

► Reinraumtücher



Tuchvielfalt

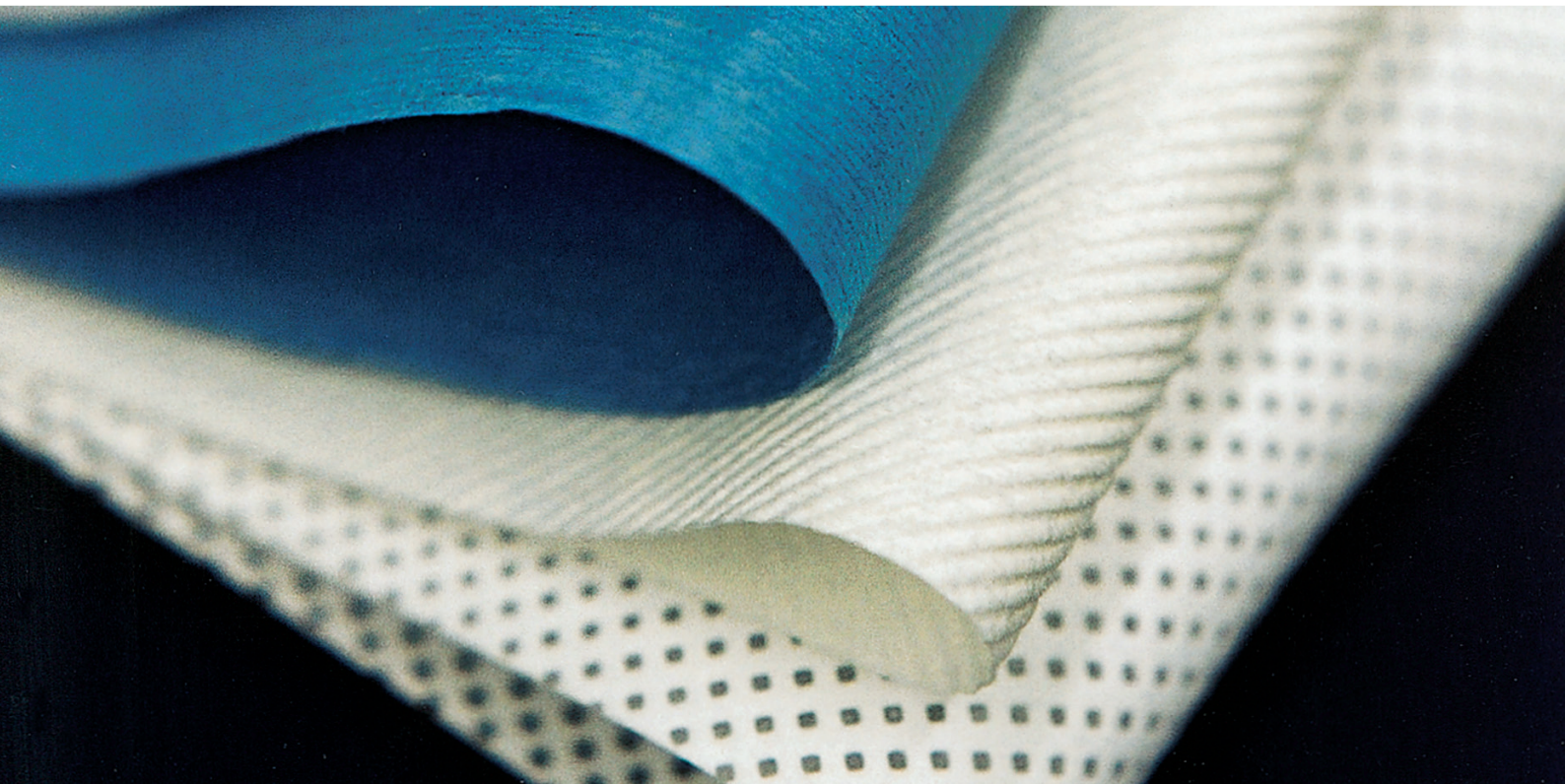
Spezialtücher für jeden
Anwendungsprozess
im Reinraum





