

# Sarstedt TC-Inserts



Sarstedt TC- (Tissue Culture) Inserts sind einfach zu handhabende Einsätze für TC-Platten. Zusammen mit unseren TC-Platten bilden die Inserts ein 2-Kompartiment-Zellkultursystem mit dessen Hilfe die *in vivo* Situation von Zellen sehr gut nachgeahmt werden kann. Damit eignen sich unsere TC-Inserts für die Durchführung vieler komplexer Experimente in der Zell- und Gewebekultur:

- Transport-, Sekretions- und Diffusionsstudien
- Migrationsexperimente
- Zytotoxizitätstests
- Kokulturen
- Transepitheliale elektrische Widerstandsmessungen (TEER)
- Primärzellkulturen
- 3D-Zellkulturen
- etc.

Die TC-Inserts sind mit den entsprechenden Sarstedt TC-Platten\* kompatibel:

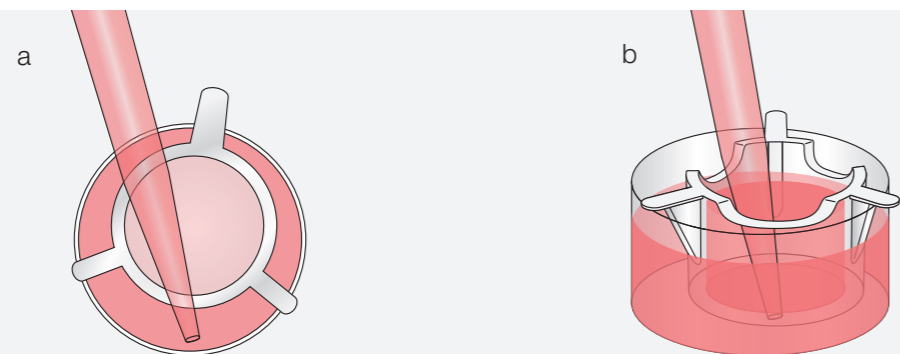
Bestell-Nr.*	Format	Wachstumsfläche [cm <sup>2</sup> ]		Arbeitsvolumen [ml]	
		Well	Insert	Well	Insert
83.3920.xxx	6 Well TC-Platte	8,87	4,5	2,4 - 4,8	1 - 4
83.3921.xxx	12 Well TC-Platte	3,65	1,1	1,2 - 2,4	0,2 - 0,8
83.3922.xxx	24 Well TC-Platte	1,82	0,3	0,8 - 1,6	0,1 - 1,6

\*Detaillierte Informationen zu dem TC-Platten Sortiment finden Sie in unserem Katalog, der TC-Broschüre oder unter [www.sarstedt.com](http://www.sarstedt.com)

Das besonders benutzerfreundliche Design der hängenden Sarstedt TC-Inserts besitzt folgende Eigenschaften:

- Das Gehäuse ist stabil und besteht aus hochtransparentem Polystyrol (PS).
- Die Inserts sind asymmetrisch im Well positioniert, so dass auf einer Seite ein breiter Spalt für das komfortable Pipettieren mit z.B. serologischen Pipetten entsteht (siehe Abb. 1a).
- Unterhalb der Haltearme befinden sich Abstandshalter, die verhindern, dass sich Flüssigkeit zwischen dem Insert und dem Well hochzieht.
- Die abgesenkte Oberkante des PS-Körpers ermöglicht einen optimalen Gasaustausch (siehe Abb. 1b).

