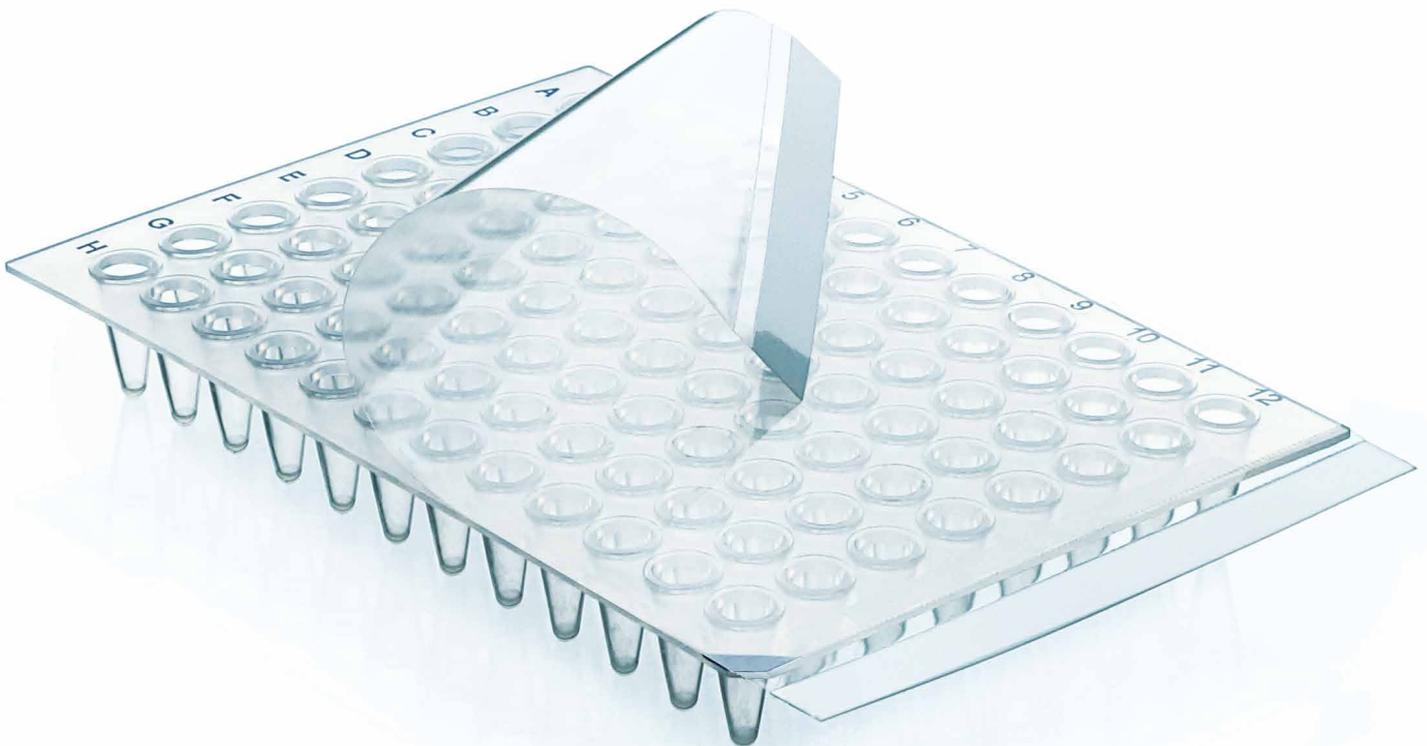


# Verschlussfolien

Effizienter Schutz vor Verdunstung und Verunreinigung

BRAND. For lab. For life.®

- + Schützen Sie Ihre Proben sicher vor Verdunstung und Kontaminationen
- + Für PCR, Zellkultur, Automation, und viele weitere Anwendungen
- + Für alle Platten im ANSI/SLAS-Format





# Auf einen Blick: Die Vorteile unserer Verschlussfolien

Mit den selbstklebenden Verschlussfolien von BRAND decken Sie Ihre Proben nicht nur ab, sondern verschließen sie sicher. Damit Sie sich bei jeder Anwendung auf den Schutz Ihrer Proben verlassen können, bietet BRAND ein breites Spektrum an Verschlussfolien an, die durch unkompliziertes Handling und anwendungsspezifische Eigenschaften überzeugen.

