

# Solutions de culture cellulaire avancées pour votre analyseur Seahorse XF

Cartouches de capteur et microplaques de culture cellulaire Agilent





# Obtenez des informations détaillées sur le comportement de vos cellules

Avec leurs instruments, leurs kits d'analyse, leur logiciel et leurs consommables, les plateformes Agilent Seahorse XF sont conçues pour vous accompagner de la préparation des échantillons à l'expansion de vos connaissances.





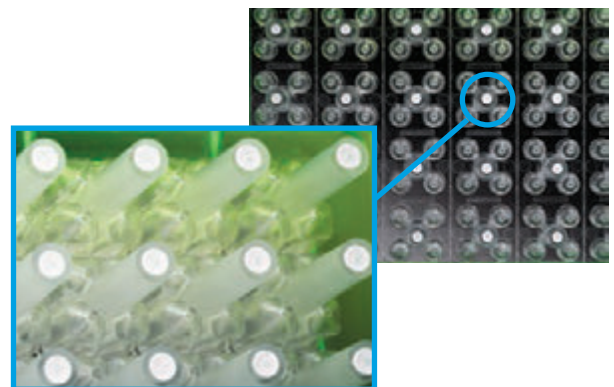
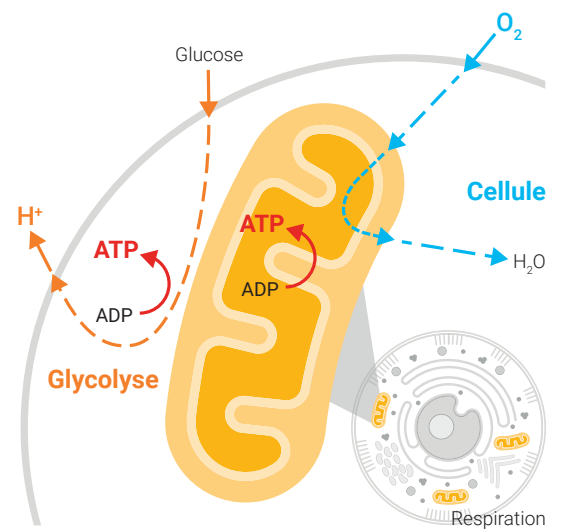
## Des cartouches de capteurs permettant de réaliser des études cinétiques fiables

La consommation d'oxygène (respiration) et la sécrétion de protons (glycolyse) par les cellules provoquent des changements rapides de concentrations en oxygène dissous et en protons libres. Les cartouches de capteur Agilent pour analyseurs Seahorse XF garantissent une sensibilité élevée des études cinétiques pour l'analyse simultanée des deux voies du métabolisme énergétique.

### Caractéristiques principales

- Une microchambre de transition brevetée améliore la sensibilité analytique et le rapport signal sur bruit des mesures des taux de consommation d'oxygène (OCR) et d'acidification extracellulaire (ECAR), permettant de déterminer le débit d'efflux de protons (PER) et issu de la glycolyse (gPER).
- Des capteurs de sonde d'échantillons à l'état solide, contenant des fluorophores intégrés au polymère, permettent de mesurer les concentrations en oxygène et en protons dans les milieux de culture cellulaire. Les sondes sont placées 200 µm\* au-dessus des cellules et enregistrent des mesures à quelques secondes d'intervalle.
- Des injecteurs intégrés brevetés permettent d'ajouter différents composés, agents stimulants, inhibiteurs, substrats et billes conjuguées à des antigènes.
- Les capteurs présents sur la cartouche sont détectables à la fois lors d'inspections manuelles et automatisées.
- Chaque lot est garanti à 100 % par un contrôle-qualité concernant sa performance et l'homogénéité des résultats entre lots.

\*Le volume de la microchambre varie en fonction du type de plaque de culture tissulaire.



# FluxPaks Agilent Seahorse XF

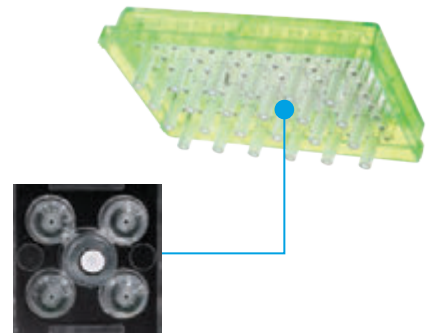
## Pour accéder au cœur du métabolisme de votre échantillon

Les FluxPaks pratiques regroupent l'ensemble des consommables indispensables à la réalisation d'analyses métaboliques XF.

