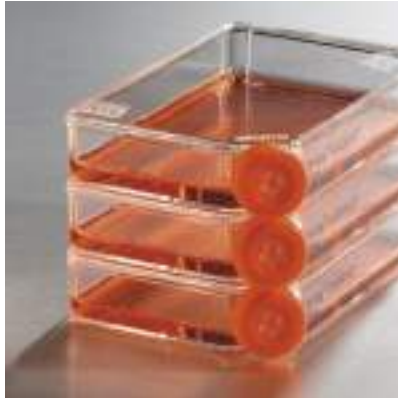


# Cultura de Células



Frascos Low Profile, página 10



Frasco de Cultura de Células HYPERFlask®,  
página 11, 26



Câmaras de Cultura CellSTACK®, página 27

|                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>VISÃO GERAL</b>                                                                     | <b>2</b>  |
| <b>SUPERFÍCIES INOVADORAS PARA CULTURA DE CÉLULAS NO SÉCULO 21</b>                     | <b>3</b>  |
| <b>SUPERFÍCIES CORNING® CELLBIND®</b>                                                  | <b>4</b>  |
| <b>PLACAS DE ULTRABAIXA ADERÊNCIA, PLACAS, FRASCOS E CÂMARAS DE CULTURA CELLSTACK®</b> | <b>7</b>  |
| <b>FRASCOS PARA CULTURA DE CÉLULAS</b>                                                 | <b>8</b>  |
| <b>PLACAS PARA CULTURA DE CÉLULAS</b>                                                  | <b>12</b> |
| <b>PLACAS COM VÁRIAS CAVIDADES</b>                                                     | <b>14</b> |
| <b>SUORTES PERMEÁVEIS TRANSWELL®</b>                                                   | <b>19</b> |
| <b>TUBOS DE CULTURA</b>                                                                | <b>24</b> |
| <b>FRASCOS ROLLER</b>                                                                  | <b>25</b> |
| <b>CÂMARAS DE CULTURA CELLSTACK®</b>                                                   | <b>27</b> |
| <b>SISTEMAS CELLCUBE®</b>                                                              | <b>29</b> |
| <b>SISTEMA DE CULTURA E-CUBE®</b>                                                      | <b>29</b> |
| <b>SPINNER FLASKS</b>                                                                  | <b>30</b> |
| <b>FRASCOS ERLNMEYER</b>                                                               | <b>35</b> |
| <b>RASPADORES E ESPÁTULAS PARA CÉLULA</b>                                              | <b>37</b> |
| <b>ANEXO TÉCNICO</b>                                                                   | <b>38</b> |
| Superfícies de Cultura de Células da Corning                                           | <b>38</b> |
| Características dos Produtos de Plástico da Corning                                    | <b>40</b> |
| Compatibilidade Química dos Produtos de Plástico da Corning                            | <b>41</b> |
| Características dos Tubos Corning para Centrífuga                                      | <b>41</b> |

## Visão Geral

### DESENVOLVIDO PARA UM ÓTIMO DESEMPENHO

A Corning Life Sciences oferece uma linha completa de produtos para cultura de células fabricados sob rígidos controles de processo que garantem um desempenho consistente do produto. Todas as instalações para a fabricação de plásticos Corning Life Sciences têm o registro ISO 9001:2002. O registro ISO é reconhecido mundialmente como padrão de excelência para sistemas de qualidade.

Além disso, os clientes agora podem obter um Certificado de Conformidade ou uma descrição de qualquer produto Corning® ou Costar® para cultura de células no nosso site. O certificado detalha informações específicas de cada lote de material dos componentes, teste de esterilidade, teste de pirogênio, aderência celular e características de crescimento.

Também estão disponíveis desenhos detalhados que especificam as dimensões do produto. Basta entrar em contato com o escritório local da Corning Life Sciences para obter os desenhos.

### GARANTIAS ADICIONAIS DE QUALIDADE



#### Certificado Não Pirogênico

A maioria dos produtos Corning e Costar para cultura de células são certificados como não pirogênicos, com nível documentado de endotoxina igual ou inferior a 0,1 EU/ml. Foi demonstrado que as endotoxinas causam variabilidade na cultura de células. O certificado não pirogênico é apenas uma outra maneira de a Corning ajudar a garantir resultados consistentes de cultura de células. A Corning também oferece um boletim técnico detalhado sobre os efeitos das endotoxinas na cultura de células. É possível obter o boletim entrando em contato com o escritório local da Corning Life Sciences ou fazendo o download do boletim no site da Corning: [www.corning.com/lifesciences](http://www.corning.com/lifesciences).



#### Rastreabilidade pelo Número do Lote

Para garantir a rastreabilidade precisa pelo número do lote nas instalações de produção e pesquisa em biotecnologia, a maioria dos frascos para cultura de células e frascos roller Corning e Costar apresentam um número de lote impresso individualmente em cada produto. A rastreabilidade pelo número do lote ajuda a simplificar os procedimentos de garantia de qualidade para o rastreamento e monitoramento da produção e de processos de pesquisa.

#### Química de Superfície Consistente

Todos os produtos Corning e Costar para cultura de células são produzidos em instalações com certificado ISO. Os produtos para cultura de células são feitos de material USP Classe VI em conformidade com os procedimentos de fabricação documentados. Ao controlar cuidadosamente o material que usa e seu processo de fabricação, a Corning fornece química de superfície consistente em toda a nossa linha de produtos para cultura de células. Essa consistência aumenta a capacidade do pesquisador de produzir resultados confiáveis.

# Superfícies Inovadoras para Cultura de Células no Século 21

## Superfícies Corning®

Por mais de trinta anos, os frascos de cultura Corning foram modificados por meio de descarga corona e plasma a vácuo para gerar superfícies melhores para o crescimento de células com aderência.

As novas tecnologias de cultura atuais, como células-tronco e engenharia de tecidos, exigem novas superfícies com novos recursos. Os investimentos da Corning no desenvolvimento de tecnologias de superfície estão desbravando os caminhos para novas aplicações da cultura de células. Veja por que a Corning é o primeiro e único nome confiável no setor de superfícies com garantia de desempenho.



Centro de pesquisas Corning em Sullivan Park, Corning, Nova York

## Superfícies para Melhorar a Aderência Celular

### Superfície Corning CellBIND®

A exclusiva superfície Corning CellBIND usa um processo de microondas patenteado para incorporar um volume de oxigênio significativamente maior na superfície da cultura de células, favorecendo a aderência celular especialmente em condições adversas.

- ▶ Adapta rapidamente as células a condições de pouco ou nenhum soro
- ▶ Melhora a aderência e o rendimento
- ▶ Não é necessário manuseio ou armazenamento especial

### Microplacas Corning com Superfície Revestida em Poly-D-Lysine

As microplacas Poly-D-Lysine (PDL) da Corning são revestidas com PDL (faixa de peso molecular de 70 a 150 kDa), o que oferece à superfície uma carga positiva líquida para uma melhor aderência das células.

- ▶ Melhora a diferenciação de neurônios primários, células neurogliais e neuroblastomas

- ▶ Melhora a aderência de linhas celulares transfectadas, incluindo HEK-293
- ▶ Auxilia as células a permanecerem aderidas durante o processamento do ensaio

## Superfícies para Reduzir ou Impedir a Aderência de Células

### Superfície de Ultrabaixa Aderência Revestida em Poliestireno da Corning

A Superfície de Ultra-baixa Aderência da Corning usa uma camada de hidrogel com ligação covalente para impedir a aderência de células.

- ▶ Crescimento de culturas primárias de tumor ou células-tronco de adultos como esferóides não aderentes
- ▶ Impede que células dependentes de fixação, como fibroblastos, façam a aderência e se dividam
- ▶ Promove a formação de corpos embrionários de células ES

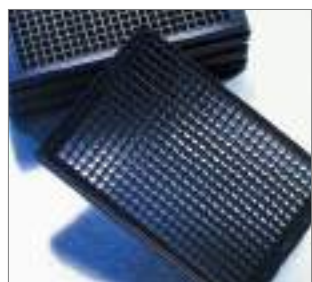
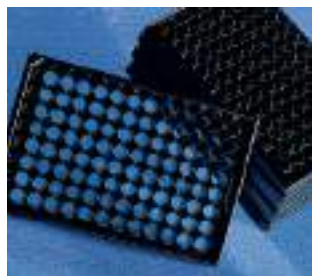
### Formatos de Cultura de Células

| Superfícies de Cultura de Células Corning           | Frascos | Placas | Placas com Cavidades Várias | Microplacas | Frascos Roller | Câmaras CellSTACK® | Câmaras CellCUBE® | Tubos de Cultura |
|-----------------------------------------------------|---------|--------|-----------------------------|-------------|----------------|--------------------|-------------------|------------------|
| <i>Para melhorar a aderência celular:</i>           |         |        |                             |             |                |                    |                   |                  |
| Superfície de Cultura de Tecidos Original           | ■       | ■      | ■                           | ■           | ■              | ■                  | ■                 | ■                |
| <b>Superfície Corning CellBIND</b>                  | ■       | ■      | ■                           | ■           | ■              | ■                  | ■                 | ■                |
| Superfície Revestida em Poly-D-Lysine               |         |        |                             | ■           |                |                    |                   |                  |
| <i>Para reduzir ou impedir a aderência celular:</i> |         |        |                             |             |                |                    |                   |                  |
| <b>Superfície de Ultrabaixa Aderência</b>           | ■       | ■      | ■                           | ■           |                | ■                  |                   |                  |
| Superfície Não Tratada                              |         | ■      |                             | ■           |                |                    |                   | ■                |

Para obter mais informações ou números de produtos, consulte as categorias de formato na seção Cultura de Células deste catálogo.



## Superfície Corning® CellBIND®



A Superfície Corning CellBIND agora está disponível em frascos, Câmaras de Cultura CellSTACK®, placas com várias cavidades, placas de 96 e 384 cavidades, placas em geral e em frascos Roller.

### Aumente o Crescimento e o Rendimento Celular com a Superfície Corning CellBIND

A superfície Corning CellBIND aumenta a aderência celular em condições adversas, como em situações de meio com pouco soro ou ausência de soro, o que resulta em um maior rendimento celular. O primeiro tratamento novo para superfície de cultura de células em vinte anos.

Desenvolvida pelos cientistas da Corning, esta tecnologia patenteada (Nº de Patente Americana 6.617.152) usa um processo de plasma por microondas para tratar a superfície de cultura. Esse processo aumenta a aderência celular ao incorporar significativamente mais oxigênio à superfície de cultura de células, tornando-a mais hidrofílica ("molhável") e aumentando a estabilidade da superfície.

### Benefícios

- ▶ Pode eliminar a necessidade de revestimentos biológicos entediados, demorados, caros e de baixa estabilidade
- ▶ Adapta rapidamente as células a condições de pouco ou nenhum soro
- ▶ Aumenta a sobrevivência da célula após criopreservação
- ▶ Reduz o desprendimento celular prematuro de culturas confluentes, especialmente em frascos Roller
- ▶ Uma melhor aderência da célula leva ao aumento do crescimento e rendimento celular

- ▶ Aderência celular mais consistente e uniforme
- ▶ Dispensa refrigeração e manuseio especial e permanece estável em temperatura ambiente

### Os Mesmos Altos Padrões de Qualidade de Outros Frascos Corning

- ▶ Fabricação em poliestireno opticamente transparente
- ▶ Rigoroso teste de CQ para consistência e reprodutividade
- ▶ Certificação de produto não pirogênico e estéril
- ▶ Números de lote para garantia de qualidade e rastreamento
- ▶ O logotipo da superfície Corning CellBIND a diferencia dos produtos para cultura de células com tratamento padrão, evitando uso indevido

### Recomendações para Dissociação de Células

A inoculação e a colheita de cultura devem ser realizadas da mesma maneira dos métodos atualmente empregados. As soluções de dissociação enzimáticas e não enzimáticas foram usadas com êxito para remover células de superfícies Corning CellBIND. Incluem: Tripsina-EDTA, Accutase®, Versene®, Dispase® e Ácido Cítrico. Alguns agentes de dissociação, como Dispase ou Versene, devem ser removidos por centrifugação antes da colocação das células.

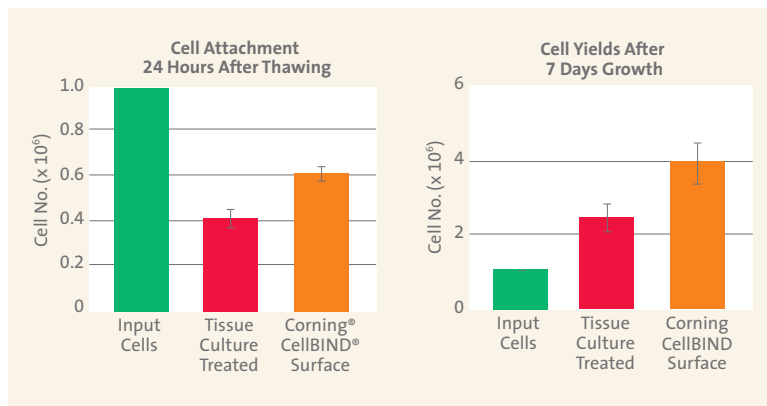


Frasco de Cultura de Células HYPERFlask®

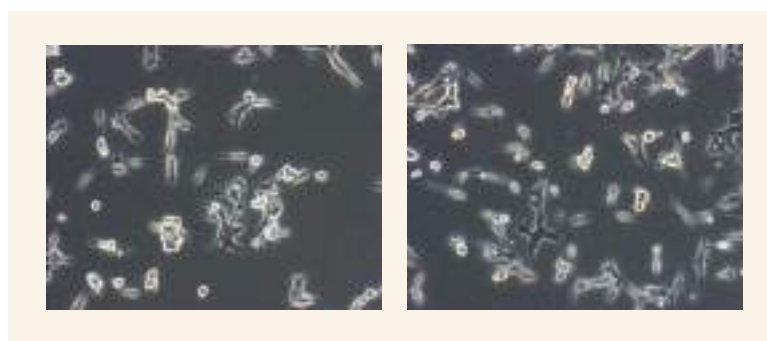


Câmaras de Cultura CellSTACK

## Aumento da Aderência de Células LNCaP à Superfície\*



**Figura 1.** Esquerda: Recuperação da aderência da célula e crescimento de células LNCaP 24 horas pós-semeadura. Os dados são baseados na média padrão de erros de três experimentos independentes. Direita: Média padrão de erro de três experimentos independentes para crescimento de sete dias após a aderência inicial.



**Figura 2.** Aderência de Células LNCaP. As células foram descongeladas e colocadas na Superfície Corning CellBIND (direita) ou em frascos T25 para tratamento de cultura de tecidos (esquerda). Vinte e quatro horas pós-semeadura, um campo aleatório foi visualizado pelo microscópio (ampliação de 100 vezes).

\*Em *Enhanced Attachment of LNCaP Cells to the Corning CellBIND Surface*, Publicação Corning SnAPShot, CLS-AN-048.

## Informações para a Solicitação de Produtos com Superfície Corning CellBIND



| Nº Cat.               | Descrição                                                                                                                  | Qtd./ Emb. | Qtd./ Cx. |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| <i>Frascos Roller</i> |                                                                                                                            |            |           |
| 3907                  | Frasco Roller, 850 cm <sup>2</sup> , Superfície Corning CellBIND, Tampa Ergonômica, Estéril                                | 2          | 40        |
| 431134                | Frasco Roller com Superfície Expandida, 1.700 cm <sup>2</sup> , Superfície Corning CellBIND, PS, Tampa Ergonômica, Estéril | 20         | 20        |
| 431329                | Frasco Roller, 850 cm <sup>2</sup> , Superfície Corning CellBIND, Tampa Ventilada, Estéril                                 | 40         |           |
| 431344                | Frasco Roller, 850 cm <sup>2</sup> , Superfície Corning CellBIND, Tampa Ergonômica, Estéril                                | 22         | 44        |
| <i>Frascos</i>        |                                                                                                                            |            |           |
| 3289                  | Frasco, 25 cm <sup>2</sup> , Superfície Corning CellBIND com Tampa Ventilada, Estéril                                      | 20         | 200       |
| 3290                  | Frasco, 75 cm <sup>2</sup> , Superfície Corning CellBIND com Tampa Ventilada, Estéril                                      | 5          | 100       |
| 3073                  | Frasco Low Profile, 100 cm <sup>2</sup> , Superfície Corning CellBIND com Tampa Ventilada, Estéril                         | 6          | 60        |
| 3291                  | Frasco, 150 cm <sup>2</sup> , Superfície Corning CellBIND com Tampa Ventilada, Estéril                                     | 5          | 50        |
| 3292                  | Frasco, 175 cm <sup>2</sup> , Superfície Corning CellBIND com Tampa Ventilada, Estéril                                     | 5          | 50        |
| 3293                  | Frasco, 225 cm <sup>2</sup> , Superfície Corning CellBIND com Tampa Ventilada, Estéril                                     | 5          | 25        |
| 3298                  | Frasco, 175 cm <sup>2</sup> , Superfície Corning CellBIND com Tampa Fenólica, Estéril                                      | 5          | 50        |
| 431328                | Frasco, 175 cm <sup>2</sup> , Superfície Corning CellBIND, com Código de Barras e Tampa Ventilada, Estéril                 | 7          | 84        |

## Informações para a Solicitação de Produtos com Superfície Corning® CellBIND® (Cont.)



| Nº Cat.    | Descrição                                                                                                                                                                       | Qtd./ Emb. | Qtd./ Cx. |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| Novo 10010 | Frasco HYPERFlask®, 1.720 cm <sup>2</sup> , Superfície Corning CellBIND , Código de Barras, Estéril                                                                             | 4          | 4         |
| Novo 10024 | Frasco HYPERFlask, 1.720 cm <sup>2</sup> , Superfície Corning CellBIND , Código de Barras, Estéril                                                                              | 4          | 24        |
| 431346     | Frasco com Superfície Expandida, 235 cm <sup>2</sup> , Superfície Corning CellBIND , com Código de Barras, Tampa Ventilada, Estéril                                             | 7          | 42        |
| 3068       | Frasco de Cultura de Tecidos para Automação RoboFlask, 92,6 cm <sup>2</sup> de área de crescimento, Superfície Corning CellBIND, com Código de Barras, Tampa com Septo, Estéril | 10         | 50        |
| 3067       | Frasco de Cultura de Tecidos para Automação RoboFlask, 92,6 cm <sup>2</sup> de área de crescimento, Superfície Corning CellBIND, com Código de Barras, Tampa com Septo, Estéril | 20         | 100       |

### Câmaras de Cultura CellSTACK®

|      |                                                                                                          |   |   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 3330 | Câmara CellSTACK-1, 636 cm <sup>2</sup> de área de crescimento, Superfície Corning CellBIND, Estéril     | 1 | 8 |
| 3310 | Câmara CellSTACK-2, 1.272 cm <sup>2</sup> de área de crescimento, Superfície Corning CellBIND, Estéril   | 1 | 5 |
| 3311 | Câmara CellSTACK-5, 3.180 cm <sup>2</sup> de área de crescimento, Superfície Corning CellBIND, Estéril   | 1 | 2 |
| 3312 | Câmara CellSTACK-10, 6.360 cm <sup>2</sup> de área de crescimento, Superfície Corning CellBIND, Estéril  | 1 | 2 |
| 3320 | Câmara CellSTACK-10, 6.360 cm <sup>2</sup> de área de crescimento, Superfície Corning CellBIND, Estéril  | 1 | 6 |
| 3321 | Câmara CellSTACK-40, 25.440 cm <sup>2</sup> de área de crescimento, Superfície Corning CellBIND, Estéril | 1 | 2 |

### Placas

|      |                                                                 |    |     |
|------|-----------------------------------------------------------------|----|-----|
| 3294 | Placa, estilo 35 x 10 mm, Superfície Corning CellBIND, Estéril  | 10 | 210 |
| 3295 | Placa, estilo 60 x 15 mm, Superfície Corning CellBIND, Estéril  | 7  | 126 |
| 3296 | Placa, estilo 100 x 20 mm, Superfície Corning CellBIND, Estéril | 5  | 40  |

### Placas com Várias Cavidades

|      |                                                                                       |   |    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 3335 | Placa com 6 Cavidades, Superfície Corning CellBIND, Transparente, Estéril, com Tampa  | 5 | 50 |
| 3336 | Placa com 12 Cavidades, Superfície Corning CellBIND, Transparente, Estéril, com Tampa | 5 | 50 |
| 3337 | Placa com 24 Cavidades, Superfície Corning CellBIND, Transparente, Estéril, com Tampa | 5 | 50 |
| 3338 | Placa com 48 Cavidades, Superfície Corning CellBIND, Transparente, Estéril, com Tampa | 5 | 50 |

### Microplacas

|      |                                                                                                    |    |    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 3300 | Placa com 96 Cavidades, Superfície Corning CellBIND, Fundo Transparente, Estéril, com Tampa        | 5  | 50 |
| 3340 | Placa com 96 Cavidades, Superfície Corning CellBIND, Fundo Preto/Transparente, Estéril, com Tampa  | 5  | 50 |
| 3683 | Placa com 384 Cavidades, Superfície Corning CellBIND, Fundo Preto/Transparente, Estéril, com Tampa | 10 | 50 |

## Placas de Ultrabaixa Aderência, Placas, Frascos e Câmaras de Cultura CellSTACK®



3261 e 3262 Placas de Ultrabaixa Aderência



3814 Frasco T-75

### Dica para Ultrabaixa Aderência

Os produtos de Ultrabaixa Aderência podem ser úteis para:

- ▶ Manter células soltas em estado de suspensão
- ▶ Evitar que células-tronco sofram diferenciação em virtude de aderência
- ▶ Evitar que células dependentes de fixação se dividam
- ▶ Reduzir a ligação de proteínas de aderência e de soro ao substrato

A superfície de Ultrabaixa Aderência é uma superfície exclusiva com camada de hidrogel e ligação covalente, hidrofílica e com carga neutra. Ela minimiza a aderência celular, a absorção de proteínas e a ativação de enzimas. A superfície é não citotóxica, biologicamente inerte e não degradável.