Durch die Auswahl der richtigen Verschlussfolie für Ihre Anwendung können Sie die Effizienz Ihrer Versuche und die Qualität der Ergebnisse verbessern. Anwendungsspezifische Folien-Eigenschaften wie Lichtdurchlässigkeit oder Durchstechbarkeit sorgen für eine optimale Unterstützung Ihrer Anwendung. Gleichzeitig sorgt der sichere Verschluss für zuverlässige Ergebnisse durch Kontaminationsvermeidung und reduziert Ihre Kosten durch Verdunstungsminimierung.

- + Leichtes Aufbringen und Entfernen ohne aufwendiges Equipment
- + Sichere Haftung für optimalen Schutz und Verdunstungsminimierung
- + Lichtundurchlässige Folien für den Schutz lichtempfindlicher Proben

- + Hochtransparente Folien für optimale Messergebnisse
- + Sauerstoffdurchlässige Folien für Zell- und Gewebekulturen
- + Schwarze und weiße Folien für sensible Fluoreszenz- und Lumineszenzmessungen

## Die richtige Folie für Ihre Anwendung



Der Schutz Ihrer Proben steht im Mittelpunkt. Neben Vermeidung von Kontaminationen und Verdunstungsverlusten, geht es bei Verschlussfolien darum, die Anwendung bestmöglich zu unterstützen und Ihnen die

Möglichkeit zu geben, mit Ihrer Anwendung die optimalen Resultate zu erreichen. Je genauer Sie Ihre Anwendung definieren, desto leichter fällt die Wahl der passenden Verschlussfolie.

# Verschlussfolien für PCR und qPCR

Egal ob Standard PCR, qPCR oder Digital Droplet PCR, in allen Fällen ist das Ausgangsmaterial kostbar und die Volumina gering. Um die Proben zu schützen und gleichzeitig die Sensitivität zu erhalten, müssen PCR-Proben optimal verschlossen werden.

## Anforderungen an PCR/qPCR Verschlussfolien:

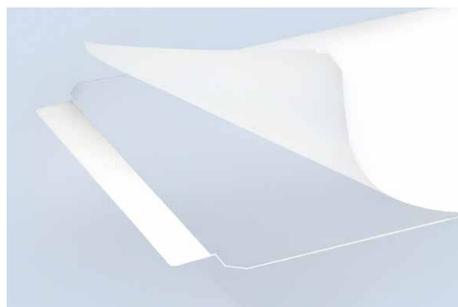
- + Temperaturstabilität über 110 °C bzw. 120 °C
- + Dichter Verschluss zur Verdunstungsminimierung
- + Hochtransparent zur Verwendung bei qPCR Methoden



## qPCR Folie

Der Verschluss eignet sich für real-time PCR, ELISA und andere colorimetrische Anwendungen. Die Folie ist hochtransparent und hat minimale Autofluoreszenz. Durch drucksensitive Klebperlen, die erst bei Druckeinwirkung aktiviert werden, (Folie 781391) ist sie komfortabel positionierbar und minimiert zuverlässig Evaporation und Kontamination.

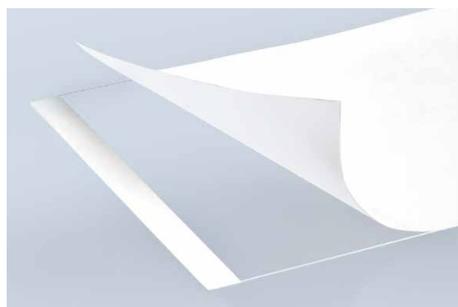
Beschreibung	Material	Verp.- Einh.	Best.-Nr.
Folie	Polyester	100 Stück	781391
Filmstreifen	Polyester	400 Stück (50 Blatt à 8 Streifen)	781383



## PCR Folie

Die Folie eignet sich für PCR, ELISA, EIA und weitere optische Anwendungen. Für die Sichtkontrolle ist die Folie transparent. Zwei Haltetaschen erleichtern das Handling, der starke Kleber minimiert Evaporation und sorgt für guten Halt auf allen Plattenvarianten – egal ob Polystyrol oder Polypropylen.

