



CATALOGUE INDUSTRIES PHARMACEUTIQUES ET BIOTECHNOLOGIE

Nos solutions Labtech

pour l'industrie pharmaceutique

et la biotechnologie

Créé en 2002, **Labtech** est un fournisseur expert en solutions techniques, équipements et consommables de laboratoire et de process industriels, pour les industries pharmaceutique, agroalimentaire, cosmétique, chimique et les centres de recherche. Nous accompagnons les laboratoires et sites industriels en leur proposant une offre globale associant produits fiables et services techniques réactifs.

Dans l'industrie pharmaceutique, la conformité réglementaire et la maîtrise des processus analytiques sont des impératifs constants. **Labtech** se positionne comme un partenaire de confiance en proposant des instruments spécifiquement conçus pour répondre aux normes en vigueur (USP, EP, FDA).

Ce catalogue dédié rassemble des équipements de test pharmaceutique essentiels pour vos laboratoires de contrôle qualité ou de recherche et développement, comme les testeurs de dureté, de friabilité et de désintégration des comprimés, mesureurs de dissolution; ou encore, des chromatographes HPLC et des balances analytiques.

Nous couvrons également le domaine du process industriel pharmaceutique, en vous proposant des équipements dédiés au suivi des procédés avec des mesures en ligne du carbone organique total, de l'ozone ou de la conductivité, compatibles avec les environnements stériles, ainsi que des équipements pour la mesure de l'humidité et de la température. Enfin, nous proposons des solutions de nettoyage enzymatique des cuves et lignes de production pharmaceutiques, garantissant le respect des standards de propreté requis.

Nos services incluent la qualification IQ/OQ/PQ, la formation, l'étalonnage et le support technique sur site pour assurer la conformité et la performance continue de vos équipements. Afin de garantir un service de proximité et une réactivité optimale, nous disposons d'une équipe technique formée selon les standards internationaux, chez nos partenaires fabricants d'équipements.

Laboratoire :

1– HPLC	Page 3
2– UHPLC	Page 3
3– Bio-LC (FPLC)	Page 3
4– Consommables pour chromatographie liquide	Page 4
5– Polarimètres	Page 5
6– Réfractomètres	Page 5
7– Spectrophotomètres UV-visible	Page 5
8– Appareil de test de la friabilité	Page 6
9– Appareil de mesure du point de fusion	Page 6
10– Appareil de test automatique de désintégration (désagrégation)	Page 6
11– Appareil de test de la dureté	Page 7
12– Appareil test automatique de la dissolution	Page 7
13– Appareil de mesure de la texture des gels (test Bloom)	Page 7
14– Analyseur de carbone organique total (COT) de paillasse	Page 8
15– Appareils de production d'eau ultrapure	Page 8
16– Bioréacteurs	Page 9
17– Incubateurs-agitateurs (Shakers)	Page 9
18– Compteur de cellules	Page 9
19– Balances de précision et analytiques	Page 10
20– Dessiccateur halogène	Page 10
21– Agitateurs et bains	Page 11
22– Incubateurs microbiologique	Page 12
23– Enceintes climatiques	Page 12
24– Etuves de séchage	Page 12
25– pH-mètres	Page 13
26– Conductivimètre	Page 13
27– Centrifugeuses	Page 14
28– Enregistreurs de température et d'humidité	Page 15
29– Compteur de particules liquides	Page 16
30– Hottes chimiques	Page 16
31– Osmomètre à point de congélation	Page 16
32– Microscope	Page 17
33– Analyseur de protéines et d'azote selon Kjeldahl	Page 17
34– Kit de sécurité pour HPLC	Page 17

Process industriel :

1– Analyseur de la charge microbienne en ligne	Page 18
3– Analyseur de carbone organique total (COT) en ligne	Page 18
4– Appareil de tests automatique des comprimés	Page 19
5– Compteuse/remplisseuse pilote	Page 19
6– Presse à comprimés pilote	Page 19
7– Sonde d'ozone dissous en ligne	Page 20
8– Sonde de conductivité en ligne	Page 20
9– Détection des biofilms en surface	Page 20
10– Solution enzymatique pour le traitement des biofilms	Page 21



HPLC Knauer AZURA pour la R&D et l'analyse CQ

- Large gamme de systèmes HPLC, avec système d'injection automatisée disponible en différentes configurations.
- Pompes (isocratique, binaire ou quaternaire) : pression max. 862 bar et débit de 0 à 10 ml/min.
- Large gamme de détecteurs : UV-Visible, multi-longueurs d'onde, réseau de diodes, indice de réfraction, fluorescence, ...
- Four à colonnes : +5 à +85°C ; stabilité de température +/-0,1°C.
- Système d'injection automatique d'échantillons avec une capacité de 108 échantillons.
- Logiciel de traitement de données conforme 21CFR Part11.



UHPLC Knauer AZURA pour la R&D et l'analyse CQ

- Large gamme de systèmes UHPLC, avec système d'injection automatisée disponible en différentes configurations.
- Pompes (isocratique, binaire ou quaternaire) : pression max. 1200 bar et débit de 0 à 5 ml/min.
- Large gamme de détecteurs : UV-Visible, multi-longueurs d'onde, réseau de diodes, indice de réfraction, fluorescence, ...
- Four à colonnes : +5 à +85°C ; stabilité de température +/-0,1°C.
- Système d'injection automatique d'échantillons avec une capacité de 108 échantillons.
- Logiciel de traitement de données conforme 21CFR Part11.