### Informações para a Solicitação de Placas de Ultrabaixa Aderência

| Nº Cat. | Estilo da Placa (mm)* | Altura (mm) | Área de Crescimento (cm²) | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|---------|-----------------------|-------------|---------------------------|-----------|----------|
| 3261    | 60                    | 15          | 21                        | 5         | 20       |
| 3262    | 100                   | 20          | 55                        | 5         | 20       |

\*60 mm dish = 52,1 mm; 100 mm dish = 83,8 mm

### Informações para a Solicitação de Placas de Ultrabaixa Aderência

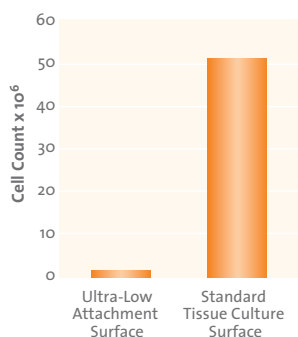
| Nº Cat.          | Tipo da Placa         | Tipo de Fundo | Diâmetro (mm) | Área de Crescimento (cm²) | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------------------|-----------|----------|
| 3471             | Placa c/ 6 cavidades  | Plano         | 34,8          | 9,5                       | 1         | 24       |
| 3473             | Placa c/ 24 cavidades | Plano         | 15,6          | 1,9                       | 1         | 24       |
| 3474             | Placa c/ 96 cavidades | Plano         | 6,4           | 0,32                      | 1         | 24       |
| <b>Novo</b> 7007 | Placa c/ 96 cavidades | Arredondado   | 6,4           | 0,32                      | 1         | 24       |

### Informações para a Solicitação de Frascos de Ultrabaixa Aderência

| Nº Cat. | Tipo do Frasco | Estilo da Tampa | Área de Crescimento (cm²) | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|---------|----------------|-----------------|---------------------------|-----------|----------|
| 3815    | Retangular     | Ventilada       | 25                        | 6         | 24       |
| 3814    | Retangular     | Ventilada       | 75                        | 4         | 24       |

### Informações para a Solicitação de CellSTACK de Ultrabaixa Aderência

| Nº Cat. | Tipo do Frasco            | Estilo da Tampa | Área de Crescimento (cm²) | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|---------|---------------------------|-----------------|---------------------------|-----------|----------|
| 3303    | Câmara CellSTACK, 1 Pilha | Ventilada       | 636                       | 1         | 8        |



### Comparação da Aderência Celular em Placas do tipo Ultrabaixa Aderência e Placas Tratadas para Cultura de Tecidos Padrão

Células Vero dispostas nas placas em  $2,6 \times 10^6$  células por cavidade, crescendo durante 4 dias a 37°C em ambiente de 5% de CO<sub>2</sub>, mostram redução de 99% na aderência celular em relação ao produto tratado para cultura padrão.

Volumes de trabalho sugeridos para produtos de Ultrabaixa Aderência:

- ▶ Placa com 96 cavidades: 0,1 a 0,2 ml/cavidade
- ▶ Placa com 24 cavidades: 0,4 a 0,8 ml/cavidade
- ▶ Placa com 6 cavidades: 1,9 a 3,8 ml/cavidade
- ▶ Placa de 60 mm: 4,2 a 6,3 ml/placa
- ▶ Placa de 100 mm: 11,0 a 16,5 ml/placa
- ▶ Frasco de 25 cm²: 5 a 7,5 ml/frasco
- ▶ Frasco de 75 cm²: 15 a 22,5 ml/frasco
- ▶ Câmara CellSTACK, 1-STACK: 127 a 190 ml/pilha

Não há procedimentos especiais a serem seguidos para usar esta superfície.



## Frascos para Cultura de Células

Os frascos Corning® e Costar® estão disponíveis em vários tamanhos, designs e estilos de tampas para atender às suas necessidades.

- ▶ A Superfície Corning CellBIND® é um novo tratamento para a cultura de células que aumenta a “molhabilidade” da superfície para permitir uma aderência celular mais uniforme e consistente
- ▶ Os frascos de Ultrabaixa Aderência têm uma camada de hidrogel com ligação covalente que minimiza a aderência celular, a absorção de proteínas e a ativação celular
- ▶ Fabricação em poliestireno virgem opticamente transparente
- ▶ É feito um tratamento para aderência celular ideal
- ▶ Números de lote impressos para facilitar a rastreabilidade
- ▶ Integridade 100% testada
- ▶ Esterilização por radiação gama
- ▶ Certificação de produto não pirogênico

### Estilos de Tampa dos Frascos



**As tampas com vedação** são construídas em uma peça sem borda e projetadas para uso em sistemas fechados, permitindo uma vedação perfeita de líquidos e gases. Quando solta, esta tampa também pode ser usada em sistemas abertos. Este design de tampa foi uma inovação da Corning, lançado em 1974.



**As tampas fenólicas** foram projetadas para uso (quando soltas) em sistemas abertos que exigem troca de gás. Com as tampas ligeiramente frouxas, há troca de gás entre os ambientes interno e externo do frasco.



**As tampas ventiladas** contêm uma membrana não molhável com poros de 0,2 µm presa à tampa, permitindo a troca consistente e estéril de gás, minimizando ao mesmo tempo o risco de contaminação. Essas tampas são altamente recomendáveis para uso em todas as incubadoras CO<sub>2</sub>, especialmente para uso por longos períodos. A tampa ventilada foi uma inovação da Corning, lançada em 1988.



**As tampas com septo** mantêm um ambiente estéril fechado no frasco RoboFlask™. O septo permite adicionar ou remover células e soluções com uma cânula de ponta embotada, reduzindo, ao mesmo tempo, a chance de contaminação. O septo é pré-dividido para evitar sua remoção pela cânula. A tampa também pode ser removida para permitir o acesso de pipetas (até 5 ml) ou ajudar na colheita de células. Esse septo de tampa tem validade para várias entradas.

### Estilos de Bocas dos Frascos



Os frascos com boca reta são ideais para volumes maiores de meio, pois esse design reduz a entrada na tampa.



Os frascos com boca inclinada facilitam o escoamento e melhoram o acesso ao frasco para pipetagem ou raspagem. O design de boca inclinada foi uma inovação da Corning, lançada em 1974.

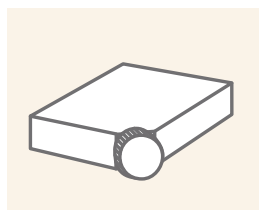


A boca em ângulo melhora o acesso de pipetas e reduz a entrada do meio na boca. Este design patenteado foi uma inovação da Corning, lançado em 1988.

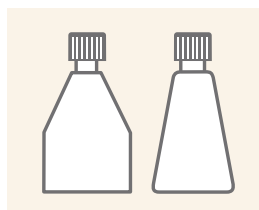


## Formatos de Frascos

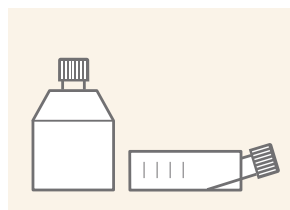
A escolha do formato do frasco geralmente tem a ver com a preferência pessoal:



Os frascos Low Profile têm altura reduzida para economia de espaço na incubadora. A boca no canto oferece acesso direto ao canto do frasco.



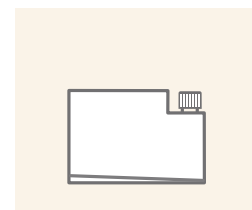
Os frascos triangulares e os triangulares modificados oferecem um bom acesso aos cantos para a pipeta e o raspador para célula. A base mais larga oferece maior estabilidade.



Os frascos retangulares têm uma rampa da base até a boca inclinada para o escoamento e acesso de pipetas ainda mais fáceis. A maioria dos frascos com boca inclinada também têm uma saia antigotejamento para aumentar a estabilidade.



Os frascos com boca em ângulo e os com boca reta tradicionais utilizam toda a área da base para o crescimento da célula. O design economiza espaço e reduz a sujeira na boca do frasco.



Os frascos RoboFlask™ são frascos de cultura de células compatíveis com sistemas robóticos que oferecem 92,6 cm<sup>2</sup> de área de superfície para crescimento de células. Os frascos são desenvolvidos para uso em sistemas automáticos de cultura de célula que utilizam o formato do tamanho de microplacas.



**3056** Frasco Triangular de 25 cm<sup>2</sup> com Tampa Ventilada



**430639** Frasco de 25 cm<sup>2</sup> com Boca Inclinada e Tampa Ventilada

### Informações para a Solicitação de Frascos para Cultura de Células Corning®

#### Frascos com Área de Crescimento de 25 cm<sup>2</sup>

| Nº Cat. | Superfície                    | Estilo do Frasco | Estilo da Boca | Estilo da Tampa | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|---------|-------------------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------|----------|
| 430168  | TC                            | Retangular       | Inclinada      | Com Vedação     | 20        | 500      |
| 430372  | TC                            | Retangular       | Inclinada      | Fenólica        | 20        | 500      |
| 430639  | TC                            | Retangular       | Inclinada      | Ventilada       | 20        | 200      |
| 3055    | TC                            | Triangular       | Em Ângulo      | Fenólica        | 20        | 500      |
| 3056    | TC                            | Triangular       | Em Ângulo      | Ventilada       | 10        | 200      |
| 3289    | Superfície Corning® CellBIND® | Retangular       | Inclinada      | Ventilada       | 20        | 200      |
| 3815    | Ultrabaixa Aderência          | Retangular       | Inclinada      | Ventilada       | 6         | 24       |

#### Frascos com Área de Crescimento de 75 cm<sup>2</sup>

| Nº Cat. | Superfície                   | Estilo do Frasco      | Estilo da Boca | Estilo da Tampa | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|---------|------------------------------|-----------------------|----------------|-----------------|-----------|----------|
| 430641  | TC                           | Retangular            | Inclinada      | Ventilada       | 5         | 100      |
| 430720  | TC                           | Retangular            | Inclinada      | Com Vedação     | 5         | 100      |
| 430725  | TC                           | Retangular            | Inclinada      | Fenólica        | 5         | 100      |
| 3275    | TC                           | Triangular Modificado | Reta           | Fenólica        | 5         | 100      |
| 3276    | TC                           | Triangular Modificado | Reta           | Ventilada       | 5         | 100      |
| 3290    | Superfície Corning® CellBIND | Retangular            | Inclinada      | Ventilada       | 5         | 100      |
| 3814    | Ultrabaixa Aderência         | Retangular            | Inclinada      | Ventilada       | 4         | 24       |

### Dica para Cultura de Células

Consulte o site da Corning ([www.corning.com/lifesciences](http://www.corning.com/lifesciences)) para ter acesso a boletins técnicos sobre a aplicação de cultura de células.



**430641** Frasco de 75 cm<sup>2</sup> com Boca Inclinada e Tampa de Ventilação



**430725** Frasco de 75 cm<sup>2</sup> de Boca Inclinada e Tampa Fenólica



**3275** Frasco Triangular de 75 cm<sup>2</sup> com Tampa Fenólica

### Frasco de Cultura de Células Dica de Seleção

Os exclusivos Frascos de Cultura de Células RoboFlask™ (Patente Americana 7.078.228) da Corning são projetados para um padrão de microplacas SBS para uso na manutenção automática de células e em sistemas de ensaio.

**Novo!**



**3073** Frasco Low Profile

### Frasco de Cultura de Células Dica de Seleção

O frasco Low Profile de 100 cm<sup>2</sup>:

- ▶ oferece 33% a mais de área do que o frasco T75
- ▶ tem tampa de fácil abertura, com apenas meia volta
- ▶ economiza 33% de espaço na incubadora
- ▶ usa 26% menos plástico do que um frasco T75

### Frasco para Cultura de Células Dica de Aplicação

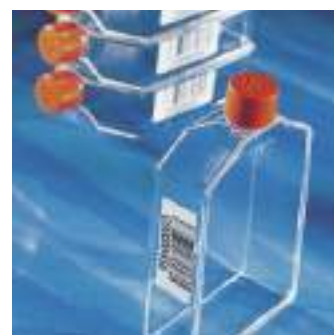
A Corning recomenda 0,2 a 0,3 ml de meio por cm<sup>2</sup> de área de crescimento.



**3070** Frasco de Cultura de Células RoboFlask® com Tampa com Septo



**430823** Frasco de 150 cm<sup>2</sup> com Boca Inclínada e Tampa com Vedação



**431306** Frasco de 175 cm<sup>2</sup> com Tampa Ventilada e Código de Barras

### Fracos RoboFlask™ com Área de Crescimento de 92,6 cm<sup>2</sup>

| Nº Cat. | Descrição                                                                                                                                               | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| 3070    | Frasco para Cultura de Células RoboFlask para automatização, tratado para cultura de tecidos, com código de barras, tampa com septo, estéril            | 20        | 100      |
| 3071    | Frasco para Cultura de Células RoboFlask para uso manual, tratado para cultura de tecidos, com código de barras, tampa lisa (sem septo), estéril        | 20        | 100      |
| 3069    | Frasco para Cultura de Células RoboFlask para automatização, tratado para cultura de tecidos, com código de barras, tampa com septo, estéril            | 10        | 50       |
| 3059    | Frasco para Cultura de Células RoboFlask para uso manual, tratado para cultura de tecidos, com código de barras, tampa lisa (sem septo), estéril        | 10        | 50       |
| 3067    | Frasco para Cultura de Células RoboFlask para automatização, Corning® CellBIND® tratamento da superfície com código de barras, tampa com septo, estéril | 20        | 100      |
| 3068    | Frasco para Cultura de Células RoboFlask para automatização, Corning CellBIND tratamento da superfície com código de barras, tampa com septo, estéril   | 10        | 50       |

### Frasco Low Profile com Área de Crescimento de 100 cm<sup>2</sup>

| Nº Cat. | Descrição                                                                                                 | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| 3073    | Frasco Low Profile, 100 cm <sup>2</sup> , Superfície Corning CellBIND com Tampa Ventilada, Estéril        | 6         | 60       |
| 3816    | Frasco Low Profile, 100 cm <sup>2</sup> , superfície para cultura de tecidos com Tampa Ventilada, Estéril | 6         | 60       |

### Fracos com Área de Crescimento de 150 cm<sup>2</sup>

| Nº Cat. | Superfície                  | Estilo do Frasco | Estilo da Boca | Estilo da Tampa | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|---------|-----------------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------|----------|
| 430823  | TC                          | Retangular       | Inclinada      | Com Vedação     | 5         | 50       |
| 430824  | TC                          | Retangular       | Inclinada      | Fenólica        | 5         | 50       |
| 430825  | TC                          | Retangular       | Inclinada      | Ventilada       | 5         | 50       |
| 3291    | Superfície Corning CellBIND | Retangular       | Inclinada      | Ventilada       | 5         | 50       |

### Fracos com Área de Crescimento de 162 cm<sup>2</sup>

| Nº Cat. | Superfície | Estilo do Frasco | Estilo da Boca | Estilo da Tampa | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|---------|------------|------------------|----------------|-----------------|-----------|----------|
| 3150    | TC         | Tradicional      | Reta           | Fenólica        | 5         | 25       |
| 3151    | TC         | Tradicional      | Reta           | Ventilada       | 5         | 25       |



**431082** Frasco de 225 cm<sup>2</sup> com Boca em Ângulo e Tampa Ventilada



**10024** Frasco HYPERFlask

### Frasco de Cultura de Células Dica de Seleção

O novo frasco HYPERFlask oferece alto rendimento e alto desempenho com 10 superfícies de crescimento e área de crescimento de 1.720 cm<sup>2</sup> no mesmo padrão do frasco de 175 cm<sup>2</sup>.



**3001** Frasco de 225 cm<sup>2</sup> com Boca Inclínada e Tampa Ventilada

### Frascos com Área de Crescimento de 175 cm<sup>2</sup>

| Nº Cat. | Superfície                    | Estilo do Frasco | Estilo da Boca | Estilo da Tampa | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|---------|-------------------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------|----------|
| 431079  | TC                            | Retangular       | Em Ângulo      | Vedação         | 5         | 50       |
| 431080  | TC                            | Retangular       | Em Ângulo      | Tampa Ventilada | 5         | 50       |
| 431085  | TC                            | Retangular       | Em Ângulo      | Estilo Fenólico | 5         | 50       |
| 431306* | TC                            | Retangular       | Em Ângulo      | Tampa Ventilada | 7         | 84       |
| 431328* | Superfície Corning® CellBIND® | Retangular       | Em Ângulo      | Tampa Ventilada | 7         | 84       |
| 3292    | Superfície Corning CellBIND   | Retangular       | Em Ângulo      | Tampa Ventilada | 5         | 50       |
| 3298    | Superfície Corning CellBIND   | Retangular       | Em Ângulo      | Estilo Fenólico | 5         | 50       |

\*Frasco pré-rotulado com código de barras, válido para uso com Sistema Robótico SelecT™.

### Frascos com Área de Crescimento de 225 cm<sup>2</sup>

| Nº Cat. | Superfície                  | Estilo do Frasco | Estilo da Boca | Estilo da Tampa | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|---------|-----------------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------|----------|
| 431081  | TC                          | Tradicional      | Em Ângulo      | Vedação         | 5         | 25       |
| 431082  | TC                          | Tradicional      | Em Ângulo      | Tampa Ventilada | 5         | 25       |
| 3000    | TC                          | Retangular       | Inclinada      | Estilo Fenólico | 4         | 24       |
| 3001    | TC                          | Retangular       | Inclinada      | Tampa Ventilada | 4         | 24       |
| 3293    | Superfície Corning CellBIND | Tradicional      | Em Ângulo      | Tampa Ventilada | 5         | 25       |

### Frasco com Área de Crescimento Expandida de 235 cm<sup>2</sup>

| Nº Cat. | Superfície                  | Estilo do Frasco | Estilo da Boca | Estilo da Tampa | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|---------|-----------------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------|----------|
| 431346* | Superfície Corning CellBIND | Retangular       | Em Ângulo      | Tampa Ventilada | 7         | 42       |

\*Frasco pré-rotulado com código de barras para uso com Sistema de Automatização SelecT com mesmo padrão do frasco de 175 cm<sup>2</sup>.

### Frasco HYPERFlask® com Área de Crescimento de 1.720 cm<sup>2</sup>

| Nº Cat. | Descrição                                                                                         | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| 10024*  | Frasco HYPERFlask, 1.720 cm <sup>2</sup> , Superfície Corning CellBIND, Código de Barras, Estéril | 4         | 24       |

\*Frasco pré-rotulado com código de barras para uso com Sistema Robótico SelecT.

### Rendimento Celular e Volume de Meio Recomendado

| Frascos Corning® e Costar         | Área de Crescimento Aprox. (cm <sup>2</sup> ) | Rendimento Celular Médio * | Volume de Meio Recomendado (ml) | Volume de Trabalho Recomendado† |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 25 cm <sup>2</sup>                | 25                                            | 2,5 x 10 <sup>6</sup>      | 5 - 7,5                         | 10                              |
| 75 cm <sup>2</sup> Boca Inclínada | 75                                            | 7,5 x 10 <sup>6</sup>      | 15 - 22,5                       | 60                              |
| 75 cm <sup>2</sup> Boca Reta      | 75                                            | 7,5 x 10 <sup>6</sup>      | 15 - 22,5                       | 90                              |
| Frasco RoboFlask™                 | 93                                            | 9,4 x 10 <sup>6</sup>      | 20 - 30                         | 70                              |
| 100 cm <sup>2</sup>               | 100                                           | 1,0 x 10 <sup>7</sup>      | 20 - 30                         | 40                              |
| 150 cm <sup>2</sup>               | 150                                           | 1,5 x 10 <sup>7</sup>      | 30 - 45                         | 210                             |
| 162 cm <sup>2</sup>               | 162                                           | 1,6 x 10 <sup>7</sup>      | 32 - 48                         | 175                             |
| 175 cm <sup>2</sup>               | 175                                           | 1,75 x 10 <sup>7</sup>     | 35 - 52,5                       | 250                             |
| 225 cm <sup>2</sup>               | 225                                           | 2,25 x 10 <sup>7</sup>     | 45 - 67,5                       | 370                             |
| 235 cm <sup>2</sup>               | 235                                           | 2,35 x 10 <sup>7</sup>     | 47 - 70,5                       | 250                             |
| 1.720 cm <sup>2</sup>             | 1.720                                         | 2,5 x 10 <sup>8</sup>      | 565                             | 565                             |

\*Presume um rendimento médio de 1 x 10<sup>5</sup> células/cm<sup>2</sup> em uma cultura 100% confluenta. O rendimento em muitos tipos de células pode ser inferior a este.

†O volume máximo de trabalho é a quantidade que um frasco suporta na posição horizontal quando cheio até a boca.

# Placas para Cultura de Células



**3296** Placas de 100 mm com Superfície Corning® CellBIND®



**430196** Placa com Captura de 60 mm



**431110** Placa para Cultura de Células de 500 cm<sup>2</sup>

## Dica para Cultura de Células

Consulte o site da Corning ([www.corning.com/lifesciences](http://www.corning.com/lifesciences)) para ter acesso a boletins técnicos sobre a aplicação de cultura de células.