### Cartouches de capteurs

Composants essentiels pour l'analyse simultanée des voies bioénergétiques.

- Des capteurs non invasifs mesurent l'oxygène dissous et les protons libres
- Quatre injecteurs
- Homogénéité des résultats entre lots
- Processus de fabrication de haute précision
- Durée de conservation d'un an à compter de la date de fabrication
- Modèle breveté



### Microplaques de culture cellulaire

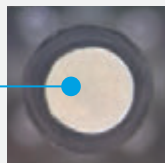
Différents types de microplaques disponibles selon le type d'analyse et d'échantillon. Voir page 8 pour une liste détaillée.

- Microplaques de culture tissulaire traitées et stérilisées par irradiation
- Parois de puits coniques pour faciliter l'alignement de la cartouche, notamment avec de faibles volumes d'échantillon
- Présence de « bosses » au fond des puits permettant de déterminer la hauteur et le volume de la microchambre
- Respecte les normes de microplaque ANSI/SLAS pour les dimensions d'encombrement et les positions des puits.
- En polystyrène
- Pour cellules vivantes, mitochondries isolées, îlots pancréatiques et sphéroïdes
- Format de 96 ou 8 puits avec revêtement poly-D-lysine



### Étalon et plaques d'étalonnage

- Étalon pré-mélangé : prêt à l'emploi et optimisé pour l'étalonnage de cartouches de capteur XF
- Plaques d'étalonnage : adaptées à l'étalonnage et à l'hydratation
- Hydrobooster : optimise le processus d'hydratation