Beschreibung	Material	Verp.- Einh.	Best.-Nr.
Folie	Polyester	100 Stück	781390



## Folie für PCR und Lagerung

Für PCR, ELISA und Lagerungen ist diese Folie ideal. Durch ihren speziellen Kleber ist sie bis -80° C verwendbar, DMSO-resistent und beständig gegen Lösemittel. Die Transparenz sorgt für optimale Sichtkontrolle.

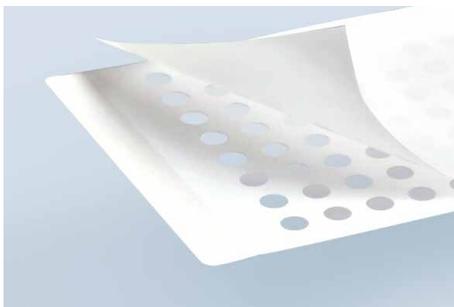
Beschreibung	Material	Verp.- Einh.	Best.-Nr.
Folie	Polypropylen	100 Stück	701367

# Verschlussfolien für Automationsprozesse

Durch die zunehmende Anzahl an Diagnostikmethoden erhöht sich die Anzahl der Proben stetig. So gewinnt die Hochdurchsatzanalyse an Bedeutung. In diesen automatisierten Prozessen müssen die Folien neben dem sicheren Schutz der Proben auch die mechanischen Anforderungen der Automation erfüllen.

## Anforderungen an Verschlussfolien für die Automation:

- + Durchstechbarkeit
- + Klebefreie Zonen für kontaminationsfreies Arbeiten
- + Dichter Verschluss zur Verdunstungsminimierung



### Folie mit klebefreien Zonen

Die Folie schützt Ihre Proben bei Hochdurchsatz- und Automationsanwendungen vor Verunreinigungen und durch die klebefreien Stellen gleichzeitig vor Kontamination mit Kleber. Sie ist mit Pipetten und Automationsystemen leicht zu durchstechen und hochresistent gegen Chemikalien.

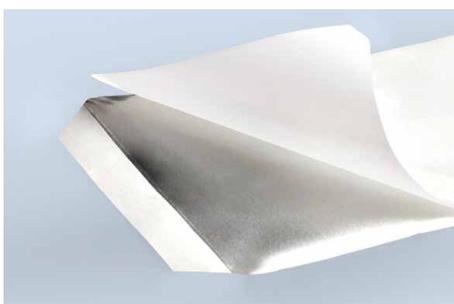
Beschreibung	Material	Verp.- Einh.	Best.-Nr.
Folie	Polyethylen/ Polypropylen	50 Stück	701370



### Vorgestanzte Folie

Für wiederholte Entnahme bei Automationsprozessen ist die Wellöffnung vorgestanzt. Die vier Klappen können durch eine Robotersonde oder Pipettenspitze leicht nach außen gedrückt werden und nach der Probenentnahme wieder in ihre Ausgangsposition zurückkehren. So werden die Proben vor Verdunstung und Kontaminationen geschützt. Durch die alphanumerische Codierung lassen sich Proben sicher identifizieren.

Beschreibung	Material	Verp.- Einh.	Best.-Nr.
Folie	Vinyl	100 Stück	701374



### Aluminiumfolie

Sie ist mit Ein- und Mehrkanalpipetten sowie in der Automation leicht durchstoßbar und durch einen speziellen Kleber DMSO-resistent und äußerst beständig gegen Lösungsmittel. Ideal zum Schutz lichtsensitiver Proben.

