

# Hidex 300 SL

Compteur à Scintillation Liquide



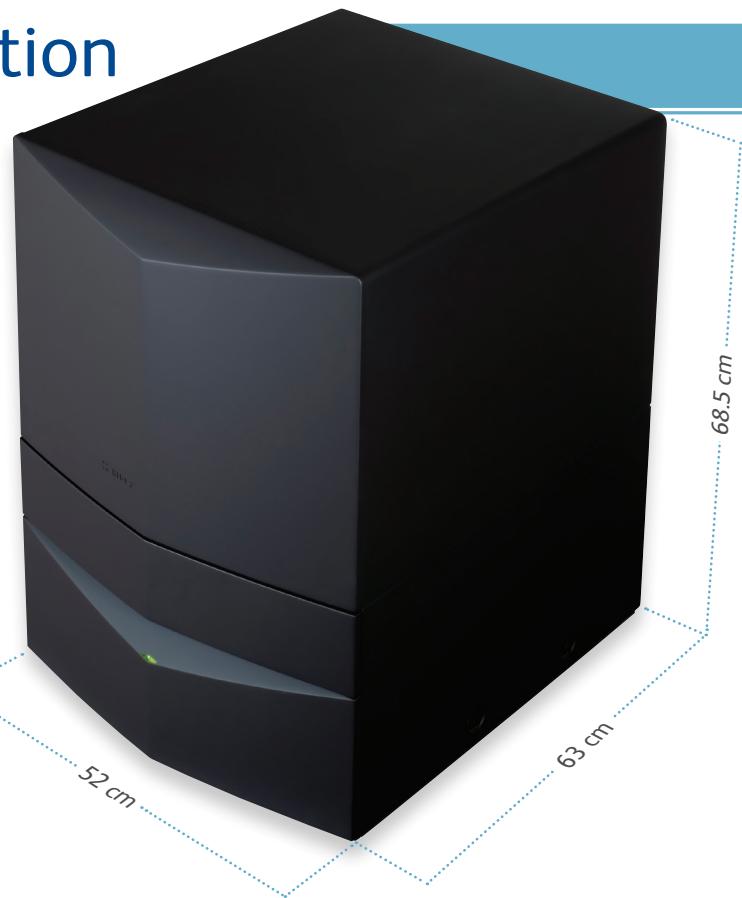
**HIDEX**

## Le compteur à scintillation liquide le plus avancé, le plus convivial et le plus compact du marché

Le Hidex 300 SL est un instrument innovant qui intègre la technologie TDCR (Triple to Double Coincidence Ratio), soit le rapport des triples sur les doubles coïncidences, qui est la technologie de comptage la plus avancée actuellement.

### Compact et Transportable

Le 300 SL est compact et léger. Sa taille et son poids sont d'environ la moitié de celles des autres compteurs du marché. Il est plus facile de l'intégrer dans des laboratoires pour lesquels l'espace est précieux. Il peut aussi être mobile, embarqué dans des navires de recherche, par exemple, ou fonctionner en ambulatoire dans des laboratoires mobiles.

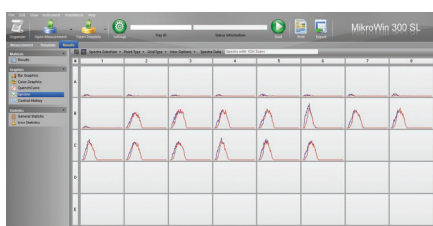
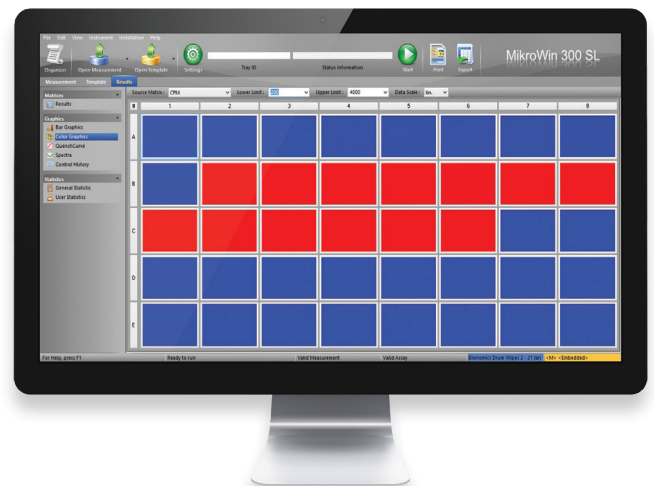


