



# SOR/R™ & SOR/T™

## Dosimètre électronique personnel pour l'armée (EPD)



Le dispositif SOR/R (R pour Résiduel) mesure les doses et débits de dose gamma occupationnels et résiduels, et fournit des alarmes de protection.

Le dispositif SOR/T (T pour Tactique) mesure en plus les doses gamma et neutron INR provenant d'une détonation nucléaire.

### PRÉSENTATION

Le SOR est un dosimètre électronique avec alarme et lecture direct à l'écran, conçu pour être porté sans déranger le soldat. Il fait partie d'un système de dosimétrie avec lecteurs sans contact et logiciels, de contrôle la dose des personnels, d'aide aux décisions tactiques, de protection et de suivi médical pour des opérations autres que des missions de guerre. Il est spécialement conçu pour les forces militaires et leurs missions:

- En opérations, hors combats, par la surveillance de la dose occupationnelle pour la protection des personnels et en prévenant en cas d'expositions excessives (ALARA).

- En opérations de combats, en incluant la mesure de la dose INR (Initial Nuclear Radiation) (SOR/T) et la mesure de la dose résiduelle (retombées).

Le dosimètre SOR est adapté pour toutes les forces armées: Terre, Air, Mer et Défense civile.

Les dosimètres SOR ont été sélectionnés par la plupart des pays de l'OTAN. Des numéros de nomenclature OTAN (NSN) spécifiques à chaque pays sont disponibles.

### CARACTÉRIISTIQUES

- ✓ Étanche, léger et compact limitant l'encombrement pour le soldat
- ✓ Le SOR opère dans les conditions extrêmes de l'environnement du champ de bataille NRBC
- ✓ Lecteur durci de terrain (XOM)
- ✓ Transmission mains libres pour affectation et récupération des données, même au travers des vêtements
- ✓ Mode exercice pour la formation
- ✓ Attribution des doses avant ou après affectation Affectation à des individus ou à des équipes
- ✓ Conforme à la norme NATO D104 / AEP-75 pour la dosimétrie occupationnelle/résiduelle gamma (SOR/R et SOR/T) et la dosimétrie de combat (gamma/neutron IRN, SOR/T)
- ✓ Conforme à l'IEC 61526 et ANSI N42.20 pour la dosimétrie occupationnelle gamma
- ✓ Transportable par route, rail et air sans restriction



## CARACTÉRISTIQUES RADIOLOGIQUES

### Résiduels/occupationnels dosimètres (SOR/R & SOR/T)

- Mesure de l'équivalent de dose Hp(10)
- Précision à l'énergie d'étalonnage (Cs-137): +/-10%
- Gamme d'énergie et précision sur la gamme d'énergie: -15% à +40%
- Variation de la dose relative en fonction de la dose et du débit de dose : de 1 µSv à 10 Sv et de 0,05 µSv/h à 10 Sv/h : -17% à +25%
- Énergie de rayonnement et angle d'incidence : 60 keV à 6 MeV, 0° à 60° : -29% à +67%
- Egalement conforme à l'ANSI N42.20 pour la réponse angulaire (différent des exigences de l'IEC 61526)
- **Affichage:**
- Unités: mSv, cGy, mrem
- Gamme d'affichage: 0.001 mSv à 9999.9 mSv
- Indication de saturation: au dessus de 9999.9 mSv/h
- Calibration usine : certifiée ISO/IEC 17025, COFRAC accréditation N° 2-1663. [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)
- Alarmes disponibles : alarmes de dose et de débit de dose; pré-alarmes de dose et de débit de dose (avec possibilité d'acquiescement)

### Dosimètre de rayonnement initial nucléaire (SOR/T)

- Détecteurs gamma et neutron séparés
- Dose de flash gamma jusqu'à 10 Gy
- Dose de flash neutronique jusqu'à 10 Gy

## CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

- Affichage LCD:
- Affichage de l'affectation sur six caractères
- Dose ou débit de dose affichés sur cinq chiffres + unité + indicateurs
- Configurable par l'utilisateur (affectation, dose, débit de dose, rétroéclairage, unité)
- Tests intégrés
- Bouton poussoir : sélection de l'affichage, rétroéclairage, acquiescement des pré-alarmes
- Alarme sonore, 80 à 90 dBA à 30 cm (peut être mise en sourdine)
- Communications sans contact : portée d'environ 40 cm, à travers les vêtements
- Stockage sécurisé de l'historique des doses
- SOR/R affectation du dosimètre et lectures sans contact (Lecteur XOM ou autres lecteur LDM)
- SOR/T affectation du dosimètre avec insertion dans le lecteur sans contact ; insertion seulement si un a été
- Mode exercice (activé par le lecteur XOM)

## CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES

- Gamme normale en fonctionnement: -20 °C à +50 °C
- Température de stockage: -40 °C à +71 °C
- Infiltration d'eau: 1 m pour 2 heures
- Résiste aux chocs, aux chutes et aux vibrations (1,5 m sur du béton)
- Environnement électromagnétique: MIL-STD 461F
- RS103: Champ électrique 10 kHz à 7 GHz, 200 V/m
- RS101: Champ magnétique conforme aux normes
- Environnement maritime (brouillard salin 96 h)
- Altitude 4500 m
- Capacité de survie nucléaire : NEMP, TREE, onde de chaleur, onde de choc selon AEP-04.
- Décontamination par CBR agents (sec, humide, DS2)

## CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES

- Dimensions: 80,4 x 48 x 9,7 mm (boîtier plat)
- Poids: ≤ 50 g
- Remplacement de la batterie sans outil spécial (pièce de monnaie)
- Batterie: CR2450, autonomie de 9,5 mois

## SERVICES

- Etalonnage périodique en usine (accréditation COFRAC) de la flotte de dosimètres des clients
- Support logistique complet intégré (Ingénierie, documentation, formation, pièces détachées)
- Configuration initiale personnalisée

## ACCESSOIRES ET PRODUITS ASSOCIÉS

- Accessoires en option: lanière, clip, pochette pour brassard
- Emballé individuellement ou par kit avec une valise de transport
- Produits associés:
- Lecteur de terrain (XOM)
- DosiXOM : logiciel d'analyse de dose et de gestion des SOR et XOM
- DosiPROFILE, logiciel gestion des scénarios du mode exercice
- DosiDEF système de gestion de la dosimétrie pour les forces armées
- Outil d'étalonnage



Lecteur XOM dans une valise



Lecteur XOM



Dosimètre SOR porté autour du cou



Dosimètre SOR porté à l'intérieur d'une pochette



**MIRION**  
TECHNOLOGIES

Copyright © 2023 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.