## Placas Tratadas para Cultura de Células Corning

- ▶ A Superfície Corning® CellBIND® é um novo tratamento para a cultura de células que aumenta a “molhabilidade” da superfície para permitir uma aderência celular mais uniforme e consistente
- ▶ As placas de Ultrabaixa Aderência têm uma camada de hidrogel com ligação covalente que minimiza a aderência celular, a absorção de proteínas e a ativação celular
- ▶ Transportadores com seis pacotes com apenas 10 placas/pacote estão disponíveis para placas de 100 mm (Nº Cat. 430293)
- ▶ Placas quadradas de 245 mm oferecem 500cm<sup>2</sup> de superfície de crescimento
- ▶ Fabricação em poliestireno virgem opticamente transparente
- ▶ Esterilização por radiação gama
- ▶ Certificação de produto não pirogênico
- ▶ Com suportes de empilhamento para auxiliar a manipulação
- ▶ Ventilação disponível para oferecer uma troca de gás consistente

## Informações para a Solicitação de Placas para Cultura de Células Corning®

| Nº Cat. | Superfície                  | Estilo da Placa* (mm) | Altura Aprox. (mm) | Área de Crescimento (cm <sup>2</sup> ) | Qtd./ Emb. | Qtd./ Cx. |
|---------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------------------------|------------|-----------|
| 3294    | Superfície Corning CellBIND | 35                    | 10                 | 8                                      | 10         | 210       |
| 430165  | TC                          | 35                    | 10                 | 8                                      | 20         | 500       |
| 430166  | TC                          | 60                    | 15                 | 21                                     | 20         | 500       |
| 3295    | Superfície Corning CellBIND | 60                    | 15                 | 21                                     | 7          | 126       |
| 3261    | Ultrabaixa Aderência        | 60                    | 15                 | 21                                     | 5          | 20        |
| 3262    | Ultrabaixa Aderência        | 100                   | 20                 | 55                                     | 5          | 20        |
| 430196  | TC                          | 60 com grelha de 2 mm | 15                 | 21                                     | 20         | 500       |
| 3296    | Superfície Corning CellBIND | 100                   | 20                 | 55                                     | 5          | 40        |
| 430167  | TC                          | 100                   | 20                 | 55                                     | 20         | 500       |
| 430293  | TC                          | 100                   | 20                 | 55                                     | 10         | 480       |
| 430599  | TC                          | 150                   | 25                 | 148                                    | 5          | 60        |
| 431110  | TC                          | 245                   | 25                 | 500                                    | 4          | 16        |

\*Dish style (mm) = actual growth surface diameters: 35 mm dish = 34.4 mm; 60 mm dish = 52.1 mm; 100 mm dish = 83.8 mm; 150 mm dish = 139.1 mm. The square dishes have interior bottom dimensions of 224 mm x 224 mm.



### Placa para Cultura de Células Dicas de Aplicação

- As placas para cultura de 150 e 245 mm são excelentes transportadoras e bandejas incubadoras para placas de 35 e 60 mm. Isso ajuda a evitar vazamentos e reduz a possibilidade de contaminação.
- A Corning recomenda 0,2 a 0,3 ml de meio por cm<sup>2</sup> de área de crescimento.

### Placas para Cultura de Células Não Tratadas Corning

- Fabricação em poliestireno virgem opticamente transparente
- Sem tratamento para cultura de células nas aplicações nas quais a aderência celular não é necessária
- Com suportes de empilhamento para auxiliar a manipulação
- Ventilação disponível para oferecer uma troca de gás consistente
- Esterilização por radiação gama
- Certificação de produto não pirogênico

### Informações para a Solicitação de Placas para Cultura de Células Não Tratadas Corning

| Nº Cat. | Estilo da Placa* (mm) | Altura (mm) | Área de Crescimento Aprox. (cm <sup>2</sup> ) | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|---------|-----------------------|-------------|-----------------------------------------------|-----------|----------|
| 430588  | 35                    | 10          | 9                                             | 20        | 500      |
| 430589  | 60                    | 15          | 21                                            | 20        | 500      |
| 430591  | 100                   | 20          | 55                                            | 20        | 500      |
| 430597  | 150                   | 25          | 152                                           | 5         | 60       |
| 431111† | 245                   | 25          | 500                                           | 4         | 16       |

\*Note: Dish style (mm) = actual growth surface diameters: 35 mm dish = 34.4 mm; 60 mm dish = 52.1 mm; 100 mm dish = 83.8 mm; 150 mm dish = 139.1 mm.

†Cat. No. 431111 é uma placa quadrada com fundo interior de 224 mm x 224 mm.

### Rendimento Celular Esperado e Volumes de Meio Recomendados

| Placas Corning    | Área de Crescimento Aprox. (cm <sup>2</sup> ) | Rendimento Celular Médio* | Volume de Meio Recomendado (mL)† |
|-------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 35 mm             | 9                                             | 9,0 x 10 <sup>5</sup>     | 1,8 - 2,7                        |
| 60 mm             | 21                                            | 2,1 x 10 <sup>6</sup>     | 4,2 - 6,3                        |
| 100 mm            | 55                                            | 5,5 x 10 <sup>6</sup>     | 11 - 16,5                        |
| 150 mm            | 152                                           | 1,52 x 10 <sup>7</sup>    | 30,4 - 45,6                      |
| 245 mm (quadrada) | 500                                           | 5,0 x 10 <sup>7</sup>     | 100 - 150                        |

\*Presume um rendimento médio de 1 x 10<sup>5</sup> células/cm<sup>2</sup> em uma cultura 100% confluenta.

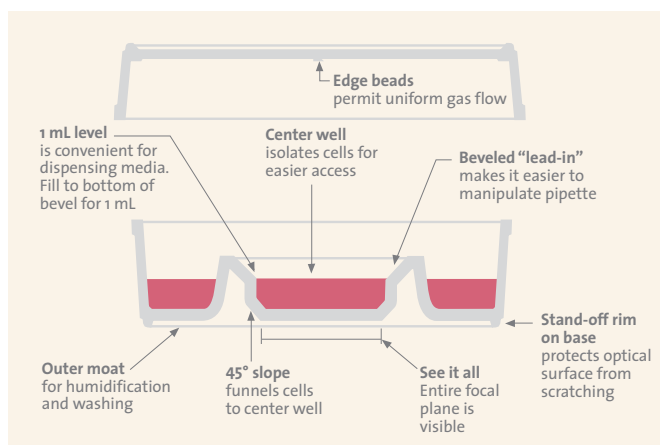
†O rendimento em muitos tipos de células pode ser inferior a este.

### Placa de Cultivo de Poço Central Costar® 60 mm

- Cavidade central de 20 mm
- A cavidade interna suporta 3 ml de meio; a cavidade externa suporta 10 mL
- Tratamento para aderência celular ideal
- Esterilização por radiação gama
- Certificação de produto não pirogênico
- Somente para uso em pesquisa



3260 Placa de Cultivo de Poço Central Costar 60 mm



### Informações para Placa de Cultivo de Poço Central Costar 60 mm

| Nº Cat. | Size (mm) | Description (mm) | Center Well (mm) | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|---------|-----------|------------------|------------------|-----------|----------|
| 3260    | 60        | 60 x 15          | 20               | 20        | 500      |

Nota: O produto é estritamente para uso não-humano. O centro da placa é um utensílio médico Classe I e não deve ser usado em aplicações que requerem o uso de produtos médicos Classe II ou III. Este produto não é marcado CE.

## Placas com Várias Cavidades



**3516** Placa de Cultura com 6 Cavidades



**3513** Placa de Cultura com 12 Cavidades



**3524** Placa de Cultura com 24 Cavidades



**3548** Placa de Cultura com 48 Cavidades

### Placas de Cultura de Células Costar® com 6, 12, 24 e 48 Cavidades

- ▶ A Superfície Corning® CellBIND® é um novo tratamento para a cultura de células que aumenta a “molhabilidade” da superfície para permitir uma aderência celular mais uniforme e consistente
- ▶ As placas de Ultrabaixa Aderência têm uma camada de hidrogel com ligação covalente que minimiza a aderência celular, a absorção de proteínas e a ativação celular
- ▶ Tampas não reversíveis com anéis de condensação para reduzir a contaminação, padrão uniforme para facilitar o empilhamento
- ▶ Códigos alfanuméricos individuais para a identificação de cavidades, fundos lisos
- ▶ É feito um tratamento para aderência celular ideal (exceto onde observado)
- ▶ Esterilização por radiação gama e certificação de produto não pirogênico

### Informações para a Solicitação de Placas com 6, 12, 24 e 48 Cavidades

| Nº Cat.                       | Superfície                  | Tipo da Placa                           | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|-----------|----------|
| <b>Placas com 6 Cavidades</b> |                             |                                         |           |          |
| 3335                          | Superfície Corning CellBIND | Placa transparente padrão               | 5         | 50       |
| 3506                          | TC                          | Placa transparente padrão               | 5         | 100      |
| 3516                          | TC                          | Placa transparente padrão               | 1         | 50       |
| 3471                          | Ultrabaixa Aderência        | Placa transparente padrão com hidrogel* | 1         | 24       |

### Placas com 12 Cavidades

|      |                             |                           |   |     |
|------|-----------------------------|---------------------------|---|-----|
| 3336 | Superfície Corning CellBIND | Placa transparente padrão | 5 | 50  |
| 3512 | TC                          | Placa transparente padrão | 5 | 100 |
| 3513 | TC                          | Placa transparente padrão | 1 | 50  |

### Placas com 24 Cavidades

|      |                             |                            |   |     |
|------|-----------------------------|----------------------------|---|-----|
| 3337 | Superfície Corning CellBIND | Placa transparente padrão  | 5 | 50  |
| 3524 | TC                          | Placa transparente padrão  | 1 | 100 |
| 3526 | TC                          | Placa transparente padrão  | 1 | 50  |
| 3527 | TC                          | Placa transparente padrão  | 5 | 100 |
| 3473 | Ultrabaixa Aderência        | Placa padrão com hidrogel* | 1 | 24  |

### Placas com 48 Cavidades

|      |                             |                           |   |     |
|------|-----------------------------|---------------------------|---|-----|
| 3338 | Superfície Corning CellBIND | Placa transparente padrão | 5 | 50  |
| 3548 | TC                          | Placa transparente padrão | 1 | 100 |

\*Esta superfície com camada de hidrogel e ligação covalente minimiza a aderência celular, a absorção de proteínas, a ativação de enzimas e a ativação celular. A superfície é não citotóxica, biologicamente inerte e não degradável.

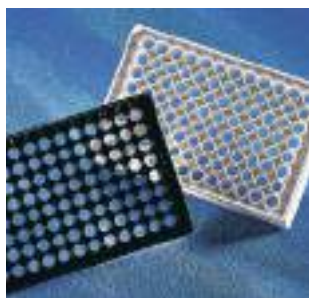
### Dimensões das Cavidades, Rendimento Celular Esperado e Volumes de Meio Recomendados

| Placas para Cultura de Células | Diâmetro da Cavidade (Fundo, mm) | Cavidade Única              |                           |                               |                         | Toda a Placa                |                           |                         |
|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                |                                  | Área de Cresc. Aprox. (cm²) | Rendimento Celular Médio* | Volume Total da Cavidade (ml) | Volume de Trabalho (ml) | Área de Cresc. Aprox. (cm²) | Rendimento Celular Médio* | Volume de Trabalho (ml) |
| 6 cavidades                    | 34,8                             | 9,5                         | 9,5 x 10 <sup>5</sup>     | 16,8                          | 1,9 - 2,9               | 57                          | 5,7 x 10 <sup>6</sup>     | 11,4 - 17,1             |
| 12 cavidades                   | 22,1                             | 3,8                         | 3,8 x 10 <sup>5</sup>     | 6,9                           | 0,760 - 1,14            | 45,6                        | 4,56 x 10 <sup>6</sup>    | 9,1 - 13,7              |
| 24 cavidades                   | 15,6                             | 1,9                         | 1,9 x 10 <sup>5</sup>     | 3,4                           | 0,380 - 0,570           | 45,6                        | 4,56 x 10 <sup>6</sup>    | 9,1 - 13,7              |
| 48 cavidades                   | 11                               | 0,95                        | 9,5 x 10 <sup>4</sup>     | 1,6                           | 0,19 - 0,285            | 45,6                        | 38,4 x 10 <sup>6</sup>    | 9,1 - 13,7              |

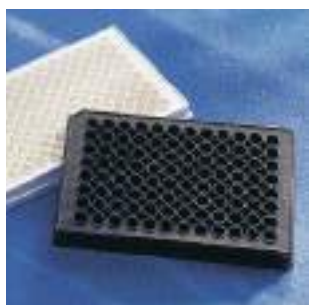
\*Presume um rendimento médio de 1 x 10<sup>5</sup> células/cm² em uma cultura 100% confluenta. O rendimento em muitos tipos de células pode ser inferior a este.



**3596** Placa de Cultura com 96 Cavidades



**3610 e 3603** Placas de Fundo Transparente com 96 Cavidades



**3917 e 3916** Placas Sólidas com 96 Cavidades

## Placas Corning® e Costar® com 96 Cavidades para Cultura de Células

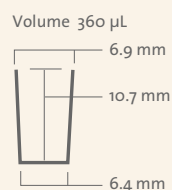
- ▶ A Superfície Corning CellBIND® é um novo tratamento para a cultura de células que aumenta a “molhabilidade” da superfície para permitir uma aderência celular mais uniforme e consistente
- ▶ As placas de Ultrabaixa Aderência têm uma camada de hidrogel com ligação covalente que minimiza a aderência celular, a absorção de proteínas e a ativação celular
- ▶ As microplacas Corning Poly-D-Lysine (PDL) são revestidas com PDL (o peso molecular varia entre 70 a 150 kDa) fornecendo à superfície uma carga positiva líquida para melhor aderência celular.
- ▶ Tampas não reversíveis com anéis de condensação para reduzir a contaminação (exceto onde assinalado)
- ▶ É feito um tratamento para aderência celular ideal (exceto onde observado)
- ▶ Esterilização por radiação gama e certificação de produto não pirogênico
- ▶ Códigos alfanuméricos individuais para identificação de cavidades, fundos lisos (exceto onde assinalado)

As placas pretas foram projetadas para diminuir o fundo em ensaios fluorescentes e reduzir a interferência. As placas brancas foram projetadas para ensaios luminescentes. Algumas placas têm a superfície Corning CellBIND ou um revestimento Poly-D-Lysine para aumentar a aderência celular. A Corning oferece muitos outros tipos de placas com 96 cavidades para aplicações diferentes da cultura de células; para obter uma listagem completa, verifique o catálogo em [www.corning.com/lifesciences](http://www.corning.com/lifesciences).

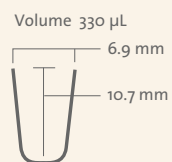
## Propriedades e Aplicações da Superfície de Ensaio Corning®

| Superfície Corning                     | Aplicações                                                                                                                          | Interação da Ligação                                                            | Características da Amostra                                              |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Tecido Padrão<br>Superfície de Cultura | ▶ Ensaios que usam linhas celulares padrão dependentes de aderência                                                                 | Interações hidrofílicas e iônicas (carregadas negativamente)                    | Permite aderência e ligação celular                                     |
| Superfície CellBIND Corning            | ▶ Ensaios para células de difícil aderência<br>▶ Auxilia as células a permanecerem aderidas durante as etapas de lavagem            | Interações hidrofílicas e iônicas (carregadas negativamente)                    | Aumenta a uniformidade da aderência celular e a ligação ao poliestireno |
| Superfície Revestida em Poly-D-Lysine  | ▶ Ensaios para células de difícil aderência<br>▶ Auxilia as células a permanecerem aderidas durante as etapas de lavagem            | Interações hidrofílicas e iônicas (carregadas positivamente)                    | Aumenta a aderência e ligação celular                                   |
| Superfície de Ultrabaixa Aderência     | ▶ Ensaios em que evitar aderência celular é fundamental<br>▶ Produção de hibridoma e isolamento de clone pela limitação da diluição | A camada de hidrogel não iônico reduz ou elimina a ligação iônica e hidrofóbica | Evita ou reduz a aderência e ligação celular                            |

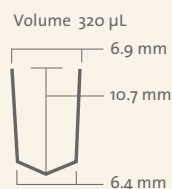
## Geometria da Cavidade



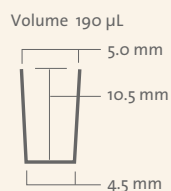
Flat Bottom



Round Bottom



V Bottom



Half Area

**Dica para Cultura de Células**

Consulte o site da Corning ([www.corning.com/lifesciences](http://www.corning.com/lifesciences)) para ter acesso a boletins técnicos sobre a aplicação de cultura de células.

## Informações para a Solicitação da Placa com 96 Cavidades

| Nº Cat.                     | Superfície                    | Descrição                                                                        | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| <b>Placas Transparentes</b> |                               |                                                                                  |           |          |
| 3300                        | Superfície Corning® CellBIND® | Placa transparente padrão                                                        | 5         | 50       |
| 3596                        | TC                            | Placa transparente padrão                                                        | 1         | 50       |
| 3997                        | TC                            | Placa transparente padrão                                                        | 10        | 50       |
| 3598                        | TC                            | Placa transparente padrão                                                        | 5         | 100      |
| 3599                        | TC                            | Placa transparente padrão                                                        | 1         | 100      |
| 3585                        | TC                            | Placa transparente padrão com tampa especial para baixa evaporação               | 5         | 50       |
| 3595                        | TC                            | Placa transparente padrão com tampa especial para baixa evaporação               | 1         | 50       |
| 3696                        | TC                            | Placa com meia área de 96 cavidades, fundo liso transparente                     | 1         | 50       |
| 3697                        | TC                            | Placa transparente com meia área de 96 cavidades                                 | 20        | 100      |
| 3790                        | Não Tratada                   | Fundo redondo com 96 cavidades, placa de polipropileno com tampa de poliestireno | 1         | 50       |
| 3799                        | TC                            | Placa transparente com fundo redondo com 96 cavidades                            | 1         | 50       |
| 3894                        | TC                            | Placa transparente com 96 cavidades e fundo em V                                 | 1         | 50       |
| 3665                        | Poly-D-lysine                 | Placa transparente padrão, revestida                                             | 20        | 100      |
| 9102                        | TC                            | Placa com fileiras de 8 cavidades, montadas em 12 fileiras por placa             | 1         | 50       |
| 3474                        | Ultrabaixa Aderência          | Placa transparente padrão com hidrogel*                                          | 1         | 24       |
| 7007                        | Ultrabaixa Aderência          | Placa de fundo redondo com 96 cavidades com hidrogel*                            | 1         | 24       |
| <b>Placas Brancas</b>       |                               |                                                                                  |           |          |
| 3917                        | TC                            | Placa branca sólida                                                              | 20        | 100      |
| 3362                        | TC                            | Placa branca sólida sem tampa                                                    | 25        | 100      |
| 3688                        | TC                            | Placa sólida com meia área de 96 cavidades                                       | 20        | 100      |
| 3885                        | TC                            | Placa branca com fundo transparente e meia área de 96 cavidades                  | 20        | 100      |
| 3610                        | TC                            | Placa branca com fundo transparente                                              | 1         | 48       |
| 3903                        | TC                            | Placa branca com fundo transparente                                              | 20        | 100      |
| 3666                        | Poly-D-lysine                 | Placa branca com fundo transparente                                              | 20        | 100      |
| <b>Placas Pretas</b>        |                               |                                                                                  |           |          |
| 3340                        | Superfície Corning CellBIND   | Placa preta com fundo transparente CellBIND                                      | 5         | 50       |
| 3916                        | TC                            | Placa preta sólida                                                               | 20        | 100      |
| 3875                        | TC                            | Placa preta sólida com meia área de 96 cavidades                                 | 20        | 100      |
| 3882                        | TC                            | Placa preta com meia área de 96 cavidades e fundo transparente                   | 20        | 100      |
| 3603                        | TC                            | Placa preta com fundo transparente                                               | 1         | 48       |
| 3904                        | TC                            | Placa preta com fundo transparente                                               | 20        | 100      |
| 3667                        | Poly-D-lysine                 | Placa preta com fundo transparente                                               | 25        | 100      |
| 3614                        | TC                            | Placa preta com óptica especial, ultrafina, fundo transparente, sem tampa        | 20        | 100      |
| <b>Tampas e Fita</b>        |                               |                                                                                  |           |          |
| 3099                        | —                             | Tampa universal, estéril                                                         | 25        | 50       |
| 3345                        | —                             | Fita de Vedação respirável, estéril                                              | 50        | 500      |
| 3930                        | —                             | Tampa de estireno rígido com anéis de condensação, estéril                       | 1         | 100      |
| 3931                        | —                             | Tampa de estireno rígido com anéis de condensação, estéril                       | 25        | 50       |

\*Esta superfície com camada de hidrogel e ligação covalente minimiza a aderência celular, a absorção de proteínas, a ativação de enzimas e a ativação celular. A superfície é não citotóxica, biologicamente inerte e não degradável.



## Placas para Cultura de Células com 96 cavidades

### Dimensões das Cavidades, Rendimento Celular Esperado e Volume de Meio Recomendado

| Placas para Cultura de Células  | Diâmetro da Cavidade (Fundo, mm) | Cavidade Única                           |                           |                               |                         | Toda a Placa                             |                           |                         |
|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                 |                                  | Área de Cresc. Aprox. (cm <sup>2</sup> ) | Rendimento Celular Médio* | Volume Total da Cavidade (ml) | Volume de Trabalho (ml) | Área de Cresc. Aprox. (cm <sup>2</sup> ) | Rendimento Celular Médio* | Volume de Trabalho (ml) |
| 96 cavidades, fundo plano       | 6,4                              | 0,32                                     | 3,2 x 10 <sup>4</sup>     | 0,36                          | 0,100 - 0,200           | 30,7                                     | 3,07 x 10 <sup>6</sup>    | 9,6 - 19,2              |
| 96 cavidades, fundo arredondado | 6,4                              | NA <sup>†</sup>                          | NA <sup>†</sup>           | 0,33                          | 0,100 - 0,200           | NA <sup>†</sup>                          | NA <sup>†</sup>           | 9,6 - 19,2              |
| 96 cavidades, fundo em V        | 6,4                              | 0,38                                     | 3,8 x 10 <sup>4</sup>     | 0,29                          | 0,100 - 0,200           | 36,5                                     | 3,65 x 10 <sup>6</sup>    | 9,6 - 19,2              |
| meia área de 96 cavidades       | 4,5                              | 0,16                                     | 1,6 x 10 <sup>4</sup>     | 0,19                          | 0,050 - 0,100           | 15,4                                     | 1,54 x 10 <sup>6</sup>    | 4,8 - 9,6               |

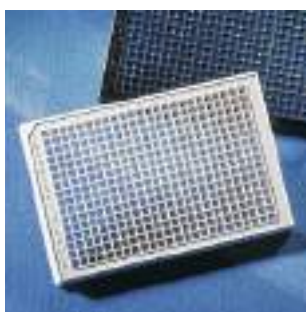
\*Presume um rendimento médio de 1 x 10<sup>5</sup> células/cm<sup>2</sup> em uma cultura 100% confluyente. O rendimento em muitos tipos de células pode ser inferior a este.