### Logiciel Convivial

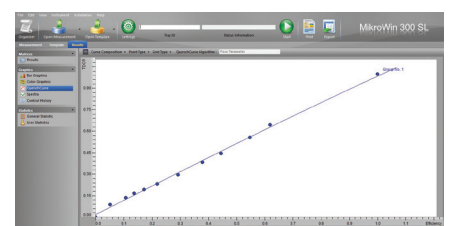
Le 300 SL est simplement connecté par câble usb à un PC externe fonctionnant sous Windows 7 et supérieur. Les utilisateurs peuvent transférer leurs méthodes et leurs fichiers de données vers d'autres PC hors ligne ou via le réseau.

Le logiciel MicroWin 300 SL comprend une interface graphique simple et conviviale et des fonctionnalités d'affichage et de calculs sur les données. Le nombre de protocoles n'est pas limité et l'exportation des données est facile. Il permet aussi des calculs personnalisés sur les résultats et l'intégration de courbes de quenching.

MicroWin 300 SL propose une option de conformité à la norme CFR 21 Part 11 pour un traitement sécurisé des fichiers de méthodes et de données, qui est conforme à la réglementation.



|         | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|
| 201     | 308     | 91      | 228     | 276     | 202     | 302     | 303     |   |
| 0       | 824     | 61      | 5       | 115     | 10      | 92      | 100     |   |
| 2.02E-4 | 2.02E-4 | 2.02E-4 | 2.02E-4 | 2.02E-4 | 2.02E-4 | 2.02E-4 | 2.02E-4 |   |
| 702     | 302     | 420     | 476     | 428     | 375     | 420     | 420     |   |
| 18      | 2146    | 481     | 405     | 426     | 378     | 475     | 276     |   |
| 1.84E-4 | 1.84E-4 | 1.84E-4 | 1.84E-4 | 1.84E-4 | 1.84E-4 | 1.84E-4 | 1.84E-4 |   |
| 2.02E-4 | 2.02E-4 | 2.02E-4 | 2.02E-4 | 2.02E-4 | 2.02E-4 | 2.02E-4 | 2.02E-4 |   |
| 412     | 424     | 420     | 405     | 414     | 415     | 417     | 417     |   |
| 4775    | 4917    | 4700    | 4675    | 4617    | 4617    | 4617    | 4617    |   |
| 1.82E-4 | 1.82E-4 | 1.82E-4 | 1.79E-4 | 1.83E-4 | 1.83E-4 | 1.83E-4 | 1.83E-4 |   |
| 1.73E-4 | 1.82E-4 | 1.82E-4 | 1.73E-4 | 1.73E-4 | 1.73E-4 | 1.82E-4 | 1.82E-4 |   |

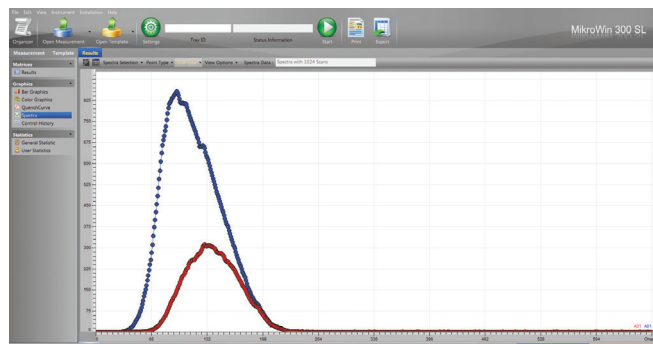


## Technologie TDCR

La conception du 300 SL est basée sur une détection par trois tubes photomultiplicateurs, centrés sur la chambre de comptage et espacés d'angles de 120 degrés, ce qui offre une très grande efficacité de comptage.

Le 300 SL peut compter en mode triple coïncidence seule, ce qui permet de s'affranchir de la chimiluminescence et donc de la nécessité de passer les échantillons dans l'obscurité. Il peut aussi compter en double coïncidence avec l'utilisation classique de standards et de courbes de quenching.