FPLC Knauer AZURA pour purifications BioLC

- Solutions complètes pour la FPLC avec un encombrement minimal : les systèmes FPLC AZURA allient flexibilité et fiabilité. Le FPLC biocompatible/sans métal est le choix idéal pour vos purifications de protéines.
- Pompes inertes avec différents gradients (binaire, ternaire ou quaternaire) et divers débits (10, 50, 100, 250, 500 ou 1000 ml/min)
- Large gamme de détecteurs : UV-Visible, multi-longueurs d'onde, réseau de diodes, indice de réfraction, conductivité, surveillance du pH, fluorescence, diffusion de la lumière.
- Collecteurs de fractions : semi-automatique (vanne de collecte) ou automatique.
- Four à colonnes : +5 à +85°C ; stabilité de température +/-0,1°C.
- Système d'injection automatique d'échantillons.
- Logiciel de traitement de données conforme 21CFR Part11.

Consommables pour chromatographie liquide



Colonnes HPLC, UHPLC et HPLC préparative Knauer et Dr Maisch

Trouver la colonne la mieux adaptée à vos applications HPLC, UHPLC, HPLC préparative, GPC ou SEC commence toujours par une analyse précise des substances que vous souhaitez analyser. Nous proposons une large gamme de colonnes LC avec des phases stationnaires de haute qualité.



Colonnes FPLC Knauer Sepapure®

- Les colonnes FPLC Sepapure® sont dédiées à la purification de biomolécules. Les milieux Sepapure® pour la chromatographie d'affinité (AC) et la chromatographie échangeuse d'ions (IEX) sont à base d'agarose et, selon le mode de purification spécifique, fonctionnalisés avec des ligands tels que la Protéine A, le Ni-NTA ou l'ammonium quaternaire (Q). Ces milieux FPLC sont disponibles en cartouches préremplies de 1 ml et 5 ml ou en vrac.



Vials pour échantillons HPLC SciLab

- Découvrez nos flacons d'échantillonnage haut de gamme, conçus pour garantir précision et constance dans le stockage des échantillons. Idéals pour diverses analyses en laboratoire, ils assurent l'intégrité et la fiabilité des échantillons.
- Diverses références compatibles avec toutes les marques d'injecteurs automatiques.
- Flacons, micro-flacons et inserts de flacons, avec différents volumes.
- Disponibles en verre borosilicaté clair ou ambré, ainsi qu'en PP.
- Large choix de septa.



Filtres à seringues pour chromatographie SciLab

- Optimisez votre flux de travail avec nos filtres pour seringue : codés par couleur de manière intuitive pour une sélection rapide, garantissant un débit optimal et une perte d'échantillon minimale. Obtenez une précision et une pureté inégalées à chaque filtration.
- Large gamme de membranes : nylon, PVDF, PTFE, PES, MCE, PP, acétate de cellulose ou cellulose régénérée.
- Disponibles en diamètres de 13, 25 ou 30 mm et porosités de 0,22 ou 0,45 µm.

Polarimètres, réfractomètres et spectrophotomètres



Polarimètre automatique de paillasse Krüss P9100-P

- Modes de mesure : Rotation optique ($^{\circ}$); Rotation spécifique ($^{\circ}$ -ml/(dm-g)); Echelle internationale de sucre ($^{\circ}$ Z) et d'autres modes définis par l'utilisateur.
- Ecran tactile couleur 7" avec logiciel conforme FDA 21CFR part.11.
- Plages de mesure : Rotation optique $\pm 90^{\circ}$; Echelle internationale du sucre $\pm 259^{\circ}$ Z; Rotation spécifique $\pm 999^{\circ}$.
- Précisions : $\pm 0,003^{\circ}$; $\pm 0,01^{\circ}$ Z.
- Temps de mesure : Environ 1 sec
- Source lumineuse : LED longueur d'onde 589 nm (en option, longueurs d'ondes variables : 365, 405, 436, 546, 578, 633 ou 880nm : modèle P9300-P)
- Contrôle de la température par effet Peltier : 15 à 45°C ; $\pm 0,1^{\circ}$ C
- Mesure de la température par sonde pt100 : 5 à 60°C ; $\pm 0,1^{\circ}$ C
- Conforme : GMP/GLP, pharmacopées (USP, BP, JP, Ph. Eur.), FDA, ISO, HACCP, OIML, ASTM, ICUMSA et NIST.



Réfractomètre automatique de paillasse Krüss DR7400

- Plage de mesure d'indice de réfraction: 1,3200 à 1,7200 nD ; $\pm 0,00002$
- Plage de Mesure de Brix : 0 à 95% Brix; $\pm 0,02$
- Contrôle de la température par effet Peltier : 10 à 80°C; $\pm 0,1^{\circ}$ C
- Ecran tactile couleur avec logiciel conforme FDA 21CFR part.11.
- Plage de contrôle de température : 10 à 80 °C ; $\pm 0,05^{\circ}$ C
- Source lumineuse : LED 589 nm, durée de vie 100000 heures
- Compensation de température automatique ou manuelle
- Echelles standard pré-réglées : Indice de réfraction (Nd), % Brix, saccharose, sucre inverti, glucose, fructose.
- Prisme de mesure en Saphire



Spectrophotomètre UV-Visible à double faisceau PG Instruments T85+

- L'unité principale et le logiciel PC peuvent chacun exécuter de manière indépendante les fonctions suivantes : Quantification ; Cinétique ; Balayage en longueur d'onde ; Multi-longueurs d'onde ; ADN/Protéines.
- Miroirs avec revêtement en SiO₂ (oxyde de silicium)
- Plage de longueurs d'onde : 190 à 1100 nm ; reproductibilité $\pm 0,1$ nm
- Largeur de bande variable : 0,5 ; 1 ; 2 ou 4 nm
- Absorbance : -3,0 A à +3,0 A ; $\pm 0,002$ A
- Lumière parasite : $\leq 0,03$ %T
- Bruit : $\pm 0,0004$ A/h
- Logiciel conforme FDA 21 CFR Part 11
- Portoir d'échantillons automatique à 8 positions

