

PRIMESURFACE®

PLAQUES DE CULTURE
CELLULAIRE 3D ET BOÎTES
DE PETRI SURFACE TRÈS
FAIBLE ADHÉRENCE (ULA)

Développée pour les applications de culture cellulaire 3D, avec encombrement conforme aux normes SBS

Recherche sur les cellules souches |
Découverte et développement de médicaments | Ingénierie des tissus | Médecine régénérative

PrimeSurface

PHC propose des plateformes de culture cellulaire tridimensionnelles de qualité supérieure, avec une grande variété des formes de puits, pour vous permettre de mettre en culture les sphéroïdes de votre type de cellule spécifique.

Les instruments de laboratoire de culture cellulaire PrimeSurface sont des plaques et des boîtes à très faible adhérence (ULA) qui favorisent l'auto-assemblage sans matrice des sphéroïdes. Les plaques sont pré-revêtues d'un polymère unique ultra-hydrophile, qui permet la formation spontanée de sphéroïdes de tailles et de formes uniformes. Les plaques ULA offrent une clarté optique élevée, ce qui fait qu'elles sont adaptées à une imagerie en fond clair et à la microscopie confocale. En plus de la plaque à 96 puits à fonds en forme de U largement utilisée, les plaques à 96 puits sont également disponibles avec des fonds en forme de V et en forme de M, ce qui donne aux scientifiques le choix de pouvoir former des sphéroïdes plus fermes, nécessaires pour certains types de cellules spécifiques. Pour les besoins du criblage à haut-débit (HTS), des plaques à 384 puits transparentes et blanches sont disponibles.

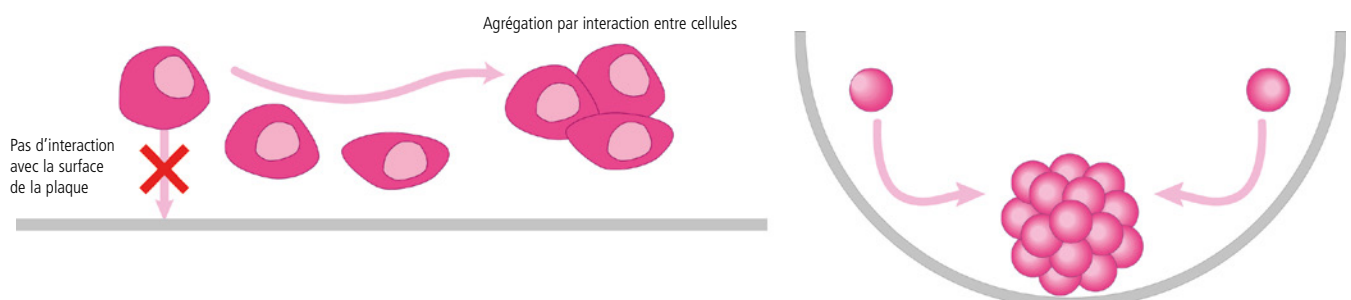
Avantages principaux

- Surfaces non liantes pour les cellules, favorisant la formation naturelle des sphéroïdes
- Formation d'un sphéroïde ou d'un corps embryotaire uniforme unique dans chaque puits
- Test de formation et d'analyse de sphéroïde sur la même plaque
- Diversité des formes du fond du puits : Forme en U, forme conique et forme en V dans le format 96 puits
- Plaques à clarté optique élevée pour l'imagerie
- Surface stable, non cytotoxique et non-adhérente pour les cellules
- Facilite les opérations, compatible avec les systèmes robotiques de gestion des liquides
- Formats avec 384 puits pour des tests à haut-débit
- Compatible avec les systèmes d'imagerie en fond clair et par fluorescence
- Plaques blanches compatibles avec les tests de luminescence



Fonction

Les plaques de la série PrimeSurface sont revêtues d'un polymère ultra-hydrophile unique, lié de façon covalente à la surface en plastique ; ce polymère inhibe de manière efficace l'adhésion cellulaire, sans être cytotoxique et sans dégrader le matériel. Les technologies de revêtement et les processus de fabrication avancés garantissent une formation d'un sphéroïde ou d'un corps embryotaire uniforme, ainsi qu'une surface lisse pour obtenir des images de cellules claires.



Trois formes différentes de fonds de puits sur les plaques PrimeSurface à 96 puits

	MS-9096UZ	MS-9096MZ	MS-9096VZ
MDA-MB-453			
MDA-MB-468			

Densité de mise en culture : 2×10^3 cellules/puits
Milieu de culture : RPMI + 10 % SVF
Incubation : 37 °C, 5 % CO₂
Période de culture : 7 jours
MDA-MB-453, MDA-MB-468 : cancer du sein, humain

Données fournies par NishioLab.,
 Dept. of Genome Bio. Kinki Univ. Faculty of Medicine

Formation de tissu rétinien, provenant de cellules ES humaines, utilisation de la plaque PrimeSurface à 96 puits, fond en V

a. Vue en coupe de la plaque

b. Après 18 heures de culture

c. Après 6 jours de culture

d. Auto-formation de tissu rétinien à partir de l'agrégat de hESCs

Les données (b-d) ont été fournies par Division of Human Stem Cell Technology, RIKEN Center for Developmental Biology