Les courbes de quenching peuvent être générées et enregistrées dans MikroWin 300 SL pour s'appliquer automatiquement. Elles peuvent aussi être ajustées manuellement pour le recalcul des données obtenues.



Analyse spectrale avancée mettant en évidence les spectres triple et double comptage pour chaque échantillon

### Aucune source de radioactivité interne ou externe

La méthode TDCR permet de déterminer simplement l'efficacité de comptage des échantillons sans avoir à utiliser de source standard de radioactivité interne ou externe ce qui facilite la conformité à la réglementation de détention des sources. Ça diminue aussi les risques pour la santé des opérateurs, par exemple lors des opérations d'entretien de l'appareil.

#### Conception optimale du blindage en plomb

Une épaisseur minimum de 70 mm dans toutes les directions, uniquement autour de la chambre de comptage, fournit un excellent blindage et minimise le poids de l'instrument.

#### Blindage de cuivre

Ce blindage élimine l'effet des rayons X du plomb.

#### Chambre de comptage

La peinture unique de haute réflectivité maximise la détection de photons.

#### Obturbateur de plomb

Réduit le rayonnement cosmique.

#### Bras de chargement robotique

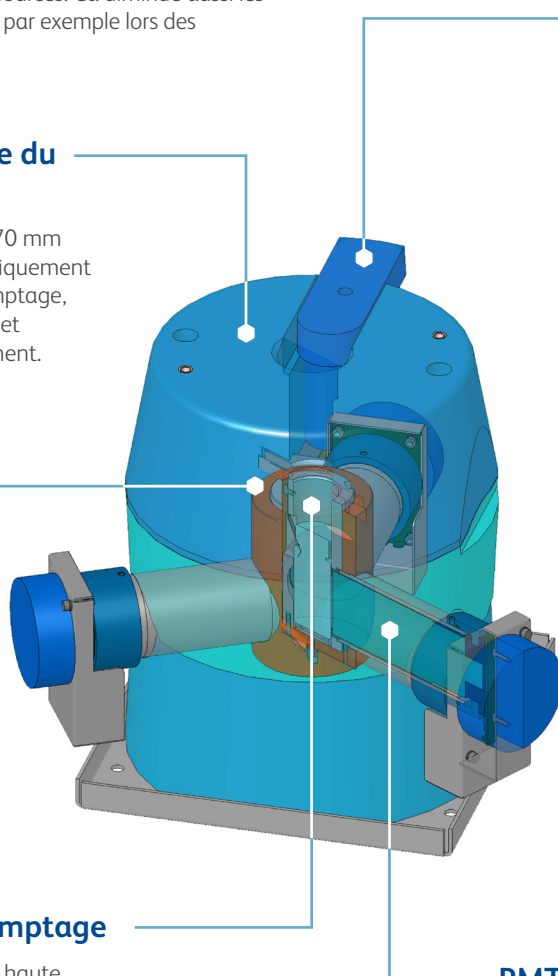
Il n'y a pas de mécanisme complexe d'élévation d'échantillons, donc pas de blocage et c'est facile d'entretien.

#### Aucune source requise

Ce qui diminue les risques et les coûts, sans compromettre les résultats.

#### PMT

Trois détecteurs en mode coïncidence fournissent une géométrie de comptage optimale et facilitent les calculs de TDCR.



## Modèle Super Bas Bruit de Fond

Le modèle Hidex 300 SL Super Bas Bruit de Fond a toutes les caractéristiques du HIDEX 300 SL standard et est équipé d'un blindage en plomb supplémentaire, de détecteurs PMT à très bas bruit de fond et d'un détecteur de garde actif pour une réduction supplémentaire du bruit de fond environnemental.