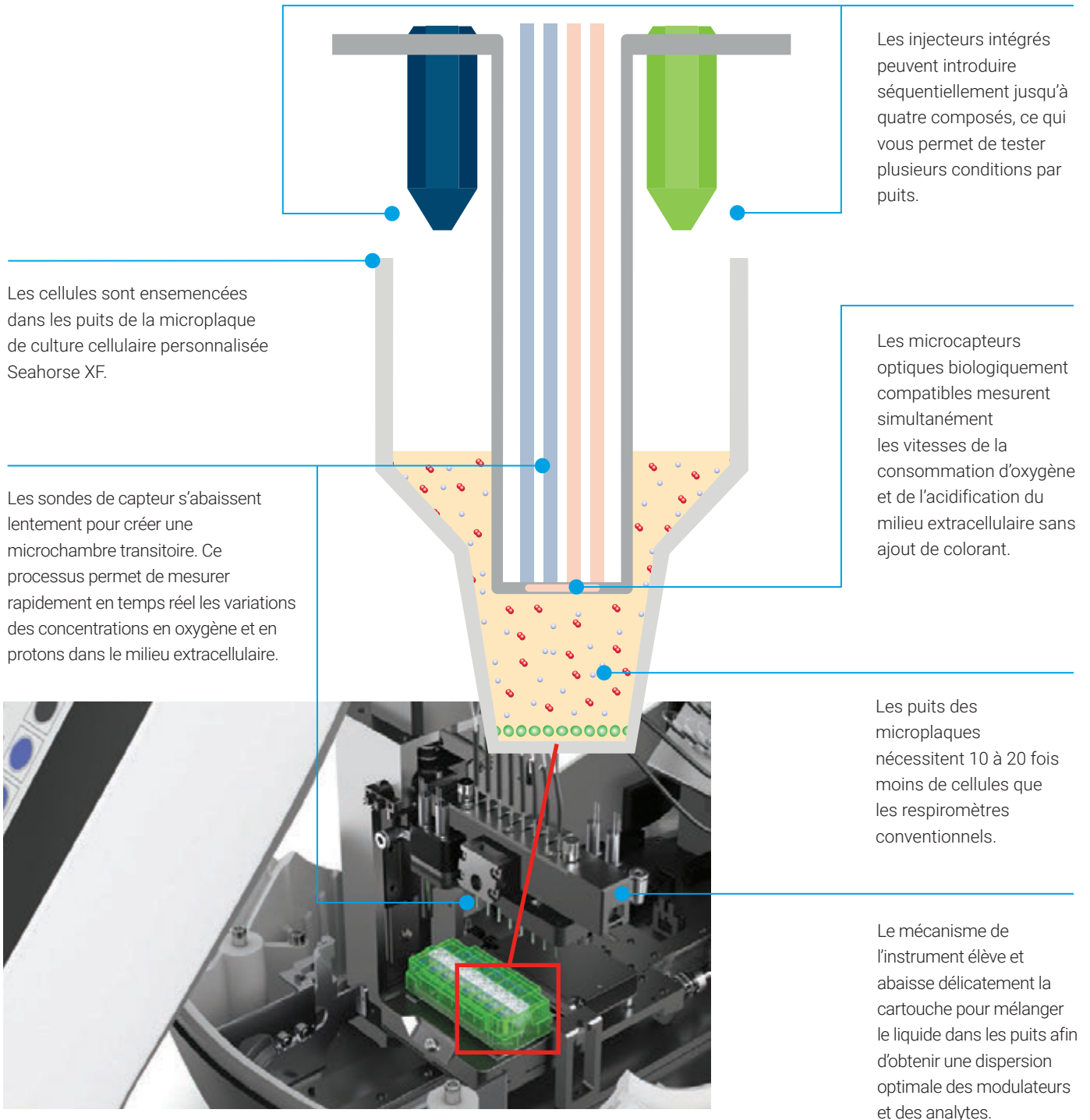


### Spotting précis des cartouches de capteur

Une visualisation par imagerie haute résolution automatisée permet de contrôler la qualité des capteurs de chaque cartouche.

# Technologie Seahorse XF : Présentation détaillée

Le système de distribution de médicaments intégré permet d'ajouter successivement jusqu'à quatre composés par puits, permettant de réaliser une évaluation complète de la cinétique du métabolisme mitochondrial ou de la glycolyse.

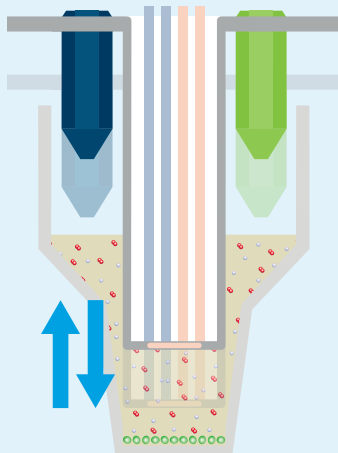


## Quel est le déroulement d'un cycle d'analyse ?

Chaque cycle d'analyse fournit un point de mesure ; par la suite, les données cinétiques obtenues sont regroupées et affichées sous forme de graphique.

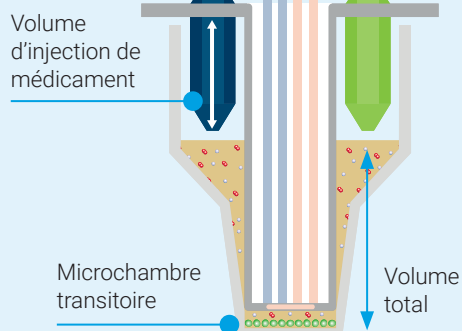
### Mélange

Au début de l'analyse, les sondes de la cartouche de capteur pénètrent dans chacun des puits et mélangent à plusieurs reprises le milieu de culture.



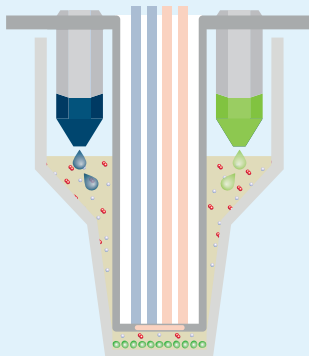
### Mesure

Les sondes s'abaissent davantage dans les puits et forment une microchambre transitoire de très faible volume.

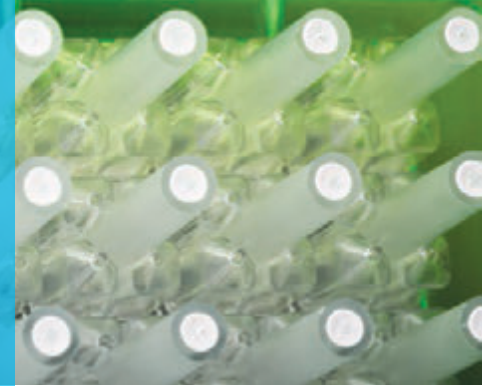


### Injection

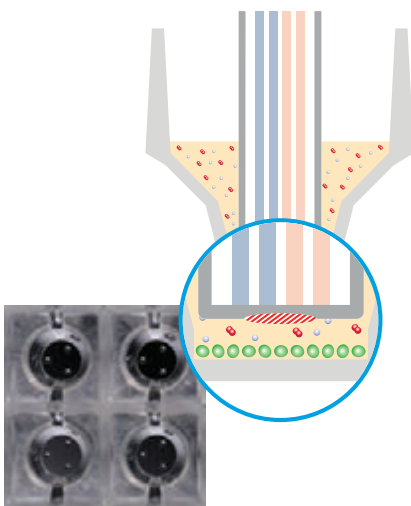
Après une série de mesures de base, les composés sont ajoutés par l'injecteur de médicament dans le milieu de culture, à des intervalles définis par l'utilisateur.



