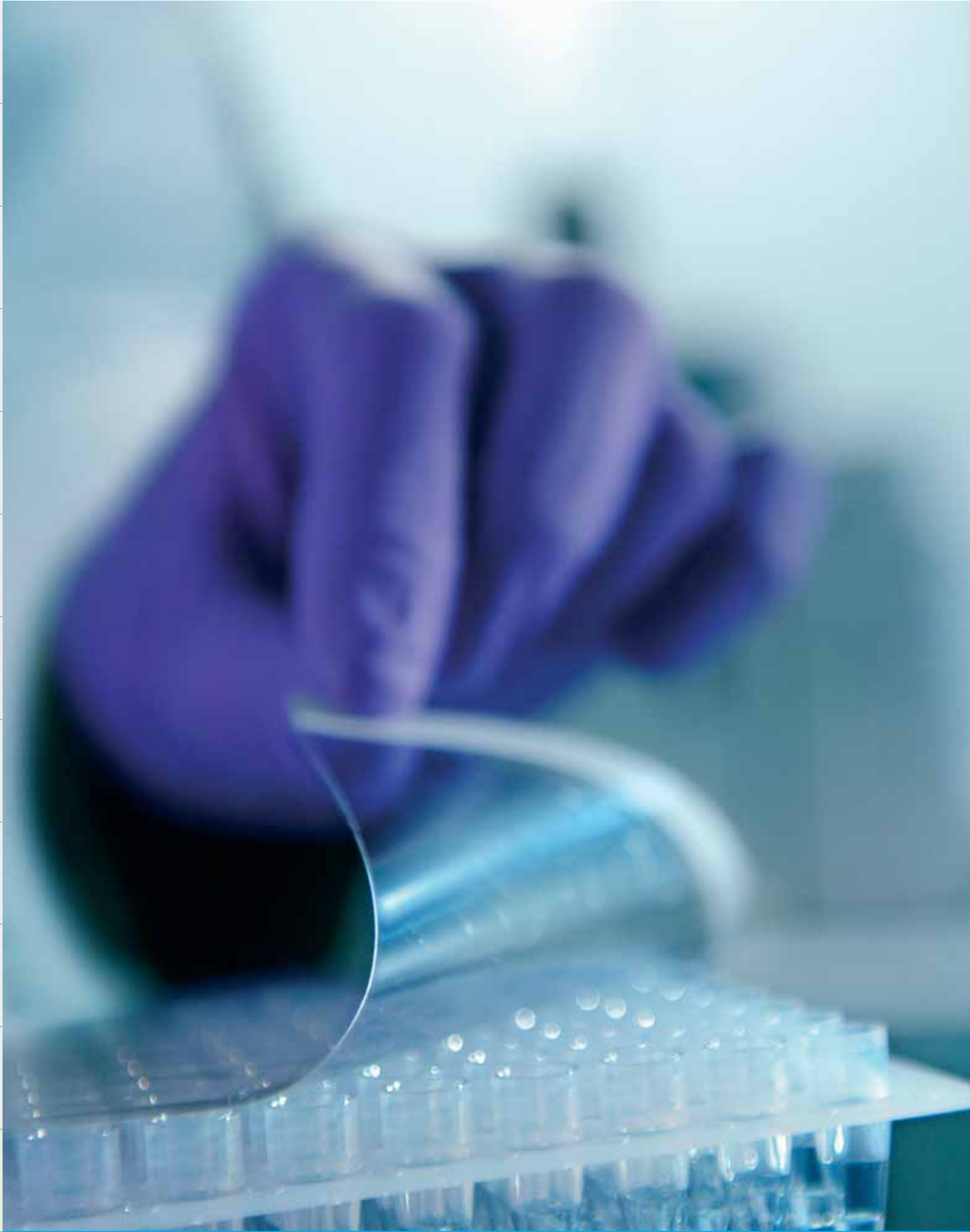


1 Zell- und Gewebekultur
2 HTS- Microplatten
3 Immunologie/ HLA
4 Mikrobiologie/ Bakteriologie
5 Röhrrchen/ Mehrzweckgefäße
6 Liquid Handling
7 Molekularbiologie
8 Protein- kristallisation
9 Separation
10 Biochips/ Microfluidik
11 Cytotechnik
<b>12 Abdecksysteme/Folien</b>
13 Reaktions-/ Analysengefäße
14 Zubehör/ allg. Laborbedarf