Testeur de friabilité et d'abrasion pour comprimés Ischi AE-2i

- Deux cylindres tournent de manière synchronisée. Arrêt automatique au point de temporisation.
- Le cylindre est fabriqué en acrylique hyalin de haute qualité.
- La vitesse et le nombre de révolutions du cylindre peuvent être prédéfinis à tout moment ; les données prédéfinies ou réelles sont affichées sur l'écran LED.
- Construction entièrement en inox
- Automatisation : test automatique, autodiagnostic, alarme automatique.
- Nombre de cylindres : 2
- Vitesse de rotation : 10 à 99 tr/min ; +/-1 tr/min
- Nombre de tours : 1 à 999999 tr ; +/-1 tr
- Livré avec ergot pour test 10°
- Protection par mot de passe



Appareil automatique de mesure du point de fusion Hanon MP490

- Intègre la technologie vidéo dans la mesure du point de fusion. Il offre non seulement des résultats fiables pour le test du point de fusion, mais affiche également de manière intuitive la courbe de température et l'image vidéo en temps réel, tout en permettant de sauvegarder, de rejouer la vidéo, de la marquer, etc. Il offre également une meilleure aide pour observer le processus de fusion de l'échantillon.
- Répond entièrement aux exigences de la FDA 21CFR part.11.
- Capacité des capillaires : 4, avec des diamètres internes de 0,9 à 1 mm.
- Plage de température : de RT à +400°C avec une répétabilité de 0,2°C.
- Vidéo et caméra avec lecture vidéo et écran tactile couleur de 8 pouces.
- Recherche automatique du point de fusion.
- Stockage des méthodes : 200
- Capacité mémoire : 128 Go



Testeurs de désintégration automatique Ischi Disi-Evo

- Pas de bain d'eau pour chauffer (régulation de la température dans le béc, par effet d'induction). capteur de température, intégré dans le panier.
- Afficheur à écran tactile
- Introduction dans le milieu et sortie du milieu : Automatiques
- Détermination du temps de désintégration : Automatique
- Détections automatiques de la hauteur (épaisseur), ainsi que de la hauteur restante (épaisseur résiduelle du comprimé/capsule)
- Profil de désintégration individuel, pour chaque comprimé (courbe)
- Arrêt de l'analyse : Automatique
- Logiciel externe PH21 : Conforme 21CFR Part11
- Amplitude de va-et-vient du panier : 55 mm
- Vitesse : 30 coups/min.
- Température : 25°C à 40°C; précision +/-0,2°C.





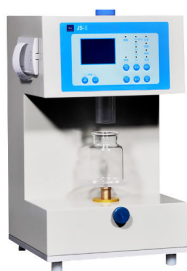
Testeurs de dureté avancés Ischi Serie H

- Pour la mesure manuelle de 5 paramètres : poids, épaisseur, diamètre (longueur), largeur et force de rupture (dureté). Opération intuitive via un écran tactile de 7". Technologie de pointe avec lampe LED d'état. Intelligent, facile à utiliser et de haute qualité.
- Plage de mesure de dureté : 4 à 400 N ; +/-1 N. (en option 40 N ou 800 N).
- Diamètre des comprimés : 1 à 60 mm ; +/-0,05 mm.
- Poids : balance externe.
- Unités : Dureté (N, Kp, SC) ; diamètre (mm, pouce).
- Méthode de mesure : vitesse constante ou force constante.
- Conforme à la réglementation 21 CFR Partie 11.



Testeur de dissolution de comprimés Haosoo DT 12

- Ce système entièrement automatique est composé d'un testeur de dissolution automatique DT12 et d'une station d'échantillonnage automatique optionnelle SC12.
- Conforme à la réglementation FDA 21CFR Partie 11.
- Utilise un partitionnement à 12 tasses (6+6) avec 2 zones de travail, permettant de réaliser deux séries de tests de dissolution simultanément.
- Plage de vitesse : 1 à 300 rpm ; +/-0,1 rpm.
- Plage de température : RT à +55°C ; +/-0,1°C.
- Oscillation de l'arbre (palet) : <=0,3 mm.
- Oscillation du panier : <=0,5 mm.
- Système d'échantillonnage automatique en option avec 12 canaux d'échantillonnage, racks d'échantillons 12x16 orifices et volumes d'échantillons de 0,1 à 100 ml.



Analyseur de texture de gel SciLab JS-III

- Utilisé pour tester les gels et matériaux semblables à des gels, en déterminant la force de congélation de la gélatine dans un environnement spécifié : Test de Bloom.
- Plage de test : 5 à 1000 Bloomg ; +/-0,3%.
- Profondeur d'échantillonnage : 1 à 60 mm ; <= +/-0,1 mm.
- Vitesses d'échantillonnage : 0,1 ; 0,2 ; 0,5 ; 1 ou 2 mm/s.
- Diamètre du cylindre de mesure : 12,7 mm ; +/-0,01 mm.
- Capacité de la bouteille : 150 ml (diam. intérieur 59 mm ; hauteur 85 mm).
- Imprimante intégrée.
- Système complet livré avec un système de refroidissement à eau et un bain thermostaté.