Beschreibung	Material	Verp.- Einh.	Best.-Nr.
Folie	Aluminium	100 Stück	781381

# Verschlussfolien für Langzeitlagerung

Verdunstung und Kontaminationen können Proben vor allem bei längerer Lagerung unbrauchbar machen. Um die Proben davor zu schützen und sie gleichzeitig leicht zugänglich zu lagern, muss der richtige Verschluss verwendet werden.

## Anforderungen an Folien zur Lagerung:

- + Temperaturstabilität bis -80 °C
- + Dichter Verschluss zur Verdunstungsminimierung
- + Durchstechbarkeit oder rückstandsfreies Abziehen zur leichteren Proben erreichbarkeit



## Lagerung im Labor

Kurzzeitlagerung	Mittelfristige Lagerung	Langzeitlagerung
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Während der Arbeit</li> <li>+ Zur Inkubation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Über Nacht oder für mehrere Tage</li> <li>+ Bei 4 °C bis Raumtemperatur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Mehrere Wochen oder Monate</li> <li>+ Bei -80 °C</li> </ul>



### Folie für Kältelagerung

Die Aluminiumfolie eignet sich für Lagerung bei bis zu -80 °C. Durch ihren starken Kleber ist sie DMSO-resistent und weist eine hohe Lösungsmittelbeständigkeit auf. Die Folie schützt Ihre Proben vor Licht und ist mit Pipetten sowie in der Automation leicht durchstechbar.

Beschreibung	Material	Verp.- Einh.	Best.-Nr.
<b>Folie</b>	Aluminium	100 Stück	<b>781381</b>
<b>Folienstreifen</b>	Aluminium	300 Stück (50 Blatt à 6 Streifen)	<b>781382</b>

### Abziehbare Folie für PCR und Kältelagerung

Diese beiden Folien eignen sich hervorragend, wenn Proben über mehrere Wochen zwischengelagert werden sollen. Die Folien schützen die Proben zuverlässig, sind temperaturstabil bis -80°C und können nach der Lagerung einfach abgelöst werden. Dadurch können die Proben nach der Lagerung normal verarbeitet werden. Die Folien sind frei von DNA, DNase und RNase und können so auch für PCR Anwendungen verwendet werden.



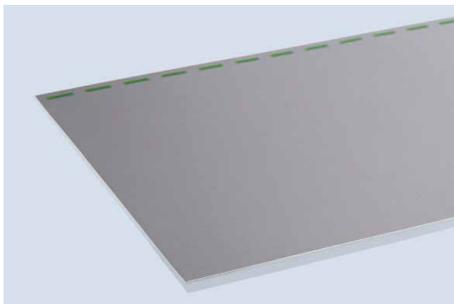
Beschreibung	Material	Verp.- Einh.	Best.-Nr.
<b>Folie</b>	PET	100 Stück	<b>701376</b>
<b>Folie</b>	Aluminium	100 Stück	<b>701377</b>

# Heat Sealing Folien für Lagerung und Transport

Sollen die Proben nicht nur kurz gelagert, sondern auch sicher transportiert und über längere Zeit gelagert werden, eignen sich Heat Sealing Verschlussfolien am besten. Durch die hohe Temperatur verschmelzen die Folie und der Wellrand und schützen somit jede einzelne Probe zuverlässig vor Verdunstung und Kontamination.