Abbildung 1

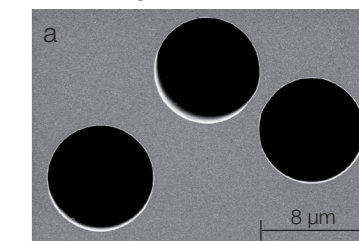


## Membraneigenschaften

Die TC-Inserts sind mit einer PET (Polyester) Membran ausgestattet und in fünf verschiedenen Porengrößen (0,4 µm, 1 µm, 3 µm, 5 µm und 8 µm) und zwei optischen Eigenschaften (transparent und transluzent) erhältlich. Die Vorteile unserer PET-Membran sind:

- Die ultradünne, hochqualitative Track-etched PET-Membran mit definierter Porengröße (Abb. 2a) bietet das optimale Substrat für Zellkulturerperimente.
- Alle Membranausführungen besitzen eine definierte Porendichte. Im Vergleich zu den transparenten Membranen besitzen die transluzenten eine höhere Porendichte (mehr Poren pro cm<sup>2</sup>), die zu der optischen Trübung der Membran führt.
- Für eine optimale Zelladhäsion werden beide Seiten der Membran oberflächenbehandelt (TC-behandelt).
- Die chemischen Eigenschaften der PET-Membran minimieren die unspezifische Bindung von Molekülen.
- PET besitzt eine hohe Beständigkeit gegen Chemikalien, so dass viele Standardmethoden zum Fixieren und Färben der Zellen problemlos durchgeführt werden können.
- Die widerstandsfähige Membran kann mit Hilfe eines Skalpells vom PS-Körper getrennt werden. Die Membran bleibt flach und kann so komfortabel weiter bearbeitet werden (Abb. 2b).

Abbildung 2



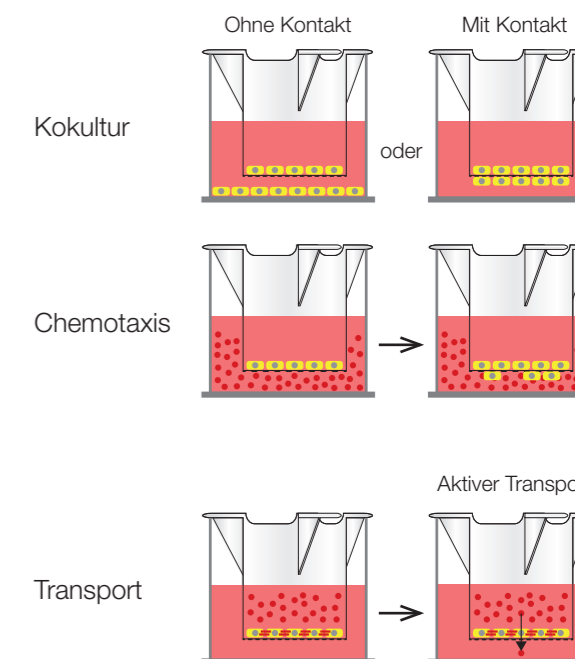
Elektronenmikroskopische Aufnahme zeigt die gleichmäßige Verteilung und konstante Größe der Poren.



Abgelöste PET-Membran bleibt flach und rollt sich nicht ein.

## Generelle Informationen zum Einsatzgebiet der Sarstedt TC-Inserts:

- Membranen mit kleinen Porengrößen (0,4 µm, 1 µm) eignen sich für Anwendungen, bei denen die Migration von Zellen durch die Membranporen nicht gewünscht ist. Z.B. können bei Kokulturerperimenten Zellen in unmittelbarer Nähe zueinander kultiviert werden, ohne dass sich die Zelltypen miteinander mischen.
- Membranen mit größeren Poren empfehlen sich für Versuche, bei denen die Migration von Zellen durch die Poren auf die untere Seite der Membran möglich sein soll. Für die Durchführung von Chemotaxis-, Invasions- und Migrationsstudien etc. sollten je nach Zelltyp Membranen mit einer Porengröße von 3 µm, 5 µm oder 8 µm verwendet werden.
- Transluzente Membranen mit einem Porendurchmesser von 0,4 µm erlauben, aufgrund der hohen Porendichte, eine optimale basolaterale Diffusion für Transport-, Sekretions-, Diffusions- und Zytotoxizitätsstudien.
- Transluzente Membranen eignen sich sowohl für die Elektronenmikroskopie als auch für TEER- (Transepithelialer elektrischer Widerstand) Experimente.
- Transparente Membranen können sowohl für die Licht- als auch Elektronenmikroskopie verwendet werden.