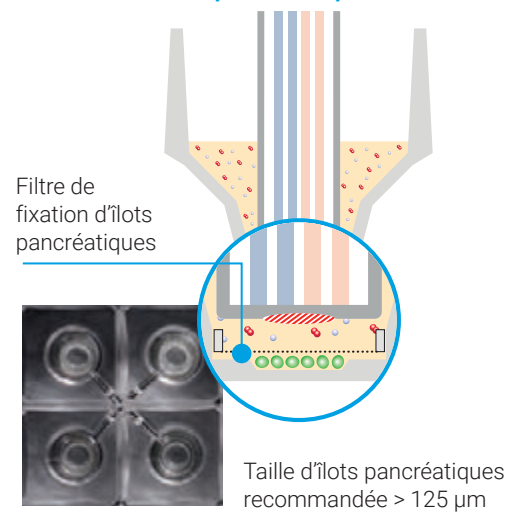
# Types de microplaques de culture cellulaire et caractéristiques détaillées



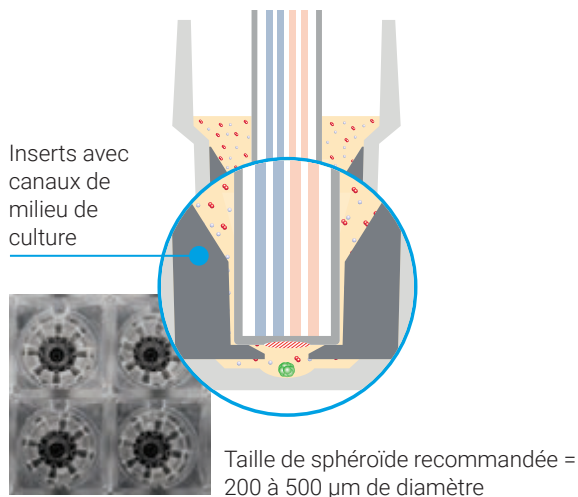
Microplaque standard



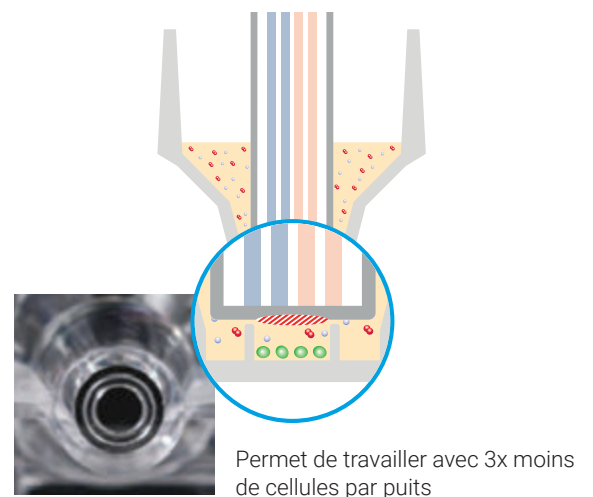
Microplaque pour fixation d'îlots pancréatiques

