

# LM20 Microfluidizer™ «Plug and Play» pour le laboratoire

## Appareil à commande numérique Traitement des échantillons de 14 ml à plusieurs litres.

La technologie **Microfluidizer™** est « l'étalon d'or » dans l'industrie pour des applications qui nécessitent un fort taux de cisaillement, ce qui confère à cet appareil des performances uniques en terme d'homogénéisation. Le Microfluidizer™ est sans égal au niveau de la fragmentation submicronique des particules, de la fabrication des nanoémulsions et du haut niveau de rupture des cellules.

Grâce à cette solution unique servant à maintenir une pression de procédé constante, vous êtes assurés que l'intégralité de votre produit sera soumise au même traitement. Que vous travailliez sur de petits échantillons de laboratoire ou de gros volumes de production, la mise à l'échelle du procédé est garantie.

### Recommandé pour :

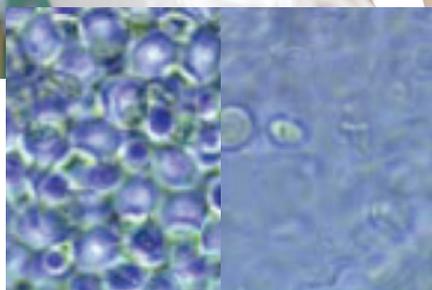
- Émulsions
- Dispersions
- Deagglomération
- Liposomes
- Rupture des cellules



Le modèle présenté peut faire l'objet de modifications en fonction des options choisies

### Avantages uniques du LM20

- Efficacité inégalée en matière de réduction et fragmentation des particules avec le taux de cisaillement le plus élevé du marché.
- Meilleurs rendements en produits grâce à une distribution granulométrique plus étroite.
- Augmentation limitée de la température de l'échantillon lors du traitement grâce à une pression de procédé plus basse.
- Meilleure répétabilité avec contrôle de pression numérique facile à utiliser.
- Mise à l'échelle garantie (Scale up).
- Design optimisé pour rentrer sous une hotte de paillasse.
- Indicateur de maintenance.
- Possibilité de mettre à jour l'interface utilisateur.



Before Processing

After Processing

Haute efficacité de rupture des cellules avec un minimum de dénaturation.

*P. pastoris*  
>95% disruption,  
1 pass, 30,000psi.



**Microfluidizer™**

## Principe de fonctionnement

Le LM20 comprend une pompe à multiplicateur conçue pour fournir la pression souhaitée au flux de produit à un débit constant. Lorsque la pompe parcourt sa course de pression, elle entraîne le produit à une pression constante à travers des microcanaux à géométrie fixe bien précis au sein de la chambre d'interaction.

En conséquence, le flux de produit atteint des vitesses élevées, ce qui crée des taux de cisaillement supérieurs à ceux obtenus par les méthodes traditionnelles. L'intégralité du produit connaît des conditions de traitement identiques, ce qui permet d'obtenir les résultats souhaités, notamment: une destruction cellulaire à haut rendement, une désagglomération et une fragmentation des gouttelettes et particules (généralement submicroniques) uniformes.

## Équipements de série

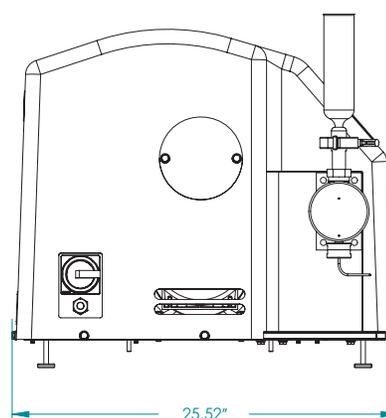
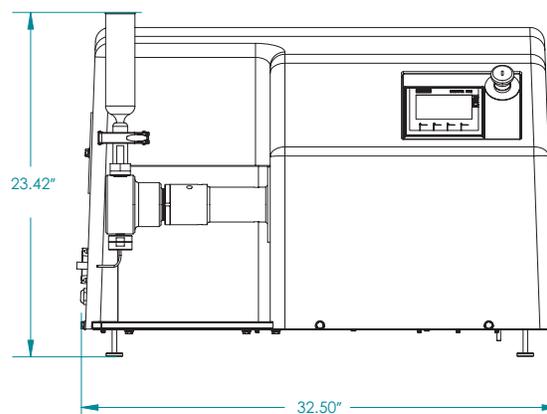
- Réservoir en verre de 300 ml
- Chambre d'interaction en « Diamond » pour le Processor LM20-30 et en « Céramique » pour le LM20-20
- Indicateur de pression digital
- Indicateur de maintenance
- Language en Français

## Équipements en option

- Auxiliary Processing Modules (APMs)
- Ensemble serpentin et bain réfrigérant
- Jauge permettant le contrôle de pression du procédé
- Réservoirs en acier inoxydable ou en verre de capacité supérieure
- Ensemble/kit de recirculation du produit
- Garnitures d'étanchéité

## Caractéristiques techniques

Plage de pression	LM20-20 : Jusqu'à 1379 bar LM20-30: Jusqu'à 2068 bar
Taille d'échantillon minimale	14 ml
Plage de débit	60-100 ml/min
Température d'alimentation	75 °C maximum
Alimentation électrique	380-415V, 50Hz 3PH
Actionneur de pompe	Electrique
Niveau de bruit	< 80 dB TWA
Dimensions	58 cm x 84 cm x 66 cm
Poids	114 kg



\*Dimensions Are Approximate



## Microfluidics

Microfluidics International Corporation  
90 Glacier Drive, Suite 1000 • Westwood, MA 02090, USA  
Tel: 617-969-5452 • 800-370-5452 • Fax: 617-965-1213  
Email: [mixinginfo@idexcorp.com](mailto:mixinginfo@idexcorp.com) • [www.microfluidicscorp.com](http://www.microfluidicscorp.com)

Bramley Drive, Vale Park West, Evesham, Worcestershire, WR11 1JH, UK  
Tel: (+44) (0) 1386 769 007 • Fax: (+44) (0) 870 1911116  
Email: [mixinginfo@idexcorp.com](mailto:mixinginfo@idexcorp.com) • [www.microfluidicscorp.com](http://www.microfluidicscorp.com)



©2015 by Microfluidics. All rights reserved. 06/15 IH .5K