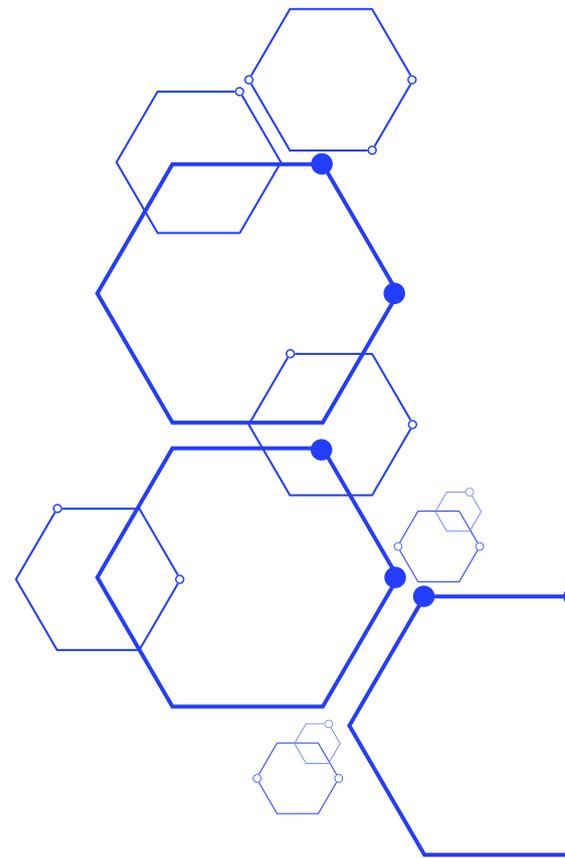


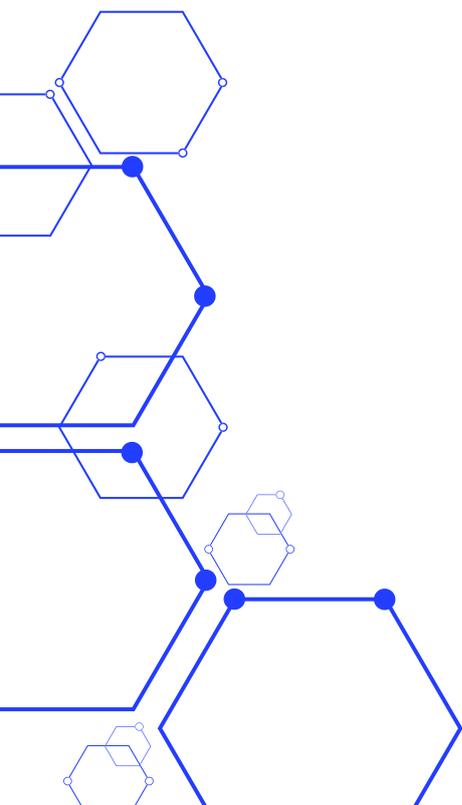


Des solutions globales pour un monde en croissance



# TECHMI BIO PHARMA

CUVE DE FERMENTATION AUTOMATIQUE DE 20 À 50L



# TECHMI BIO PHARMA

## CUVE DE FERMENTATION AUTOMATIQUE DE 20 À 50L.

TECHMI BIO PHARMA est un système de contrôle de fermentation avec fermenteur en acier inoxydable, disponible en versions de 20 à 50 litres, construit selon les normes GMP et destiné à la production pharmaceutique et biotechnologique. Cet équipement est indispensable dans un laboratoire de biotechnologie exigeant les BPF. Il est idéal pour la recherche et le développement, l'augmentation de la production ou l'obtention de données et de paramètres, car son fonctionnement s'apparente à la simulation de fermentations en conditions industrielles. C'est la première étape de la mise à l'échelle des trains de fermentation.



### **Cuve de fermentation automatique de 20 à 50L. Acier inoxydable 316L CONFORME À LA NORME GMP.**

TECHMI BIOPILOT Volume nominal : 20, 30, 50L ;

- Cuve de fermentation automatique avec couvercle relevable
- Servomoteur pour l'agitation du fermenteur
- Agitation mécanique directe avec entraînement par le haut ou agitation mécanique indirecte avec entraînement magnétique avec entraînement par le bas
- Il a la fonction d'alarme de niveau de liquide et de réapprovisionnement automatique
- Il dispose de la fonction d'alarme de niveau de mousse et d'ajout automatique d'antimousse
- Tous les événements d'alarme peuvent être enregistrés et vérifiés
- La vitesse, la température, la valeur du pH, la valeur DO, etc. peuvent être réglées automatiquement et manuellement.
- La température moyenne, la vitesse d'agitation, le pH, l'OD et d'autres paramètres du réservoir peuvent être contrôlés en ajustant les courbes dans les sections en fonction des exigences du processus.
- 4 pompes péristaltiques devant le boîtier de commande, qui peuvent réapprovisionner le fermenteur en acide, alcali, antimousse et milieu

#### **Applications :**

Les fermenteurs pilotes PHARMA du Groupe TECHMI, d'une capacité de 20 à 50 litres et fabriqués en acier inoxydable 316L conformément aux BPF, sont idéaux pour la mise à l'échelle des procédés dans les applications biotechnologiques, pharmaceutiques, agroalimentaires, bioénergétiques et chimiques, ou dans les domaines exigeant la conformité aux BPF. Ils offrent un contrôle précis de la température, du pH, de l'oxygène et de l'agitation, permettant l'optimisation des procédés de fermentation à des volumes intermédiaires. Leur conception robuste et durable est conforme aux réglementations internationales et garantit des données fiables pour la production industrielle, facilitant ainsi une transition fluide du laboratoire à la production à grande échelle.