# 12 Abdecksysteme / Folien

<b>Abdeckplatten</b>	<b>12   2</b>
Polystyrol Abdeckplatten	12   2
<b>Abdeckfolien</b>	<b>12   3</b>
EASYseal™	12   3
SILVERseal™	12   4
VIEWseal™	12   5
AMPLIseal™	12   5
BREATHseal™	12   7
<b>CapMats</b>	<b>12   8</b>
Ethyl Vinyl Acetat CapMats	12   8
Silikon CapMats	12   8

1 Zell- und  
Gewebekultur

2 HTS-  
Microplatten

3 Immunologie/  
HLA

4 Mikrobiologie/  
Bakteriologie

5 Röhrenchen/  
Mehrzweckgefäße

6 Liquid  
Handling

7 Molekular-  
biologie

8 Protein-  
kristallisation

9 Separation

10 Biochips/  
Microfluidik

11 Cryotechnik

**12 Abdeck-  
systeme/  
Folien**

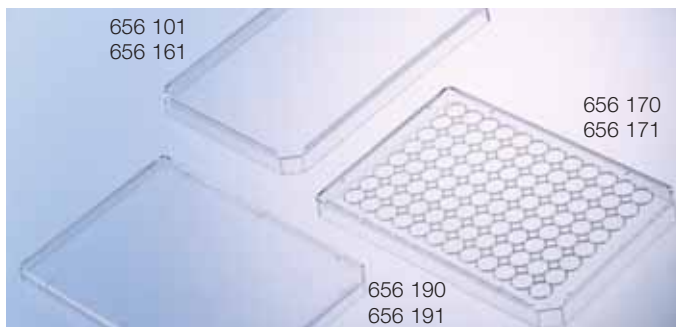
13 Reaktions-/  
Analysegefäße

14 Zubehör/  
allg. Laborbedarf

1 Zell- und Gewebekultur  
2 HTS- Microplatten  
3 Immunologie/ HLA  
4 Mikrobiologie/ Bakteriologie  
5 Röhrrchen/ Mehrzweckgefäße  
6 Liquid Handling  
7 Molekularbiologie  
8 Protein- kristallisation  
9 Separation  
10 Biochips/ Microfluidik  
11 Cytotechnik  
12 Abdeck- systeme/Folien  
13 Reaktions-/ Analysengefäße  
14 Zubehör/ allg. Laborbedarf

# Abdeckplatten

## Polystyrol Abdeckplatten



### Polystyrol Abdeckplatten

#### Hohes Profil / Niedriges Profil

▶ Zellkultur Microplatten S. 1 | 14 ff.

▶ HTS Microplatten S. 2 | 6 ff.

- Abdeckplatten mit hohem, flachem und ultraflachem Profil
- Alle sterilen Abdeckplatten sind frei von zytotoxischen Stoffen

Abdeckplatten bieten Schutz vor Kontamination und Verdunstung während der Probenlagerung sowie der Zellkultivierung. Vier verschiedene Abdeckplatten aus Polystyrol sind erhältlich:

#### 1. Abdeckplatte mit hohem Profil (9 mm)

Das hohe Profil ohne Kondensationsringe wird häufig in Kombination mit nicht TC-behandelten 96 Well Microplatten eingesetzt.

#### 2. Abdeckplatte mit hohem Profil (9 mm) und Kondensationsringen

Das hohe Profil mit Kondensationsringen empfiehlt sich für Anwendungen in der Zellkultur, da ein verbesserter Gasaustausch eine optimale Versorgung kultivierter Zellen mit Sauerstoff garantiert.

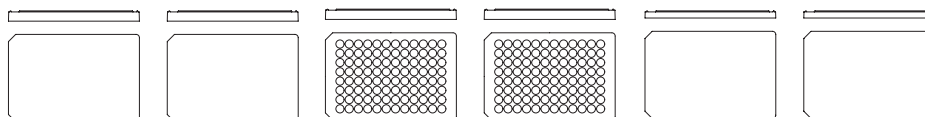
#### 3. Abdeckplatte mit flachem Profil (6 mm)

Das flache Profil empfiehlt sich für 384 Well Standard Microplatten, da der Näpfcheninhalt gegen Verdunstung und Verunreinigung geschützt ist und die abgedeckte Microplatte seitlich gegriffen, d.h. problemlos in der Automation eingesetzt werden kann.