## Anforderungen an Heat Sealing Folien:

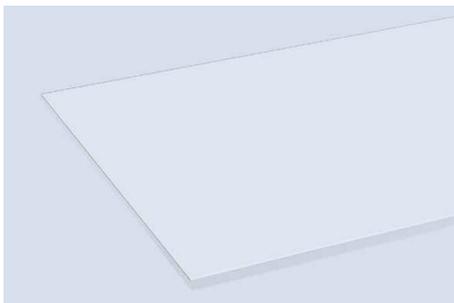
- + für effektive und dauerhafte Plattenversiegelung
- + Aluminiumfolien für niedrige Temperaturen und Anwendungen mit Lösungsmitteln inkl. DMSO
- + Transparente Folie für qPCR und kolorimetrische Assays



## Heat Sealing Folie PCR

Die Folie aus Aluminium wird für Platten aus PP und PS eingesetzt. Sie ist beständig gegen Lösungsmittel und wird sowohl bei niedrigen Temperaturen als auch bei der Lagerung bei Raumtemperatur eingesetzt (Temperaturbeständig bei -20 bis 120 °C). Je nach Bedarf ist sie durchstechbar.

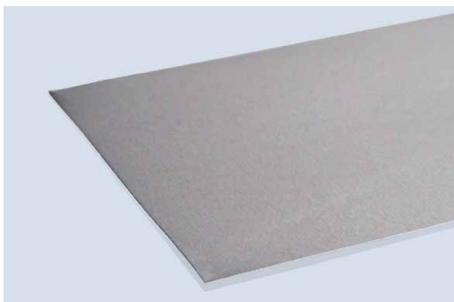
Beschreibung	Material	Verp.-Einh.	Best.-Nr.
Folie	Aluminium	100 Stück	701430



## Heat Sealing Folie für qPCR

Die transparente Folie aus PE wird für PP-Platten eingesetzt. Durch ihre guten optischen Eigenschaften eignet sie sich für qPCR und kolorimetrische Untersuchungen (Temperaturbeständig bei -80 bis 110 °C).

Beschreibung	Material	Verp.-Einh.	Best.-Nr.
Folie	Polyethylen	100 Stück	701431



## Heat Sealing Folie Sample Storage

Die Folie aus Aluminium wird für Platten aus PP und PS eingesetzt. Diese Folie ist optimal für die Lagerung von Lösungsmitteln, organischen Säuren oder alkalischen Lösungsmitteln. Daneben ermöglicht diese auch eine Langzeitlagerung oder den Transport bei niedrigen Temperaturen. Einsatzbereich zwischen -200° bis 110°C. Je nach Bedarf ist sie abziehbar oder durchstechbar.

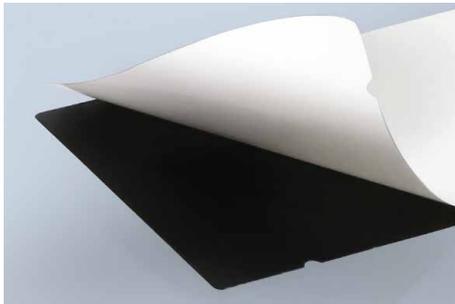
Beschreibung	Material	Verp.-Einh.	Best.-Nr.
Folie	Aluminium	100 Stück	701432

# Verschlussfolien für Fluoreszenz-/Lumineszenzmessung

Bei Fluoreszenz-, Lumineszenzmessungen und Mikroskopie unterstützen weiße und schwarze Folien die Messungen. Schwache Signale werden verstärkt und Lichteinfall von außen minimiert.

## Anforderungen an Folien für Fluoreszenz-/Lumineszenzmessung:

- + Schwarze, lichtabsorbierende Folie für eine optimale Fluoreszenzmessung
- + Weiße, lichtreflektierende Folie für ein verstärktes Lumineszenzsignal
- + Optimal bis min -40 °C lagerbar



## Folie für Fluoreszenzmessung

Die schwarze, lichtabsorbierende Folie verbessert die Ergebnisse von Fluoreszenzmessungen. Sie kann auf der Ober- oder Unterseite der Platte aufgebracht werden und minimiert den Lichteinfall von außen. Unterteiltes Abdeckpapier erleichtert das Aufbringen.

Beschreibung	Material	Verp.- Einh.	Best.-Nr.
Folie	Vinyl, schwarz	50 Stück	701371



## Folie für Lumineszenzmessung

Für optimierte Lichtabsorption bei der Lumineszenzmessung kann die weiße Folie auf der Ober- oder Unterseite der Platte aufgebracht werden. Sie erhöht die Sensitivität der Messung maßgeblich. Durch das unterteilte Abdeckpapier ist sie leicht aufzubringen.