Culture cellulaire de carcinome hépatocytaire humain caucasien dans une boîte de Petri PrimeSurface ø 35

Performances d'adhérence des cellules

Condition	Nombre de cellules adhérentes
PrimeSurface	~1000
Boîte de Petri pour culture cellulaire, pour cellules adhérentes	~32000
Boîte de Petri pour culture cellulaire, pour cellules en suspension	~10000

Conditions de culture :
 Nombre de cellules mises en culture : 1×10^4 cellules/mL, 2 mL/boîte de Petri ø 35
 Milieu : EMEM, 10 % de sérum foetal bovin (FBS)
 Période de culture : 3 jours avec comptage des cellules adhérentes

Résultat de la culture cellulaire HepG2

Boîte de Petri PrimeSurface®

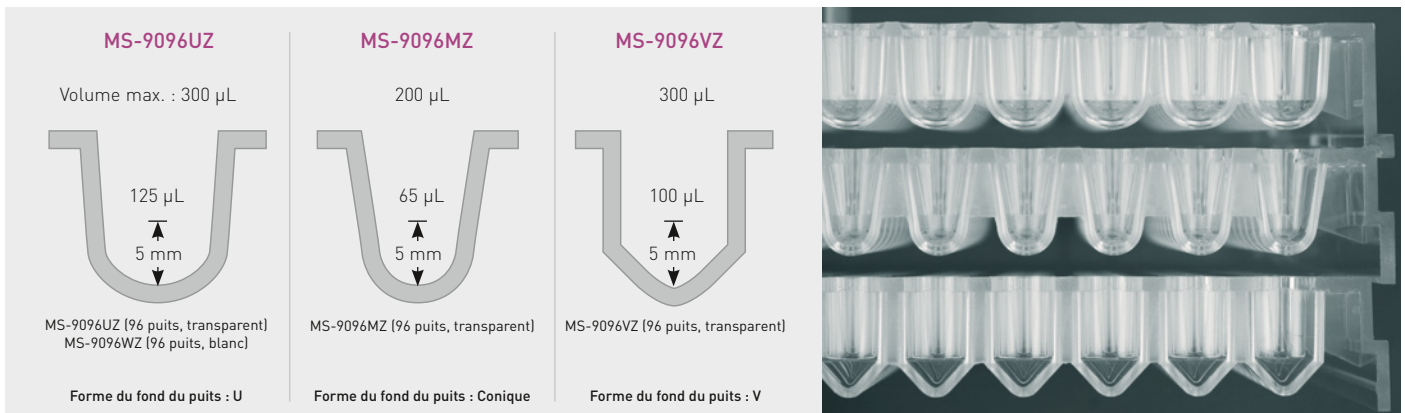
 Aucune adhérence cellulaire n'a été observée. Les cellules en suspension totale ont formé des agrégats cellulaires naturels par interaction entre cellules

Boîte de Petri classique pour culture cellulaire

 Boîte de Petri classique en polystyrène
 Les cellules ont adhéré à la plaque et présentent des changements morphologiques

Conditions de culture :
 Cellules : 1×10^4 cellules/mL, 2 mL/boîte de Petri ø 35
 Milieu : EMEM, 10 % de sérum foetal bovin (FBS)
 Période de culture : 3 jours

Trois formes différentes de fonds de puits sur les plaques PrimeSurface à 96 puits



	N° de cat.	Nom du produit	Nombre de puits	Couleur	Fond du puits	Volume maximum dans chaque puits	Emballage (stérilisé par irradiation)
Microplaques	MS-90240Z	PrimeSurface à 24 puits	24	Transparent	plate	3,4 ml	Emballage individuel, 10 plaques/boîte
	MS-9096UZ*	PrimeSurface 96U	96	Transparent	U	300 µL	Emballage individuel, 20 plaques/boîte
	MS-9096WZ*	PrimeSurface 96W	96	Blanc	U	300 µL	Emballage individuel, 20 plaques/boîte
	MS-9096MZ*	PrimeSurface 96M	96	Transparent	Conique	200 µL	Emballage individuel, 20 plaques/boîte
	MS-9096VZ*	PrimeSurface 96V	96	Transparent	V	300 µL	Emballage individuel, 20 plaques/boîte
	MS-9384UZ*	PrimeSurface 384U	384	Transparent	U	106 µL	Emballage individuel, 20 plaques/boîte
	MS-9384WZ*	PrimeSurface 384W	384	Blanc	U	106 µL	Emballage individuel, 20 plaques/boîte
Boîtes de Petri	MS-90350Z	PrimeSurface Boîte de Petri 35 mm	-	Transparent	Plat (9 cm ²)	-	5 boîtes/emballage, 50 boîtes de Petri/boîte
	MS-90600Z	PrimeSurface Boîte de Petri 60 mm	-	Transparent	Plat (21 cm ²)	-	10 boîtes/emballage, 120 boîtes de Petri/boîte
	MS-90900Z	PrimeSurface Boîte de Petri 90 mm	-	Transparent	Plat (57 cm ²)	-	10 boîtes/emballage, 50 boîtes de Petri/boîte

* Pour recherche/utilisation en laboratoire uniquement

Plaque PrimeSurface à 96 puits fendus

PHC propose une nouvelle plaque 3D à puits fendus, à surface de type « Très Faible Adhérence », pour faciliter les opérations de changement de milieu, sans interrompre la formation des sphéroïdes.