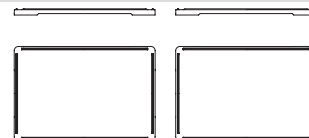
#### 4. Universal-Abdeckplatte mit ultraflachem Profil

Die ultraflache Abdeckplatte zeichnet sich durch ihr universelles Design aus und ist mit einer Vielfalt an Microplatten kompatibel. Insbesondere hochformatige Low Profile Microplatten, wie die 384 Well LoBase Small Volume™ oder die 1536 Well Microplatte können mit der ultraflachen Abdeckplatte verschlossen werden. Die Abdeckplatte garantiert einen größtmöglichen Verdunstungsschutz und ist für einen Einsatz in automatisierten Systemen geeignet. Durch Aussparungen im Deckelrand wird die Lesbarkeit von Barcodes verbessert und abgedeckte Microplatten können problemlos seitlich gegriffen und transportiert werden.

DNase-free  
RNase-free  
human DNA-free  
non-Pyrogenic



Kat.-Nr.	656 101	656 161	656 170	656 171	656 190	656 191
Beschreibung	Abdeckplatte	Abdeckplatte	Abdeckplatte	Abdeckplatte	Abdeckplatte	Abdeckplatte
Profil / Höhe [mm]	hoch / 9	hoch / 9	hoch / 9	hoch / 9	flach / 6	flach / 6
Kondensationsringe	-	-	+	+	-	-
Steril	-	+	-	+	-	+
Stück pro Beutel/Karton	1/100	1/100	1/100	1/100	20/200	20/200



Kat.-Nr.	691 101	691 161
Beschreibung	Abdeckplatte	Abdeckplatte
Profil	ultraflach	ultraflach
Kondensationsringe	-	-
Steril	-	+
Stück pro Beutel/Karton	5/100	5/100

# Abdeckfolien

Viele Anwendungen in der Molekularbiologie, dem Hochdurchsatz-Screening oder der Zellkultur erfordern dicht verschlossene Microplatten. Klebefolien sind neben Heat-Sealing-Systemen oder CapMats eine interessante Alternative. Sie sind einfach anzuwenden und da es sich um Einwegartikel handelt, besteht nur ein geringes Kreuzkontaminationsrisiko.

Fünf verschiedene Abdeckfolien, welche aufgrund des verwendeten Klebstoffes in zwei verschiedene Klassen eingeteilt werden können, werden von Greiner Bio-One angeboten (Abb. 1). Die „klassischen“ Abdeckfolien, wie zum Beispiel EASYseal™, AMPLIseal™, SILVERseal™ und BREATHseal™, sind mit einem Acrylatklebstoff beschichtet. Der „Advanced Sealer“ VIEWseal™ ist mit einem drucksensitiven Silikonklebstoff beschichtet.

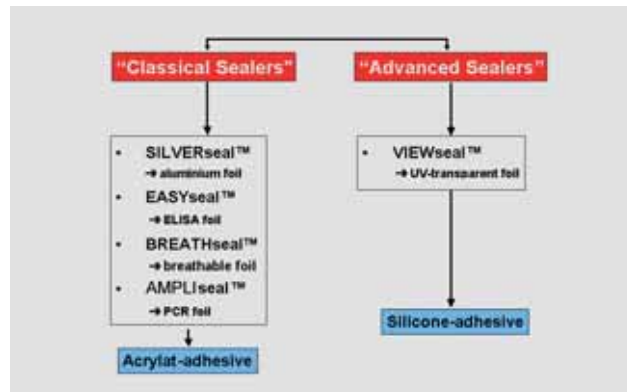
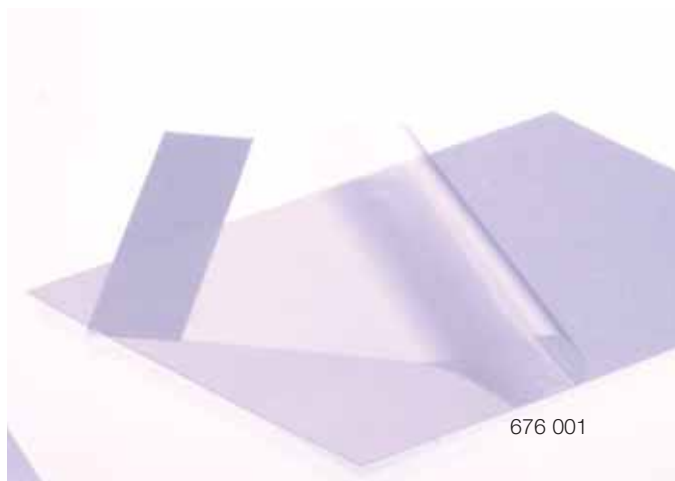