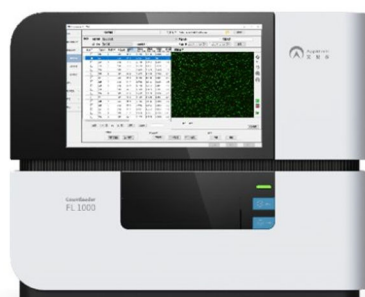
Bioréacteurs de paillasse INFORS Labfors 5

- Possibilité d'y installer une large gamme de cuves en verre borosilicaté à double enveloppe : volumes utiles allant de 500 ml à 10 lit.
- Gestion des gaz par 4 débitmètres massiques électroniques. (air, O₂, N₂ et CO₂).
- Equipé d'un écran tactile couleur de 12", pouvant gérer jusqu'à 6 bioréacteurs indépendants.
- Construction entièrement en inox..
- Doté de 4 pompes à vitesse variable (acide, base, nutriments et anti-mousse), toutes les pompes sont entièrement autoclavables.
- Système de prise d'échantillons stérile.
- Peut-être contrôlé par un logiciel externe (PC, conforme 21 CFR Part 11.



Agitateur/incubateur « Shaker » INFORS Multitron

- Contrôle via écran tactile, de plusieurs paramètres : agitation, température (refroidissement et chauffage), taux d'humidité, CO₂ et lumière du jour.
- Possibilité d'avoir une configuration avec surface antimicrobienne.
- Empilable : jusqu'à 3 unités peuvent être empilées l'une sur l'autre, pour un gain d'espace.
- Grande capacité de charge, plateau 850 x 470 mm : 197 x 25ml, 131 x 50ml, 91 x 100ml, 48 x 250ml, 31 x 500ml, 19 x 1 litre, 13 x 2 litres, 9 x 3 litres, 8 x 4 litres et 6 x 5 litres) .
- Doté d'un plateau à bandes adhésives pour une utilisation sans limites : béchers, flacons, portoirs de tubes, plaques ELISA, ... sans nécessité d'accessoires spécifiques.
- Dimensions internes : 935 x 570 x 380 mm.
- Diamètre de l'orbite au choix : 3mm, 25mm ou 50mm



Compteur de cellules à double fluorescence Applitech Biotech, Countleader FL-1000

- Mode de coloration double fluorescence AO/PI pour une analyse haute précision
- Analyse rapide : 8 échantillons en moins de 2 minutes
- Volume d'échantillon minimal requis : seulement 15 µL
- Aucun nettoyage, étalonnage ni entretien requis
- Écran tactile haute définition de 12 pouces
- Conforme à la norme 21 CFR Part 11

Appareils de contrôle et de production d'eau ultrapure



Analyseur de carbone organique total COT de paillasse membraPure miniTOC²

- Le TOC-mètre miniTOC² est conçu pour le suivi du carbone organique total (COT) dans l'eau pure et ultrapure. Le miniTOC² utilise le concept à haute vitesse d'écoulement et l'oxydation UV « surface directe » efficace. En combinaison avec la détection de conductivité, le miniTOC² garantit un suivi rapide des valeurs.
- Conformités : USP 643, EP 2.2.44, DIN EN 1484, GLP et 21CFR part.11.
- Plage de mesure : 0,5 à 1500 ppb, +/-0,3 ppb.
- Plage de conductivité des échantillons : jusqu'à 10 µS/cm.
- Résolution de la conductivité : 0,001 µS/cm.
- Écran tactile graphique couleur de 8".
- Possibilité de le connecter à un passeur d'échantillons automatique (40 flacons de 40ml chacun).



Système de production d'eau ultrapure membraPure Astacus²

- Production d'eau ultrapure (Type I), à partir d'un approvisionnement en eau prétraitée (osmose inverse ou eau déminéralisée).
- Conductivité de l'eau produite : 0,055 µS/cm.
- Résistivité de l'eau produite : 18,2 MΩ.cm.
- Valeur TOC de l'eau produite : <10 ppb pour la qualité Reagent, <5 ppb pour la qualité Life Science et <3 ppb pour la qualité Analytic.
- Débit produit : 2 l/min.
- 3 versions disponibles : « Reagent » pour usage général en laboratoire, « Analytic » pour techniques spécifiques (HPLC, ICP, ...) et « Life Science » pour la culture cellulaire.



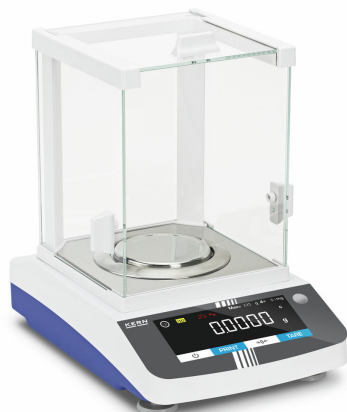
Système de production d'eau ultrapure membraPure Aquinity² P35

- Production d'eau pure (Type II) et d'eau ultrapure (Type I), directement à partir de l'eau du robinet (du réseau).
- Conductivité de l'eau produite : <0,2 µS/cm Type I ; 0,055 µS/cm Type II.
- Résistivité de l'eau produite : >5 MΩ.cm Type II ; 18,2 MΩ.cm Type I.
- Valeur TOC de l'eau produite : <10 ppb pour la qualité Reagent, <5 ppb pour la qualité Life Science et <3 ppb pour la qualité Analytic.
- Débit produit : 10 l/h.
- Lampe UV : 185 nm et 254 nm.
- 3 versions disponibles : « Reagent » pour usage général en laboratoire, « Analytic » pour techniques spécifiques (HPLC, ICP, ...) et « Life Science » pour la culture cellulaire.



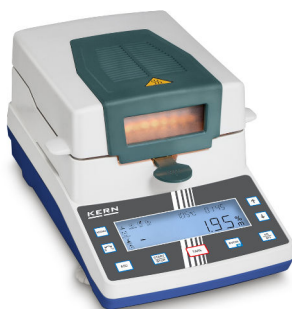
Balances de précision Kern & Sohn PDT

- Affichage tactile.
- Conforme aux exigences de la norme GLP et de la FDA 21CFR part.11.
- Calibration automatique interne.
- Capacité de pesée : de 320 à 6000 g (selon les modèles).
- Reproductibilité : de 0,03 à 0,003 g (selon les modèles).
- Fonctions : fonction statistique, pourcentage, pesée avec plage de tolérance, comptage, totalisation et bien plus.
- Surface de pesée en acier inoxydable : diamètre de 115 mm ou 185 x 185 cm (selon les modèles).