Volume	20, 30 50, 100 L
Matériel	Acier inoxydable 316L conforme aux réglementations GMP
Système de fermentation	Réservoir automatique avec couvercle relevable
Agitation	- Mécanique directe (avec transmission par le haut) - Mécanique indirecte (avec entraînement magnétique inférieur)
Alarme de niveau de liquide	Oui, avec réapprovisionnement automatique
Alarme de niveau de mousse	Oui, avec ajout automatique d'antimousse
Journal des événements d'alarme	Tous les événements peuvent être enregistrés et vérifiés
Paramètres contrôlables	- Vitesse - Température - pH - Valeur de - CE
Contrôle des paramètres	Automatique et manuel (ajustement de la courbe selon les exigences du processus)
Capteurs et contrôle	Température, agitation, pH, DO et autres paramètres
Pompes péristaltiques	4 pompes frontales pour l'ajout d'acide, d'alcali, d'antimousse et de milieu
Applications	Mise à l'échelle des procédés dans les biotechnologies, les produits pharmaceutiques, la bioénergie, l'alimentation et les produits chimiques
Avantages	Transition en douceur du laboratoire à la production Conception robuste et durable Optimisation du processus de fermentation

### CONFORMITÉ AUX RÉGLEMENTATIONS MONDIALES :

Chez TECHMI Group, nous comprenons l'importance de la conformité réglementaire dans le secteur des biotechnologies. Nos fermenteurs sont conçus pour répondre à un large éventail de réglementations internationales, notamment les BPF (Bonnes Pratiques de Fabrication), les directives FDA et CE, garantissant ainsi la sécurité de vos procédés et leur préparation à l'approbation réglementaire.

Fabriqués avec des matériaux de haute qualité, nos fermenteurs répondent non seulement aux normes d'hygiène et de sécurité les plus strictes, mais offrent également durabilité et résistance, garantissant un fonctionnement fiable à long terme.

Nous proposons une documentation complète et détaillée accompagnant chaque fermenteur, facilitant ainsi les audits et la conformité aux réglementations sectorielles. Cette documentation comprend des manuels d'utilisation, des certificats de matériaux et des tests de validation, conçus pour simplifier le processus réglementaire.

En plus de répondre aux réglementations standard, nos fermenteurs peuvent être personnalisés pour répondre aux exigences réglementaires spécifiques de votre secteur ou de votre région, garantissant que votre équipement est entièrement conforme aux exigences réglementaires locales.

Innovation fiable et conformité garantie. Avec les fermenteurs de 20 à 50 litres du Groupe TECHMI, vous bénéficiez non seulement d'un équipement performant et performant, mais aussi de la tranquillité d'esprit de savoir que votre procédé est soutenu par une technologie conforme aux réglementations les plus strictes. Que ce soit pour la recherche, le développement ou la mise à l'échelle pilote, nos fermenteurs vous offrent une solution complète et adaptée à vos besoins.

Chez TECHMI Group, nous comprenons que la réussite de tout projet de fermentation commence en laboratoire. C'est pourquoi nos fermenteurs de laboratoire sont conçus pour offrir la précision, le contrôle et la flexibilité dont les chercheurs ont besoin pour mener des expériences rigoureuses et obtenir des résultats fiables.

Nos fermenteurs permettent un contrôle méticuleux des variables clés telles que la température, le pH, l'oxygène dissous et l'agitation, garantissant des conditions idéales pour la recherche avancée. Conçus pour être polyvalents, nos fermenteurs peuvent accueillir une large gamme de micro-organismes et de processus, vous permettant d'explorer différentes conditions de fermentation et d'optimiser chaque étape du processus.

Équipés de systèmes de contrôle modernes et d'une interface conviviale, nos fermenteurs facilitent la surveillance en temps réel et le réglage des paramètres, permettant aux chercheurs de se concentrer sur la science.

**Compacts et efficaces, nos fermenteurs occupent un minimum d'espace en laboratoire et offrent une fonctionnalité maximale sans compromettre les performances, ce qui les rend idéaux pour les environnements où l'espace est limité.**

Les fermenteurs de laboratoire du Groupe TECHMI sont conçus pour être évolutifs. Les données obtenues en laboratoire peuvent être facilement transférées vers une installation pilote, garantissant ainsi une transition fluide et efficace.

Répétabilité et cohérence : Grâce à leur conception robuste et à leurs contrôles précis, nos fermenteurs garantissent que les résultats de laboratoire sont reproductibles à plus grande échelle, facilitant le développement de processus évolutifs.

Le **Groupe TECHMI** offre un support technique complet, accompagnant nos clients à chaque étape du processus de mise à l'échelle, de l'optimisation en laboratoire à la mise en œuvre en usine pilote ou à la formulation finale.

En utilisant des fermenteurs qui assurent une mise à l'échelle transparente, les projets peuvent passer plus rapidement de la phase de recherche à la production, accélérant ainsi le délai de mise sur le marché.

Nos équipements facilitent non seulement la mise à l'échelle immédiate, mais sont également conçus pour être adaptables aux besoins futurs de formulation et de production, offrant un investissement à long terme dans la technologie de fermentation.





## **EUROPE**

Bureau commercial

Carrer del Mas del Jutge, 57, CP 46909,

Torrente, Valencia, España

[info@techmigroup.com](mailto:info@techmigroup.com)

[clientes@techmigroup.com](mailto:clientes@techmigroup.com)

[techmigroup.com](http://techmigroup.com)