Abbildung 1: Klassifizierung der Klebefolien

## EASYseal™



### EASYseal™

- ▶ Zellkultur Microplatten S. 1 | 14 ff.
- ▶ HTS Microplatten S. 2 | 6 ff.
- ▶ ELISA Microplatten S. 3 | 6

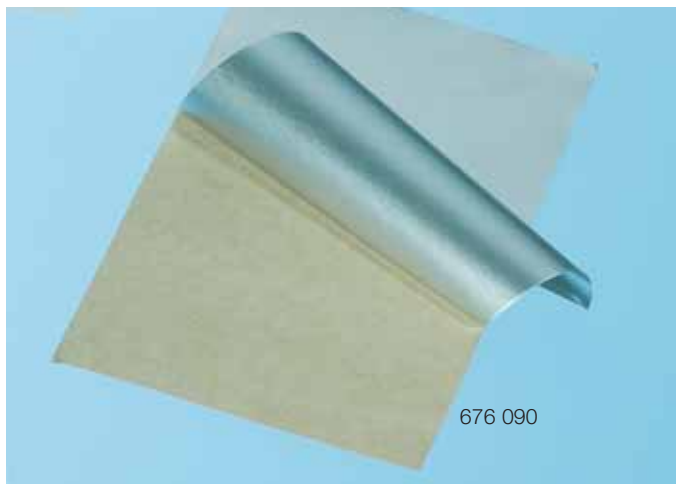
Die Klebefolie für den täglichen Laborbedarf:

- Zum Abdecken / Lagern von Microplatten (z.B. bei ELISA-Anwendungen)
- Als Schutz vor Verdunstung und Kontamination
- Für optische Messungen geeignet

**PCR**  
DNase-free  
RNase-free  
human DNA-free  
non-Pyrogenic

Kat.-Nr.	676 001
Besonderheit	transparent
Steril	-
Stück pro Beutel/Karton	100

SILVERseal™



SILVERseal™

- ▶ Zellkultur Microplatten S. 1 | 14 ff.
- ▶ HTS Microplatten S. 2 | 6 ff.
- ▶ PCR Microplatten S. 7 | 4 ff.

- Durchstechbare, mit Acrylatklebstoff beschichtete Aluminiumfolie
- Temperaturbeständig von -80°C bis +110°C
- Ideal für die PCR
- Ideal zur Lagerung von Probenmaterial und Wirkstoffen

SILVERseal™ ist eine hitzebeständige (bis +110°C), kältetolerante (-80°C) und durchstechbare Aluminiumfolie, die sowohl für PCR-Anwendungen (Abb. 5) als auch Probenlagerung geeignet ist. SILVERseal™ ist mit einem Acrylatklebstoff beschichtet (Abb. 2), rollt sich beim Abziehen vom Releaserpapier nur gering auf und kann somit problemlos auf alle Microplatten-Typen aufgebracht werden. Eine doppelte Perforierung (Abb. 2) ermöglicht das Abreißen der überstehenden Klebefolie und verbessert somit die Stapelfähigkeit der abgeklebten Microplatten.