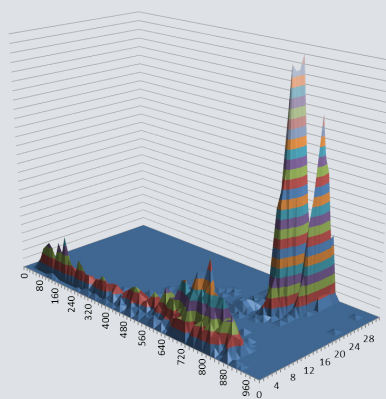
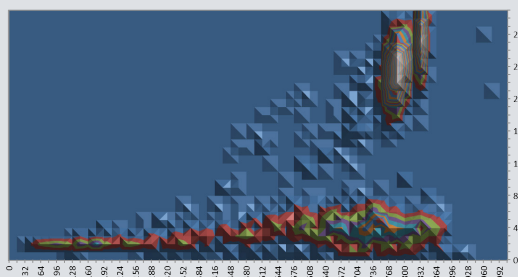
### Nouveau Détecteur de Garde

Le détecteur de garde actif est un détecteur à scintillation solide séparé qui mesure et soustrait en temps réel le bruit de fond lié aux rayonnements. La protection peut être désactivée pour les échantillons de hautes énergies et elle n'interfère pas sur la séparation alpha / bêta.



## Options 300 SL

- Module de Séparation alpha / bêta
- Module de Contrôle de la Température
- Détecteur PMT de Bas Bruit de Fond
- Blindage en Plomb Numérique
- Standard Externe Eu-152



Séparation spectrale 2D / 3D des alphas et des bêtas basé sur les différences de durée des impulsions

## Spécifications

|  |  |
|--|--|
| <b>Dimensions</b>                          | 63 (Longueur) x 52 (Largeur) x 68,5 (Hauteur) cm   |
| <b>Poids</b>                               | Modèle standard: 130 kg<br>Modèle Super Bas bruit de Fond: 180 kg  |
| <b>Connexion électrique</b>                | 100 - 240 V 50 - 60 Hz   |
| <b>Gamme d'énergie <math>\beta</math></b>  | 0 - 2 000 keV  |
| <b>Gamme d'énergie <math>\alpha</math></b> | 0 - 10 000 keV   |
| <b>Efficacité</b>                          | H-3 non quenché 68 – 72 %<br>H-3 (8 ml eau, 12 ml cocktail) > 30 %<br>C-14 non quenché 96 – 98 %<br>$\alpha$ 's (Po-210, U-234/U-238, Am-241, Rn-222, Ra-226) >95% |

Veillez vous référer à la fiche technique des spécifications détaillées pour plus d'information



## Compteur de scintillation liquide TDCR automatique 600 SL

Conçu pour répondre aux besoins des laboratoires traitant de grandes quantités d'échantillons, le nouveau Hidex 600 SL est un compteur à scintillation TDCR automatique à haut débit.

### Technologie éprouvée

Le Hidex 600 SL utilise la même technologie éprouvée de comptage TDCR (Triple to Double Coincidence Ratio, soit le rapport des triples sur les doubles coïncidences) que sur le Hidex 300 SL. Elle est couplée à une capacité de traitement d'un plus grand nombre d'échantillons pouvant aller jusque 500 fioles de 7 ml ou 210 fioles de 20 ml, ce qui satisfera les laboratoires même les plus exigeants en terme de débit.

Le logiciel de pilotage de l'instrument permet à l'utilisateur de travailler avec un nombre non limité de fichiers de méthode. Les méthodes sont associées à un code barre fixé sur le rack pour un traitement automatisé des échantillons contenus dans ce rack. Les fichiers de données peuvent être automatiquement exportés vers Excel, en format CSV ou en format texte, pour une intégration dans les systèmes LIMS.

### Options

Le Hidex 600 SL est disponible avec toutes les options du modèle standard Hidex 300 SL, telles que la séparation alpha / bêta, les détecteurs PMT de bas bruit de fond, le contrôle de la température et la source de calibration interne Eu-152.



| POS | CIN | CPM    | CPM    | TDCR  | Missing | Bq/mg   |
|-----|-----|--------|--------|-------|---------|---------|
| 1   | A01 | 46     | 92     | 0.511 | 45      | 0.034   |
| 2   | A02 | 69     | 322    | 0.214 | 47      | 0.079   |
| 3   | A03 | 160721 | 312419 | 0.456 | 52      | 112.855 |
| 4   | A04 | 160721 | 312419 | 0.456 | 52      | 112.855 |
| 5   | A05 | 195844 | 365272 | 0.455 | 51      | 119.377 |
| 6   | A06 | 195844 | 365272 | 0.455 | 51      | 119.377 |
| 7   | A07 | 20449  | 21957  | 0.931 | 48      | 7.624   |
| 8   | A08 | 20449  | 21957  | 0.931 | 48      | 7.624   |
| 9   | A09 | 20589  | 21959  | 0.938 | 53      | 8.915   |
| 10  | A10 | 20589  | 21959  | 0.938 | 53      | 8.915   |
| 11  | A11 | 40     | 168    | 0.244 | 44      | 0.064   |
| 12  | A12 | 40     | 168    | 0.244 | 44      | 0.064   |