<sup>†</sup>Como essas cavidades são redondas, a área de superfície disponível para aderência celular depende do volume de meio usado.

## Placas para Cultura de Células com 384 Cavidades

- Fundos e tampas lisos
- As novas placas para pouco volume têm um volume total das cavidades de apenas 50 µL, com volume de trabalho recomendado de 5 a 40 µL
- É feito um tratamento para aderência celular ideal
- Esterilização por radiação gama
- Certificação de produto não pirogênico

As placas pretas foram projetadas para diminuir o fundo em ensaios fluorescentes e reduzir a interferência. As placas brancas foram projetadas para ensaios luminescentes. Algumas placas têm a Superfície Corning® CellBIND® ou um revestimento Poly-D-Lysine para aumentar a aderência celular. A Corning oferece muitos outros tipos de placas com 384 cavidades para aplicações diferentes da cultura de células; para obter uma listagem completa, verifique o catálogo em [www.corning.com/lifesciences](http://www.corning.com/lifesciences).



3707 e 3712 Placas de Fundo Transparente com 384 Cavidades

### Informações para a Solicitação da Placa de Cultura de Células com 384 Cavidades

| Nº Cat.                     | Descrição                                                        | Superfície                  | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|----------|
| <b>Placas Transparentes</b> |                                                                  |                             |           |          |
| 3701                        | Placas transparentes padrão, saliência inferior                  | TC                          | 20        | 100      |
| 3662                        | Placas transparentes padrão                                      | Poly-D-lysine               | 25        | 100      |
| <b>Placas Brancas</b>       |                                                                  |                             |           |          |
| 3570                        | Placa branca sólida                                              | TC                          | 10        | 50       |
| 3707                        | Placa branca com fundo transparente                              | TC                          | 20        | 100      |
| 3663                        | Placa branca com fundo transparente                              | Poly-D-lysine               | 25        | 100      |
| 3826                        | Placa branca sólida, pouco volume                                | TC                          | 10        | 50       |
| <b>Placas Pretas</b>        |                                                                  |                             |           |          |
| 3571                        | Placa preta sólida, saliência inferior                           | TC                          | 10        | 50       |
| 3712                        | Placa preta com fundo transparente                               | TC                          | 20        | 100      |
| 3664                        | Placa preta com fundo transparente                               | Poly-D-lysine               | 25        | 100      |
| 3683                        | Placa preta com fundo transparente                               | Superfície Corning CellBIND | 10        | 50       |
| 3542                        | Placa preta com fundo transparente, pouco volume                 | TC                          | 10        | 50       |
| 3822                        | Placa preta sólida, pouco volume                                 | TC                          | 10        | 50       |
| 3985                        | Placa preta com formação de imagem óptica com fundo transparente | TC                          | 20        | 100      |

## Dimensões das Cavidades, Rendimento Celular Esperado e Volumes de Meio Recomendados

| Placas para Cultura de Células               | Diâmetro da Cavidade (Fundo, mm) | Cavidade Única                           |                           |                               |                         | Toda a Placa                             |                           |                         |
|----------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                              |                                  | Área de Cresc. Aprox. (cm <sup>2</sup> ) | Rendimento Celular Médio* | Volume Total da Cavidade (ml) | Volume de Trabalho (ml) | Área de Cresc. Aprox. (cm <sup>2</sup> ) | Rendimento Celular Médio* | Volume de Trabalho (ml) |
| 384 cavidades, 2,7 x 2,7 <sup>†</sup> padrão |                                  | 0,056                                    | 5,6 x 10 <sup>3</sup>     | 0,125                         | 0,025 - 0,050           | 21,5                                     | 2,15 x 10 <sup>6</sup>    | 9,6 - 19,2              |
| 384 cavidades, 2,0 baixo volume              | 2,0                              | 0,031                                    | 3,1 x 10 <sup>3</sup>     | 0,050                         | 0,005 - 0,040           | 12,0                                     | 1,2 x 10 <sup>6</sup>     | 1,9 - 15,3              |

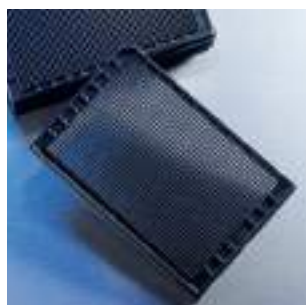
\*Presume um rendimento médio de 1 x 10<sup>5</sup> células/cm<sup>2</sup> em uma cultura 100% confluenta. O rendimento em muitos tipos de células pode ser inferior a este.

<sup>†</sup>Essas cavidades são quadradas.

## Placas para Cultura de Células com 1.536 Cavidades

- ▶ Desempenho superior em comparação ao das placas concorrentes: CVs menores, relação sinal/ruído mais alta e menor fluorescência de fundo
- ▶ Compatíveis com codificação por barras, leitoras padrão e automatização
- ▶ Volume de trabalho recomendado de até 8 µL
- ▶ É feito um tratamento para aderência celular ideal
- ▶ Fundos e tampas lisos
- ▶ Esterilização por radiação gama
- ▶ Certificação de produto não pirogênico

As placas pretas foram projetadas para diminuir o fundo em ensaios fluorescentes e reduzir a interferência. As placas brancas foram projetadas para ensaios luminescentes. A Corning oferece outras placas com 1.536 cavidades para aplicações diferentes da cultura de células; para obter uma listagem completa, verifique o catálogo em [www.corning.com/lifesciences](http://www.corning.com/lifesciences).



**3893** Placas para Cultura com 1.536 Cavidades

## Informações para a Solicitação da Placa de Cultura de Células com 1.536 Cavidades

| Nº Cat.                     | Descrição                          | Superfície | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|-----------------------------|------------------------------------|------------|-----------|----------|
| <i>Placas Transparentes</i> |                                    |            |           |          |
| 3853                        | Placas transparentes padrão        | TC         | 20        | 100      |
| <i>Placas Brancas</i>       |                                    |            |           |          |
| 3727                        | Placa branca sólida                | TC         | 10        | 50       |
| 3855                        | Placa branca sólida, pouco volume  | TC         | 20        | 100      |
| <i>Placas Pretas</i>        |                                    |            |           |          |
| 3726                        | Placa preta sólida                 | TC         | 10        | 50       |
| 3893                        | Placa preta com fundo transparente | TC         | 10        | 50       |
| 3854                        | Placa preta sólida, pouco volume   | TC         | 20        | 100      |

## Dimensões das Cavidades, Rendimento Celular Esperado e Volumes de Meio Recomendados

| Placas para Cultura de Células                      | Diâmetro da Cavidade (Fundo, mm) | Cavidade Única                           |                           |                               |                         | Toda a Placa                             |                           |                         |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                                     |                                  | Área de Cresc. Aprox. (cm <sup>2</sup> ) | Rendimento Celular Médio* | Volume Total da Cavidade (µl) | Volume de Trabalho (µl) | Área de Cresc. Aprox. (cm <sup>2</sup> ) | Rendimento Celular Médio* | Volume de Trabalho (ml) |
| 1536 cavidades, 1,63 x 1,63 fundo liso transparente |                                  | 0,025                                    | 2,5 x 10 <sup>3</sup>     | 12,5                          | 5 - 8                   | 38,3                                     | 3,8 x 10 <sup>6</sup>     | 7,7 - 15,4              |
| 1536 cavidades, 1,53 x 1,53 fundo liso sólido       |                                  | 0,023                                    | 2,3 x 10 <sup>3</sup>     | 12,5                          | 5 - 8                   | 35,3                                     | 3,5 x 10 <sup>6</sup>     | 7,7 - 15,4              |

\*Presume um rendimento médio de 1 x 10<sup>5</sup> células/cm<sup>2</sup> em uma cultura 100% confluenta. O rendimento em muitos tipos de células pode ser inferior a este.

## Suportes Permeáveis Transwell®



Insertos para cultura de células Transwell são dispositivos de suporte permeáveis práticos e de fácil utilização para o estudo de linhagem de células dependentes ou não de fixação

- ▶ Projetados para produzir um ambiente de cultura de células muito semelhante ao estado *in vivo*
- ▶ Permite que células polarizadas sejam alimentadas basolateralmente e, desse modo, executem atividades metabólicas com maior naturalidade
- ▶ O design de auto-suspensão centralizada patenteado com exclusividade evita a movimentação de meio por wicking entre o inserto e a cavidade externa
- ▶ Permite acesso ao compartimento inferior através de janelas na parede do inserto
- ▶ O design suspenso permite cultura concomitante sem danos de células no compartimento inferior
- ▶ Disponível em diversos tamanhos de poros e diferentes membranas para atender a diferentes tipos de necessidades experimentais

### Características das Membranas Transwell

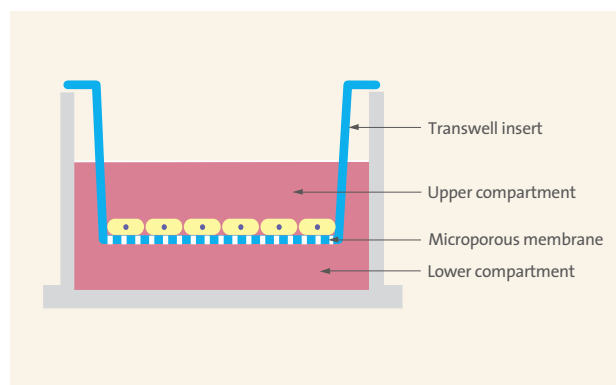
| Características                      | Poliéster (PET)    | Polycarbonato      | PTFE/Colágeno                 |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------|
| Propriedades ópticas                 | Transparentes      | Translúcidas       | Transparentes quando molhadas |
| Visibilidade celular                 | Boa                | Fraca              | Bordas da célula              |
| Tratadas para Cultura de Tecidos     | Sim                | Sim                | Não                           |
| Espessura da membrana                | 10 µm              | 10 µm              | 50 µm                         |
| Possível revestimento por matriz/ECM | Sim                | Sim                | Sim                           |
| Tratadas por colágeno                | Não                | Não                | Sim                           |
| Tamanhos de Poros Disponíveis (µm)   | 0,4, 1,0, 3,0, 8,0 | 0,4, 3,0, 5,0, 8,0 | 0,4, 3,0                      |

### Dica sobre Suportes Permeáveis Transwell

Consulte o site da Corning ([www.corning.com/lifesciences](http://www.corning.com/lifesciences)) para ter acesso a uma lista extensa de referências, organizada por aplicação, que cita o uso de suportes permeáveis Transwell na pesquisa de cultura de células.

### Compatibilidade Química

Todas as membranas Transwell são compatíveis com fixadores histológicos, inclusive metanol e formaldeído. As membranas Transwell de poliéster apresentam a melhor resistência química geral. Estas membranas (mas não os invólucros de poliestireno) são compatíveis com muitos álcoois, aminas, ésteres, éteres, cetonas, óleos e alguns solventes, inclusive muitos hidrocarbonetos halogenados e DMSO, mas não são recomendáveis para uso com ácidos e bases fortes.



### Densidade dos Poros

Dos três tipos de membranas Transwell, somente o tipo PTFE não tem a densidade dos poros definida, por ser uma membrana com trajeto sinuoso. As duas membranas com a densidade dos poros definida nominalmente são polycarbonato e poliéster. As membranas Transwell de poliéster não têm densidade de poros tão alta quanto a apresentada pelas membranas Transwell de polycarbonato, mas, em virtude dessa característica, apresentam melhor clareza óptica. As densidades nominais dos poros das membranas Corning® de Polycarbonato e de Poliéster (PET) são fornecidas na tabela a seguir.

### Embalagem de Insertos de Membrana de Poliéster e Policarbonato Transwell

Os insertos para cultura de células vêm pré-embalados na placa apropriada com várias cavidades da seguinte forma:

- a embalagem de insertos de 24 mm de diâmetro contém 6 insertos em uma placa com 6 cavidades, quatro placas com seis cavidades por caixa, para um total de 24 insertos.
- a embalagem de insertos de 12 mm de diâmetro contém 12 insertos em uma placa com 12 cavidades, quatro placas com 12 cavidades por caixa, para um total de 48 insertos.
- a embalagem de insertos de 16,5 mm de diâmetro contém 12 insertos em uma placa com 24 cavidades, quatro placas com 24 cavidades por caixa, para um total de 48 insertos.

Todos os insertos com revestimento de colágeno Transwell-COL são embalados individualmente e cada caixa inclui a placa apropriada com várias cavidades.



**3401** Inserto de 12 mm em Policarbonato Transwell



**3419** Inserto de 75 mm em Policarbonato Transwell

### Densidades Nominais dos Poros das Membranas Transwell de Poliéster e de Policarbonato

| Tamanho do poro | Densidades Nominais dos Poros                                |                                                          |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                 | Membrana Transwell de Policarbonato (poros/cm <sup>2</sup> ) | Membrana de Poliéster Transwell (poros/cm <sup>2</sup> ) |
| 0,4 µm          | 1 x 10 <sup>8</sup>                                          | 4 x 10 <sup>6</sup>                                      |
| 1,0 µm          | n/a                                                          | 1,6 x 10 <sup>6</sup>                                    |
| 3,0 µm          | 2 x 10 <sup>6</sup>                                          | 2 x 10 <sup>6</sup>                                      |
| 5,0 µm          | 4 x 10 <sup>5</sup>                                          | n/a                                                      |
| 8,0 µm          | 1 x 10 <sup>5</sup>                                          | 1 x 10 <sup>5</sup>                                      |

### Áreas de Crescimento e Volumes de Meio Recomendados para Suporte Permeáveis Transwell

| Placas com Várias Cavidades ou Tipo de Placa | Diâmetro do Inserto Transwell (mm) | Área de Cresc. da Membrana do Inserto (cm <sup>2</sup> ) | Volume Adicionado por Cavidade de Placa | Volume Adicionado ao Interior do Inserto Transwell (ml) |
|----------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| HTS 96                                       | 4,26                               | 0,143                                                    | 0,235                                   | 0,075                                                   |
| HTS 24                                       | 6,5                                | 0,33                                                     | 0,6                                     | 0,1                                                     |
| 24 cavidades                                 | 6,5                                | 0,33                                                     | 0,6                                     | 0,1                                                     |
| 12 cavidades                                 | 12                                 | 1,12                                                     | 1,5                                     | 0,5                                                     |
| 6 cavidades                                  | 24                                 | 4,67                                                     | 2,6                                     | 1,5                                                     |
| Placa de 100 mm                              | 75                                 | 44                                                       | 13                                      | 9                                                       |

### Inserto de Membrana de Policarbonato Transwell®

- Membrana translúcida grossa de 10 µm
- Os tamanhos dos poros variam nos diâmetros de 0,4 µm a 8 µm
- É feito um tratamento para aderência celular ideal
- Fornecido em placas com várias cavidades
- A membrana deve ser colorida para haver visibilidade celular
- Esterilização por radiação gama

### Informações para a Solicitação de Suporte Permeável para Membrana de Policarbonato Transwell

| Nº Cat. | Diâm. Memb.(mm) | Área de Superfície de Cresc. (cm <sup>2</sup> ) | Tamanho do Poro da Memb. (µm) | Tratadas para Cultura de Tecidos | Emb. interna* | Insertos/Cx. |
|---------|-----------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------|--------------|
| 3413    | 6,5             | 0,33                                            | 0,4                           | Sim                              | 12/placa*     | 48           |
| 3415    | 6,5             | 0,33                                            | 3,0                           | Sim                              | 12/placa*     | 48           |
| 3421    | 6,5             | 0,33                                            | 5,0                           | Sim                              | 12/placa*     | 48           |
| 3422    | 6,5             | 0,33                                            | 8,0                           | Sim                              | 12/placa*     | 48           |
| 3401    | 12              | 1,12                                            | 0,4                           | Sim                              | 12/placa      | 48           |
| 3402    | 12              | 1,12                                            | 3,0                           | Sim                              | 12/placa      | 48           |
| 3412    | 24              | 4,67                                            | 0,4                           | Sim                              | 6/placa       | 24           |
| 3414    | 24              | 4,67                                            | 3,0                           | Sim                              | 6/placa       | 24           |
| 3428    | 24              | 4,67                                            | 8,0                           | Sim                              | 6/placa       | 24           |
| 3419    | 75              | 44                                              | 0,4                           | Sim                              | 1/placa       | 12           |
| 3420    | 75              | 44                                              | 3,0                           | Sim                              | 1/placa       | 12           |

\*Os diâmetros de membrana de 6,5 mm são embalados em 12 insertos em uma placa de 24 cavidades, 4 placas por caixa.





**3458** Inserto de 6,5 mm em Policarbonato Transwell Cultrex

### Insertos para Invasão Corning® Transwell®

#### Inserto de Membrana Transwell de Policarbonato Revestido com Extração da Membrana de Base Cultrex®

- ▶ Membrana com tamanho de poro de 8 µm, espessura de 10 µm
- ▶ Revestido com extração da membrana de base Cultrex
- ▶ Para ensaios de invasão celular
- ▶ Fornecido em placas de 2 a 24 cavidades, 12 insertos por placa

#### Informações para a Solicitação de Suporte Permeável para Membrana de Policarbonato Cultrex Transwell

| Nº Cat. | Diâm. Memb. (mm) | Área de Superfície de Cresc. (cm²) | Tamanho do Poro da Memb. (µm) | Tissue Culture Treated | Emb. interna | Insertos/ Cx. |
|---------|------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------|--------------|---------------|
| 3458    | 6,5              | 0,33                               | 0,8                           | Sim                    | 12/placa     | 24            |



**3450** Inserto de 24 mm Transparente Transwell

### Inserto de Membrana de Poliéster Transwell

- ▶ Membrana transparente de 10 µm
- ▶ Tratamento para aderência celular ideal
- ▶ Visibilidade excelente sob microscópio de contraste de fases
- ▶ Fornecido em placas com várias cavidades
- ▶ Esterilização por radiação gama

#### Informações para a Solicitação de Insertos Transparentes Transwell

| Nº Cat. | Diâm. Memb. (mm) | Área de Superfície de Cresc. (cm²) | Tamanho do Poro da Memb. (µm) | Emb. interna* | Insertos/ Cx. |
|---------|------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|
| 3450    | 24               | 4,67                               | 0,4                           | 6/placa       | 24            |
| 3452    | 24               | 4,67                               | 3,0                           | 6/placa       | 24            |
| 3460    | 12               | 1,12                               | 0,4                           | 12/placa      | 48            |
| 3462    | 12               | 1,12                               | 3,0                           | 12/placa      | 48            |
| 3470    | 6,5              | 0,33                               | 0,4                           | 12/placa*     | 48            |
| 3472    | 6,5              | 0,33                               | 3,0                           | 12/placa*     | 48            |

\*Os diâmetros de membrana de 6,5 mm são embalados em 12 insertos em uma placa de 24 cavidades, 4 placas por caixa.

### Inserto de Membrana com Revestimento de Colágeno Transwell-COL

- ▶ Membrana PTFE tratada por colágeno transparente
- ▶ Promove aderência e disseminação celular
- ▶ Mistura equimolecular de colágeno dos tipos I e III
- ▶ Embalado individualmente
- ▶ Placas com várias cavidades incluídas em cada estojo
- ▶ Fornecido Estéril

#### Informações para a Solicitação de Insertos Transwell-COL

| Nº Cat. | Diâm. Memb. (mm) | Área de Superfície de Cresc. (cm²) | Tamanho do Poro da Memb. (µm) | Emb. interna* | Placas com Várias Cavidades | Insertos/ Cx. |
|---------|------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|
| 3491    | 24               | 4,67                               | 0,4                           | Individual    | 6 cavidades                 | 24            |
| 3492    | 24               | 4,67                               | 3,0                           | Individual    | 6 cavidades                 | 24            |
| 3493    | 12               | 1,12                               | 0,4                           | Individual    | 12 cavidades                | 24            |
| 3494    | 12               | 1,12                               | 3,0                           | Individual    | 12 cavidades                | 24            |
| 3495*   | 6,5              | 0,33                               | 0,4                           | Individual    | 24 cavidades                | 24            |
| 3496*   | 6,5              | 0,33                               | 3,0                           | Individual    | 24 cavidades                | 24            |

\*Inclui 24 insertos de 6,5 mm embalados separadamente com duas placas de 24 cavidades.