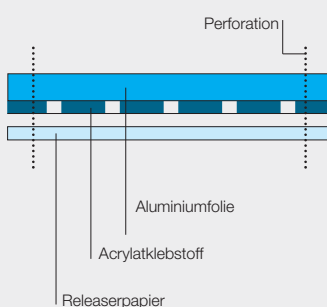


Abbildung 2: Aufbau einer SILVERseal™ Abdeckfolie

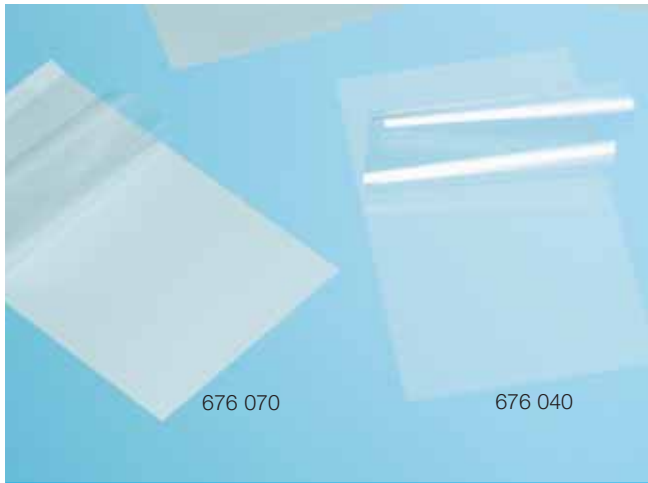
PCR

DNase-free  
RNase-free  
human DNA-free  
non-Pyrogenic

Kat.-Nr.	676 090
Besonderheit	aus Aluminium
Steril	-
Stück pro Beutel/Karton	100

1 Zell- und Gewebekultur  
2 HTS- Microplatten  
3 Immunologie/ HLA  
4 Mikrobiologie/ Bakteriologie  
5 Röhrrchen/ Mehrzweckgefäße  
6 Liquid Handling  
7 Molekularbiologie  
8 Protein-kristallisation  
9 Separation  
10 Biochips/ Microfluidik  
11 Cytotechnik  
12 Abdecksysteme/Folien  
13 Reaktions-/ Analysengefäße  
14 Zubehör/ allg. Laborbedarf

# VIEWseal™ und AMPLiseal™



## VIEWseal™ und AMPLiseal™

- ▶ Zellkultur Microplatten S. 1 | 14 ff.
- ▶ HTS Microplatten S. 2 | 6 ff.
- ▶ PCR Microplatten S. 7 | 4 ff.

**VIEWseal™**

- Hochtransparente Folie für präzise optische Messungen
- Ideal geeignet für die Proteinkristallisation

**AMPLiseal™**

- Hochtransparente Folie mit geringer Eigenfluoreszenz
- Ideal für die Real Time PCR

**PCR** DNase-free  
RNase-free  
human DNA-free  
non-Pyrogenic

Kat.-Nr.	676 070	676 040
Beschreibung	VIEWseal™	AMPLiseal™
Besonderheit	transparent	transparent
Steril	-	-
Stück pro Beutel/Karton	100	100

### VIEWseal™

VIEWseal™ (Abb. 3 und Abb. 4) ist eine mit Silikonklebstoff beschichtete Klebefolie, die nur dann haftet, wenn Druck auf die Folienoberfläche ausgeübt wird. Die Abdeckfolie lässt sich somit gut verarbeiten, auch wenn bei einer Anwendung Handschuhe getragen werden müssen (Folie haftet nicht an Handschuhen). Substanzen in Pulverform und biologische Modellorganismen wie *Drosophila melanogaster* oder *Caenorhabditis elegans* kleben ebenfalls nicht an mit VIEWseal™ verschlossenen Gefäßen.

VIEWseal™ ist hitzebeständig bis +110°C sowie kältetolerant bis -80°C und daher für PCR-Anwendungen (Abb. 5) sowie Probenlagerung geeignet.

VIEWseal™ unterscheidet sich von EASYseal™ und AMPLiseal™ durch eine außergewöhnlich hohe optische Transparenz, auch im kürzeren Wellenlängenbereich (< 340 nm) (Abb. 7). Einhergehend mit der außergewöhnlichen Transparenz von VIEWseal™ ist dessen geringe Autofluoreszenz.

