

Homogénéiseur à ultrasons

Désintégrateurs/Homogénéisateurs de cellules



Fisher Scientific offre une gamme complète de homogénéiseurs à ultrasons dotés de nombreuses fonctionnalités et accessoires pour répondre aux besoins de la quasi-totalité des applications de traitement des liquides.



faible puissance. Les volumes plus importants, quant à eux, nécessitent des sondes plus grosses et une plus grande quantité d'énergie.

L'application et le volume de l'échantillon déterminent le modèle d'homogénéiseur, les accessoires et la taille de sonde à utiliser. À titre d'exemple, la désintégration des cellules d'un échantillon inférieur à 50 ml peut être réalisée avec n'importe lequel des quatre modèles. Si l'application nécessite de pulser l'énergie ultrasonore afin de réduire l'apport de chaleur, un désintégrateur programmable devra être utilisé. Pour des échantillons supérieurs à 100 ml, un appareil de 500 ou 700 watts est nécessaire. Pour bénéficier d'un rendement élevé, de longues durées de programmation et d'une fonction de contrôle de la température des échantillons, il convient de choisir le modèle 700 watts.

APPLICATIONS PRISES EN CHARGE :

- Désintégration des cellules
- Homogénéisation
- Fragmentation ADN
- Dispersion de nanoparticules
- Extraction de protéines
- Sonochimie
- Analyse sols
- Mélange

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

L'homogénéiseur à ultrasons est un appareil qui produit une énergie ultrasonore et transmet cette énergie à un échantillon liquide par le biais d'une sonde en titane. Ce processus crée une cavitation (l'implosion de micro-bulles avec une force de fragmentation élevée) qui permet de traiter des échantillons pour de nombreuses applications scientifiques.

Les homogénéiseurs à ultrasons sont dotés d'un large panel d'accessoires permettant de traiter des volumes allant de un microlitre à un litre. Le traitement de petits volumes requiert des sondes à micropointe et une plus

TRAITEMENT PAR ULTRASONS DIRECT ET INDIRECT

En fonction de l'application, des outils de traitement par ultrasons direct et indirect sont disponibles. Le traitement par ultrasons direct implique l'immersion d'une sonde dans le récipient contenant l'échantillon et permet de traiter la plupart des échantillons avec rapidité et efficacité. Avec le traitement par ultrasons indirect, la sonde n'a pas besoin d'entrer en contact avec l'échantillon, ce qui permet de traiter des tubes ou flacons scellés. Ce type de traitement s'effectue au moyen du dispositif Cup Horn.

Homogénéiseurs à ultrasons Fisher Scientific modèle 50

Homogénéiseurs à ultrasons économique, pour faibles volumes

- Volume traité : 0,2 – 50 ml
- Puissance : 50 watts
- Utilisation en continu ou à distance (pédale de commande en option)
- Convertisseur léger (340 g) permettant une utilisation manuelle

COMPREND : un générateur, un convertisseur, une sonde de 3 mm (1/8 po), des câbles, un jeu de clé, un manuel et une garantie de 2 ans



Support en accessoire

ACCESSOIRES

Sonde pour un traitement par ultrasons direct d'un volume d'échantillons allant jusqu'à 50 ml

Réf. cat.	Diamètre de l'embout	Volume de traitement*, mL
12921181	2mm (5/64")	0.2-5
12911181	3mm (1/8")	0.5-15

* L'utilisation d'un barreau d'agitation permet d'augmenter le volume traité par les sondes.

Pédale de commande pour une utilisation « mains-libres ».

Réf. catalogue
12961161



Support avec pied de 13 mm de diamètre et 610 mm de haut et fixation pour convertisseur.

Réf. catalogue
12883563



Enceinte d'insonorisation avec fixation pour convertisseur
(Dimensions externes :
508 x 254 x 254 mm [L x l x H])

Réf. catalogue 12347338

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Dimensions (générateur) :
203 x 190 x 152 mm (L x l x H)

Puissance nominale : 50 watts

Fréquence de fonctionnement :
20 kHz

Réf. cat.	Tension
12961151	230 V, 50/60 Hz

Homogénéiseur à ultrasons modèle 50

Compact, portable et extrêmement facile à utiliser. Pesant moins de 2 kg, ce modèle est l'appareil le plus petit du marché. Il offre une grande efficacité en matière de désintégration de cellules, de préparation d'échantillons et d'autres applications de traitement d'échantillons de faible volume.

Homogénéiseur à ultrasons Fisher Scientific modèle 120

Système programmable permettant d'obtenir avec une grande efficacité des résultats cohérents et reproductibles pour la lyse de cellules et la préparation d'échantillons.