| POS | CPM    | CPM    | TDCR  | Mass (mg) | Bq/mg   |
|-----|--------|--------|-------|-----------|---------|
| A01 | 46     | 92     | 0.511 | 45        | 0.034   |
| A02 | 69     | 322    | 0.214 | 47        | 0.079   |
| A03 | 160721 | 312419 | 0.456 | 52        | 112.855 |
| A04 | 160721 | 312419 | 0.456 | 52        | 112.855 |
| A05 | 195844 | 365272 | 0.455 | 51        | 119.377 |
| A06 | 195844 | 365272 | 0.455 | 51        | 119.377 |
| A07 | 20449  | 21957  | 0.931 | 48        | 7.624   |
| A08 | 20449  | 21957  | 0.931 | 48        | 7.624   |
| A09 | 20589  | 21959  | 0.938 | 53        | 8.915   |
| A10 | 20589  | 21959  | 0.938 | 53        | 8.915   |
| A11 | 40     | 168    | 0.244 | 44        | 0.064   |
| A12 | 40     | 168    | 0.244 | 44        | 0.064   |

### Spécifications

|  |   |
|--|---|
| <b>Dimensions</b>                          | 125 (Longueur) x 64 (Largeur) x 69 (Hauteur) cm |
| <b>Poids</b>                               | 200 kg  |
| <b>Capacité d'échantillon (20 mL/7 mL)</b> | 210/500   |
| <b>Efficacité de comptage (%)</b>          | H-3 >70%<br>C-14 >96%                           |

Veillez vous référer à la fiche technique des spécifications détaillées pour plus d'information



## Service et Assistance Technique

Les utilisateurs de nos systèmes peuvent bénéficier de notre support et de notre service technique qui est expérimenté, et entièrement à votre écoute.

Nous fournissons un service et un support à tous nos clients et nous les assurerons qu'en cas de difficulté, ou de besoin de conseils d'experts, une aide et une solution est accessible via un simple email ou un simple coup de téléphone.



## Service de validation

Notre service de validation vous permet d'implémenter votre investissement et d'en profiter de façon optimum dès que possible.

Nous travaillons en partenariat avec votre Département Qualité, votre Responsable Qualité et les utilisateurs pour vous fournir un plan de validation fait sur mesure, conforme à vos besoins.

Nos spécialistes en validation de systèmes, forts de nombreuses années d'expériences dans les BPL (Bonnes Pratiques de Laboratoire), d'une connaissance approfondie de nos systèmes comme des standards de l'industrie, vous aideront à répondre aux exigences de votre entreprise.



## Formation

LabLogic propose une grande variété de cours, de stages, ou d'ateliers de formation pour une meilleure prise en main et un bénéfice optimum de vos instruments et logiciels.

Toutes nos formations sont dispensées par nos experts, spécialistes produits, et nos responsables service et support. Ils ont de nombreuses années d'expérience dans l'utilisation de nos systèmes et de nos logiciels et dans leurs développements.

Des certificats peuvent être dispensés pour attester et compléter, conformément aux BPL, vos dossiers de formation.

## Autres produits connexes

### Hidex Triathler

Compteur à scintillation liquide et compteur gamma manuel et portable



### Hidex Sense

Lecteur de microplaques multi-technologie



### Hidex AMG

Compteur Gamma automatique



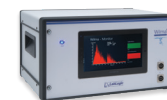
### InCellis

Système d'imagerie cellulaire intelligent



### Wilma

Moniteur d'eau en ligne pour détection de radionucléides



### Beta-RAM

Radiodétecteur  $\beta$  de flux pour HPLC



## Consommables



### LabLogic ScienceTec

4 Avenue du Québec  
91140 Villebon-sur-Yvette  
France

E-mail: [contact@sciencetec.fr](mailto:contact@sciencetec.fr)  
Tel: 01 64 46 24 00  
[www.sciencetec.fr](http://www.sciencetec.fr)