Beschreibung	Material	Verp.- Einh.	Best.-Nr.
Folie	Vinyl, weiß	50 Stück	701372



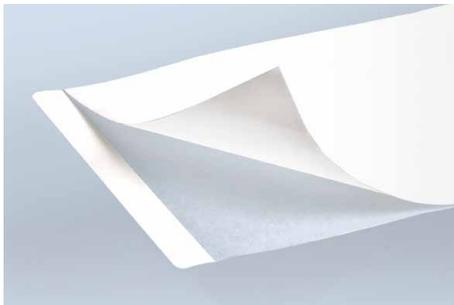
Mehr Informationen zu allen kompatiblen Platten sowie weiteren PCR-Produkten, erhalten Sie auf unserer Webseite [www.brand.de/pcr](http://www.brand.de/pcr).

# Verschlussfolien für Zell- und Gewebekultur

Im Bereich der Zell- oder Gewebekultur reicht ein sicherer Verschluss zum Schutz vor Kontaminationen und beim Transport nicht aus. Die ausreichende Sauerstoffversorgung ist ebenso wichtig. Eine Unterversorgung kann zur Verfälschung der Ergebnisse oder sogar zum Absterben der Zellen führen. An Folien für Zell- und Gewebekultur werden deshalb spezielle Anforderungen gestellt.

## Anforderungen an Folien für Zell- und Gewebekultur:

- + Luftdurchlässig für eine optimale Sauerstoffversorgung
- + Sicherer Verschluss gegen Kontamination
- + Durchstechbarkeit zur leichten Probengewinnung



## Luftdurchlässige Folie

Unterstützt Anwendungen in der Zell- und Gewebekultur durch nicht zytotoxischen Kleber. Die Folie ist steril und nicht steril erhältlich und bietet optimalen Kontaminationschutz bei hoher Atmungsaktivität. Uniforme Porosität sorgt für gleichmäßige Verdunstung.

Beschreibung	Material	Verp.- Einh.	Best.-Nr.
Folie	Rayon, unsteril	100 Stück	701364
Folie	Rayon, steril	50 Stück	701365

## Zubehör



## Spatel

Der Spatel erleichtert das gleichmäßige Aufbringen selbstklebender Folien. Durch die verschlankten Seiten und die abgerundete Form liegt er gut in der Hand und sorgt für optimale Kraftübertragung.

Beschreibung	Verp.- Einh.	Best.-Nr.
Spatel	1 Stück	701381

# Auf einen Blick

Anwendungsbereiche	Material	Min. Temp. in °C	Max. Temp. in °C	Heat sealing	Abziehbar	Durchstechbar	DNA-, DNase-, RNase-frei	Steril	Verp.-Einh.	Best.-Nr.
 qPCR, ELISA, colorimetrische Anwendungen	Polyester	-40	110		✓		✓		100 Stück	781391
  qPCR, PCR und Lagerung (Filmstreifen)	Polyester	-40	120				✓		400 Stück (50 Blatt à 8 Streifen)	781383
 PCR, ELISA, EIA und weitere optische Anwendungen	Polyester	-40	120				✓		100 Stück	781390
  PCR, ELISA und weitere optische Anwendungen, Lagerung	Polypropylen	-80	120						100 Stück	701367
  PCR und Kältelagerung	PET	-80	120		✓		✓		100 Stück	701376
  PCR und Kältelagerung	Aluminium	-80	120		✓		✓		100 Stück	701377
  PCR und Lagerung (Folienstreifen)	Aluminium	-80	120			✓	✓		300 Stück (50 Blatt à 6 Streifen)	781382
  qPCR, PCR, Lagerung und Entsorgung	Polyethylen	-80	110	✓			✓		100 Stück	701431
  PCR, Lagerung und Transport	Aluminium	-20	120	✓		✓	✓		100 Stück	701430
  Kältelagerung, Lichtschutz, Automation	Aluminium	-80	110			✓	✓		100 Stück	781381
 Lagerung und Transport	Aluminium	-200	120	✓	✓	✓	✓		100 Stück	701432
 Automation	Polyethylen/ Polypropylen	-40	90			✓			50 Stück	701370
 Automation	Vinyl	-40	90			✓	✓		100 Stück	701374
 Kultivierung von Zellen, Bakterien, Hefen oder Gewebe	Rayon	-20	80						100 Stück	701364
 Kultivierung von Zellen, Bakterien, Hefen oder Gewebe	Rayon	-20	80					✓	50 Stück	701365
  Fluoreszenzmessung, Lagerung	Vinyl, schwarz	-40	80						50 Stück	701371
 Lumineszenzmessung, Mikroskopie	Vinyl, weiß	-40	80						50 Stück	701372