**3491** Inserto de 24 mm com Revestimento de Colágeno Transwell-COL



**3407** Insertos de 12 mm Snapwell

### Insertos Snapwell™

- ▶ Um suporte permeável Transwell® modificado que contém uma membrana de 12 mm de diâmetro apoiada por um anel destacável
- ▶ Uma vez que as células cheguem ao ponto de confluência no inserto Snapwell, o anel pode ser colocado em uma câmara de difusão vertical ou horizontal\*
- ▶ Esterilização por radiação gama
- ▶ Embalados em placas com seis cavidades

#### Informações para a Solicitação de Insertos Snapwell

| Nº Cat. | Tam. do Poro da Memb. (µm) | Membrana               | Emb. Interna | Insertos/Cx. |
|---------|----------------------------|------------------------|--------------|--------------|
| 3407    | 0,4                        | Policarbonato          | 6/placa      | 24           |
| 3802    | 3,0                        | Policarbonato          | 6/placa      | 24           |
| 3801    | 0,4                        | Poliéster Transparente | 6/placa      | 24           |

\*As Câmaras de Difusão estão disponíveis na Harvard Apparatus ([www.harvardapparatus.com](http://www.harvardapparatus.com))



Suporte Permeável HTS Transwell com 24 Cavidades

### Suportes Permeáveis Corning® HTS Transwell com 24 Cavidades

- ▶ O Suporte Permeável para HTS Transwell com 24 Cavidades tem uma matriz de 24 cavidades com insertos de membrana conectados por uma bandeja rígida, compatível com recursos de robótica que permite que todos os suportes para Transwell 24 sejam manipulados como uma única unidade
- ▶ A área de crescimento celular é de 0,33 cm<sup>2</sup>/cavidade
- ▶ Opção de membrana de poliéster (PET) (tamanho de poro de 0,4 µm) ou de policarbonato (PC) (tamanhos de poros de 0,4 µm, 3,0 µm)
- ▶ Tratamento para aderência celular ideal
- ▶ O pacote individual tem dois HTS Transwell com 24 unidades em duas bandejas abertas de reservatório e duas placas com 24 cavidades embaladas individualmente
- ▶ A embalagem fechada tem 12 HTS Transwell com 24 unidades em placas com 24 cavidades somente. Os reservatórios podem ser adquiridos separadamente
- ▶ Esterilização por radiação gama

#### Informações para a Solicitação de Suportes Permeáveis HTS Transwell com 24 Cavidades

| Nº Cat. | Descrição                              | Tam. do Poro da Memb. (µm) | Membrana | Qtd./Emb. | Placas/Cx. |
|---------|----------------------------------------|----------------------------|----------|-----------|------------|
| 3396    | HTS Transwell c/ 24, individual        | 0,4                        | PC       | 1         | 2          |
| 3397    | HTS Transwell c/ 24, emb. fechada      | 0,4                        | PC       | 12        | 12         |
| 3398    | HTS Transwell c/ 24, individual        | 3,0                        | PC       | 1         | 2          |
| 3399    | HTS Transwell c/ 24, emb. fechada      | 3,0                        | PC       | 12        | 12         |
| 3395    | Reservatório HTS Transwell não tratado | —                          | —        | 12        | 48         |
| 3378    | HTS Transwell c/ 24, emb. fechada      | 0,4                        | PET      | 12        | 12         |
| 3379    | HTS Transwell c/ 24, individual        | 0,4                        | PET      | 1         | 2          |



Sistema HTS Transwell c/96

### Sistemas e Placas de Suporte Permeável Corning® HTS Transwell® com 96 Cavidades

- ▶ O Suporte Permeável HTS Transwell com 96 Cavidades tem uma matriz de 96 cavidades com insertos de membrana conectados por uma bandeja rígida e compatível com recursos de robótica, que permite que todos os 96 insertos sejam manipulados como uma única unidade
- ▶ Opção de membrana de poliéster (PET) (tamanhos de poros de 1,0 µm, 8,0 µm) ou de policarbonato (PC) (tamanhos de poros de 0,4 µm, 3,0 µm, 5,0 µm)
- ▶ Área da membrana de 0,143 cm<sup>2</sup> por cavidade, fornecendo área de superfície para crescimento celular 20% a 50% maior do que outros sistemas disponíveis no mercado
- ▶ Grandes portas de acesso apicais e basolaterais permitem uma eficiente amostragem do meio e facilitam o acesso automatizado ou manual
- ▶ Otimizados para automatização, com portas de alimentação multicanal, superfície ergonomicamente aprimorada e códigos de barra padrão
- ▶ A placa de reservatório permite a alimentação simultânea de 96 cavidades e vem com um estabilizador de meio removível para reduzir o risco de vazamentos durante a manipulação
- ▶ A placa receptora isola cada cavidade para permitir 96 ensaios individuais
- ▶ Esterilização por radiação gama
- ▶ Os Sistemas HTS Transwell com 96 cavidades (0,4 µm PC e 1,0 µm PET) são embalados com a placa do inserto com 96 cavidades em uma placa de reservatório e inclui a placa receptora de 96 cavidades com tampa.
- ▶ As Placas HTS Transwell com 96 Cavidades (3,0 e 5,0 µm PC, 8,0 µm PET) são embaladas com a placa do inserto com 96 cavidades na placa receptora com 96 cavidades com tampa. As placas de reservatório podem ser adquiridas separadamente.

### Informações para a Solicitação de Suportes Permeáveis HTS Transwell® com 96 Cavidades

| Nº Cat. | Descrição                                                                                       | Tam. do Poro da Memb. (µm) | Membrana | Qtd./ Emb. | Qtd./ Cx. |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|------------|-----------|
| 3381    | Sistema HTS Transwell c/ 96, reservatório e placas receptoras com 2 tampas                      | 0,4                        | PC       | 1          | 1         |
| 3391    | Sistema HTS Transwell c/ 96, reservatório e placas receptoras com 2 tampas                      | 0,4                        | PC       | 1          | 5         |
| 3380    | Sistema HTS Transwell c/ 96, reservatório e placas receptoras com 2 tampas                      | 1,0                        | PET      | 1          | 1         |
| 3392    | Sistema HTS Transwell c/ 96, reservatório e placas receptoras com 2 tampas                      | 1,0                        | PET      | 1          | 5         |
| 3385    | Placa HTS Transwell com 96 Cavidades, placa receptora e tampa, individual                       | 3,0                        | PC       | 1          | 2         |
| 3386    | Placa HTS Transwell com 96 Cavidades, placa receptora e tampa, emb. fechada                     | 3,0                        | PC       | 4          | 8         |
| 3387    | Placa HTS Transwell com 96 Cavidades, placa receptora e tampa, emb. fechada                     | 5,0                        | PC       | 4          | 8         |
| 3388    | Placa HTS Transwell com 96 Cavidades, placa receptora e tampa, individual                       | 5,0                        | PC       | 1          | 2         |
| 3374    | Placa HTS Transwell com 96 Cavidades, placa receptora e tampa, individual                       | 8,0                        | PET      | 1          | 2         |
| 3384    | Placa HTS Transwell com 96 Cavidades, placa receptora e tampa, emb. fechada                     | 8,0                        | PET      | 4          | 8         |
| 3382    | Placa receptora HTS Transwell c/ 96 com tampa, tratada para cultura de tecidos                  | n/d                        | n/d      | 10         | 10        |
| 3383    | Placa de reservatório HTS Transwell c/ 96 com meio removível estabilizador e tampa, não tratada | n/d                        | n/d      | 10         | 10        |
| 3583    | Placa receptora preta HTS Transwell c/ 96 com tampa, tratada para cultura de tecidos            | n/d                        | n/d      | 10         | 10        |



Insetos Netwell

### Insetos Netwell™

- Os insertos Costar® Netwell têm fundo de malha de poliéster preso a anéis ou invólucro de poliestireno
- Eles são usados como transportadores de tecidos, suportes e filtros para a cultura de pequenos órgãos, lâminas de tecido ou explanto na interface meio-ar
- Transportador conveniente para coloração imunocitoquímica de lâminas de tecido (veja os acessórios abaixo)
- Fornece filtragem grossa de homogeneizações de tecido, suspensões de célula e microcarriers
- Disponível em dois tamanhos de malha e diâmetros
- Fornecido estéril e pré-carregado em placas de 6 ou 12 cavidades
- Insetos Netwell de 24 mm são compatíveis com os tubos plásticos de 50 ml da Corning® para centrifuga

### Informações para a Solicitação de Insetos Netwell

| Nº Cat. | Diâm. Memb. (mm) | Tam. de Malha da Memb. de Poliéster (µm) | Estéril | Emb. Interna | Insetos/Cx. |
|---------|------------------|------------------------------------------|---------|--------------|-------------|
| 3477    | 15               | 74                                       | Sim     | 12/placa     | 48          |
| 3478    | 15               | 500                                      | Sim     | 12/placa     | 48          |
| 3479    | 24               | 74                                       | Sim     | 6/placa      | 48          |
| 3480    | 24               | 500                                      | Sim     | 6/placa      | 48          |

### Acessórios do Netwell

- Transportadores Netwell e alças especialmente projetados permitem o processamento simultâneo de até duas amostras por transportador
- Bandejas de reagentes de poliestireno estão disponíveis em branco para propiciar contraste de reação colorimétrica ou em preto para propiciar melhor visibilidade de seções de tecido
- Cada kit de transportador contém oito transportadores e oito alças

### Informações para a Solicitação de Acessórios Netwell

| Nº Cat. | Descrição                            | Qtd./Cx. |
|---------|--------------------------------------|----------|
| 3517    | Bandeja de Reagentes Netwell, preta  | 200      |
| 3519    | Bandeja de Reagentes Netwell, branca | 200      |
| 3520    | Kit do Transportador Netwell, 15 mm  | 8        |
| 3521    | Kit do Transportador Netwell, 24 mm  | 8        |



Acessórios do Netwell

## Tubos de Cultura

### Tubos de Cultura

- Fabricado em poliestireno opticamente transparente
- Tampas de vedação rosqueadas impedem o vazamento
- Tubos de cultura de células tratados e fornecidos em bandejas
- Tubos não tratados fornecidos em embalagem fechada
- Esterilização por radiação gama
- Certificação de produto não pirogênico

### Informações para a Solicitação de Tubos de Cultura

| Nº Cat. | Tratado | Tamanho (mm) | Estilo da Tampa | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|---------|---------|--------------|-----------------|-----------|----------|
| 430157  | Não     | 16 x 125     | Rosca           | 25        | 500      |
| 430172  | Sim     | 16 x 125     | Rosca           | 50        | 500      |



430172 Tubo de Cultura



## Frascos Roller



**430849** Frasco Roller de 850 cm<sup>2</sup>

### Dicas de Aplicação do Frasco Roller

- ▶ A Corning recomenda 0,2 a 0,3 ml de meio por cm<sup>2</sup> de área de crescimento.
- ▶ A Corning recomenda ajustar as velocidades da bandeja roller para oferecer 0,5 a 1,0 RPM.

### Frascos Roller

- ▶ Fabricação em poliestireno virgem
- ▶ Tratamento para aderência celular ideal
- ▶ Construção única e uniforme
- ▶ A maioria dos frascos têm granulações
- ▶ Todos os frascos têm números de lote impressos para auxiliar no rastreamento do produto
- ▶ Esterilização por radiação gama
- ▶ Certificação de produto não pirogênico

### Informações para a Solicitação de Frascos Roller

| Nº Cat. | Superfície                    | Área da Superfície (cm <sup>2</sup> ) | Estilo de Tampa            | Graduações | Qtd./ Emb. | Qtd./ Cx. |
|---------|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|------------|------------|-----------|
| 430195  | TC                            | 490                                   | Tampa com Vedação          | Não        | 2          | 40        |
| 430699  | TC                            | 1.750                                 | Tampa Ergonômica           | Sim        | 10         | 20        |
| 430849  | TC                            | 850                                   | Tampa Ergonômica           | Sim        | 2          | 40        |
| 431133  | TC                            | 850                                   | Tampa Ergonômica           | Sim        | 20         | 20        |
| 431198  | TC                            | 850                                   | Tampa Ventilada Ergonômica | Sim        | 2          | 40        |
| 430851  | TC                            | 850                                   | Tampa Ergonômica           | Sim        | 5          | 40        |
| 431318  | TC                            | 850                                   | Tampa Ergonômica           | Não        | 20         | 80        |
| 431321  | TC                            | 850                                   | Tampa Ergonômica           | Sim        | 22         | 44        |
| 3907    | Superfície Corning® CellBIND® | 850                                   | Tampa Ergonômica           | Sim        | 2          | 40        |
| 431329  | Superfície Corning CellBIND   | 850                                   | Tampa Ventilada Ergonômica | Sim        | 2          | 40        |
| 431344  | Superfície Corning CellBIND   | 850                                   | Tampa Ergonômica           | Sim        | 22         | 44        |

### Frascos Roller com Superfície Expandida

- ▶ Mesmos recursos que os frascos roller padrão
- ▶ O design estriado fornece o dobro da área da superfície com as mesmas dimensões externas

### Informações para a Solicitação de Frascos Roller com Superfície Expandida

| Nº Cat. | Superfície                  | Área da Superfície (cm <sup>2</sup> ) | Estilo de Tampa            | Graduações | Qtd./ Emb. | Qtd./ Cx. |
|---------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|------------|------------|-----------|
| 430852  | TC                          | 1.700                                 | Tampa Ergonômica           | Sim        | 2          | 40        |
| 430853  | TC                          | 1.700                                 | Tampa Ergonômica           | Sim        | 5          | 40        |
| 431134  | Superfície Corning CellBIND | 1.700                                 | Tampa Ergonômica           | Sim        | 20         | 20        |
| 431135  | TC                          | 1.700                                 | Tampa Ergonômica           | Sim        | 20         | 20        |
| 431191  | TC                          | 1.700                                 | Tampa Ventilada Ergonômica | Sim        | 20         | 20        |



**430852** Frasco Roller com Superfície Expandida

### Rendimento Celular Esperado e Volumes de Meio Recomendados

| Frascos Roller Corning                 | Área de Cresc. Aprox. (cm <sup>2</sup> ) | Rendimento Celular Médio* | Volume de Meio Recomendado (ml) |
|----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| Frasco roller de 490 cm <sup>2</sup>   | 490                                      | 4,9 x 10 <sup>7</sup>     | 100 - 150                       |
| Frasco roller de 850 cm <sup>2</sup>   | 850                                      | 8,5 x 10 <sup>7</sup>     | 170 - 255                       |
| Frasco roller de 1.700 cm <sup>2</sup> | 1.700                                    | 1,7 x 10 <sup>8</sup>     | 340 - 510                       |
| Frasco roller de 1.750 cm <sup>2</sup> | 1.750                                    | 1,75 x 10 <sup>8</sup>    | 350 - 525                       |

\*Presume um rendimento médio de 1 x 10<sup>5</sup> células/cm<sup>2</sup> em uma cultura 100% confluenta. O rendimento em muitos tipos de células pode ser inferior a este.



**Tampa Ergonômica** com grandes saliências para um manuseio ergonômico.



**Tampa Ventilada Ergonômica** projetada para aplicações que necessitem de troca de gás consistente.



**A Tampa com Vedação**, projetada para uso em sistemas fechados, permite uma vedação perfeita de líquidos e gases. Quando solta, esta tampa também pode ser usada em sistemas abertos.

### Tampas de Frasco Roller de Polietileno

As tampas são vendidas separadamente e estão disponíveis em embalagens individuais em designs Ergonômico e Ergonômico Ventilado.

| Nº Cat. | Estilo de Tampa            | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|---------|----------------------------|-----------|----------|
| 430698  | Tampa Ergonômica           | 1         | 100      |
| 431132  | Tampa Ventilada Ergonômica | 1         | 300      |

**A Corning se compromete em estabelecer uma parceria com você**, nosso cliente, para fornecer soluções que aumentam sua eficiência e sua produtividade. Oferecemos a possibilidade de personalizar embalagens e designs de tampas para atender às suas necessidades específicas. Quantidades mínimas por pedido aplicáveis. Entre em contato conosco por telefone ou no Escritório da Corning para obter mais detalhes. Consulte a contracapa para obter informações de contato.

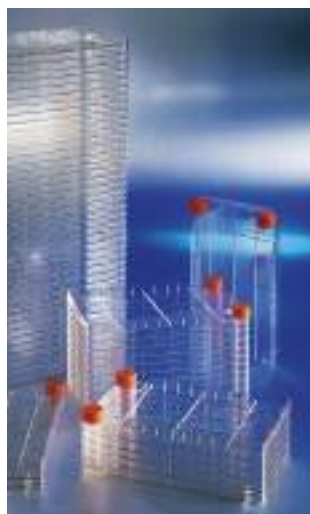


### Frasco de Cultura de Células HYPERFlask®

O novo Frasco HYPERFlask da Corning oferece uma área de crescimento de 1.720 cm<sup>2</sup> baseado em um frasco tradicional de 175 cm<sup>2</sup>. O frasco de alto desempenho e alta produtividade usa uma superfície de crescimento perméavel para gás em várias camadas para propiciar uma troca eficiente de gases.

| Nº Cat. | Descrição                                                                                         | Qty/<br>Emb. | Qty/<br>Cx. |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|
| 10024   | Frasco HYPERFlask, 1.720 cm <sup>2</sup> , Superfície Corning CellBIND, Código de Barras, Estéril | 4            | 24          |

## Câmaras de Cultura Corning® CellSTACK®



Câmaras de Cultura Corning CellSTACK

- ▶ Disponível em Cinco Tamanhos
  - 1 piso com área de crescimento celular de 636 cm<sup>2</sup>
  - 2 pisos com área de crescimento celular de 1.272 cm<sup>2</sup>
  - 5 pisos com área de crescimento celular de 3.180 cm<sup>2</sup>
  - 10 pisos com área de crescimento celular de 6.360 cm<sup>2</sup>
  - 40 pisos com área de crescimento celular de 25.440 cm<sup>2</sup>
- ▶ Escolha o novo tratamento de superfície tradicional: a nova Superfície Corning CellBIND® para uma maior aderência celular, ou a Superfície de UltraBaixa Aderência para menos aderência celular
  - Excelente para reduzir níveis de soro
  - A aderência melhor aumenta a produção celular
  - Pode eliminar a necessidade de revestimentos caros
- ▶ Maior Durabilidade de Câmara
  - Força mecânica e integridade estrutural superiores
  - Tampas autoventiladas evitam a pressão criada durante o transporte
  - Testada contra vazamento antes da entrega
- ▶ Mais Limpeza
  - Procedimentos aprimorados de montagem reduzem a geração de partículas
  - Certificado como não pirogênico e esterilizado por radiação gama
- ▶ Confiabilidade de Fornecimento Contínua
  - Fabricado nos EUA em boas condições de produção
- ▶ Mais fácil de usar
  - Aberturas maiores com fechamentos estriados e tampas ventiladas
  - Padrão idêntico ao produto do concorrente

### Informações para a Solicitação de Câmaras de Cultura Corning CellSTACK

| Nº Cat. | Superfície                         | Área de Cresc (cm <sup>2</sup> ) | Descrição           | Qtd./ Emb. | Emb./ Cx. |
|---------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------|------------|-----------|
| 3330    | Superfície Corning CellBIND        | 636                              | Câmara CellSTACK-1  | 1          | 8         |
| 3268    | TC                                 | 636                              | Câmara CellSTACK-1  | 1          | 8         |
| 3310    | Superfície Corning CellBIND        | 1.272                            | Câmara CellSTACK-2  | 1          | 5         |
| 3269    | TC                                 | 1.272                            | Câmara CellSTACK-2  | 1          | 5         |
| 3311    | Superfície Corning CellBIND        | 3.180                            | Câmara CellSTACK-5  | 1          | 2         |
| 3319    | TC                                 | 3.180                            | Câmara CellSTACK-5  | 1          | 2         |
| 3313    | TC                                 | 3.180                            | Câmara CellSTACK-5  | 1          | 8         |
| 3320    | Superfície Corning CellBIND        | 6.360                            | Câmara CellSTACK-10 | 1          | 6         |
| 3312    | Superfície Corning CellBIND        | 6.360                            | Câmara CellSTACK-10 | 1          | 2         |
| 3270    | TC                                 | 6.360                            | Câmara CellSTACK-10 | 1          | 2         |
| 3271    | TC                                 | 6.360                            | Câmara CellSTACK-10 | 1          | 6         |
| 3321    | Superfície Corning CellBIND        | 25.440                           | Câmara CellSTACK-40 | 1          | 2         |
| 3272    | TC                                 | 25.440                           | Câmara CellSTACK-40 | 1          | 2         |
| 3303    | Superfície de UltraBaixa Aderência | 636                              | Câmara CellSTACK-1  | 1          | 8         |



Câmara CellSTACK, 40 Pilhas



Acessórios CellSTACK



3328 Tampa de Preenchimento, Acoplamento MPC Fêmea



3281 Tampa Ventilada 0,2 µm



3284 Ventilação de Bactérias

## Os acessórios Corning® CellSTACK® são simplesmente os melhores!

A Corning oferece vários acessórios para simplificar o manuseio e reduzir riscos de contaminação no processamento de Câmaras CellSTACK.

### Para um Preenchimento Melhor

Uma variedade de tampas de preenchimento opcionais está disponível para permitir a transferência asséptica direta de meios e células por meio de bombeamento ou alimentação por gravidade. Essas tampas de preenchimento dispõem de vários dispositivos de acoplamento com ou sem tubulação C-Flex® integralmente vedada e certificada pela Classe VI da USP. Tampas de preenchimento opcionais com filtros acoplados e membranas hidrofóbicas possibilitam a troca de gases e ventilação asséptica mais rápida durante a transferência de líquidos. Tampas sobressalentes estéreis ventiladas ou não de 33 mm também estão disponíveis.

### Para um Empilhamento Melhor

Dispositivos de empilhamento reutilizáveis são encaixados entre as Câmaras CellSTACK para mantê-las niveladas e otimizar o espaço da incubadora, fornecendo espaço para a troca de gases.

### Para Obter Melhores Opções

Às vezes, os acessórios disponíveis não são adequados às necessidades do cliente. É por isso que a Corning trabalhará com você para projetar um acessório da Câmara CellSTACK que tornará seu processo de fluxo de trabalho mais eficiente e confiável.

Para uma produção em larga escala usando Câmaras CellSTACK-40, há sistemas automatizados que podem economizar mão-de-obra e aumentar a confiabilidade e a eficiência.

Entre em contato conosco para discutir suas necessidades específicas.