Kapitel 5

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 5.1 | Wissenswertes zu Reinraumbüchern | 82 – 85 |
| 5.2 | Baumwolltücher | 86 |
| 5.3 | Zellulosetücher | 86 |
| 5.4 | Polyester-Zellulosetücher | 87 |
| 5.5 | Polyestertücher | 88 – 89 |
| 5.6 | Reinraumbücher für besondere Anforderungen | 90 |
| 5.7 | Sterile trockene Tücher | 91 – 92 |
| 5.8 | Getränkte Tücher Steril und nicht steril | 93 |
| 5.9 | Weiterführende unabhängige Tests zu Reinraumreinigungstüchern | 95 |
| 5.10 | Übersichtsmatrix | 96 – 99 |
| 5.11 | Produktempfehlung in Anlehnung an die Reinraumklassen | 100 – 101 |
| 5.12 | Falt- und Wischtechniken | 101 |



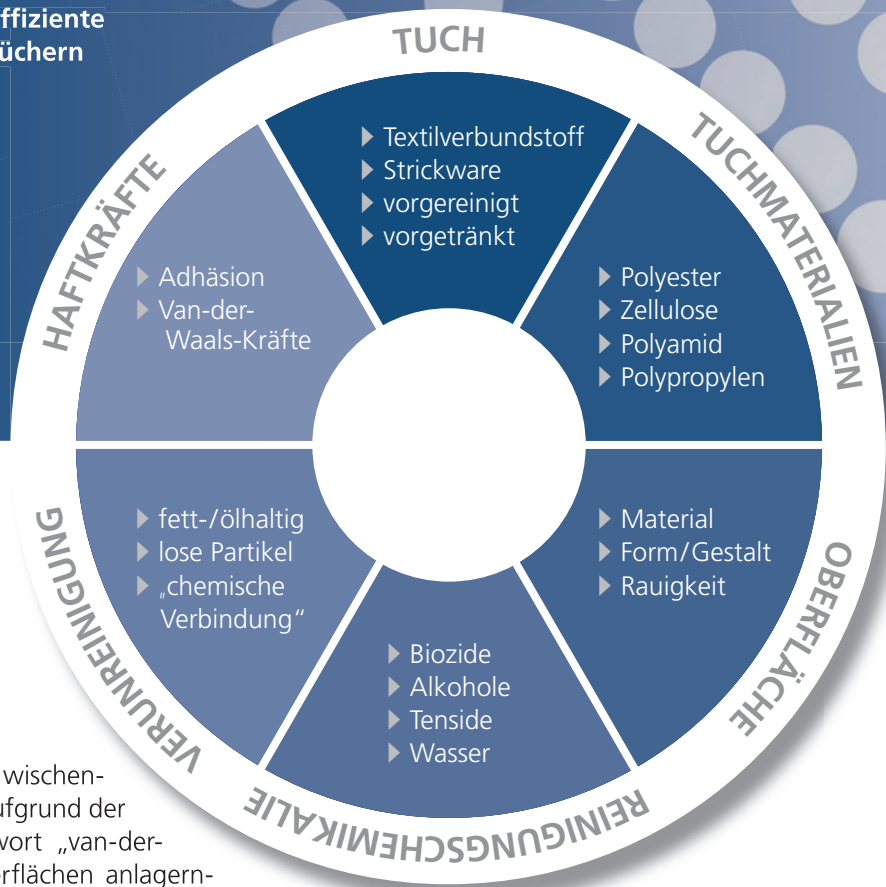
„Wischendes Reinigen im Reinraum“

**Wozu benötigen wir überhaupt Reinraumtücher?
Wo liegt der Unterschied und worauf kommt es an?
Welche Arten von Tüchern gibt es?**

Die Sauberkeit eines Reinraums hängt nicht nur von der eingesetzten Filtertechnik ab, sondern steht im direkten Zusammenhang zum Fertigungsprozess und den hierzu notwendigerweise eingesetzten Reinstmedien und Verbrauchsgütern. Diese tragen neben der Partikelquelle Mensch zu zusätzlichen Verunreinigungen bei. Typische Beispiele für die Fertigungsprozesse im Reinraum sind die Herstellung von Halbleitern, optischen Komponenten, elektronischen Bauteilen, Pharmaka, Lebensmitteln und viele weitere Anwendungen im Bereich der Fahrzeugtechnik, Luft- & Raumfahrt, Mikroelektronik und andere. Die Filtertechnik ist folglich kein Garant dafür, dass all diese Partikel aus dem reinen Prozessumfeld gesichert zu 100 % herausgefiltert werden.

Diese dann im Reinraum verbleibenden Schwebstoffteilchen lagern sich mit der Zeit auf den unterschiedlichen Oberflächen im reinen Umfeld ab, wie Böden, Decken, Wände, Mobiliar, Maschinen usw. und stellen somit ein erhöhtes Kontaminationsrisiko für den jeweiligen Produktionsprozess dar.