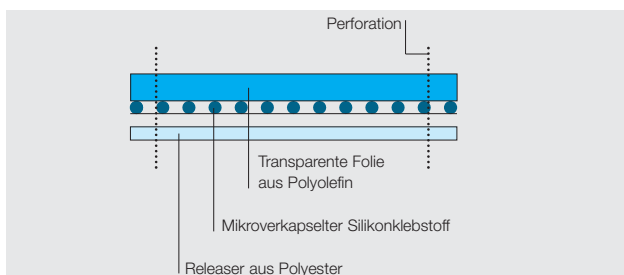


Abbildung 3: Aufbau von VIEWseal™

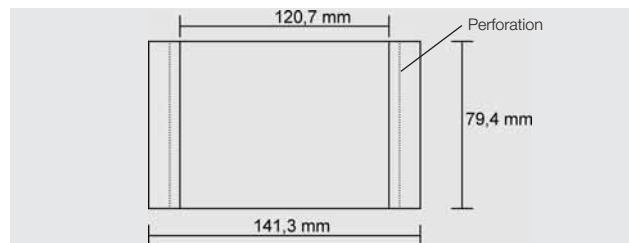


Abbildung 4: Außenmaße von SILVERseal™ und VIEWseal™

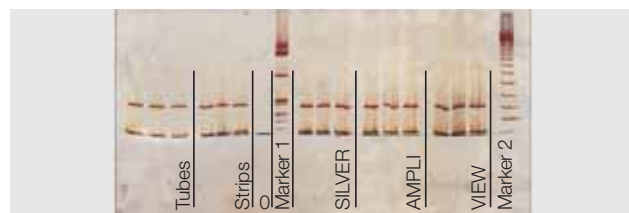


Abbildung 5: Vergleich von PCR-Produkten aus klassischen Reaktionsgefäßen (Tubes/ Strips) mit PCR-Produkten aus (mit Abdeckfolie verschlossenen) 96 Well Polypropylen Microplatten

VIEWseal™ ist daher für mikroskopische Anwendungen, wie zum Beispiel die Detektion von Proteinkristallen in der Proteinkristallografie, besonders geeignet.

1 Zell- und Gewebekultur  
2 HTS-Microplatten  
3 Immunologie/HLA  
4 Mikrobiologie/Bakteriologie  
5 Röhren-/Mehrzweckgefäße  
6 Liquid Handling  
7 Molekularbiologie  
8 Proteinkristallisation  
9 Separation  
10 Biochips/Microfluidik  
11 Cryotechnik  
12 Abdecksysteme/Folien  
13 Reaktions-/Analysegefäße  
14 Zubehör/allg. Laborbedarf

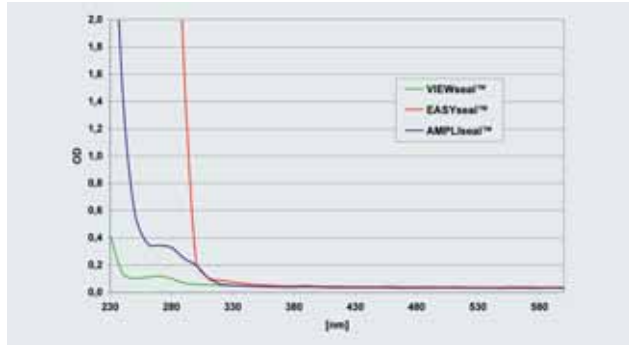
## AMPLiseal™

AMPLiseal™ ist eine selbstklebende Abdeckfolie, die sich durch ihre geringe Eigenfluoreszenz, insbesondere in den für die Real Time PCR entscheidenden Wellenlängenbereichen, auszeichnet (Abb. 8). AMPLiseal™ besteht aus einem mit hoch transparentem Acrylatklebstoff beschichteten, 500 µm dicken Polypropylen-Film. Die Klebeschicht ist durch eine abziehbare Polyesterfolie geschützt. Der stark haftende Acrylatklebstoff bewirkt einen zuverlässigen Verschluss der Microplatte und minimiert somit die Verdunstung, ohne jedoch die PCR-Reaktionen bzw. die Fluoreszenzmessungen zu beeinflussen. AMPLiseal™ bedeckt mit Außenmaßen von 141,3 mm x 79,3 mm sowohl PCR Microplatten mit Rand als auch alle sonstigen

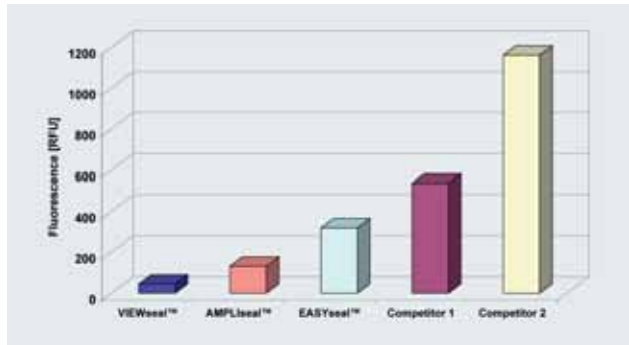


**Abbildung 6:** Mikroskopische Detektion von Proteinkristallen mit polarisiertem Licht durch AMPLiseal™ hindurch

Microplatten mit Standard Microplatten Grundmaßen. Durch eine doppelte Perforierung können überstehende Folienreste problemlos entfernt werden.