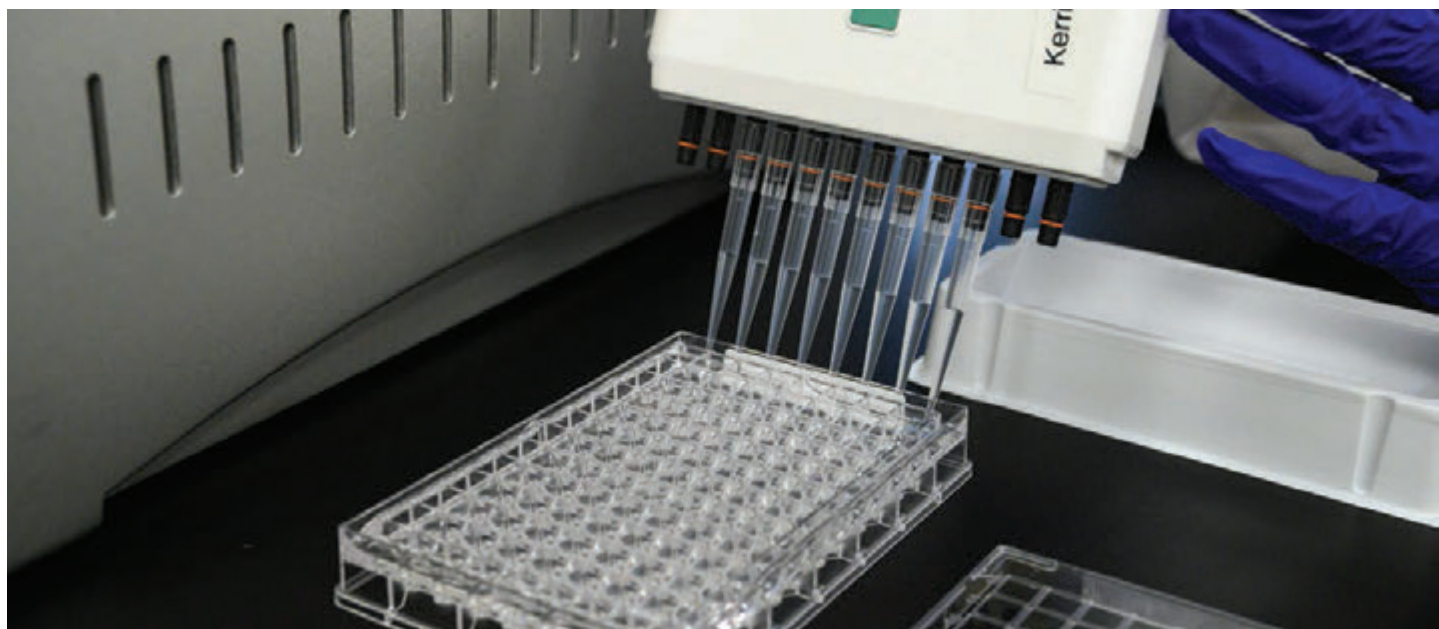


Microplaque pour sphéroïdes



Miniplaque XF HS





Les microplaques et miniplaques de culture cellulaire Seahorse XF peuvent être modifiées à l'aide de substrats pour améliorer l'adhésion cellulaire;

Vous pouvez acheter des plaques revêtues de poly-D-lysine ou les modifier manuellement (collagène ou Cell-Tak, par exemple).

Analyseur	Type de plaque	Nombre de puits	Volume total (µL)	Volume de la microchambre (µL)	Hauteur de microchambre (µm)	Matériau	Type de cellules	Mitochondries isolées	Référence
XF96, XFe96 ou XF Pro	V3 PS	96	250	2,28	200	PS	2-D, monocouche	Oui	<a href="#">101085-004</a>
XFe96 ou XF Pro	Sphéroïdes	96	250	1,88	850	PS	3-D, sphéroïdes	Non	<a href="#">102978-100</a>
XF96, XFe96 ou XF Pro	V3 PS (+PDL)	96	250	2,28	200	Poly-D-lysine sur PS	2-D, suspension et monocouche	Oui	<a href="#">103729-100</a>
XFe24 ou XF24	V7 PS	24	1000	5,65	250	PS	2-D, monocouche	Oui	<a href="#">100777-004</a>
XFe24 ou XF24	V28 PS	24	1000	5,65	800	PS	2-D, monocouche	Non	<a href="#">100882-004</a>
XFe24 ou XF24	Îlots pancréatiques	24	1000	16,6	250	PS	3-D, îlots	Non	<a href="#">101122-100</a>
XF HS Mini ou XFp	V3 PS	8	250	2,28	200	PS	2-D, monocouche	Oui	<a href="#">103022-100</a>
XF HS Mini ou XFp	V3 PS (+PDL)	8	250	2,28	200	Poly-D-lysine sur PS	2-D, suspension et monocouche	Oui	<a href="#">103721-100</a>
XF HS Mini	PS	8	250	0,71	200	PS	Haute sensibilité* 2-D ; suspension et monocouche	Oui	<a href="#">103725-100</a>
XF HS Mini	PS (+PDL)	8	250	0,71	200	Poly-D-lysine sur PS	Haute sensibilité* 2-D ; suspension et monocouche	Oui	<a href="#">103727-100</a>
XF Pro	V3 PS	96	250	2,28	200	PS	2-D, monocouche	Oui	<a href="#">103774-100</a>
XFe96 ou XF Pro	V3 PS (plaquette de type M)	96	250	2,28	200	PS	2-D, monocouche	Oui	<a href="#">103794-100</a>
XFe96 ou XF Pro	V3 PS (+PDL)	96	250	2,28	200	Poly-D-lysine sur PS	2-D, suspension et monocouche	Oui	<a href="#">103799-100</a>

