

→ Tubes pour prélèvements ostéoarticulaires : page 1301.



## Système chauffant pour la sonification des explants

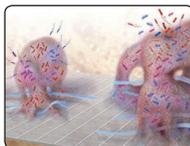
i

Pour un diagnostic microbiologique optimisé des infections.

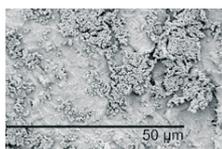


Culture d'une biopsie

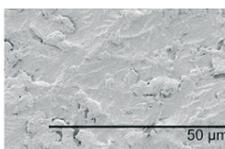
Culture après sonification de l'explant



Biofilm et bactéries planctoniques



Explant avant sonication



Explant après sonication



Support de boîtes

Boîtes pour implants

### Implants et biofilms

- à la surface des implants (prothèses articulaires et vasculaires, pacemakers, défibrillateurs, cathéter, etc.), les microorganismes infectieux forment des biofilms, matrice extracellulaire de polysaccharides polymérisés
- alors que le système immunitaire et les antibiotiques ont accès aux bactéries "planctoniques", celles présentes dans ces biofilms sont moins accessibles et ont un métabolisme ralenti qui les protège et entretient l'infection

### Une sonification optimisée

- après explantation, pour améliorer le diagnostic microbiologique d'infection il faut dissocier les bactéries du biofilm présent sur les explants, mais sans les détruire afin de les mettre en culture et procéder à l'analyse : une sonification adaptée, optimisée, et contrôlée permet d'atteindre cet objectif
- notre système répond à cette application : grâce à ses micro-courants optimisés, aux micro-forces de cisaillement et à l'oscillation des micro-bulles de cavitation provoqués par les ultrasons, le biofilm est désagrégé et les bactéries libérées, vivantes
- publication scientifique sur demande

### Nombreux avantages

- excellente sensibilité : l'énergie ultrasonique est à un niveau qui n'entraîne pas de destruction cellulaire et permet ainsi d'obtenir des micro-organismes viables à cultiver, améliorant ainsi la détection de certains morphotypes et d'infections multiples (particulièrement important pour les patients sous antibiotiques)
- résultats très rapides : la sonification accélère la croissance microbienne, grâce aux micro-courants induits dans le liquide de sonification

- évaluation quantitative : une évaluation quantitative des bactéries du biofilm est possible car il n'y a pas de réplification dans le liquide de sonification, la densité microbienne est alors exprimée en CFU/ml de liquide de sonification
- investigations complémentaires : le liquide de sonification contenant une grande densité de bactéries, des analyses complémentaires peuvent être réalisées, basées sur des techniques immunologiques, PCR, MALDI-TOF, microcalorimétrie, etc.

### Caractéristiques techniques

- 4 transducteurs piézoélectriques
- puissance et efficacité grâce au système de vibrations grande surface et aux transducteurs piézoélectriques à diffusion large
- chauffage : réglage thermostatique de +20 à +80°C, sécurité de température avec alarme optique, affichage de la température de consigne et de la température réelle
- fonction dégazage : permet la suppression des gaz dissous dans une solution, assure une propagation optimale des ultrasons, idéal pour obtenir des solvants exempts de gaz dissous (HPLC)
- activation automatique des ultrasons (3 s/min) lors de la montée en température pour éviter tout risque d'ébullition
- auto-extinction automatique après 12 h
- trait de marquage indicateur de la capacité de remplissage
- cuve et boîtier extérieur en acier inox AISI304
- robinet de vidange 1/2" intégré
- 2 poignées latérales

<b>capacité</b>	13,5 litres
<b>dim. internes (L x l / prof.)</b>	325 x 300 x p150 mm
<b>remplissage de travail</b>	9 litres
<b>puissance</b>	860 W
<b>fréquence HF</b>	35 kHz
<b>chauffage</b>	+20 à +80°C
<b>minuterie</b>	compte à rebours 0, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min et ∞
<b>vidange (robinet)</b>	robinet 1/2"
<b>nb. de cellules piézoélectriques</b>	4 x piézos
<b>indice de protection</b>	IP33
<b>dim. ext. (l x p x h) (hors poignées et robinet)</b>	355 x 325 x h305 mm
<b>poids</b>	10 kg
<b>alimentation</b>	230 V - 50 / 60 Hz
<b>Système BactoSonic®</b>	SHE14001CB
<b>boîtes en polypropylène pour implants (le lot de 5)</b>	
520 ml, 145 x 110 x h67 mm	SXB1405
600 ml, Ø142 x h68 mm	SXB1406
1800 ml, 208 x 143 x h94 mm	SXB1418
2000 ml, 135 x 102 x h282 mm	SXB1420
<b>supports de boîtes en polycarbonate pour implants</b>	
Support pour 2 x SXB1405	SXB1430
Support pour 1 x SXB1410	SXB1431
Support pour 1 x SXB1418	SXB1432
Support pour 3 x SXB1420	SXB1433
<b>liquide de contact</b>	
Liquide de contact R33, 1 litre	R331
<b>autre accessoire</b>	
Cadre pour test feuille	FTA100