Balances analytiques Kern & Sohn ADT

- Affichage tactile.
- Conforme aux exigences de la norme GLP et de la FDA 21CFR part.11.
- Calibration automatique interne.
- Capacité de pesée : de 120 à 320 g (selon les modèles).
- Reproductibilité : de 0,3 à 0,4 mg (selon les modèles).
- Fonctions : fonction statistique, pourcentage, pesée avec plage de tolérance, comptage, totalisation et bien plus.
- Surface de pesée en acier inoxydable : diamètre de 90 mm.



Analyseur d'humidité à halogène Kern & Sohn DAB 200-2

- Affichage graphique rétroéclairé avec des chiffres de 14 mm de hauteur.
- Calibration externe.
- Capacité de pesée : à partir de 200 g.
- Lisibilité du poids/humidité : 0,01 g / 0,05 %.
- Reproductibilité du poids de l'échantillon 2 g/10 g : 1,5 % / 0,3 %.
- Humidité % / Teneur en matière sèche % : 20 à 100 % / 100 à 20 %.
- Modes de séchage : standard, doux ou rapide.



Agitateur magnétique chauffant Phoenix Instrument RSM-02HP+

- Plage de température : de RT+5 °C à 340 °C
- Plage de vitesse : de 100 à 1500 tr/min
- Plaque en acier inoxydable avec surface en porcelaine (diamètre de 80 mm)
- Connecteur pour PT-1000, fonction de contrôle intégrée
- Réglage numérique avec affichage rétroéclairé
- Indicateur de surface chaude, même lorsque l'agitateur est éteint
- Grand volume d'agitation : 20 L



Agitateur vortex Phoenix Instrument Vortexer RS-VA 10

- Mode tactile ou continu
- Vitesse variable de 100 à 2 500 tr/min
- Pieds anti-dérapants
- Différents supports disponibles
- Boîtier en fonte robuste



Agitateur numérique à arbre vertical Phoenix Instrument RSO-40

- Agitateur numérique avec affichage LCD
- Précision de vitesse contrôlée par microprocesseur
- Démarrage en douceur
- Affichage sélectionnable de la vitesse/du couple
- Interface RS 232
- Boîtier en fonte robuste
- Quantité maximale d'agitation : 40 litres d'eau
- Vitesse : de 50 à 2200 tr/min
- Viscosité maximale : 50 000 mPas
- Couple max. : 60 Nm



Bain à ultrasons Phoenix Instrument DU-100S

- Cuve en inox
- Volume de la cuve 10 lit (existe également en 3,2 - 4,5 - 6,5 - 22 et 45 lit)
- Contrôle numérique avec gestion des paramètres et des protections
- Puissance réglable de 10 à 100% - Température réglable jusqu'à 60°C
- Livré avec couvercle et panier en inox, ainsi que d'un flacon de 60ml de produit nettoyant



Bain marie Phoenix Instrument WB-12

- Construction en inox
- Volume : 12 lit (existe également en 5 et 22 lit)
- Contrôle PID via un écran couleur, avec gestion des alarmes
- Température : jusqu'à 100°C, résolution 0,1°C et homogénéité +/-0,5°C
- Livré avec couvercle et robinet de vidange



Incubateurs Phoenix Instruments TIN-IN & TIN-IF

- Les matériaux organiques utilisés dans les applications de laboratoire typiques nécessitent un chauffage constant et doux.
- Disponibles en deux versions : circulation d'air forcée ou convection naturelle.
- Volumes de 16 à 200 litres.
- Plage de température : de RT+10°C jusqu'à 70°C.
- Variation de température à 37°C : $\pm 0,3^\circ\text{C}$.
- Écran tactile couleur pour la sélection des différentes fonctions.
- Tous les paramètres sur un seul écran : température, vitesse du ventilateur, temps, numéro du programme et étape, présence de la clé USB, date et heure.



Enceintes climatiques Phoenix Instruments CH-150 & CH-250

- Les chambres climatiques sont l'instrument idéal pour effectuer des tests de stabilité et de vieillissement sur des matériaux, simuler des conditions environnementales et réaliser des tests de résistance dans divers domaines tels que : l'industrie, l'alimentaire, le textile, l'emballage, le caoutchouc/plastiques, etc.
- Volumes : 150 et 250 litres.
- Plage de température : de $+10^\circ\text{C}$ à $+70^\circ\text{C}$.
- Plage d'humidité : de 45% HR à 95% HR.
- Classe de sécurité : 3.1.
- Mini-imprimante intégrée.
- Contrôle numérique par régulateur PID et fonctions GLP.



Étuves de séchage Phoenix Instruments TIN-TN & TIN-TF

- Idéals pour une utilisation quotidienne dans les processus de séchage et de stérilisation, ces fours se caractérisent par une grande capacité de charge et un contrôle précis de la température.
- Disponibles en deux versions : circulation d'air forcée ou convection naturelle.
- Volumes : de 30 à 400 litres.
- Plage de température : de RT+10°C jusqu'à 300°C.
- Variation de température : $\pm 0,3^\circ\text{C}$ à $\pm 0,5^\circ\text{C}$ selon les modèles.
- Affichage à écran tactile couleur pour la sélection des différentes fonctions.
- Tous les paramètres sur un seul écran : température, vitesse du ventilateur, temps, numéro de programme et étape, présence du périphérique USB, date et heure.