### Informações para a Solicitação de Acessórios da Corning CellSTACK

| Nº Cat. | Descrição                                                                                                                                                          | Qty/ Emb. | Qty/ Cx. |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| 3331    | Dispositivo para empilhar, ABS, não estéril                                                                                                                        | 1         | 5        |
| 3332    | Tampa* universal com sobretampa ventilada, estéril                                                                                                                 | 1         | 4        |
| 3969    | Tampa sólida, estéril                                                                                                                                              | 1         | 6        |
| 3968    | Tampa ventilada, membrana de 0,2 mm, estéril                                                                                                                       | 1         | 6        |
| 3281    | Tampa ventilada, Tubo de identificação de 3/8" (9,5 mm), comprimento de 7 cm, Pall® Acro 50, Filtro PVDF, Estéril                                                  | 1         | 5        |
| 3282    | Tampa de preenchimento, Tubo de identificação de 1/8" (3,2 mm), conexão fêmea com plugue de conexão macho, estéril                                                 | 1         | 5        |
| 3283    | Tampa de preenchimento, Tubo de identificação de 3/8" (9,5 mm) e encaixe com ressalto de 5/16" (7,94 mm), estéril                                                  | 1         | 5        |
| 3284    | Tampa ventilada, Tubo de identificação de 3/8" (9,5 mm), comprimento de 7 cm, Ventilação de Bactérias Pall, estéril                                                | 1         | 4        |
| 3324    | Duas sobretampas ventiladas e uma sobretampa sólida para a Tampa Universal, estéril                                                                                | 5         | 100      |
| 3333    | Tampa de preenchimento*, Tubo de identificação de 1/4" (6,4 mm), comprimento de 70 cm, acoplamento MPC macho com tampa com conexão fêmea, estéril                  | 1         | 4        |
| 3328    | Tampa de preenchimento, acoplamento MPC fêmea, encaixe com ressalto de identificação de 1/4" (6,4 mm) com tampa com conexão macho, estéril                         | 1         | 4        |
| 3329    | Tampa de preenchimento, acoplamento MPC fêmea, encaixe com ressalto de identificação de 3/8" (9,5 mm) com tampa com conexão macho, estéril                         | 1         | 4        |
| 3334    | Tampa de preenchimento, acoplamento MPC macho, encaixe com ressalto de identificação de 1/4" (6,4 mm) com tampa com conexão fêmea, estéril                         | 1         | 4        |
| 3339    | Tampa de preenchimento, acoplamento MPC macho com tampa com conexão macho, encaixe com ressalto de identificação de 3/8" (9,5 mm) tampa com conexão fêmea, estéril | 1         | 4        |

\*Todas as tampas são estriadas e com 33 mm.



3333 Tampa de Preenchimento, Acoplamento MPC Macho



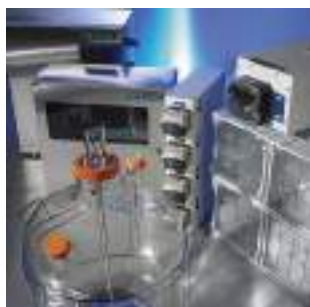
3331 Dispositivo de Empilhamento



3332 Tampa Universal



## Sistemas CellCube®



O CellCube System fornece um método rápido, simples e compacto para a cultura de massa das células que dependem de aderência. Ele usa uma superfície de crescimento tratada para cultura de tecidos para aderência celular e enche continuamente as células com o meio fresco para aumentar sua produtividade. O CellCube System é composto de quatro peças principais de equipamento: o controlador do sistema, o oxigenador, a torre da bomba e a bomba de circulação, e foi projetado para usar CellCube Modules descartáveis. Os dados de desempenho do CellCube System podem ser facilmente equilibrados com o sistema de produção. Solicite o preço do CellCube System. A Corning fornece suporte técnico no local para o CellCube System.

Os CellCube Modules fornecem uma superfície tratada para cultura de tecido tradicional ou a nova Superfície Corning® CellBIND® para o crescimento de células que dependem de aderência. O CellCube System fornece um ambiente que simula melhor as condições *in vivo* e distribui confiavelmente os nutrientes e o oxigênio com baixos gradientes diferenciais em todas as células dos módulos.

### Informações para a Solicitação do CellCube System

| Nº Cat. | Descrição                                                                                      | Qtd./Cx. |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 3040    | Oxigenador CellCube de 6 litros, Escala de Processo                                            | 1        |
| 3041    | Oxigenador CellCube de 6 litros, Escala de Produção                                            | 1        |
| 3020    | Kit de Instalação do CellCube, Tubulação Bioprene®, Escala de Processo                         | 1        |
| 3021    | Kit de Instalação do CellCube, Tubulação Bioprene, Escala de Produção                          | 1        |
| 3022    | Kit de Instalação do CellCube, Tubulação Sta-Pure, Escala de Processo                          | 1        |
| 3023    | Kit de Instalação do CellCube, Tubulação Sta-Pure, Escala de Produção                          | 1        |
| 3101    | Oxigenador CellCube de 6 litros e Módulo Único, Completo                                       | 1        |
| 3139    | Sensor de Oxigênio Secundário do Sistema de Módulo Único CellCube (25 x 70 mm)                 | 1        |
| 3138    | Suporte do Sensor de Oxigênio Secundário do Sistema de Módulo Único CellCube                   | 1        |
| 3144    | Cabo do Sensor de Oxigênio do Sistema de Módulo Único CellCube                                 | 1        |
| 3165    | Kit de Membranas do Sensor de Oxigênio Dissolvido do Sistema de Módulo Único CellCube de 12 mm | 1        |
| 3166    | Kit de Membranas do Sensor de Oxigênio Dissolvido do Sistema CellCube de 25 mm                 | 1        |
| 3136    | Suporte de Aço Inoxidável do Sistema de Módulo Único CellCube                                  | 1        |
| 3135    | Kit de Instalação do Sistema de Módulo Único CellCube                                          | 1        |
| 3200    | Módulo CellCube de 10 pilhas (8.500 cm <sup>2</sup> ), Cultura de Tecidos Tratada              | 2        |
| 3201    | Módulo CellCube de 25 pilhas (21.250 cm <sup>2</sup> ), Cultura de Tecidos Tratada             | 1        |
| 3304    | Módulo CellCube de 25 pilhas (21.250 cm <sup>2</sup> ), Superfície Corning CellBIND            | 1        |
| 3264    | Módulo CellCube de 100 pilhas (85.000 cm <sup>2</sup> ), Cultura de Tecidos Tratada            | 1        |
| 3302    | Módulo CellCube de 100 pilhas (85.000 cm <sup>2</sup> ), Superfície Corning CellBIND           | 1        |

## Sistema de Cultura



Sistema de Cultura Corning E-Cube

O sistema E-Cube fornece um método simples para determinar se suas células crescerão no módulo CellCube antes de investir nos recursos que seriam necessários para o sistema CellCube maior e automatizado.

### Informações para a Solicitação do Sistema de Cultura E-Cube

| Nº Cat. | Descrição                                   | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|---------|---------------------------------------------|-----------|----------|
| 3286    | Kit do Sistema E-Cube (sem módulo CellCube) | 1         | 1        |
| 3200    | Módulo CellCube de 10 pilhas                | 1         | 2        |

### Informações para a Solicitação dos Acessórios do Sistema de Cultura E-Cube

| Nº Cat. | Descrição                                        | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|---------|--------------------------------------------------|-----------|----------|
| 430518  | Garrafa para armazenamento de 1 L com tampa      | 2         | 24       |
| 401654  | Tampa de 45 mm com duas portas de aço inoxidável | 1         | 1        |
| 3287    | Encaixes do E-Cube                               | 1         | 1        |

## Spinner Flasks



**3152 e 3153** Spinner Flasks Descartáveis



**3561 e 3563** Spinner Flasks Descartáveis

### Spinner Flasks Descartáveis da Corning®

- ▶ O sistema de spinner flask descartável da Corning é fornecido pronto para uso com acionador e ímã integrado, eliminando a necessidade da montagem demorada ou limpeza e remontagem
- ▶ Moldado de poliestireno virgem e radiado por gama, cada sistema spinner flask garante uma unidade estéril e limpa. Acabaram as preocupações com resíduos de detergente ou contaminação
- ▶ Feito de poliestireno compatível com ISO 10993, o frasco é comparável com spinner flasks de vidro convencionais para o crescimento da suspensão de linhas celulares e qualquer cultura que dependa de aderência usando esferas de microcarrier. Os impulsores de 1 L e 3 L são feitos de polipropileno em conformidade com a ISO 10993.
- ▶ O tamanho e a altura do acionador são otimizados para cada frasco. Um ímã exclusivo integrado fornece rotação uniforme e suave nas velocidades necessárias em agitadores de velocidade lenta. O calor acumulado no frasco é reduzido por meio de uma borda especialmente projetada que ergue o frasco acima da superfície da placa do agitador somente em frascos de 125 ml e 500 ml.

### Informações para a Solicitação de Spinner Flasks descartáveis

| Nº Cat. | Descrição                                         | Capacidade (ml) | Boca Central (mm) | Boca Lateral (mm) | Qtd./Cx. |
|---------|---------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------|
| 3152    | Spinner Flask Descartável                         | 125             | 70                | 25                | 12       |
| 3153    | Spinner Flask Descartável                         | 500             | 100               | 45                | 12       |
| 3561    | Spinner Flask Descartável                         | 1000            | -                 | 45                | 6        |
| 3563    | Spinner Flask Descartável                         | 3000            | -                 | 45                | 4        |
| 3569    | Spinner Flask Descartável com acessório conectado | 1000            | -                 | 45                | 6        |

### Tampas Sobressalentes e Tampas para Transferência Asséptica

| Nº Cat. | Descrição                                                                                          | Capacidade (ml) | Boca Lateral (mm) | Qtd./Cx. |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|----------|
| 3567    | Tampa Ventilada, Ventilação de 0,2 µm                                                              | 500, 1000, 3000 | 45                | 4        |
| 3565    | Tampa para Transferência Asséptica de Braço Lateral, Tubo de Imersão com Ventilação de 0,2 µm, MLL | 500             | 45                | 2        |
| 3562    | Tampa para Transferência Asséptica de Braço Lateral, Tubo de Imersão com Ventilação de 0,2 µm, MLL | 1000            | 45                | 2        |
| 3564    | Tampa para Transferência Asséptica de Braço Lateral, Tubo de Imersão com Ventilação de 0,2 µm, MLL | 3000            | 45                | 2        |



Spinner Flasks Descartáveis de 1 L e 3 L com Acessórios



**3565, 3562 e 3564** Tampa para Transferência Asséptica



**3567** Tampa Ventilada

### Spinner Flask de Vidro ProCulture® com Braços Laterais em Ângulo

- ▶ Defletores melhoram o arejamento e a agitação do conteúdo no frasco
- ▶ Design exclusivo do impulsor garante agitação ideal
- ▶ Braços laterais permitem fácil acesso de pipetas de 25 ml e 50 ml
- ▶ Visite [www.corning.com/lifesciences](http://www.corning.com/lifesciences) para ver mais acessórios de spinner flask da Corning



4500-1 L e 4500-250  
Spinner Flasks



Spinner Flasks ProCulture

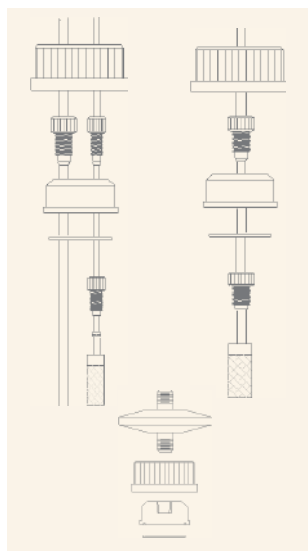
#### Informações para a Solicitação de Spinner Flasks ProCulture com Braços Laterais em Ângulo

| Nº Cat.   | Descrição | Capacidade | Boca Central (mm) | Boca Lateral (mm) | Qtd./Cx. |
|-----------|-----------|------------|-------------------|-------------------|----------|
| 4500-125  | Spinner   | 125 ml     | 70                | 32                | 1        |
| 4500-250  | Spinner   | 250 ml     | 70                | 32                | 1        |
| 4500-500  | Spinner   | 500 ml     | 100               | 45                | 1        |
| 4500-1 L  | Spinner   | 1 L        | 100               | 45                | 1        |
| 4500-3 L  | Spinner   | 3 L        | 100               | 45                | 1        |
| 4500-6 L  | Spinner   | 6 L        | 100               | 45                | 1        |
| 4500-8 L  | Spinner   | 8 L        | 100               | 45                | 1        |
| 4500-15 L | Spinner   | 15 L       | 100               | 45                | 1        |
| 4500-36 L | Spinner   | 36 L       | 100               | 45                | 1        |
| 4502-3 L  | Spinner   | 3 L        | 120               | 45                | 1        |
| 4502-6 L  | Spinner   | 6 L        | 120               | 45                | 1        |
| 4502-8 L  | Spinner   | 8 L        | 120               | 45                | 1        |
| 4502-15 L | Spinner   | 15 L       | 120               | 45                | 1        |
| 4502-36 L | Spinner   | 36 L       | 120               | 45                | 1        |
| 4504-3 L  | Spinner   | 3 L        | 140               | 45                | 1        |
| 4504-6 L  | Spinner   | 6 L        | 140               | 45                | 1        |
| 4504-8 L  | Spinner   | 8 L        | 140               | 45                | 1        |
| 4504-15 L | Spinner   | 15 L       | 140               | 45                | 1        |
| 4504-36 L | Spinner   | 36 L       | 140               | 45                | 1        |

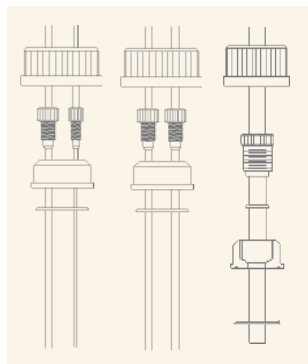
Os Kits Retrofit estão disponíveis para a conversão de antigos Spinner Flasks ProCulture da Corning® para que caibam nos impulsores duplos mais recentes.

#### Informações para a Solicitação de Spinner Flasks ProCulture com Braços Laterais Verticais

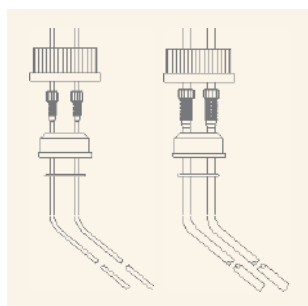
| Nº Cat.   | Capacidade | Boca Central (mm) | Nº de Braços Laterais Verticais | Boca Lateral (mm) | Qtd./Cx. |
|-----------|------------|-------------------|---------------------------------|-------------------|----------|
| 4510-8 L  | 8 L        | 100               | 4                               | 45                | 1        |
| 4510-15 L | 15 L       | 100               | 4                               | 45                | 1        |
| 4510-36 L | 36 L       | 100               | 6                               | 45                | 1        |
| 4512-8 L  | 8 L        | 120               | 4                               | 45                | 1        |
| 4512-15 L | 15 L       | 120               | 4                               | 45                | 1        |
| 4512-36 L | 36 L       | 120               | 6                               | 45                | 1        |
| 4514-15 L | 15 L       | 140               | 4                               | 45                | 1        |
| 4514-36 L | 36 L       | 140               | 6                               | 45                | 1        |



Encaixes do Braço Lateral Vertical, Fornecimento de Gás e Ventilação



Encaixes do Braço Lateral Vertical, Manuseio de Meios



Encaixes do Braço Lateral com Ângulo Duplo

### Encaixes de Manipulação de Gás, Frascos com Braço Lateral Vertical

- Usado para fornecer gases em spinner flasks maiores com braços laterais verticais
- Os encaixes são formados por um inserto PET com anel de Viton® e uma tampa de vedação de polipropileno
- Filtros de gás têm porosidade PTFE, de 0,2 µm
- Os 316 tubos de aço inoxidável são mantidos no local por porcas Noryl® com virolas integradas
- Os encaixes são totalmente autoclaváveis

| Nº Cat.  | Descrição                                                        | Dimensão        | Qtd./Cx. |
|----------|------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|
| 4519-100 | Encaixe de braço lateral, fornecimento de gás                    | Entrada de 1/8" | 1        |
| 4519-102 | Encaixe de braço lateral, fornecimento de gás                    | Entrada de 1/4" | 1        |
| 4519-104 | Encaixe de braço lateral, fornecimento e ventilação              | 1/8" e 1/4"     | 1        |
| 4519-106 | Encaixe de braço lateral, tampa de ventilação, 0,2 µm            | filtro de 50 mm | 1        |
| 4519-177 | Encaixe de braço lateral, tampa de ventilação, 0,2 µm, Sanitária | filtro de 50 mm | 1        |

### Encaixes de Manipulação de Meios, Frascos com Braço Lateral Vertical

- Usado para introduzir meios assepticamente em spinner flasks maiores com braços laterais verticais
- Os encaixes são formados por um inserto PET com anel de Viton e uma tampa de vedação de polipropileno
- Filtros de gás têm porosidade PTFE, de 0,2 µm
- Os tubos de aço inoxidável são mantidos no local por porcas Noryl com virolas integradas
- Os encaixes são totalmente autoclaváveis

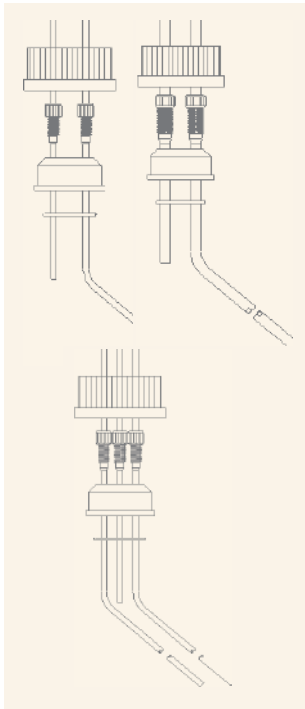
| Nº Cat.  | Descrição                                                 | Tam. do Frasco de Encaixe | D.E. do Tubo (pol.) | Qtd./Cx. |
|----------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|----------|
| 4519-112 | Encaixe para braço lateral, duplo, manuseio de meio       | 8 L, 15 L                 | 1/8"                | 1        |
| 4519-114 | Encaixe para braço lateral, duplo, manuseio de meio       | 36 L                      | 1/8"                | 1        |
| 4519-116 | Encaixe para braço lateral, duplo, manuseio de meio       | 8 L, 15 L                 | 1/4"                | 1        |
| 4519-118 | Encaixe para braço lateral, duplo, manuseio de meio       | 36 L                      | 1/4"                | 1        |
| 4519-120 | Encaixe para braço lateral, conj., manuseio de meio       | 8 L, 15 L                 | 1/8", 1/4"          | 1        |
| 4519-122 | Encaixe para braço lateral, conj., manuseio de meio       | 36 L                      | 1/8", 1/4"          | 1        |
| 4519-124 | Encaixe para braço lateral, único, manuseio de meio       | 8 L, 15 L                 | 1/2"                | 1        |
| 4519-126 | Encaixe para braço lateral, único, manuseio de meio       | 36 L                      | 1/2"                | 1        |
| 4519-176 | Encaixe para braço lateral, duplo, manuseio de meio, EPDM | 8 L, 15 L                 | 1/4"                | 1        |

### Encaixe para Manuseio de Gás ou Meio, Frascos com Braços Laterais em Ângulo, Estilo Duplo

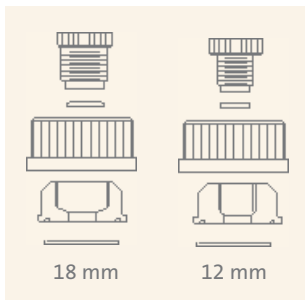
- Os encaixes duplos para braços laterais em ângulo podem ser usados para a transferência asséptica de meio para ou de spinner flasks com braço lateral em ângulo, ou ainda para pulverizar o meio com gases
- Os encaixes são formados por um inserto PET com um anel de Viton e uma tampa de vedação de polipropileno
- Dois tubos de aço inoxidável 316 que se estendem até o fundo do frasco são mantidos no lugar por porcas Noryl com virolas integradas
- Os encaixes são totalmente autoclaváveis

| Nº Cat.  | Descrição                         | Tam. do Frasco | D.E. do Tubo (pol.)                         | Qtd./Cx. |
|----------|-----------------------------------|----------------|---------------------------------------------|----------|
| 4519-150 | Encaixe para BL, Duplo            | 1 L            | 1/8"                                        | 1        |
| 4519-151 | Encaixe para BL, Duplo            | 3 L            | 1/8"                                        | 1        |
| 4519-152 | Encaixe para BL, Duplo            | 6 L            | 1/8"                                        | 1        |
| 4519-153 | Encaixe para BL, Duplo            | 8 L            | 1/8"                                        | 1        |
| 4519-173 | Encaixe para BL, Duplo            | 1 L            | 1/8", 1/4"                                  | 1        |
| 4519-121 | Encaixe para BL, Duplo            | 8 L            | 1/8", 1/4"                                  | 1        |
| 4519-174 | Encaixe para braço lateral, Duplo | 500 ml         | 1/8" em ângulo para o nível de 125 ml, 1/4" | 1        |
| 4519-154 | Encaixe para braço lateral, Duplo | 1 L            | 1/4"                                        | 1        |
| 4519-155 | Encaixe para braço lateral, Duplo | 3 L            | 1/4"                                        | 1        |
| 4519-156 | Encaixe para braço lateral, Duplo | 6 L            | 1/4"                                        | 1        |
| 4519-157 | Encaixe para braço lateral, Duplo | 8 L            | 1/4"                                        | 1        |
| 4519-170 | Encaixe para braço lateral, Duplo | 15 L           | 1/4"                                        | 1        |





Combinação e Encaixes do Braço Lateral com Ângulo Triplo



Encaixes do Braço Lateral para Sensores



Montagem do Impulsor

### Encaixe para Manuseio de Gás ou Meio, Frascos com Braços Laterais em Ângulo, Estilo de Combinação

- ▶ Usados para a transferência asséptica de meio, pulverizar diretamente o meio da cultura de células ou adicionar gases ao espaço superior acima do meio da cultura de células
- ▶ Os encaixes são formados por um inserto PET com um anel de Viton® e uma tampa de vedação de polipropileno
- ▶ Um ou dois tubos de aço inoxidável 316 se estendem até o fundo do frasco; o outro tem comprimento 6" menor
- ▶ Ambos os tubos são mantidos no lugar por porcas Noryl® com virolas integradas
- ▶ Os encaixes são totalmente autoclaváveis

| Nº Cat.  | Descrição                                      | Tam. do Frasco | D.E. do Tubo (pol.) | Qtd./Cx. |
|----------|------------------------------------------------|----------------|---------------------|----------|
| 4519-158 | Encaixe para braço lateral, combinação         | 1 L            | 1/8"                | 1        |
| 4519-159 | Encaixe para braço lateral, combinação         | 3 L            | 1/8"                | 1        |
| 4519-160 | Encaixe para braço lateral, combinação         | 6 L            | 1/8"                | 1        |
| 4519-161 | Encaixe para braço lateral, combinação         | 8 L            | 1/8"                | 1        |
| 4519-162 | Encaixe para braço lateral, combinação         | 1 L            | 1/4"                | 1        |
| 4519-163 | Encaixe para braço lateral, combinação         | 3 L            | 1/4"                | 1        |
| 4519-164 | Encaixe para braço lateral, combinação         | 6 L            | 1/4"                | 1        |
| 4519-165 | Encaixe para braço lateral, combinação         | 8 L            | 1/4"                | 1        |
| 4519-171 | Encaixe para braço lateral, combinação         | 15 L           | 1/4"                | 1        |
| 4519-166 | Encaixe para braço lateral, combinação, triplo | 1 L            | 1/8"                | 1        |
| 4519-167 | Encaixe para braço lateral, combinação, triplo | 3 L            | 1/8"                | 1        |
| 4519-168 | Encaixe para braço lateral, combinação, triplo | 6 L            | 1/8"                | 1        |
| 4519-169 | Encaixe para braço lateral, combinação, triplo | 8 L            | 1/8"                | 1        |

### Encaixes para Sensores de Inserção, Frascos com Braços Laterais Verticais

- ▶ Usados para proteger sensores de pH, O<sub>2</sub> ou de temperatura em grandes spinner flasks com braços laterais verticais
- ▶ Os encaixes são formados por um inserto PET com um anel de Viton e uma tampa de vedação de polipropileno
- ▶ Os sensores 316 são mantidos no lugar por porcas Noryl com virolas integradas
- ▶ Os encaixes são totalmente autoclaváveis

| Nº Cat.  | Descrição                                                      | D.E. do Sensor (mm) | Qtd./Cx. |
|----------|----------------------------------------------------------------|---------------------|----------|
| 4519-108 | Encaixe para braço lateral, sensor, sensores de O <sub>2</sub> | 12                  | 1        |
| 4519-128 | Encaixe para braço lateral, sensor, sensores de temperatura    | 12                  | 1        |
| 4519-110 | Encaixe para braço lateral, sensor, sensores de pH             | 12                  | 1        |
| 4519-172 | Encaixe para braço lateral, sensor, pH ou O <sub>2</sub>       | 18                  | 1        |

### Conjunto Impulsor para Biorreator Acionado Magneticamente

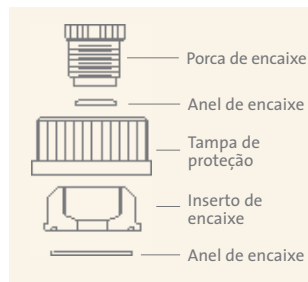
Eixo impulsor em aço inoxidável com lâmina do impulsor modificada para uso com sensores para criar um pequeno biorreator.

| Nº Cat. | Descrição                                                                          | Qtd./Cx. |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 402648  | Conjunto impulsor, aço inoxidável, rolamento duplo, modificado para sensores, 3 L  | 1        |
| 402649  | Conjunto impulsor, aço inoxidável, rolamento duplo, modificado para sensores, 6 L  | 1        |
| 401392  | Conjunto impulsor, aço inoxidável, rolamento duplo, modificado para sensores, 8 L  | 1        |
| 401661  | Conjunto impulsor, aço inoxidável, rolamento duplo, modificado para sensores, 15 L | 1        |
| 402650  | Conjunto impulsor, aço inoxidável, rolamento duplo, modificado para sensores, 36 L | 1        |

## Dispositivo da Tampa para Biorreator Acionado Magneticamente

Dispositivo da tampa para pequeno biorreator com várias disposições de encaixes.