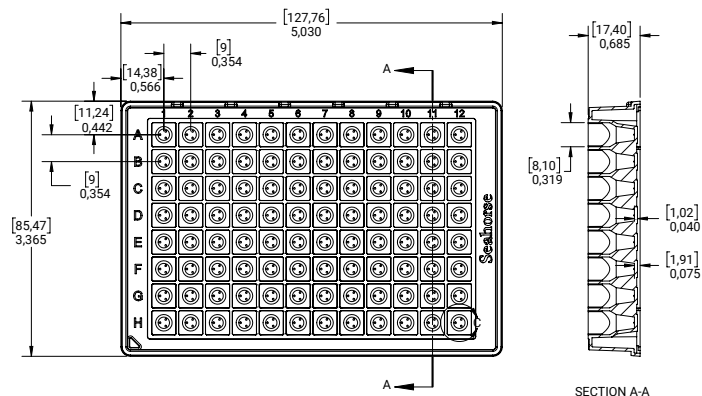
PS = Polystyrène

\* = La miniplaque XF HS nécessite moins de cellules par puits.

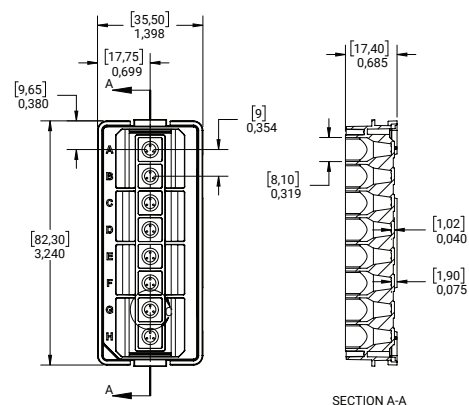
# Spécifications des microplaques de culture cellulaire

## Microplaque de culture cellulaire XFe96

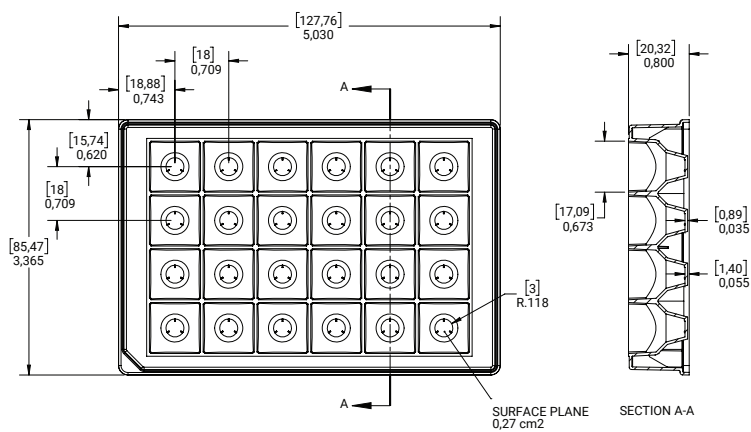
Dimensions exprimées en [mm] pouce



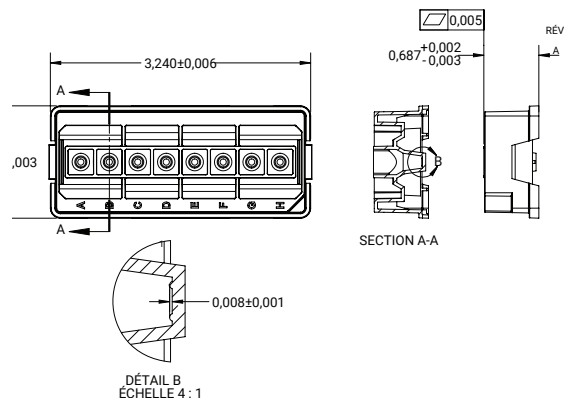
## Miniplaque de culture cellulaire XFp



## Microplaque de culture cellulaire XFe24



## Miniplaque XF HS



Les dimensions de toutes les plaques sont disponibles en ligne [www.agilent.com/chem/seahorse-xf-plate-dimensions](http://www.agilent.com/chem/seahorse-xf-plate-dimensions)