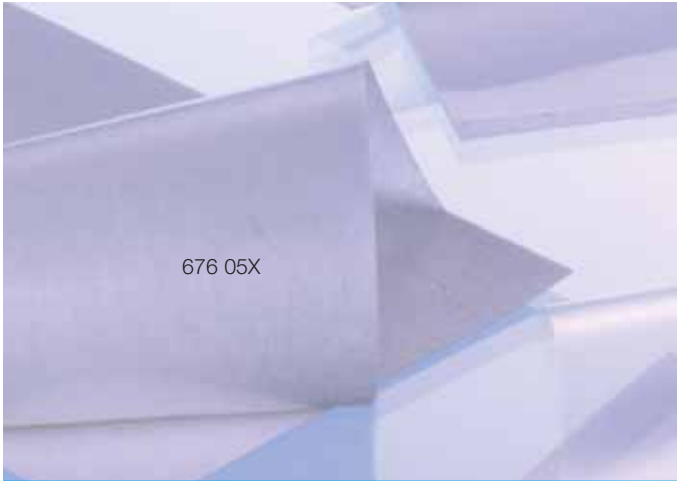


**Abbildung 7:** Lichtabsorption von VIEWseal™, EASYseal™ und AMPLiseal™



**Abbildung 8:** Eigenfluoreszenz von AMPLiseal™ im Vergleich zu VIEWseal™ und weiteren Abdeckfolien. Die verwendete Wellenlängenkombination (479 nm / 520 nm) entspricht dem Anregungs- bzw. Emissionsmaximum von SybrGreen

BREATHseal™



BREATHseal™

- ▶ Zellkultur Microplatten S. 1 | 14 ff.
- ▶ HTS Microplatten S. 2 | 6 ff.

- Gasdurchlässige, durchstechbare, mit Acrylatklebstoff beschichtete Membran
- Steril und nicht steril erhältlich
- Ideal für die Anzucht von Bakterien, Hefen oder Zellen

BREATHseal™ ist eine gasdurchlässige, mit einem Acrylatklebstoff beschichtete Membran, die aus hitzeverschweißten Rayon-Fasern besteht. Die Porengröße variiert zwischen 10 bis 50 µm (Abb. 9). Durch die Schichtung der Poren wirkt die Membran wie ein Filter und gewährleistet zuverlässig den Schutz des Näpfcheninhaltes vor Luftkeimen bei gleichzeitig optimaler Sauerstoffversorgung. BREATHseal™ ist geeignet zur Anzucht von Bakterien, Hefen oder Zellen in Microplatten. Für eine hohe Zellausbeute, die wiederum eine hohe DNA- oder Proteinausbeute bedeutet, ist eine optimale Versorgung der Organismen mit Sauerstoff notwendig. Die Versorgung mit Sauerstoff ist in mit Abdeckplatten verschlossenen Microplatten limitiert. Der Einsatz einer gasdurchlässigen Abdeckfolie, wie z.B. BREATHseal™, verbessert das Zellwachstum signifikant (Abb. 10).

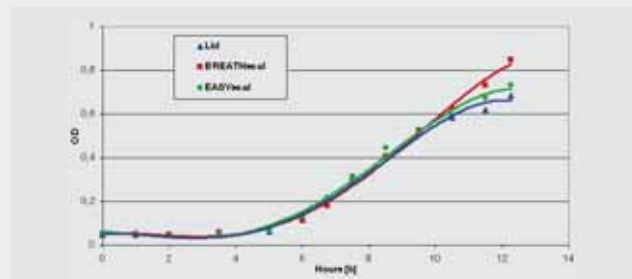


Abbildung 10: Wachstum von *Escherichia coli* bei 37°C in mit BREATHseal™, EASYseal™ und Abdeckplatten verschlossenem MASTERBLOCK®



Abbildung 9: Mikroskopische Aufnahme von BREATHseal™ (10-fache Vergrößerung)

**PCR** DNase-free  
RNase-free  
human DNA-free  
non-Pyrogenic

Kat.-Nr.	676 050	676 051
Besonderheit	gasdurchlässig	gasdurchlässig
Steril	-	+
Stück pro Beutel/Karton	50/100	50/100