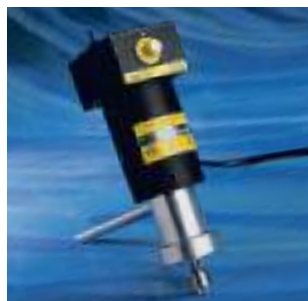
| Nº Cat. | Descrição                                                                                                                   | Qtd./Cx. |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 402579  | Dispositivo da Tampa, 120 mm, PTB com Reforço de Vidro, 3 encaixes de ( $\frac{3}{8}$ " ), 1 ( $\frac{1}{4}$ " )            | 1        |
| 402576  | Dispositivo da Tampa, 120 mm, PTB com Reforço de Vidro, 2 (12 mm), 2 encaixes de ( $\frac{1}{4}$ " )                        | 1        |
| 402577  | Dispositivo da Tampa, 120 mm, PTB com Reforço de Vidro, 2 (12 mm), 2 encaixes de ( $\frac{1}{4}$ " ), 1 ( $\frac{3}{8}$ " ) | 1        |



## Peças Sobressalentes para Encaixes para Braços Laterais

### Tampas de Proteção

| Nº Cat. Corning | Descrição                                           | Qtd./Cx. |
|-----------------|-----------------------------------------------------|----------|
| 1395-32LTC      | Tampa, sólida, 32 mm, laranja                       | 1        |
| 1395-45LTC      | Tampa, sólida, 45 mm, laranja                       | 1        |
| 1395-45LTR      | Anel para prevenção de gotas, 45 mm, transparente   | 1        |
| 1395-45LTMC     | Tampa, ventilada, proteção, 45 mm, 0,22 PTFE, cinza | 10       |



Motor de Acionamento Direto

## Motores de Acionamento Direto

- ▶ Agitador com alto torque, baixa rpm projetado para manter velocidade baixa constante
- ▶ O agitador com caixa de engrenagens oferece 14,5 pol. lb de torque
- ▶ A rotação máxima é de 350 rpm
- ▶ O peso do motor é de 4,1 kg
- ▶ Disponível com 120 VAC 60 Hz ou 230 VAC 50 Hz

| Nº Cat. | Descrição               | Qtd./Cx. |
|---------|-------------------------|----------|
| 400640  | 120 VAC, Motor de 60 Hz | 1        |
| 402645  | 230 VAC, Motor de 50 Hz | 1        |



Conjunto de Eixo/Tampa de Acionamento Direto

## Conjuntos de Eixo/Tampa de Acionamento Direto

- ▶ Para montagens do acionador de 8 L, 15 L ou 36 L
- ▶ Usado em todas as séries de Spinner flasks 4510 e 4512

| Nº Cat. | Descrição                     | Qtd./Cx. |
|---------|-------------------------------|----------|
| 402614  | Para Frascos c/Boca de 100 mm | 1        |
| 400649  | Para Frascos c/Boca de 120 mm | 1        |

## Montagens do Acionador Direto

- ▶ Para Spinner flasks das séries 4510, 4512 e 4514 quando acoplados a um motor de acionamento direto
- ▶ As montagens do acionador serão acopladas a dispositivos de tampa de 100 mm e 120 mm

| Nº Cat.   | Descrição                                         | Qtd./Cx. |
|-----------|---------------------------------------------------|----------|
| 4515-8 L  | Montagem do acionador somente para frasco de 8 L  | 1        |
| 4515-15 L | Montagem do acionador somente para frasco de 15 L | 1        |
| 4515-36 L | Montagem do acionador somente para frasco de 36 L | 1        |



Montagem do Acionador Direto

# Frascos Erlenmeyer



Os tamanhos variam de 125 ml a 3 L para frascos Erlenmeyer lisos e com defletores



Exclusivo design com defletor e linha moldada com “1/3 de Preenchimento” para maior comodidade em todos os frascos Erlenmeyer com defletores.

## Dica de Aplicação do Frasco Agitador

A Corning recomenda iniciar com uma taxa de agitação de 75-125 RPM (agitador orbital) e um volume médio de 30% a 40% da capacidade nominal do frasco.

## Frascos Erlenmeyer Corning®

Os frascos de cultura Erlenmeyer e Fernbach com defletores e lisos da Corning são ideais para aplicações e armazenamento de cultura do agitador. Como todos os frascos Corning, os frascos Erlenmeyer são certificados como não pirogênicos e são estéreis.

- Construção em policarbonato: o material USP Classe VI oferece excelente clareza óptica e resistência mecânica
- Os tamanhos variam de 125 ml a 3 L
- Opções de base com defletores ou lisa em todos os tamanhos
- Graduações moldadas para maior precisão
- Opção de tampa ventilada para troca contínua de gás, garantindo ao mesmo tempo esterilidade e impedindo vazamentos
- Embalado individualmente e esterilizado por radiação para facilidade de uso
- Todos os frascos têm o mais alto Nível de Segurança da Esterilização (SAL) de  $10^{-6}$
- Certificados como não pirogênicos

## Informações para Solicitação de Frascos e Tampas Erlenmeyer em Policarbonato da Corning

### Frascos Erlenmeyer com base com defletor

| Nº Cat. | Descrição                                                      | Estéril | Qtd./Cx. |
|---------|----------------------------------------------------------------|---------|----------|
| 431405  | Frasco Erlenmeyer, Com Defletor, 125 ml, Tampa Ventilada       | Sim     | 50       |
| 431404  | Frasco Erlenmeyer, Com Defletor, 125 ml, Tampa com Vedação     | Sim     | 50       |
| 431407  | Frasco Erlenmeyer, Com Defletor, 250 ml, Tampa Ventilada       | Sim     | 50       |
| 431406  | Frasco Erlenmeyer, Com Defletor, 250 ml, Tampa com Vedação     | Sim     | 50       |
| 431401  | Frasco Erlenmeyer, Com Defletor, 500 ml, Tampa Ventilada       | Sim     | 25       |
| 431408  | Frasco Erlenmeyer, Com Defletor, 500 ml, Tampa com Vedação     | Sim     | 25       |
| 431403  | Frasco Erlenmeyer, Com Defletor, 1 L, Tampa Ventilada          | Sim     | 25       |
| 431402  | Frasco Erlenmeyer, Com Defletor, 1 L, Tampa com Vedação        | Sim     | 25       |
| 431256  | Frasco Erlenmeyer, Com Defletor, 2 L, Tampa Ventilada          | Sim     | 6        |
| 431253  | Frasco de Cultura Fernbach, Com Defletor, 3 L, Tampa Ventilada | Sim     | 4        |

### Frascos Erlenmeyer com Base Lisa

| Nº Cat. | Descrição                                        | Estéril | Qtd./Cx. |
|---------|--------------------------------------------------|---------|----------|
| 431143  | Frasco Erlenmeyer, 125 ml, Tampa Ventilada       | Sim     | 50       |
| 430421  | Frasco Erlenmeyer, 125 ml, Tampa com Vedação     | Sim     | 50       |
| 431144  | Frasco Erlenmeyer, 250 ml, Tampa Ventilada       | Sim     | 50       |
| 430183  | Frasco Erlenmeyer, 250 ml, Tampa com Vedação     | Sim     | 50       |
| 431145  | Frasco Erlenmeyer, 500 ml, Tampa Ventilada       | Sim     | 25       |
| 430422  | Frasco Erlenmeyer, 500 ml, Tampa com Vedação     | Sim     | 25       |
| 431147  | Frasco Erlenmeyer, 1 L, Tampa Ventilada          | Sim     | 25       |
| 431146  | Frasco Erlenmeyer, 1 L, Tampa com Vedação        | Sim     | 25       |
| 431255  | Frasco Erlenmeyer, 2 L, Tampa Ventilada          | Sim     | 6        |
| 431252  | Frasco de Cultura Fernbach, 3 L, Tampa Ventilada | Sim     | 4        |

**431363** Tampa Lisa**431340** Tampa Ventilada

### *Tampas Sobressalentes do Frasco Erlenmeyer*

As tampas do Frasco Erlenmeyer em Polipropileno da Corning® também estão disponíveis separadamente. Elas são estéreis, embaladas individualmente e disponíveis para frascos nos tamanhos de 500 ml e 1 L\*, 2 L e 3 L.

| Nº Cat. | Descrição                                                    | Estéril | Qtd./Cx. |
|---------|--------------------------------------------------------------|---------|----------|
| 431372* | Tampa Ventilada de 43 mm, Frasco* Erlenmeyer de 500 ml e 1 L | Sim     | 50       |
| 431339  | Tampa Ventilada de 48 mm, Frasco Erlenmeyer de 2 L           | Sim     | 24       |
| 431364  | Tampa Lisa de 48 mm, Frasco Erlenmeyer de 2 L                | Sim     | 24       |
| 431340  | Tampa Ventilada de 70 mm, Frasco Erlenmeyer de 3 L           | Sim     | 24       |
| 431363  | Tampa Lisa de 70 mm, Frasco Erlenmeyer de 3 L                | Sim     | 24       |

\*A tampa de 43 mm para os tamanhos 500 ml e 1 L estão disponíveis mediante encomenda de no mínimo cinco estojos.

### *Tampas de Transferência Asséptica*

As Tampas de Transferência Asséptica dos Frascos Erlenmeyer da Corning estão disponíveis separadamente. Elas são estéreis e são embaladas individualmente, em embalagens duplas. Disponíveis nos tamanhos de frascos de 1 L, 2 L e 3 L. As tampas de transferência têm duas portas. Uma porta termina em um disco Acro 50 mm de 0,2 µm e a outra porta termina em um Tubo C-Flex macho ou uma conexão rápida macho em policarbonato. O Tubo de Imersão percorre todo o caminho até a base do frasco para uma fácil transferência asséptica dos processos de manuseio de líquidos.

| Nº Cat. | Descrição                                                          | Estéril | Qtd./Cx. |
|---------|--------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| 431444  | Tampa de 43 mm, 1 L, Tubo de Imersão com Ventilação de 0,2 µm, MLL | Sim     | 5        |
| 431445  | Tampa de 43 mm, 1 L, Tubo de Imersão com Ventilação de 0,2 µm, MPC | Sim     | 5        |
| 431446  | Tampa de 48 mm, 2 L, Tubo de Imersão com Ventilação de 0,2 µm, MLL | Sim     | 6        |
| 431447  | Tampa de 48 mm, 2 L, Tubo de Imersão com Ventilação de 0,2 µm, MPC | Sim     | 6        |
| 431448  | Tampa de 70 mm, 3 L, Tubo de Imersão com Ventilação de 0,2 µm, MLL | Sim     | 4        |
| 431449  | Tampa de 70 mm, 3 L, Tubo de Imersão com Ventilação de 0,2 µm, MPC | Sim     | 4        |



Tampas de Transferência Asséptica, MLL



Tampas de Transferência Asséptica, MPC



## Raspadores e Espátulas para Células



**3008** Espátula para Célula



**3010** Raspador para Células Pequenas

### Raspadores e Espátulas para Células

- ▶ Útil para colheita manual de células
- ▶ O design em lâmina minimiza danos nas células e garante o contato uniforme com a superfície de crescimento
- ▶ A espátula para célula é útil para colher células (especialmente células-tronco) em placas
- ▶ Raspadores desenvolvidos para o uso em frascos
- ▶ Embalados individualmente
- ▶ Esterilização por radiação gama
- ▶ Certificados como não pirogênicos

### Informações para a Solicitação de Raspadores e Espátulas para Células

| Nº Cat. | Descrição            | Compr. da Lâmina (cm) | Compr. da Alça (cm) | Qtd./Emb. | Qtd./Cx. |
|---------|----------------------|-----------------------|---------------------|-----------|----------|
| 3008    | Espátula para célula | 1,9                   | 18                  | 1         | 100      |
| 3010    | Raspador pequeno     | 1,8                   | 25                  | 1         | 100      |
| 3011    | Raspador grande      | 3,0                   | 39                  | 1         | 100      |

## Anexo Técnico

### SUPERFÍCIES PARA CULTURA DE CÉLULAS CORNING®

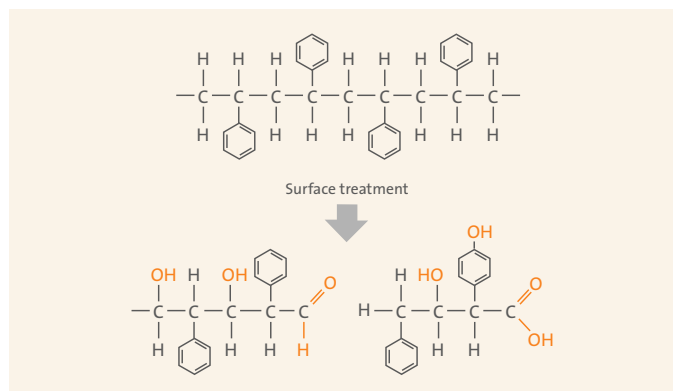
#### Introdução

A Corning vem desenvolvendo produtos e superfícies para cultura de células há mais de oitenta anos. Atualmente a Corning oferece seis superfícies baseadas em poliestireno (Tabela 1) para o crescimento de células, incluindo a revolução tecnológica mais recente, a superfície patenteada Corning CellBIND® (Patente Americana 6.617.152):

A maioria dos frascos plásticos antigos era feita de poliestireno, um polímero formado por uma longa cadeia de carbono com anéis de benzeno ligados aos carbonos de forma intercalada. O poliestireno foi escolhido por ter excelente clareza óptica, ser fácil de moldar e relativamente barato. No entanto, ele também tem uma desvantagem significativa: é um polímero altamente hidrofóbico (impermeável) ao qual as células têm dificuldade de aderir. Felizmente, a superfície do poliestireno pode ser facilmente modificada por uma variedade de métodos químicos (ácido sulfúrico) e físicos (descarga corona, plasma de gás ou radiação). Com o uso desses métodos, os grupos de hidroxilo, cetona, aldeído, carboxila e amina podem prontamente ser enxertados no polímero (Figura 1). Esses grupos modificam as características da superfície, tornando a superfície hidrofóbica sem carga em uma superfície mais iônica. O poliestireno também pode ser modificado através de reações químicas para permitir a aderência covalente de uma variedade de grupos reativos que podem ser usados para a imobilização covalente subsequente de biomoléculas. Para obter informações adicionais, consulte as Referências.

#### Superfície Corning CellBIND®

A superfície de cultura Corning CellBIND, a primeira novidade em tratamento de superfície para cultura de células em mais de 20 anos, foi projetada para aumentar a aderência celular em condições adversas, como em meios com pouco soro ou com ausência total de soro, resultando em um maior rendimento celular. É útil também para o desenvolvimento de células “difíceis” como culturas primárias ou células transfectadas em proteínas de expressão. Desenvolvida pelos cientistas da Corning, esta tecnologia patenteada (Patente Americana 6.617.152) usa um novo processo de plasma por microondas para tratar a superfície de cultura. Esse processo aumenta a aderência celular ao incorporar significativamente mais oxigênio à superfície de cultura de células do que os tratamentos tradicionais com plasma ou descarga corona, tornando-a mais hidrofílica (permeável) e aumentando a estabilidade da superfície.



**Figura 1.** O poliestireno pode ter a superfície modificada pela adição de diversos grupos químicos, quebrando a estrutura das cadeias de carbono ou abrindo o anel benzênico (não mostrado).

Diferentemente de revestimentos biológicos, a superfície Corning CellBIND é uma superfície não biológica que não necessita de manuseio ou armazenamento especial. Como o polímero é tratado em vez de revestido, a superfície é mais consistente e estável. Este desempenho celular aprimorado fez com que uma das maiores empresas de biotecnologia optasse pelos frascos Roller da Corning com a superfície Corning CellBIND para a produção de uma nova proteína terapêutica aprovada pela FDA.

#### Benefícios da superfície Corning CellBIND

- ▶ Adapta rapidamente as células a condições de pouco ou nenhum soro
- ▶ Pode eliminar a necessidade de revestimentos biológicos entediados, demorados, caros e de baixa estabilidade
- ▶ Estável em temperatura ambiente. Não requer refrigeração nem tratamento especial
- ▶ Proporciona uma aderência celular mais consistente e uniforme para linhagens de células difíceis de aderir, especialmente células transfectadas
- ▶ Reduz a desadesão celular prematura de culturas confluentes, especialmente em frascos Roller e durante ensaios baseados em células

A superfície Corning CellBIND está disponível em frascos, placas com diversas cavidades, Câmaras de Cultura CellSTACK®, frascos Roller, placas de 96 e 384 cavidades e placas em geral.

**Tabela 1. Superfícies de Cultura de Células Corning**

| Superfície Corning                                    | Interação de Ligação                       | Propriedades da Amostra                                    |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Corning CellBIND Surface modified polystyrene surface | Hydrophilic and ionic (negatively charged) | Improves cell attachment and binding to polystyrene        |
| Standard Tissue culture treated polystyrene           | Hydrophilic and ionic (negatively charged) | Allows cell attachment and binding to polystyrene          |
| Untreated polystyrene                                 | Hydrophobic                                | Significantly reduces the attachment of most cells         |
| Ultra Low Attachment coated polystyrene               | Hydrophilic and nonionic                   | Hydrogel layer prevents the attachment of almost all cells |
| Poly-D-lysine coated polystyrene                      | Hydrophilic and ionic (positively charged) | Improves cell attachment and binding to polystyrene        |

### Superfície de Ultrabaixa Aderência Revestida em Poliestireno

A Superfície de Ultrabaixa Aderência da Corning é uma camada de hidrogel com ligação covalente, hidrofílica e com carga neutra. Uma vez que proteínas e outras biomoléculas adsorvem-se passivamente a superfícies em poliestireno através de interações hidrofóbicas ou iônicas, essa superfície inibe de modo natural a imobilização não-específica por meio dessas forças, impedindo, assim, a aderência celular subsequente. Essa superfície é muito estável, não citotóxica, biologicamente inerte e não degradável. A Corning oferece as Superfícies de Ultrabaixa Aderência em placas, frascos e Câmaras de Cultura CellSTACK® de 1 pilha.

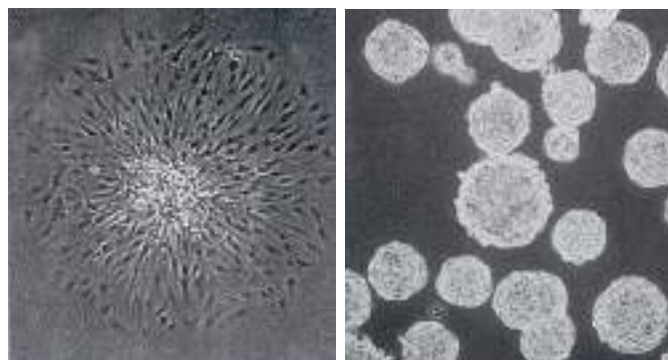
A Superfície de Ultrabaixa Aderência é comprovadamente bem-sucedida na inibição da aderência de células MDCK, VERO e C6 dependentes de fixação, que cresceram em um período igual ao necessário para se obter um crescimento celular confluyente na superfície de controle (poliestireno tratado para cultura de tecidos padrão; Figura 2). Essa superfície também comprovou inibir a aderência e a ativação de macrófagos e neutrófilos.