## Dimensions des microplaques de culture cellulaire

Type de plaque	Volume Max (µL)	Pro-fon-deur de puits (mm)	Diamètre de puits Surface/ fond (mm)	Lon-gueur de plaque (mm)	Largueur de plaque (mm)	Hauteur de plaque (mm)	A1 Dé-ca-lage de rangée (mm)	Dé-ca-lage de colonne A1 (mm)	Espace-ment entre les puits au centre des rangées (mm)	Espace-ment entre les puits au centre des colonnes (mm)	Élévation du fond des puits (mm)	Épaisseur du fond de puits (mm)	Surface du fond de puits (mm <sup>2</sup> )
XFe96	250	15,49	8,1/3,81	127,76	85,47	17,4	11,24	14,38	9	9	0,89	1,02	11,40
XFe24	1000	18,92	17,09/6	127,76	85,47	20,32	15,74	18,88	18	18	0,51	0,89	28,26
XFp	250	15,49	8,1/3,81	35,5	82,3	17,4	9,65	17,75	9	S.O.	0,89	1,02	11,40
XFe 24 îlots	1000	19,18	17,09/3,15	127,76	85,47	20,32	15,74	18,88	18	18	0,5	0,65	7,79
XFe96 sphéroïdes	250	15,75	8,1/3,18	127,76	85,47	17,4	11,24	14,38	9	9	0,89	0,76	7,94
XF Pro M	250	15,49	8,1/3,18	127,76	85,47	17,4	11,24	14,38	9	9	0,89	1,02	11,40
XFe96/XF Pro	250	15,49	8,1/3,81	127,76	85,47	17,4	11,24	14,38	9	9	0,89	1,02	11,40