La culture cellulaire nécessite de fréquents remplacement de milieu, pour assurer la nutrition des cellules en cours de croissance. Dans une plaque standard à 96 puits à surface à très faible adhérence, l'aspiration ou la distribution du milieu doivent être faites avec une extrême précaution pour éviter de perturber les sphéroïdes libres, ce qui rend ces opérations très coûteuses en temps.

Avec l'introduction de la plaque PrimeSurface à 96 puits fendus, le remplacement de milieu pour les plaques à 96 puits peut être effectué de manière efficace, grâce à une distribution ou une aspiration en une même étape pour les 96 puits. Ce produit permet de réduire le temps de pipetage de plus de 80 % tout en minimisant le risque d'endommagement des sphéroïdes.

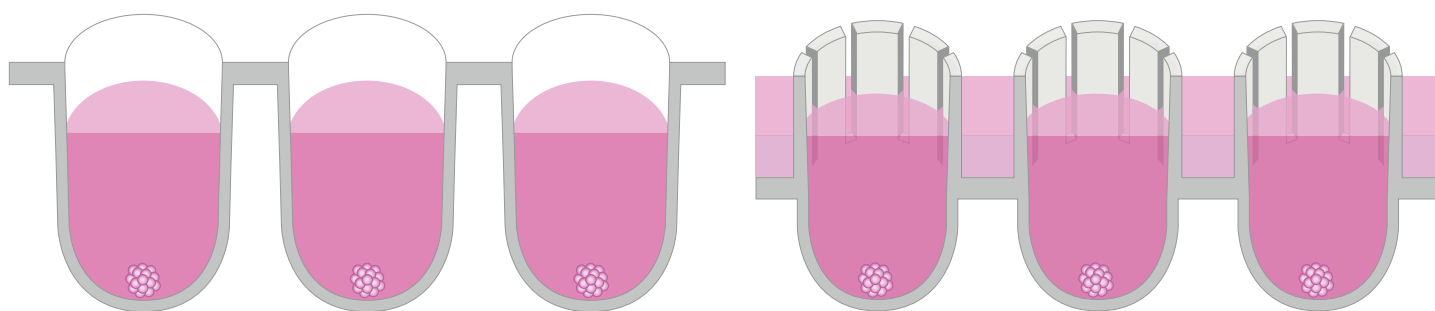
Avantages principaux

- Formation et maintien de sphéroïdes uniformes
- Remplacement de milieu sans perturber la formation des sphéroïdes
- Minimise la durée de remplacement du milieu grâce à l'administration simultanée du milieu de culture cellulaire aux 96 puits
- Utilisation jusqu'à 1,5 fois plus de milieu que sur des plaques conventionnelles, remplacements de milieu moins fréquents et plus de nutriments pour la culture



Conception gain de temps

La structure des puits fendus permet l'administration simultanée du milieu de culture cellulaire aux 96 puits



Produit conventionnel : le milieu est indépendant dans chaque puits

Plaque à puits fendus : le milieu est partagé entre les puits

Permet de faire croître des sphéroïdes plus gros dans le même puits pour des cultures à long terme. La culture de sphéroïdes plus gros nécessite plus de milieu de culture. Les plaques à puits fendus offrent un volume de milieu 1,5 fois plus important que les plaques conventionnelles, ce qui fournit plus de nutriments pour obtenir des sphéroïdes plus gros.

Spécifications

Référence	Nom du produit	Type de puits	Couleur	Forme du fond du puits	Volume max. du puits	Emballage
MS-9096SZ*	Plaque PrimeSurface à 96 puits fendus	96	Transparent	Conique	0,3 ml	Emballage individuel, 20 plaques/boîte

* Pour recherche/utilisation en laboratoire uniquement

**Siège social**

Nijverheidsweg 120
4879 AZ Etten Leur
Pays-Bas
Tél. : +31 (0)76 543 38 33
Fax : +31 (0)76 541 37 32
biomedical.nl@eu.phcd.com
www.phcd.com/eu/biomedical

Bureau au Royaume-Uni

9 The Office Village
North Road, Loughborough
Leicestershire LE11 1QJ
Royaume-Uni
Tél. : +44(0)1509 265265
Fax : +44 (0)1509 269770
biomedical.uk@eu.phcd.com
www.phcd.com/eu/biomedical

Siège en France

44, avenue de Valvins, BP 44
F-77212 Avon Cedex
France
Tél. : +33 1 60719911
Fax : +33 1 60711693
biomedical.fr@eu.phcd.com
www.phcd.com/eu/biomedical