pH-mètre portable Phoenix Instrument EC-26 pH

- Fonctions GLP
- Enregistreur de données (automatique ou manuel), 1000 enregistrements de données
- Connexion au PC via micro-USB
- Logiciel DATA LINK + gratuit
- Réglage automatique de la luminosité, numéro de programme et étape, présence de la clé USB, date et heure
- Plage de mesure du pH : -2,00 à +16,00 pH
- Plage de mesure de la température : -10 °C à +110 °C
- Points de calibration : de 1 à 3
- Classe de protection IP : IP 57



pH-mètre de paillasse Phoenix Instrument EC-45 pH

- Plage de mesure : -2 à +20 pH
- Plage de température : -30 à +130 °C
- Calibration automatique jusqu'à 5 points
- Fonction DHS, reconnaissance automatique des électrodes DHS et analogiques
- Grand affichage graphique couleur
- Mémoire avec rappel de la dernière date et heure de calibration et informations sur la durée de vie de l'électrode
- Mémoire non volatile contenant jusqu'à 1 000 points de données avec date/heure en mode automatique (enregistreur de données) ou manuel
- Clavier externe et possibilité d'être équipé d'un agitateur magnétique
- Fonction GLP
- Boîtier classé IP54, résistant aux éclaboussures



Conductimètre de paillasse Phoenix Instrument EC-36 cond

- Affichage couleur haute résolution, luminosité réglable
- Affichage des valeurs de conductivité/TDS et de température
- Calibration automatique de la conductivité jusqu'à 5 points
- Paramètre de stabilité sélectionnable (faible-moyenne-élevée)
- Compensation automatique et manuelle de la température
- Classe de protection IP 54 et fonction GLP
- Température de sécurité réglable
- Plage de conductivité : 0 à 200 mS ; précision ajustable de 0,1 µS à 0,1 mS
- Plage de TDS : 0,1 mg/l à 200 g/l
- Plage de température : 0 à 110 °C



Mini centrifuge Phoenix Instrument CD-1012

- Idéale pour les centrifugations rapides, la microfiltration des échantillons, les séparations cellulaires et de nombreuses autres procédures de laboratoire de routine
- Vitesse maximale : 10 000 tr/min (7 490 g)
- Affichage OLED permettant de régler la vitesse et le temps
- Rotor sûr, durable et robuste avec un design de verrouillage à pince, facile à utiliser
- Technologie à large plage de tension, la vitesse n'est pas affectée par les fluctuations de tension, offrant une grande précision de vitesse
- Compatible avec des tubes de 0,5/1,5/2 mL×12 tubes + 4×PCR8, tubes PCR 0,2 mL×44
- Le bouton central permet de régler la vitesse du moteur et prend en charge les modes de freinage doux et d'arrêt instantané



Centrifugeuse réfrigérée à haute vitesse Phoenix Instrument CD-3124R

- Vitesse : de 200 à 15 000 tr/min (21 380 g)
- Minuterie : de 30 s à 99 min ou mode continu
- Capacité : 24 x 1,5/2 mL, 36 x 0,5 mL, 12 x 5 mL, 18 x 5 mL, 4 x 8 x 0,2 mL
- Température : de -20 à +40 °C
- Verrouillage automatique du couvercle
- Temps d'accélération et de décélération : 25 s, réglable en 9 étapes
- Rotors en aluminium, autoclavables à 121 °C
- Mémoire pour 9 programmes
- Test MCA par TÜV Rheinland



Centrifugeuse Phoenix Instrument CD-0412

- Vitesse : de 300 à 4 500 tr/min (2 490 g)
- Minuterie : de 30 s à 99 min ou mode continu
- Capacité : 6 x 15 mL ou 12 x 10 mL
- Rotor : Angle fixe de 54°
- Moteur sans balais
- Conforme aux normes CE, TUV et FCC. Test MCA selon IEC/EN61010-2-20



Enregistreur de température à usage unique tempmate XS

- Enregistreur de température jetable pour la logistique.
- Plage de température : -10°C à $+70^{\circ}\text{C}$; $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ (possible jusqu'à -20°C avec une durée de fonctionnement limitée).
- Classe de protection : IP67.
- Intervalle d'enregistrement : 10 min (autres sur demande).
- Transfert de données USB vers le PC, avec rapport PDF (données et graphique).



Enregistreur de température tempmate M1

- Idéal pour l'enregistrement de la température dans les instruments de laboratoire (réfrigérateurs, congélateurs, incubateurs), dans les chambres tempérées (positives ou négatives), lors du transport d'échantillons (logistique) ou dans les locaux de laboratoire.
- Température : -30°C à $+70^{\circ}\text{C}$ (-40°C à $+80^{\circ}\text{C}$ avec sonde externe) ; $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$.
- Configuration des alarmes : 5 points
- Mémoire : 32 000 données
- Intervalle d'acquisition des données : de 10 s à 24 h
- Transfert des données par USB, avec rapport PDF (données et graphique)
- Indice de protection : IP67
- Options : sonde externe et support mural (avec vis ou aimant)



Enregistreur de température & humidité tempmate M2 TH

- Idéal pour l'enregistrement de la température et de l'humidité dans les instruments de laboratoire (réfrigérateurs, congélateurs, incubateurs), dans les chambres tempérées (positives ou négatives), lors du transport d'échantillons (logistique) ou dans les locaux de laboratoire.
- Température : -30°C à $+70^{\circ}\text{C}$ (-40°C à $+90^{\circ}\text{C}$ avec sonde externe) ; $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$
- Plage d'humidité : de 0 à 100 % HR ; ± 3 % HR
- Configuration des alarmes : 6 points pour la température et 2 points pour l'humidité
- Mémoire : 60 000 données
- Intervalle d'acquisition des données : de 10 s à 11h59min
- Transfert des données par USB, avec rapport PDF (données et graphique)
- Options : sonde de température externe et support mural (vis ou aimant)

