

COMPTEUR À SCINTILLATION LIQUIDE - DPM 7001

Compteur à scintillation liquide portable à double photomultiplicateurs

Le DPM 7001 est un compteur à scintillation liquide portable doté de deux photomultiplicateurs et d'une chambre de mesure blindée au plomb, qui lui confèrent une très grande efficacité de comptage et un faible bruit de fond.

Le DPM 7001 a été spécifiquement développé pour la mesure du tritium et du carbone 14 en milieu liquide ou sur frottis.

Equipé de deux photomultiplicateurs, le DPM 7001 est totalement innovant dans la gamme des compteurs à scintillation liquide portables.

Grâce à son faible encombrement, il est adapté à tous les types de terrain, permettant ainsi le comptage immédiat de l'échantillon prélevé.

Le DPM 7001 offre également à l'utilisateur de nombreuses autres fonctions ; réglage de la fenêtre de comptage, communication PC, spectres, report des données au format excel, calcul des résultats en DPM (intégration d'une constante).

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'échantillon prélevé (liquide ou frottis) est mélangé au liquide scintillant puis inséré manuellement dans la chambre de comptage qui est équipée de deux photomultiplicateurs (PMs) et protégée sur toute sa périphérie d'un blindage de plomb de 2 cm d'épaisseur.

Les deux PMs sont placés en vis-à-vis et fonctionnent en double coïncidence. Chaque coup est comptabilisé que s'il est détecté par les deux PMs dans une même période de temps. Cela permet de réduire le bruit de fond propre aux PMs ainsi que celui provenant des rayonnements ambiants.



DPM 7001

FONCTIONS INTÉGRÉES

- Deux fenêtres de comptage (sélection du seuil haut et bas pour chaque fenêtre)
- Sélection du temps de comptage, du bruit de fond et de l'efficacité de comptage (en %)
- Arrêt automatique du comptage si la chambre de mesure n'est pas correctement fermée
- Port série RS232 : pour communication avec PC

AVANTAGES

- Efficacité de comptage élevée (H3 > 37%, C14 > 94%)
- Bruit de fond faible (< 40 CPM)
- Equipement portable, poids : 16 kg
- Lecture directe de la mesure sur écran LCD ou via un PC (logiciel)
- Mesure en CPM/DPM ou CPS/Bq
- Exportation des données au format Excel
- Comptage dans 1 ou 2 fenêtres simultanément

COMPTEUR À SCINTILLATION LIQUIDE - DPM 7001

Compteur à scintillation liquide portable à double photomultiplicateurs

PERFORMANCES DE COMPTAGE

- Rendement : 3H >37% ; 14C > 94% (flacon 20 ml PEHD)
- Bruit de fond : < 0,6 cps (flacon 20 ml PEHD)



LOGICIEL DE CONTRÔLE DPM 7001

Le logiciel de contrôle DPM 7001 permet de piloter et de communiquer à distance avec un PC via la sortie RS232 installée sur le DPM 7001.

Mesure :

Le gestionnaire de protocole permet de charger un protocole précédemment établi pour un radio-isotope spécifique.

Une fois les paramètres de la mesure définis ou chargés par le gestionnaire de protocoles, l'utilisateur peut procéder à l'identification de l'échantillon et peut également ajouter son propre commentaire.

Archive :

Le logiciel permet de conserver et de consulter les mesures précédemment réalisées. Les données peuvent ensuite être exportées au format Excel pour être exploitées.

Spectre :

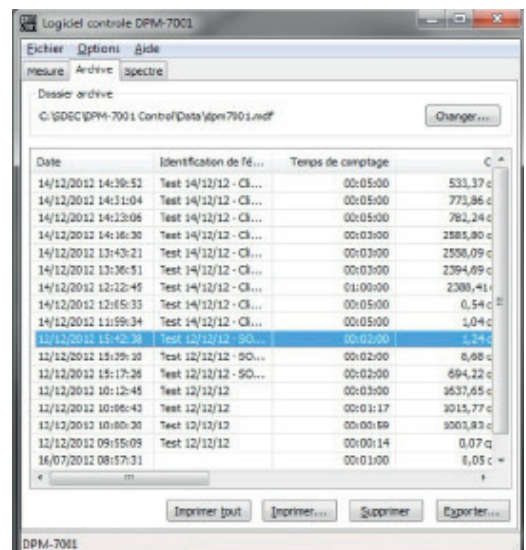
Le logiciel permet également d'éditer un spectre après mesure.

DPM 7001, tiroir de chargement ouvert



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- **Alimentation Secteur** : 230 Volts / 50 Hz ou 110 Volts / 60 Hz
- **Puissance max** : 20 Watts
- **Cordon secteur type IEC**
- **Fusible** : 1 Ampère à 240 V
- **Température d'utilisation** : 10°C à 40°C, humidité max.: 70%
- **Coque et châssis** : alliage aluminium, peinture poudre EPOXY décontaminable
- **Ecran graphique bleu rétro-éclairé (128 x 64 pixels)**
- **Port RS 232 pour PC ou imprimante thermique**
- **Gestion par microprocesseur**
- **Menu d'utilisation et de navigation intuitif**
- **Logiciel interface PC facile d'installation & d'utilisation (option)**
- **Support flacon avec tiroir coulissant muni d'une poignée**
- **Pieds de support intégrés repliables**
- **Blindage plomb épaisseur : 20 mm**
- **Livré avec manuel d'utilisation en français, câble RS232, cordon secteur**
- **Dimensions** : L x H x P = 470 x 160 x 430 mm, poids : 16 kg



Document BN-DPM7001-FR-2021-11