## Informations pour commander les consommables en plastique pour l'analyseur Agilent Seahorse XF

Désignation	Contenu du produit	Référence
<b>Analyseurs XFe96/XF96</b>		
FluxPak Seahorse XFe96	18 cartouches de capteurs XFe96, 20 microplaques de culture tissulaire XF96 V3 PS	102416-100
Mini FluxPak Seahorse XFe96	6 cartouches de capteurs XFe96, 10 microplaques de culture tissulaire XF96 V3 PS	102601-100
FluxPak sphéroïde Seahorse XFe96	6 cartouches de capteurs XFe96, 6 microplaques pour sphéroïdes XFe96	102905-100
Microplaques de culture cellulaire PS Seahorse XF96 V3	10 microplaques en polystyrène	101085-004
Plaque pour sphéroïdes Seahorse XFe96	1 microplaque en polystyrène, 1 mm (diamètre de protubérance interne des puits)	102959-100
Microplaques pour sphéroïdes Seahorse XFe96	6 microplaques en polystyrène, 1 mm (diamètre de protubérance interne des puits)	102978-100
Mini FluxPak Seahorse XFe96 (microplaques PDL)	6 cartouches de capteurs XFe96, 6 microplaques PDL XFe96	103729-100
Microplaques PDL Seahorse XFe96	6 microplaques PDL XFe96	103730-100
<b>Analyseurs XFe24</b>		
FluxPak Seahorse XFe24	18 cartouches de capteurs XFe24, 20 microplaques de culture tissulaire XF24 V7 PS	102340-100
Mini FluxPak Seahorse XFe24	6 cartouches de capteurs XFe24, 10 microplaques de culture tissulaire XF24 V7 PS	102342-100
FluxPak pour fixation d'îlots Seahorse XFe24	6 cartouches de capteurs XFe24, 6 microplaques de culture cellulaire pour fixation d'îlots pancréatiques XF24	103518-100
Microplaques de culture cellulaire PS Seahorse XF24 V7	10 microplaques en polystyrène	100777-004
Microplaques de culture cellulaire PS Seahorse XF24 V28	10 microplaques en polystyrène	100882-004
Microplaques pour fixation d'îlots Seahorse XF24	6 microplaques en polystyrène	101122-100
<b>Analyseurs XFp</b>		
FluxPak Seahorse XFp	12 cartouches de capteurs XFp, 12 microplaques de culture tissulaire PS XFp	103022-100
Miniplaques de culture cellulaire Seahorse XFp	12 microplaques en polystyrène	103025-100
Seahorse XFp FluxPaks (miniplaques PDL)	12 cartouches de capteur à 8 puits, 12 microplaques XFp	103721-100
Miniplaques Seahorse XFp PDL	12 miniplaques PDL XFp	103722-100
<b>Analyseurs XF HS Mini</b>		
FluxPak Seahorse XFp	12 microplaques de culture tissulaire PS XFp	103022-100
Miniplaques de culture cellulaire Seahorse XFp	12 microplaques en polystyrène	103025-100
FluxPak Seahorse XFp (miniplaques PDL)	12 cartouches de capteur à 8 puits, 12 miniplaques PDL XFp	103721-100
Miniplaques Seahorse XFp PDL	12 miniplaques PDL XFp	103722-100
FluxPak Seahorse XF HS Mini	12 cartouches de capteur à 8 puits, 12 miniplaques XF HS	103723-100
FluxPak Seahorse XF HS Mini (miniplaques PDL)	12 cartouches de capteur à 8 puits, 12 miniplaques PDL XF HS	103724-100
Miniplaques Seahorse XF HS	12 miniplaques XF HS	103725-100
Miniplaques PDL Seahorse XF HS	12 cartouches de capteur à 8 puits, 12 miniplaques PDL XF HS	103727-100
<b>Analyseur XF Pro</b>		
FluxPak Seahorse XF Pro M	18 cartouches de capteur à 96 puits, 18 microplaques XF Pro M	103775-100
Mini FluxPak Seahorse XF Pro M	6 cartouches de capteur à 96 puits, 6 microplaques XF Pro M	103777-100
Microplaques Seahorse XF Pro M	6 microplaques XF Pro M	103774-100
FluxPak Seahorse XFe96/XF Pro	18 cartouches de capteur à 96 puits, 18 microplaques XFe96/XF Pro	103792-100
Mini FluxPak Seahorse XFe96/XF Pro	6 cartouches de capteur à 96 puits, 6 microplaques XFe96/XF Pro	103793-100
Microplaques Seahorse XFe96/XF Pro	6 microplaques XFe96/XF Pro	103794-100
Mini FluxPak Seahorse XFe96/XF Pro PDL	6 cartouches de capteur à 96 puits, 6 microplaques XFe96/XF Pro PDL	103798-100
Microplaques Seahorse XFe96/XF Pro PDL	6 microplaques XFe96/XF Pro PDL	103799-100
FluxPak Seahorse XFe96	18 cartouches de capteurs XFe96, 20 microplaques de culture tissulaire XF96 V3 PS	102416-100
Mini FluxPak Seahorse XFe96	6 cartouches de capteurs XFe96, 10 microplaques de culture tissulaire XF96 V3 PS	102601-100
FluxPak sphéroïde Seahorse XFe96	6 cartouches de capteurs XFe96, 6 microplaques pour sphéroïdes XFe96	102905-100
Microplaques de culture cellulaire PS Seahorse XF96 V3	10 microplaques en polystyrène	101085-004
Plaque pour sphéroïdes Seahorse XFe96	1 microplaque en polystyrène, 1 mm (diamètre de protubérance interne des puits)	102959-100
Microplaques pour sphéroïdes Seahorse XFe96	6 microplaques en polystyrène, 1 mm (diamètre de protubérance interne des puits)	102978-100
Mini FluxPak Seahorse XFe96 (microplaques PDL)	6 cartouches de capteurs XFe96, 6 microplaques PDL XFe96	103729-100
Microplaques PDL Seahorse XFe96	6 microplaques PDL XFe96	103730-100

PS = Polystyrène

PDL = Poly-D-lysine

Pour plus d'informations sur la technologie Agilent Seahorse XF :

[www.agilent.com/chem/discoverXF](http://www.agilent.com/chem/discoverXF)

Pour contacter un bureau Agilent local :

[www.agilent.com/chem/contactus](http://www.agilent.com/chem/contactus)

États-Unis et Canada

**1-800-227-9770 ; sélectionnez l'option 3 puis 8**

[cellanalysis.support@agilent.com](mailto:cellanalysis.support@agilent.com)

Europe

Royaume-Uni : **0800 096 7632**

Allemagne : **0800 180 66 78**

Pays-Bas : **0800 022 7243**

Autres pays de l'UE : **+45 3136 9878**

[cellanalysis.support@agilent.com](mailto:cellanalysis.support@agilent.com)

Asie et Pacifique

[cellanalysis.support@agilent.com](mailto:cellanalysis.support@agilent.com)

Destiné à la recherche uniquement. Ne pas utiliser à des fins de diagnostic  
RA44491.5509027778

Ces informations sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

© Agilent Technologies, Inc. 2021  
Publié aux États-Unis, le 1er novembre 2021  
5991-8657FR