# PCR-Platten und Verschlussfolien – ein perfekt abgestimmtes System

## Einleitung

Die PCR-Platten von BRAND sind so konzipiert, dass sie die Polymerase-Kettenreaktionen auf verschiedene Weise unterstützen. Die ausgewählten Ausgangsmaterialien sind frei von PCR-Inhibitoren und der glatte Gefäßinnenraum minimiert die Bindung von Enzymen und Nukleinsäure an den Gefäßwänden. Darüber hinaus ermöglicht das ultradünnwandige PCR-Plattendesign eine konstante, schnelle und präzise Wärmeübertragung, die zu überzeugenden Ausbeuten und kurzen PCR-Zykluszeiten führt.

Die Erzeugung des gewünschten PCR-Produkts und die Verdunstungsminimierung sind entscheidende Elemente einer erfolgreichen PCR. Die innovative selbstklebende drucksensitive Verschlussfolie überzeugt durch ihre einfache Handhabung, ist erst nach dem Andrücken klebrig und bietet einen hervorragenden Verdunstungsschutz. Die Folie ist hochtransparent und kann zur Messung kleinster Signale bei optischen Messungen wie der Real-Time PCR verwendet werden. Die PCR-Platten und Verschlussfolien von BRAND bilden ein perfekt abgestimmtes System. Die Oberflächen der PCR-Platten und die Klebeseite der Verschlussfolien sind aufeinander abgestimmt und erzielen beeindruckende Ergebnisse.



## Material und Methoden

### Geräte:

Thermocycler Biometra T1  
 Präzisionswaage Sartorius CP 225 D  
 Transferpette® S (#704778)  
 Pipettenspitzen 200 µl (#732008)  
 TipBox (#732208)  
 Reagenzreservoir (#703459)

### PCR-Systeme:

BRAND PCR-System:  
 PCR-Platte (#781368)  
 mit Verschlussfolie (#781391)  
 Wettbewerber 1 PCR-System:  
 PCR-Platte mit passender Folie  
 Wettbewerber 2 PCR-System:  
 PCR-Platte mit passender Folie  
**Chemische Reagenzien:**  
 Wasser (10 ml [50 µl pro Well])  
 Kationischer Farbstoff Methylenblau

## Messung von Verdampfungsverlusten verschiedener PCR-Systeme

Es wurde eine Mischung aus Wasser und dem kationischen Farbstoff Methylenblau hergestellt. In jeder PCR-Platte wurde jedes Well mit 50 µl der Wasserfarbstoffmischung gefüllt und mit einer Klebefolie versiegelt. Die Platte mit Verschlussfolie wurde vor und nach dem Befüllen verwogen. Der Roller wurde verwendet, um eine feste Abdichtung zu gewährleisten. Die PCR-Platten wurden dann in den Thermocycler Biometra T1 einge-

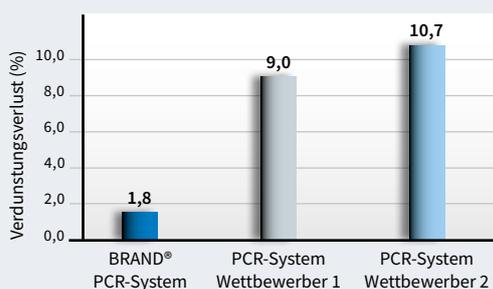
bracht und ein PCR-Lauf durchgeführt (Tabelle 1).