Divers équipements et consommables



Compteur de particules liquides TDTF GWJ-16

- Principe de mesure : Obscurcissement de lumière
- Gamme de taille des particules : 1 à 500 μm
- Canaux de mesure : 16 canaux granulométriques configurables
- Plage de concentration : 0 à 24 000 particules/mL
- Volume d'échantillon recommandé : 1 à 100 mL
- Vitesse d'échantillonnage : 5 mL/min à 100 mL/min (réglable)
- Affichage : Écran tactile couleur haute résolution
- Imprimante intégrée
- Conformité normes : USP <788>, <789>, BP, CHP
- Calibration : Conforme ISO 21501-2
- Contrôle par écran tactile



Hotte chimique SciLab LFH PP

- Entièrement fabriquée en polypropylène (cadre, base inférieure et surface de travail) : hotte anti-corrosion.
- Différentes dimensions internes : 1200, 1500 et 1800 mm.
- Vitesse de l'air : 0,5 +/- 0,1 m/s.
- Contrôle électronique de tous les paramètres.
- Fenêtre frontale en verre de sécurité avec mouvement mécanique.
- Éclairage interne LED blanc : 800 Lux.
- Livrée avec : évier, robinet d'eau, robinet de vide, 4 prises électriques, base inférieure avec armoire de rangement, ventilateur centrifuge.



Osmomètre à point de congélation Knauer K-7400 S

- Conforme aux exigences de la Pharmacopée Européenne (Ph. Eur. 2.2.35, 10/2021)
- Gamme de mesure : de 0 à 2000mOsmol/Kg
- Précision : SD $\leq$ 4mOsmol/Kg de 0 à 400mOsmol/Kg.
- RSD $\leq$ 1% de 400 à 2000mOsmol/Kg
- Volume d'échantillon : 50 à 150 μL
- Temps de mesure : 2 minutes.
- Linéarité : +/- 1% de 0 à 1500mOsmol/kg
- +/- 1,5% de 1500 à 2000mOsmol/kg
- Calibration jusqu'à 3 points : 0mOsmol/Kg et un ou deux autres points au choix

Divers équipements et consommables



Microscope binoculaire Kern & Sohn OBE 132

- Type de tube : binoculaire.
- Grossissement des oculaires : 10 x.
- Objectifs standards : 4x, 10x, 40x et 100x.
- Éclairage : lumière transmise.
- Intensité de l'illumination : 3W—LED.
- Type de condenseur : Abbe.



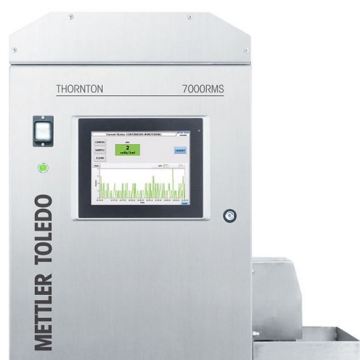
Analyseur automatique de protéines/nitrogène Kjeldahl Hanon K1160

- Distillation, titration, autotest de défaut, calcul, impression et élimination des déchets entièrement automatiques.
- Burette de haute précision, réglable de 0,2 à 1 µL/étape.
- Conformité avec la norme FDA 21CFR Part 11 et les bonnes pratiques de fabrication (GMP).
- Plage de mesure : de 0,1 à 240 mg de N, avec une précision de +/-0,5% et un taux de récupération supérieur à 99,5%.
- Consommation d'eau : seulement 0,5 L/min.
- Option : échantillonneur automatique avec capacité de 24 échantillons par lot.



Kit de sécurité pour HPLC S.C.A.T.

- La solution idéale pour la protection des utilisateurs, contre les dégagements de vapeurs de solvants, provenant des HPLC.
- Le système de protection SCAT combat directement le danger des émanations chimiques, à la source et garantit que les contenants (flacons de phases mobiles et contenant de déchets) soient toujours fermés de manière sécurisée.
- Doté de filtres avec indicateurs de remplacement (pour les flacons de phases mobiles et le contenant des déchets).
- Plusieurs types de bouchons disponibles : en fonction de la configuration de l'HPLC (nombre de détecteurs, tuyaux de purge, évacuation de l'injecteur automatique, etc...)



Analyseur de la charge microbienne en ligne Mettler Toledo 7000RMS

- Analyseur de la charge microbienne dans l'eau en ligne pour les mesures en temps réel de la contamination microbienne dans les eaux à usage pharmaceutique. Cet analyseur en ligne offre une solution de méthode de contamination microbienne rapide pour contrôler votre système d'eau.
- Aucune préparation d'échantillons nécessaire. Aucun réactif requis
- Modes continus: échantillonnage par batch
- Contrôle de la charge microbienne en temps, donc amélioration du contrôle du process : Mais ne remplace pas les prélèvements
- Optimise la disponibilité de la boucle en réduisant la durée des nettoyage.
- Optimise la remise en production après les arrêts.
- Facilite les diagnostics, en cas de contamination (libère plus rapidement la boucle)
- Affiche le nombre des AFU (unités auto-fluorescentes), ainsi qu'un tableau de bord qui indique l'historique des AFU détectées dans le flux d'échantillon. Les résultats peuvent être affichés toutes les deux secondes.
- Limite de détection biologique: 1 AFU (unités auto-fluorescentes)
- Taille de détection minimale: $\geq 0,5 \mu\text{m}$
- Plage de mesure: Nombre total de 0 à 10 000/MI
- Conformités: USP 1223, USP 1231 et Ph. Eur. 5.1.6 (Directives en matière de pharmacopée : Des méthodes de contrôle microbien de substitution)