1 Zell- und Gewebekultur

2 HTS-Microplatten

3 Immunologie/HLA

4 Mikrobiologie/Bakteriologie

5 Röhren-/Mehrzweckgefäße

6 Liquid Handling

7 Molekularbiologie

8 Protein-kristallisation

9 Separation

10 Biochips-/Microfluidik

11 Cryotechnik

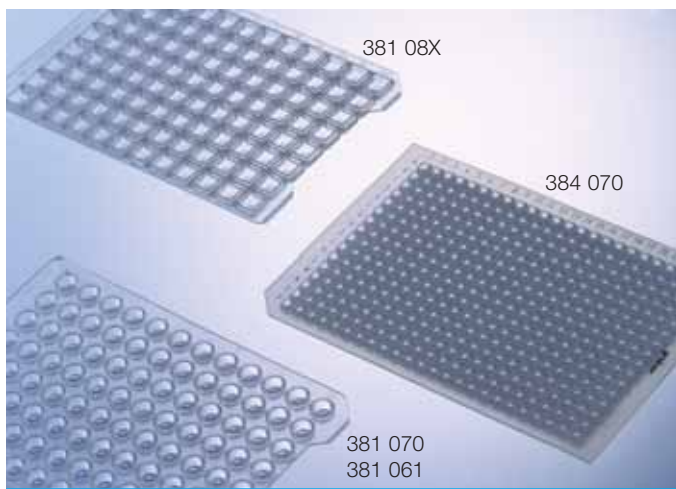
12 Abdecksysteme/Folien

13 Reaktions-/Analysegefäße

14 Zubehör/allg. Laborbedarf

# CapMats

## Ethyl Vinyl Acetat / Silikon CapMats



### EVA / Silikon CapMats

HTS Microplatten S. 2 | 6 ff.

- Für 96 Well und 384 Well Microplatten und MASTERBLOCK® lieferbar
- Steril und nicht steril erhältlich

Neben Abdeckfolien und Abdeckplatten bietet Greiner Bio-One CapMats zum Verschließen von 96 und 384 Well Microplatten an.

#### 96 Well CapMats

Die 96 Well CapMats werden aus Ethyl Vinyl Acetat (EVA) hergestellt. Sie sind DMSO-beständig und in einem Temperaturbereich zwischen -20°C und +60°C einsetzbar.

- 96 Well CapMats mit **runden** Noppen (Kat.-Nr. 381 070, 381 061)  
Beide CapMats sind zum Verschließen von 1 und 0,5 ml 96 Well MASTERBLOCK® sowie allen 96 Well Polypropylen Microplatten geeignet. 96 Well Polystyrol Microplatten mit F-, U- oder µClear®-Boden können ebenfalls verschlossen werden, nicht jedoch 96 Well Polystyrol Microplatten mit V-Boden. Die CapMats sind nicht durchstechbar.

- 96 Well CapMat mit **quadratischen** Noppen (Kat.-Nr. 381 080, 381 081).  
Beide CapMats sind zum Verschließen von 2 ml 96 Well MASTERBLOCK® geeignet. Die CapMats sind nicht durchstechbar.

#### 384 Well CapMat (Kat.-Nr. 384 070)

Die 384 Well CapMat ist aus Silikon gefertigt. Sie ist in einem Temperaturbereich zwischen -60°C und +121°C einsetzbar. Sie ist zum Verschließen von 384 Well MASTERBLOCK® sowie 384 Well Polypropylen Microplatten mit F- und V-Boden geeignet. Ebenso können 384 Well Polystyrol Microplatten mit F-Boden verschlossen werden. Die 384 Well CapMat ist durchstechbar.

PCR

DNase-free  
RNase-free  
human DNA-free  
non-Pyrogenic

Kat.-Nr.	381 070	381 061	381 080	381 081	384 070
<b>Beschreibung</b>	96 Well CapMat	96 Well CapMat	96 Well CapMat	96 Well CapMat	384 Well CapMat
<b>Noppenform</b>	rund	rund	quadratisch	quadratisch	quadratisch
<b>Material</b>	EVA	EVA	EVA	EVA	Silikon
<b>Durchstechbar</b>	-	-	-	-	+
<b>Steril</b>	-	+	-	+	-
<b>Stück pro Beutel/Karton</b>	10/50	1/50	10/50	1/50	10/50

1 Zell- und Gewebekultur  
2 HTS-Microplatten  
3 Immunologie/HLA  
4 Mikrobiologie/Bakteriologie  
5 Röhrrchen/Mehrzweckgefäße  
6 Liquid Handling  
7 Molekularbiologie  
8 Protein-kristallisation  
9 Separation  
10 Biochips/Microfluidik  
11 Cyotechnik  
12 Abdecksysteme/Folien  
13 Reaktions-/Analysengefäße  
14 Zubehör/allg. Laborbedarf