Temperaturen und Zeiten während des Thermocycler-Prozess (Tabelle 1)

Temperatur	Zeit
94 °C	3 min
94 °C	30 sec
50 °C	30 sec
72 °C	30 sec
72 °C	10 min

Danach wurde der Gewichtsanteil der PCR-Platten erneut untersucht.

## Auswertung und Ergebnisse



Der prozentuale Verlust durch Verdunstung bei den verschiedenen PCR Systemen wurde ermittelt und in der nebenstehenden Grafik abgebildet.

## Zusammenfassung

Um erfolgreiche PCR-Ergebnisse zu erzielen, ist es wichtig, ein harmonisiertes PCR-System zu verwenden. Die PCR-Platten müssen sicher verschlossen sein, um die erzeugten PCR-Produkte zu erhalten. Die Klebefläche der hochtransparenten selbstklebenden Verschlussfolie von BRAND geht Hand in Hand mit der Oberfläche der BRAND PCR-Platten. Der eingekapselte, druckempfindliche Klebstoff sorgt dafür, dass die Folie leicht zu handhaben ist und sich nicht klebrig anfühlt. Nach dem Versiegeln bleiben die Bereiche über den Probengefäßen klebstofffrei und verzerrt die PCR-Proben nicht. Darüber hinaus ermöglicht der ultradünne Liner und die hohe Transparenz die Detektion kleinster Signale während der Real-Time PCR.

BRAND GMBH + CO KG

Postfach 1155 | 97861 Wertheim | Germany

T +49 9342 808 0 | F +49 9342 808 98000 | info@brand.de | www.brand.de



BRAND. For lab. For life.®

BRAND®, BRAND. For lab. For life.® sowie die Wort-Bild-Marke BRAND sind Marken oder eingetragene Marken der BRAND GMBH + CO KG, Deutschland. Die Wort-Bild-Marke BRANDGROUP ist Marke oder eingetragene Marke der Brand Group SE & Co. KG, Deutschland. Alle anderen abgebildeten oder wiedergegebenen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Wir wollen unsere Kunden durch unsere technischen Schriften informieren und beraten. Die Übertragbarkeit von allgemeinen Erfahrungswerten und Ergebnissen unter Testbedingungen auf den konkreten Anwendungsfall hängt jedoch von vielfältigen Faktoren ab, die sich unserem Einfluss entziehen. Wir bitten deshalb um Verständnis, dass aus unserer Beratung keine Ansprüche abgeleitet werden können. Die Übertragbarkeit ist daher im Einzelfall vom Anwender selbst sehr sorgfältig zu überprüfen.

Technische Änderungen, Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

994915 © 2022 BRAND GMBH + CO KG | Printed in Germany | 0524



Auf [shop.brand.de](https://shop.brand.de) finden Sie Zubehör und Ersatzteile, Gebrauchsanleitungen, Prüfanweisungen (SOP) und Videos zum Produkt.



Weitere Informationen zu Produkten und Anwendungen finden Sie auf unserem Youtube-Kanal [mylabBRAND](https://www.youtube.com/mylabBRAND).



BRAND (Shanghai) Trading Co., Ltd.  
Shanghai, China

T +86 21 6422 2318  
info@brand.com.cn  
china.brand.com.cn

BRAND Scientific Equipment Pvt. Ltd.  
Mumbai, India

T +91 22 42957790  
customersupport@brand.co.in  
www.brand.co.in

BRANDTECH® Scientific, Inc.  
Essex, CT. United States of America

T +1 860 767 2562  
info@brandtech.com  
www.brandtech.com