- Volume traité : 0,2 – 50 ml
- Puissance : 120 watts
- Programmable, d'1 seconde à 10 heures
- Protection contre les surcharges
- Mode Pulsé (de 1 seconde à 59 secondes)
- Affichage de l'énergie à l'écran (en watts et en joules)
- Convertisseur léger (340 g) permettant une utilisation manuelle

COMPREND : un générateur, un convertisseur, une sonde de 3 mm (1/8 po), des câbles, un jeu de clé, un manuel et une garantie de 2 ans

CARACTÉRISTIQUES

TECHNIQUES :

Dimensions (générateur) :

203 x 330 x 152 mm (L x l x H)

Puissance nominale : 120 watts

Fréquence de fonctionnement :

20 kHz

Réf. cat.	Tension
12337338	230 V, 50/60 Hz

Homogénéiseur à ultrasons modèle 120

Ce modèle convient parfaitement aux échantillons de petite taille et peut être programmé ou utilisé manuellement. Une large gamme d'accessoires est disponible, notamment des sondes pour échantillons individuels, une sonde à 8 embouts pour un rendement optimisé et un dispositif Cup Horn pour le traitement par ultrasons indirect.

ACCESSOIRES

Sondes pour le traitement par ultrasons direct d'échantillons de 50 ml maximum.



Réf. cat.	Diamètre de l'embout	Volume de traitement*, mL
12921181	2mm (5/64")	0.2-5
12911181	3mm (1/8")	0.5-15
12931181	6mm (1/4")	5-50

* L'utilisation d'un barreau permet d'augmenter le volume traité par les sondes.



Enceinte d'insonorisation avec fixation pour convertisseur (Dimensions externes : 508 x 254 x 254 mm [L x l x H])
Réf. catalogue 12353745

Sonde à 8 embouts pour le traitement simultané de 8 échantillons.

Embouts de 3 mm (1/8 po) de diamètre.

Réf. catalogue 12357338



Dispositif Cup Horn pour le traitement indirect de tubes ou flacons scellés individuels. Coupelle de 38 mm (1,5 po) de diamètre.

Réf. catalogue 12991181



Support avec pied de 13 mm de diamètre et 610 mm de haut et fixation pour convertisseur.

Réf. catalogue 12347338



Homogénéiseur à ultrasons Fisher Scientific modèle 505

Système programmable puissant, idéal pour les applications de nanotechnologie, d'homogénéisation et de désintégration des cellules.

- Volume traité : 0,5 – 500 ml
- Puissance : 500 watts
- Programmable, d'1 seconde à 10 heures
- Protection contre les surcharges
- Mode Pulsé (de 1 seconde à 59 secondes)
- Affichage de l'énergie à l'écran (en watts et en joules)

COMPREND : un générateur, un convertisseur, une sonde de 13 mm (1/2 po), des câbles, un jeu de clé, un manuel et une garantie de 2 ans

Support non
fourni avec
le désintégrateur
à ultrasons



ACCESSOIRES

Sonde à micropointe pour le traitement par ultrasons direct d'échantillons de 50 ml maximum.



Dispositif Cup Horn pour le traitement indirect de 8 tubes ou de 2ml. L'utilisation d'un enceinte d'insonorisation et d'un refroidisseur à recirculation est conseillée.

Réf. catalogue
15370372



Réf. cat.	Diamètre de l'embout	Volume de traitement*, mL
12991171	3mm (1/8")	0.5-15
12901181	6mm (1/4")	5-50

Sondes pour le traitement par ultrasons direct d'échantillons de 500 ml maximum.



Support avec pied de 13 mm de diamètre et 610 mm de haut et fixation pour convertisseur.

Réf. catalogue
12883563



Réf. cat.	Diamètre de l'embout	Volume de traitement*, mL	Type de sonde
12921171	13mm (1/2")	10-250	Embout remplaçable
12911171	13mm (1/2")	10-250	Embout fixe*
12971161	19mm (3/4")	25-500	Embout remplaçable
12981161	19mm (3/4")	25-500	Embout fixe*

* Les applications impliquant des solvants organiques nécessitent l'utilisation de sondes à embout fixe.

Embouts de rechange pour sonde



Réf. cat.	Diamètre de l'embout
12951171	13mm (1/2")
12961171	19mm (3/4")

Enceinte d'insonorisation (Dimensions externes : 343 x 775 x 330 mm [L x l x H])
Réf. catalogue
12893553



CARACTÉRISTIQUES

TECHNIQUES :

Dimensions (générateur) :

203 x 387 x 216 mm (L x l x H)

Puissance nominale : 500 watts

Fréquence de fonctionnement :

20 kHz

Réf. cat.	Tension
12893543	230 V, 50/60 Hz

Homogénéiseur à ultrasons modèle 505

Le modèle 505 offre les mêmes fonctions de programmation que le modèle 120 mais est considérablement plus puissant. Ce modèle permet de traiter de petits comme de grands volumes d'échantillons. Une large gamme d'accessoires est disponible, notamment des sondes pour échantillons individuels et un dispositif Cup Horn pour le traitement par ultrasons indirect.