Analyseur de Carbone Organique Total (COT) en ligne Mettler Toledo 6000 TOCi

- Le TOC-mètre en ligne 6000TOCi fournit une véritable mesure continue pour la détection de la contamination organique. Grâce à une réactivité extrêmement rapide aux variations de COT, le 6000TOCi est idéal pour toutes les applications d'eau pure où la détection rapide des changements de COT est essentielle.
- Plage de mesure : 0,05 à 2000 ppbC ($\mu\text{g/L}$)
- Limite de détection : 0,025 ppb
- Résolution : 0,001 ppbC ($\mu\text{g/L}$)
- Plage de conductivité : 0,02 à 100 $\mu\text{S/cm}$
- Précision de la conductivité : $\pm 2 \%$ (0,02–20 $\mu\text{S/cm}$), $\pm 3 \%$ (20–100 $\mu\text{S/cm}$)
- Précision de la constante de cellule : $\pm 2 \%$
- Plage de température : jusqu'à 100 °C
- Consommation d'eau : 8,5 mL/min
- Logiciel : conforme ALCOA+ et 21 CFR Part 11
- ISM – Intelligent Sensor Management



Appareil de test automatique de comprimés Ischi UTS 4.3

- L'UTS 4.3 permet de tester une large gamme de formes et de tailles de comprimés, allant des comprimés ronds, ovales, carrés aux rectangulaires, y compris de nombreuses formes spéciales. Pour les comprimés oblongs complexes, le système de centrage Oblong Centering System (OZB), reconnu à l'échelle mondiale, garantit une précision inégalée.
- Plage de dureté : de 4 à 500 N ; précision de ± 1 N (option 50 N et 1000 N).
- Plage de diamètre/longueur/largeur : de 0 à 18 mm ; $\pm 0,05$ mm.
- Plage d'épaisseur : de 0 à 17 mm ; précision de $\pm 0,05$ mm.
- Plage de poids : de 10 à 50 000 mg ; précision de ± 1 mg.
- Conformité à la norme 21 CFR Part 11
- Peut être connecté directement à une presse pour des tests en ligne.



Compteuse/remplisseuse pilote Biomation Octacount

- L'Octacount est une machine de comptage et de remplissage conforme aux BPF (Bonnes Pratiques de Fabrication) pour les comprimés, capsules, dragées et autres produits moulés, avec une classe de protection IP65.
- Plage de comptage : de 1 à 99 999.
- Vitesse : jusqu'à 57 000 unités/heure.
- Opération : via un écran tactile Siemens de 7".
- Précision de remplissage : 99,9 % de précision.
- Système de remplissage automatique en option : jusqu'à 32 récipients peuvent être remplis automatiquement.



Presse à comprimés mono-poinçon pilote Ronchi Unique

- Capacité de production max. : 3600 comprimés/heure
- Force max. : 50 kN
- Diamètre des comprimés : de 1,5mm (micro-comprimés) à 22mm
- Profondeur de remplissage max. : 20mm
- Paramètres réglables : diamètre, profondeur, dureté, vitesse de production
- Mode "Test" : Production d'un seul comprimé
- Construction : en nickel et acier inoxydable
- Commande via un écran tactile
- Indice de protection : IP 54
- Possibilité d'installer plusieurs types de poinçons ronds : de 4mm à 22mm



Sonde d'ozone dissous en ligne Mettler Toledo pure O3

- La sonde d'ozone dissous pureO3 garantit une mesure rapide et précise sur une large plage de concentrations en ozone. Il utilise la technologie Intelligent Sensor Management (ISM) pour fournir des diagnostics prédictifs, permettant une mesure in situ avec très peu de maintenance.
- Plage de fonctionnement : 0 à 5000 ppb ($\mu\text{g/L}$)
- Temps de réponse : 60 s
- Résistance à la pression mesurée : 0 à 3 bar
- Débit d'échantillon : 200 mL/min à 500 mL/min



Sonde de conductivité en ligne Mettler Toledo UniCond

- La sonde peut être utilisée pour mesurer de l'eau ultrapure à de l'eau saumâtre (jusqu'à 50 000 $\mu\text{S/cm}$).
- Précision : $\pm 1\%$ jusqu'à 5 000 $\mu\text{S/cm}$, puis $\pm 5\%$.
- Adaptable à tous types de tuyaux, grâce à une grande variété de raccords (Tri-Clamp et NPTM).
- Température maximale supportée : jusqu'à 140°C, selon les modèles.
- Pression maximale supportée : jusqu'à 17 bar, selon les modèles.



Détection des biofilms en surface - BioDtex

- Appareil pour la détection des biofilms sur les surfaces dans les zones de process industriel et dans les laboratoires.
- La lampe BioDtex peut être utilisé en complément des tests ATP ou comme outil d'inspection autonome. Il permet d'identifier instantanément des contaminants invisibles (*Listeria*, *Salmonelle*, *E. coli*, etc...) sur tout type de surfaces.
- Grâce à sa technologie innovante à lumière UV-A, BioDtex transforme l'inspection conventionnelle en une expérience visuelle percutante en faisant fluorescer les protéines et les micro-organismes tels que les bactéries, les levures et les moisissures sous l'effet des UV.



Solution enzymatique pour le traitement des biofilms Realco Bi-LiSS

- Cocktail enzymatique spécialement formulé pour dégrader la matrice protectrice des biofilms et limiter leur développement.
- Disponibilité du PDE ainsi que de la méthode de validation de l'absence de résidus.
- Réduit les risques EHS grâce à un pH neutre et une température d'utilisation de 45°C (version à 20°C disponible : BiLiSS Cold).
- Non agressif pour les équipements (EPDM, PTFE, ...).
- Impact positif sur l'environnement (rejet d'eau prépurifiée).
- Taux de biodégradabilité > 98%