Os frascos para cultura de Ultrabaixa Aderência são úteis para:

- ▶ Estudo de funções específicas de tecidos de determinadas células cancerígenas (por exemplo, células mamárias cancerígenas MCF-7)
- ▶ Evitar que células-tronco sofram diferenciação em virtude de aderência
- ▶ Cultura seletiva de células tumorosas ou viralmente transformadas em colônias não aderidas (substitui ensaios de ágar delicados)

### Superfície Revestida em Poly-D-lysine

Alguns ensaios e procedimentos requerem a ligação aprimorada de células ao poliestireno. As microplacas poly-D-lysine (PDL) Corning são revestidas em PDL (faixa de peso molecular de 70 a 150 kDa) por um método proprietário. O revestimento polimérico sintético cria uma carga positiva líquida uniforme na superfície plástica, que, em alguns tipos de célula, pode



**Figura 2.** Colônias derivadas de uma única célula de células de glioma C6 desenvolvem-se conforme colônias aderentes achatadas em superfície tratada em cultura de tecido padrão (painel esquerdo) formam colônias esféricas não aderentes na superfície de ultrabaixa aderência (painel direito).

garantir a aderência, o crescimento e a diferenciação celular, especialmente em condições de baixa ou nenhuma presença de soro. As superfícies PDL geralmente aumentam a aderência e o crescimento dos principais neurônios, células neurogliais, neuroblastomas e diversas linhagens de células transfectadas, incluindo HEK-293. A Corning oferece microplacas com 96 e 384 cavidades revestidas em poly-D-lysine.

### Superfície em Poliestireno Tratada para Cultura de Tecidos Padrão

Os frascos de cultura de células em poliestireno Corning® padrão são superfícies modificadas por meio de descarga corona (frascos, placas e microplacas) ou plasma de gás (frascos Roller e tubos de cultura). Esses processos geram íons de oxigênio altamente energéticos que se enxertam nas cadeias de poliestireno da superfície (figura 1) para que ela se torne hidrofílica e com carga negativa quando colocada em um meio. A Corning oferece a superfície tratada de cultura de tecidos padrão em frascos, placas em geral e placas com várias cavidades, Câmaras de Cultura CellSTACK®, frascos Roller e tubos de cultura.

### Superfície de Poliestireno Não Tratada

Superfícies de poliestireno naturais e não modificadas são hidrofóbicas e ligam apenas células e biomoléculas por meio de interações hidrofóbicas passivas. A Corning oferece placas e microplacas de cultura de poliestireno não tratadas para o crescimento de células em suspensão estacionária ou outras aplicações nas quais deseja-se aderência celular reduzida. No entanto, esses frascos não tratados são esterilizados por uma baixa quantidade de radiação gama, o que aumenta sutilmente a “molhabilidade” da superfície. Como algumas linhagens de células transformadas (CHO-k1, por exemplo) e macrófagos farão a aderência e crescerão sobre essas superfícies hidrofóbicas, a Corning também oferece uma Superfície de Ultrabaixa Aderência (veja a seguir) para uso em situações em que a aderência celular deve ser mantida em um nível absolutamente mínimo.

### CARACTERÍSTICAS DOS PRODUTOS DE PLÁSTICO DA CORNING®

|                                                  | Poliestireno                                            | Poliétileno<br>(Alta Densidade)                 | Polipropileno                                                            | Policarbonato                                                           | Nylon                                                                                       | P.T.F.E.<br>(Teflon®)                             | Poliétileno<br>Tereftalato                                          |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| CARACTERÍSTICAS FÍSICAS                          |                                                         |                                                 |                                                                          |                                                                         |                                                                                             |                                                   |                                                                     |
| Propriedades Básicas                             | Biologicamente inerte, duro, excelente qualidade óptica | Biologicamente inerte, alta resistência química | Biologicamente inerte, alta resistência química, excepcional resistência | Transparente, muito duro, inerte, transmissão de alta temperatura       | Robusto, resistente ao calor, próprio para máquinas, superfície escorregadia mediante vapor | Biológica e quimicamente inerte, alta resistência | Biologicamente inerte, duro, resistente, excelente qualidade óptica |
| Clareza                                          | Transparente                                            | Opaco                                           | Translúcido                                                              | Transparente                                                            | Opaco                                                                                       | Opaco                                             | Transparente                                                        |
| Resultados Autoclave                             | Derrete                                                 | Pode                                            | Suporta distorção                                                        | Suporta diversos ciclos                                                 | OK para um ciclo                                                                            | OK                                                | Derrete                                                             |
| Ponto de Distorção por Calor                     | 147-175°F<br>64-80°C                                    | 250°F<br>121°C                                  | 275°F<br>135°C                                                           | 280-290°F<br>138-143°C                                                  | 300-356°F<br>150-180°C                                                                      | 250°F<br>121°C                                    | 250°F<br>70°F                                                       |
| Combustão                                        | Lenta                                                   | Lenta                                           | Lenta                                                                    | Apaga sozinho                                                           | Apaga sozinho                                                                               | Nenhum                                            | –                                                                   |
| EFEITOS DOS REAGENTES DE LABORATÓRIO             |                                                         |                                                 |                                                                          |                                                                         |                                                                                             |                                                   |                                                                     |
| Ácidos Fracos                                    | Nenhum                                                  | Nenhum                                          | Nenhum                                                                   | Nenhum                                                                  | Nenhum                                                                                      | Nenhum                                            | Nenhum                                                              |
| Ácidos Fortes                                    | Ataque de ácidos oxidantes                              | Ataque de ácidos oxidantes                      | Ataque de ácidos oxidantes                                               | Pode ser atacado                                                        | Atacado                                                                                     | Nenhum                                            | Ataque de ácidos oxidantes                                          |
| Álcalis Fracos                                   | Nenhum                                                  | Nenhum                                          | Nenhum                                                                   | Nenhum                                                                  | Nenhum                                                                                      | Nenhum                                            | Nenhum                                                              |
| Álcalis Fortes                                   | Nenhum                                                  | Nenhum                                          | Nenhum                                                                   | Atacado lentamente                                                      | Nenhum                                                                                      | Nenhum                                            | Atacado                                                             |
| Solventes Orgânicos                              | Solúvel em hidrocarbonos clorinados aromáticos          | Resistente abaixo de 80°C                       | Resistente abaixo de 80°C                                                | Solúvel em hidrocarbonos clorinados, parcialmente solúvel em aromáticos | Resistente                                                                                  | Resistente                                        | Solúvel em hidrocarbonos aromáticos ou clorinados                   |
| PERMEABILIDADE DO GÁS EM PRODUTOS DE PAREDE FINA |                                                         |                                                 |                                                                          |                                                                         |                                                                                             |                                                   |                                                                     |
| O <sub>2</sub>                                   | Baixa                                                   | Alta                                            | Alta                                                                     | Muito baixa                                                             | Muito baixa                                                                                 | –                                                 | Muito baixa                                                         |
| N <sub>2</sub>                                   | Muito baixa                                             | Baixa                                           | Baixa                                                                    | Muito baixa                                                             | Muito baixa                                                                                 | –                                                 | Muito baixa                                                         |
| CO <sub>2</sub>                                  | Alta                                                    | Muito alta                                      | Muito alta                                                               | Baixa                                                                   | –                                                                                           | –                                                 | Baixa                                                               |

Parte da tabela é cortesia da Modern Plastics Encyclopedia. A maioria dos dados são provenientes de testes feitos com métodos A.S.T.M. As tabelas mostram médias ou variações. Muitas propriedades variam conforme o fabricante, a formulação, o laboratório de teste e condições operacionais específicas.

\*Obtido a partir de tabela que lista a permeabilidade do gás em CC/100 polegadas quadradas por 24 h/mil.

## COMPATIBILIDADE QUÍMICA DOS PRODUTOS DE PLÁSTICO DA CORNING®

|                                    | PS | PP | PVC | CA | PC | CN | NY | MCE | PTFE | PET |
|------------------------------------|----|----|-----|----|----|----|----|-----|------|-----|
| <i>Ácidos</i>                      |    |    |     |    |    |    |    |     |      |     |
| Ácido clorídrico (25%)             | G  | G  | G   | N  | R  | R  | N  | O   | R    | R   |
| Ácido clorídrico (concentrado)     | F  | G  | F   | N  | R  | N  | N  | N   | R    | O   |
| Ácido nítrico (concentrado)        | P  | P  | P   | N  | R  | N  | N  | N   | O    | N   |
| Ácido nítrico (25%)                | P  | G  | F   | N  | R  | L  | N  | O   | R    | R   |
| <i>Álcoois</i>                     |    |    |     |    |    |    |    |     |      |     |
| Butanol                            | G  | G  | G   | R  | R  | R  | R  | R   | R    | R   |
| Etanol                             | G  | G  | G   | R  | R  | N  | R  | O   | R    | R   |
| Metanol                            | G  | G  | G   | R  | R  | N  | R  | O   | R    | R   |
| <i>Aminas</i>                      |    |    |     |    |    |    |    |     |      |     |
| Anilina                            | G  | G  | P   | N  | N  | R  | R  | N   | R    | O   |
| Dimetilformamida                   | P  | G  | F   | N  | N  | N  | R  | N   | R    | N   |
| <i>Bases</i>                       |    |    |     |    |    |    |    |     |      |     |
| Hidróxido de amônia (25%)          | F  | G  | G   | R  | N  | R  | R  | O   | N    | O   |
| Hidróxido de amônia (1N)           | F  | G  | G   | N  | N  | R  | R  | O   | N    | N   |
| Hidróxido de sódio                 | G  | G  | G   | N  | N  | N  | R  | N   | R    | N   |
| <i>Hidrocarbonetos</i>             |    |    |     |    |    |    |    |     |      |     |
| Hexano                             | P  | G  | F   | R  | R  | R  | R  | R   | R    | R   |
| Tolueno                            | P  | G  | P   | R  | O  | R  | R  | R   | R    | N   |
| Xileno                             | P  | F  | P   | R  | R  | R  | R  | R   | R    | N   |
| Dioxano                            | P  | G  | P   | N  | N  | N  | R  | N   | R    | R   |
| Dimetilsulfóxido (DMSO)            | P  | G  | P   | N  | N  | N  | R  | N   | R    | O*  |
| <i>Hidrocarbonetos Halogenados</i> |    |    |     |    |    |    |    |     |      |     |
| Clorofórmio                        | P  | N  | P   | N  | N  | R  | R  | N   | R    | R   |
| Cloreto de metileno                | P  | F  | P   | N  | N  | R  | R  | N   | R    | N   |
| <i>Cetonas</i>                     |    |    |     |    |    |    |    |     |      |     |
| Acetona                            | P  | G  | P   | N  | O  | N  | R  | N   | R    | R   |
| Metil etil cetona                  | P  | G  | P   | N  | O  | N  | R  | O   | R    | R   |

\*Pode ser usado com soluções aquosas contendo até 20% de DMSO.

R = Recomendado, L = Resistência Limitada, N = Não Recomendado, O = Teste Recomendável, F = Aceito, G = Bom, P = Insuficiente, PP = Polipropileno, PVC = Cloreto de Polivinila, CA = Acetato de Celulose, PC = Policarbonato, PTFE = Politetrafluoroetileno PS = Poliestireno, CN = Nitrato de Celulose, NY = Nylon, MCE = Ésteres Mistos de Celulose, PET = Polietileno Tereftalato.

## CARACTERÍSTICAS DOS TUBOS CORNING PARA CENTRÍFUGA

As informações a seguir são diretrizes gerais sobre a determinação da adequação dos tubos Corning para centrífuga e suas aplicações. Além disso, a Corning recomenda seguir os procedimentos estabelecidos pelo fabricante da centrífuga, bem como conduzir uma operação de teste para determinar as condições apropriadas antes de iniciar quaisquer aplicações críticas.

Os tubos Corning para centrífuga são testados contra vazamento. Eles não devem quebrar ou vazar se usados em um rotor ajustado adequadamente e com transportadores, suportes e adaptadores apropriados, que suportem totalmente os tubos quando usados em conformidade com as diretrizes desta seção. Os tubos são destinados a utilização única; a reutilização não é recomendada, pois pode ocorrer quebra ou vazamento.

A faixa de temperatura operacional recomendada para os tubos Corning para centrífuga é de 0 a 40°C. A adequação dos tubos para armazenamento abaixo de 0°C depende da solução e das

condições de armazenamento. Em geral, os tubos de polipropileno e PET são mais resistentes à pressão em baixas temperaturas do que o poliestireno. É altamente recomendado que uma operação de teste seja realizada nas condições reais para testar a adequação dos tubos para armazenamento congelado.

### Sugestões para Centrífuga Segura

- **Cuidado:** Ao centrifugar organismos patogênicos, amostras clínicas conhecidas ou sob suspeita de serem infecciosas, ou ainda outros materiais com potencial risco biológico, sistemas de contenção de segurança comprovada devem ser usados. Entre em contato com o fabricante da centrífuga para ter acesso a acessórios ou recomendações apropriadas.
- Leia atentamente os protocolos e manuais de instrução. Não confunda velocidade ou revoluções por minuto (RPM) com força centrífuga relativa (FCR). As instruções para centrifugar uma amostra em uma RPM e um período determinados estão incompletas, a menos que o rotor ou raio seja especificado. Os protocolos devem sempre estabelecer o tempo e o valor da FCR para centrifugar uma amostra.



► O equilíbrio e a distribuição correta da carga em uma centrífuga são fundamentais para o desempenho ideal e evitar danos aos tubos ou à centrífuga. Recipientes ou cargas opostas devem estar sempre dentro da faixa especificada pelo fabricante. Os tubos devem estar sempre distribuídos nos recipientes respeitando o centro de rotação, bem como o eixo pivotal do recipiente. Qualquer falha nesse procedimento pode impedir que o recipiente fique na posição horizontal durante a operação da centrífuga. Isso pode causar separações desiguais ou falha do tubo.

Somente especialistas em práticas laboratoriais seguras devem utilizar estes tubos para centrífuga. Podem ocorrer falhas se houver danos na superfície, se os valores de FCR especificados estiverem acima do permitido ou se forem usados sistemas de suporte inadequados, temperaturas impróprias ou produtos químicos incompatíveis.

Os níveis de FCR dos tubos descartáveis Corning® para centrífugas foram determinados em temperatura ambiente, usando-se tubos preenchidos até a capacidade nominal com

água e girados em uma centrífuga de rotor horizontal por cinco minutos. A centrífuga deve estar equipada com os transportadores, adaptadores e reforços recomendados, que suportam completamente os tubos. Se um rotor da cabeça em ângulo for usado ou se o suporte apropriado não for fornecido, os valores de FCR serão mais baixos. O uso de líquido que não seja água também poderá diminuir os valores de FCR. Consulte as especificações da centrífuga e a tabela de nomograma (página 44) para determinar as velocidades nas quais o FCR máximo é atingido.

### Compatibilidade Química de Tubos Plásticos Descartáveis para Centrífuga

A resistência mecânica, a flexibilidade, a cor, o peso e a estabilidade dimensional de todos os tubos plásticos para centrífuga são afetados em diferentes graus por produtos químicos com os quais eles entram em contato. Condições operacionais específicas, especialmente temperatura, FCR, tipo de rotor, design do transportador e tempo de operação, também afetarão o desempenho do tubo.

### Propriedades Físicas dos Tubos Plásticos Descartáveis para Centrífuga

|                                      | Propileno Transparente | Novo Polietileno Tereftalato |
|--------------------------------------|------------------------|------------------------------|
| Temperatura* Operacional Recomendada | 0-40°                  | 0-40°                        |
| Ponto de Distorção de Calor          | 121°                   | 70°                          |
| Flexibilidade                        | Moderada               | Rígida                       |
| Transparência                        | Transparente           | Transparente                 |
| FCR Máximo:                          |                        |                              |
| Tubo de 15 ml                        | 12.000 x g             | 3.600 x g                    |
| Tubo de 50 ml                        | 15.500 x g             | 3.600 x g                    |
| Tubo de 250 ml                       | —                      | —                            |
| Tubo de 500 ml                       | —                      | —                            |

\*Em temperatura ambiente por 24 horas.

### Resistência Química de Tubos\* Plásticos Descartáveis para Centrífuga

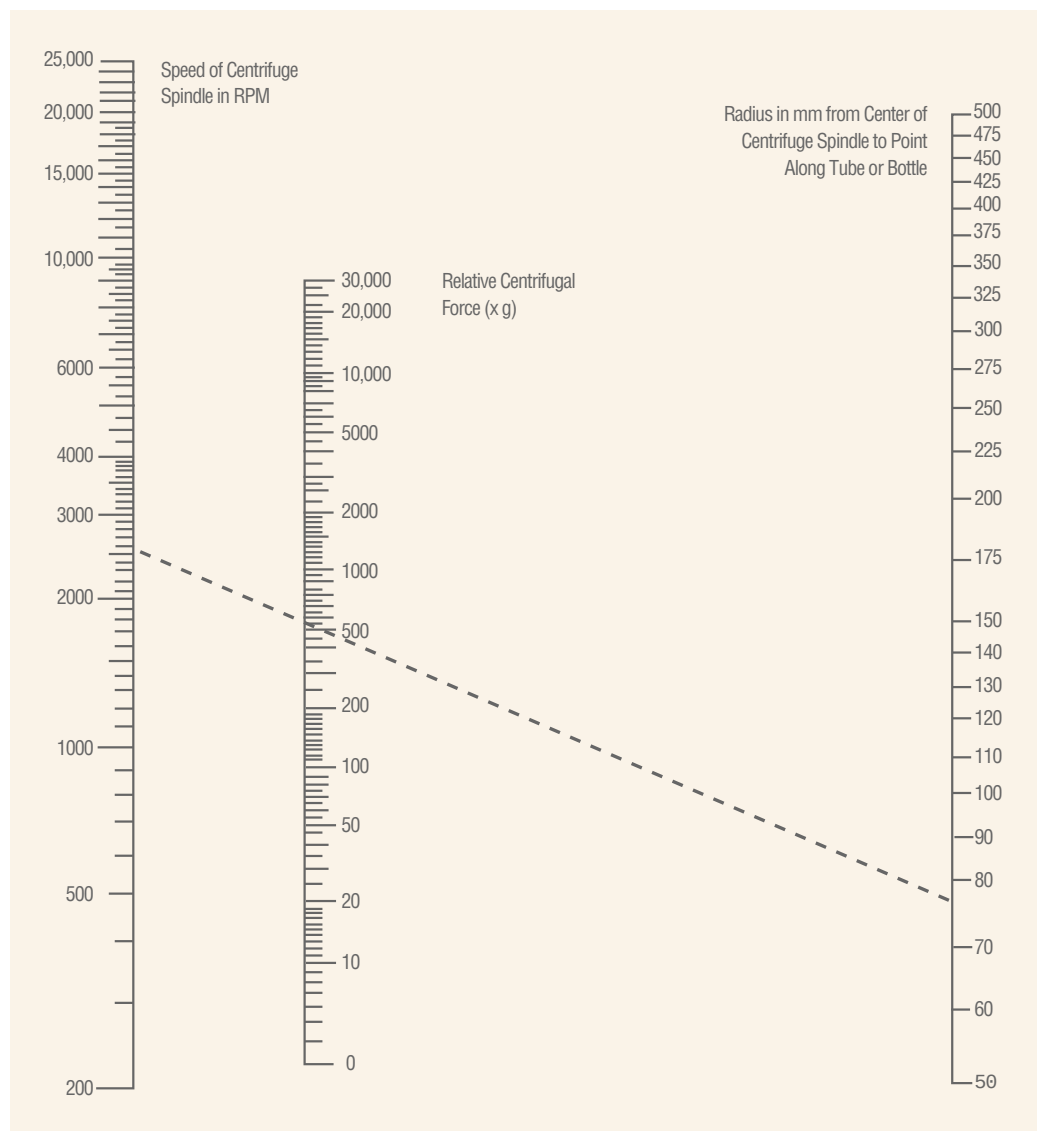
| Classe Química   | Polietileno Tereftalato | Polipropileno  | Tampas de Polietileno |
|------------------|-------------------------|----------------|-----------------------|
| Ácidos (fracos)  | 1                       | 1              | 1                     |
| Ácidos           | 3                       | 1              | 1                     |
| Álcoois          | 1                       | 1              | 1                     |
| Aldeídos         | 3 <sup>a</sup>          | 2 <sup>a</sup> | 1                     |
| Bases            | 3                       | 1              | 1                     |
| Ésteres          | 2                       | 2              | 2                     |
| Hidrocarbonetos: |                         |                |                       |
| Alifáticos       | 1                       | 2              | 3                     |
| Aromáticos       | 3                       | 3 <sup>b</sup> | 3                     |
| Halogenados      | 3                       | 3              | 3                     |
| Cetonas          | 2                       | 2 <sup>c</sup> | 2                     |

\*Em temperatura ambiente por 24 horas.

1 = Recomendado; 2 = Adequado para a maioria das aplicações. No entanto, uma operação de teste em condições operacionais específicas é recomendada; 3 = Não recomendado.

Nota: a = Formaldeído, classificação 1; b = Fenol, classificação 1; c = Acetona, classificação 1.

### Nomograma para Força Centrífuga Relativa Computacional



Para calcular o valor de FCR em qualquer ponto do tubo ou frasco, meça o raio, em mm, do centro do eixo da centrífuga até o ponto específico. Desenhe uma linha a partir do valor do raio na coluna direita até a velocidade apropriada da centrífuga na coluna esquerda. O valor de FCR é o ponto de cruzamento da linha, na coluna central. O nomograma é baseado na fórmula:

$$FCR = (11,17 \times 10^{-7}) RN^2$$

na qual:

R = Raio em mm a partir do eixo da centrífuga até o ponto no fundo do tubo

N = Velocidade do eixo em RPM