Homogénéiseur à ultrasons Fisher Scientific modèle 705

Homogénéiseur ultrapuissant doté de fonctions de programmation avancées pour la fragmentation de l'ADN et toutes les applications de traitement de liquides.



Support en accessoire

- Volume traité : 0,2 – 1 000 ml
- Puissance : 700 watts
- Écran tactile
- Programmable, d'1 seconde à 99 heures
- Enregistre jusqu'à 10 programmes différents
- Protection contre les surcharges
- Mode Pulsé (de 1 seconde à 24 heures)
- Affichage de l'énergie à l'écran (énergie en temps réel en watts et énergie cumulée en joules)
- Contrôle de la température (nécessite une sonde de température en option)
- Amplitude de contrôle intégrale, de 1 à 100 %

COMPREND : un générateur, un convertisseur, une sonde de 13 mm (1/2 po), des câbles, un jeu de clé, un manuel et une garantie de 2 ans

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Dimensions (générateur) :

203 x 387 x 216 mm (L x l x H)

Puissance nominale : 700 watts

Fréquence de fonctionnement :

20 kHz

Réf. cat.	Tension
12931151	230 V, 50/60 Hz

Homogénéiseur à ultrasons modèle 705

Le modèle 705 est un système de traitement par ultrasons complet et programmable, équipé d'un écran tactile convivial. Puissant et doté d'une large gamme d'accessoires, ce modèle convient à d'innombrables applications et volumes d'échantillons.

ACCESSOIRES

Sondes à micropointe pour le traitement par ultrasons direct d'échantillons de 50 ml maximum.

Réf. cat.	Diamètre de l'embout	Volume de traitement*, mL
12981171	2mm (1/16")	0,2-5
12991171	3mm (1/8")	0,5-15
12901181	6mm (1/4")	5-50



Sondes pour un traitement par ultrasons direct d'échantillons de 1 000 ml maximum.

Réf. cat.	Diamètre de l'embout	Volume de traitement*, mL	Type de sonde
12921171	13mm (1/2")	10-250	Embout remplaçable
12911171	13mm (1/2")	10-250	Embout fixe*
12971161	19mm (3/4")	25-500	Embout remplaçable
12981161	19mm (3/4")	25-500	Embout fixe*
12901171	25mm (1")	50-100	Embout remplaçable
12991161	25mm (1")	50-100	Embout fixe*



* Les applications impliquant des solvants organiques nécessitent l'utilisation de sondes à embout fixe.

Avis de sécurité : Les homogénéisateurs à ultrasons génèrent des niveaux de bruit extrêmement élevés (plus de 100 dB). Conformément aux normes OSHA, les employés doivent porter une protection auditive à ce niveau de décibel. Une enceinte d'insonorisation permet de réduire le niveau de décibel et d'éviter que le personnel du laboratoire ait à porter un casque ou des bouchons d'oreilles.

Dispositif Cup Horn pour le traitement indirect de 8 tubes de 2ml. L'utilisation d'une enceinte d'insonorisation et d'un refroidisseur à recirculation est conseillée.

Réf. catalogue
15370372



Refroidisseur de recirculation – contrôle avec précision la température et le niveau de l'eau dans le dispositif Cup Horn. Nécessite un jeu de tuyaux et de raccords.

Réf. catalogue
12748586

Réf. catalogue 15171293
(jeu de tuyaux et de raccords)



Contrôle de la température de l'échantillon avec une sonde de température de 52 mm

Réf. catalogue
12911161

Sonde à 4 embouts pour le traitement direct de 4 échantillons à la fois. Le diamètre des embouts est de 3 mm.

Ils sont espacés.

Réf. catalogue
15310382



Embouts de rechange pour sonde

Réf. cat.	Diamètre de l'embout
12951171	13mm (1/2")
12961171	19mm (3/4")
1297117	25mm (1")



Support avec pied de 13 mm de diamètre et 610 mm de haut et fixation pour convertisseur.

Réf. catalogue
12883563



Enceinte d'insonorisation (Dimensions externes : 343 x 775 x 330 mm [L x l x H])

Réf. catalogue
12893553

Distributed by Fisher Scientific. Contact us today:

Austria: fishersci.at **Belgium:** fishersci.be **Denmark:** fishersci.dk
Germany: fishersci.de **Ireland:** fishersci.ie **Italy:** fishersci.it
Finland: fishersci.fi **France:** fishersci.fr **Netherlands:** fishersci.nl
Norway: fishersci.no **Portugal:** fishersci.pt **Spain:** fishersci.es
Sweden: fishersci.se **Switzerland:** fishersci.ch **UK:** fishersci.co.uk

© 2021 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.
Trademarks used are owned as indicated at fishersci.com/trademarks.