Gemäß unserem Grundprinzip, dass von den Produkten, die mit Zellen in Kontakt sind, keine störenden Einflüsse auf die Zellen ausgehen dürfen, werden die Sarstedt TC-Inserts unter strengsten Reinheitsbedingungen produziert und wie folgt zertifiziert:

- **Steril**

Gemäß ISO 11137 – „Sterilisation von Medizinprodukten – Validierung und Routineüberwachung für die Sterilisation mit Strahlen“

- **Pyrogenfrei/endotoxinfrei**

Basierend auf dem LAL-Test gemäß FDA-Richtlinie für Medizinprodukte, Nachweisgrenze < 0,06 EU/ml

- **Nicht-zytotoxisch**

In Übereinstimmung mit ISO 10993 – „Biologische Bewertung von Medizinprodukten – Teil 5 Prüfung auf in-vitro Zytotoxizität“

## Bestellinformation

Bestell-Nr.	Format	Membranmaterial	Poren Ø [µm]	Porendichte [Poren/cm <sup>2</sup> ]	Optische Eigenschaft	Membrandicke [µm]	Verpackung Blister/Karton
83.3930.040	6 Well	PET	0,4	1 x 10 <sup>8</sup>	transluzent	12	1 / 24
83.3930.041		PET	0,4	2 x 10 <sup>6</sup>	transparent	12	1 / 24
83.3930.101		PET	1,0	2 x 10 <sup>6</sup>	transparent	11	1 / 24
83.3930.300		PET	3,0	2 x 10 <sup>6</sup>	transluzent	9	1 / 24
83.3930.500		PET	5,0	6 x 10 <sup>5</sup>	transluzent	10	1 / 24
83.3930.800		PET	8,0	2 x 10 <sup>5</sup>	transluzent	11	1 / 24
83.3931.040	12 Well	PET	0,4	1 x 10 <sup>8</sup>	transluzent	12	1 / 48
83.3931.041		PET	0,4	2 x 10 <sup>6</sup>	transparent	12	1 / 48
83.3931.101		PET	1,0	2 x 10 <sup>6</sup>	transparent	11	1 / 48
83.3931.300		PET	3,0	2 x 10 <sup>6</sup>	transluzent	9	1 / 48
83.3931.500		PET	5,0	6 x 10 <sup>5</sup>	transluzent	10	1 / 48
83.3931.800		PET	8,0	2 x 10 <sup>5</sup>	transluzent	11	1 / 48
83.3932.040	24 Well	PET	0,4	1 x 10 <sup>8</sup>	transluzent	12	1 / 48
83.3932.041		PET	0,4	2 x 10 <sup>6</sup>	transparent	12	1 / 48
83.3932.101		PET	1,0	2 x 10 <sup>6</sup>	transparent	11	1 / 48
83.3932.300		PET	3,0	2 x 10 <sup>6</sup>	transluzent	9	1 / 48
83.3932.500		PET	5,0	6 x 10 <sup>5</sup>	transluzent	10	1 / 48
83.3932.800		PET	8,0	2 x 10 <sup>5</sup>	transluzent	11	1 / 48

Technische Änderungen vorbehalten

Diese Publikation kann Informationen zu Produkten enthalten, die evtl. nicht in jedem Land verfügbar sind

745-100

SARSTEDT AG & Co.  
 Postfach 12 20 · D-51582 Nümbrecht  
 Telefon +49 22 93 305-0  
 Telefax +49 22 93 305-3450  
**☎ Service 0800 (Deutschland)**  
 Telefon (0800) 0 83 305-0  
 info@sarstedt.com  
 www.sarstedt.com