 (0)3 87 51 31 75
Email : contact@premium-analyse.fr

**PREMIUM
Analyse** 
toujours une idée d'avance