Einflussfaktoren für die effiziente Reinigung mit Reinraumtüchern



Oftmals ist es erst durch ein Wischen des Reinigen möglich, die aufgrund der erhöhten Haftkräfte (Stichwort „van-der-Waals-Kräfte“) fest an Oberflächen anlagernden Verunreinigungen größtenteils zu entfernen.

Gleiches gilt selbstverständlich auch für filmische Verunreinigungen, die fett- bzw. öhlaltig sein können und chemische Kontaminationen, wie z. B. Rückstände von Bioziden.

Genau an diesen Stellen entscheidet der Einsatz des richtigen Wischtuchs, insbesondere dessen physikalische Beschaffenheit, über den Reinigungserfolg. Dabei sollte aus Kostengründen die hierfür benötigte Zeit nicht vernachlässigt werden. Die Reinigungseffizienz – also die für einen geforderten Reinigungserfolg benötigte Zeit – ist bei der Gesamtkostenbetrachtung ein erheblicher Faktor.

Wissenswertes zu Reinraumbüchern



In dieser Hinsicht scheint es logisch, dass die Anforderungen an ein Reinraumbuch wesentlich höher sind, als die an ein herkömmliches Wischtuch. So liegen die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale nicht alleine im Material, sondern auch darin, dass

- ▶ Reinraumbücher unter Reinraumbedingungen hergestellt werden
- ▶ Reinraumbücher nach dem Herstellungsprozess ggf. durch spezielle Dekontaminationsverfahren in Reinraumwäschereien zusätzlich nachbehandelt werden
- ▶ Reinraumbücher für Anwendungen in Sterilbereichen – wenn gefordert – sterilisiert werden.

Die erste Betrachtung gilt den unterschiedlichen Materialien, die zur Herstellung der Reinraumbücher Verwendung finden.

Das Paradoxe ist, dass wir je nach Materialauswahl, zu reinigender Oberfläche und zu entfernender Verunreinigungen, Gefahr laufen beim Reinigungsprozess wiederum Verunreinigungen zu erzeugen, die wir ja eigentlich zu vermeiden versuchen.



▶ FAZIT

Durch die richtige Tuchauswahl können folglich nicht nur eingeschleppte Verunreinigungen reduziert, sondern auch die Reinigungseffizienz gesteigert werden. Darüber hinaus kann sich die damit erreichte Zeitersparnis positiv auf die Gesamtkosten auswirken.

Folgende Fragestellungen sind für die richtige Tuchauswahl von entscheidender Bedeutung:

- ▶ Welche Reinheitsanforderungen stellt der jeweilige Fertigungsprozess (die Produktion im Anwendungsbereich)?
- ▶ Handelt es sich um einen nassen oder trockenen Reinigungsprozess?
- ▶ Welches Desinfektionsmittel oder Reinigungsmittel wird eingesetzt?
- ▶ Ist eine bestimmte Chemikalienbeständigkeit gefordert?
- ▶ Welche Chemikalien?
- ▶ Sterile oder nicht sterile Umgebung?
- ▶ Welche Beschaffenheit haben die zu behandelnden Oberflächen?

Folgende Materialien finden typischerweise im Reinraum Verwendung:

- ▶ Polyester-Zellulose-Gemisch
- ▶ Polyester
- ▶ Polypropylen, Polyamid, Polyurethanschaum

Mögliche Besonderheiten:

- ▶ Mikrofasertücher
- ▶ Getränkte Tücher
(basierend auf unterschiedlichen Materialien)

In speziellen Bereichen werden auch folgende

Materialien eingesetzt:

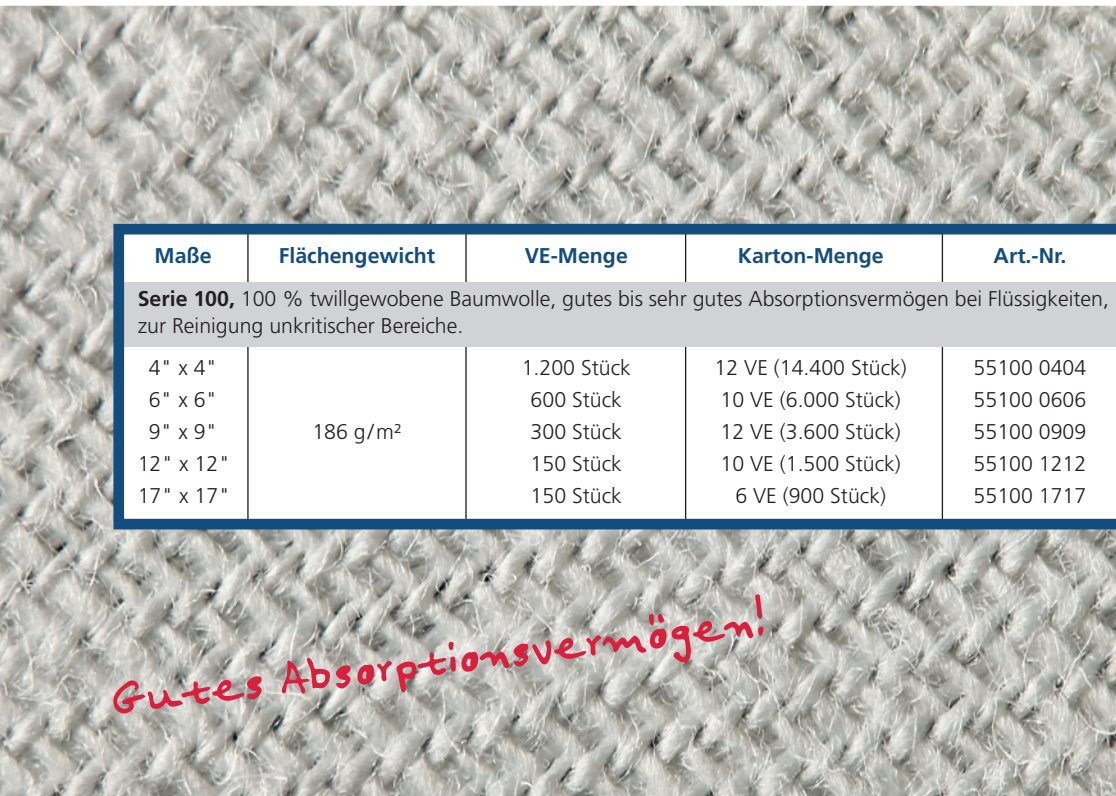
- ▶ Baumwolle / Rayon
- ▶ Zellulose

Mit unserem Standardlieferprogramm decken wir im Bereich der Reinraumbücher die meisten Anwendungen optimal ab. Zusätzlich arbeiten wir für Spezialfälle mit namhaften internationalen Tuchherstellern zusammen, mit denen wir gemeinsam individuelle, kundenspezifische Lösungen entwickeln können. Alle Produkte aus deren Lieferprogrammen können Sie über uns beziehen. Einige spezielle Tücher von FG Clean Wipes, Contec, Kimberly-Clark und weiteren werden in diesem Kapitel ebenfalls näher vorgestellt.

Für die Entscheidung, welches Reinigungstuch Ihren Anforderungen am besten gerecht wird, empfiehlt sich neben dem Studium der technischen Daten auch ein Praxistest am Arbeitsplatz bzw. am Objekt.

Bei der Auswahl beraten wir Sie gerne und stellen Ihnen Muster zu Testzwecken zur Verfügung!

Detaillierte technische Datenblätter können Sie jederzeit gerne anfragen.



| Maße | Flächengewicht | VE-Menge | Karton-Menge | Art.-Nr. |
|--|----------------------|-------------|----------------------|------------|
| Serie 100 , 100 % twillgewobene Baumwolle, gutes bis sehr gutes Absorptionsvermögen bei Flüssigkeiten, zur Reinigung unkritischer Bereiche. | | | | |
| 4" x 4" | 186 g/m ² | 1.200 Stück | 12 VE (14.400 Stück) | 55100 0404 |
| 6" x 6" | | 600 Stück | 10 VE (6.000 Stück) | 55100 0606 |
| 9" x 9" | | 300 Stück | 12 VE (3.600 Stück) | 55100 0909 |
| 12" x 12" | | 150 Stück | 10 VE (1.500 Stück) | 55100 1212 |
| 17" x 17" | | 150 Stück | 6 VE (900 Stück) | 55100 1717 |

Gutes Absorptionsvermögen!

- ▶ relativ hitzebeständig
- ▶ statisch neutral
- ▶ gute bis sehr gute Saugfähigkeit bei Flüssigkeiten
- ▶ weitgehend gegen Säure und Lösungsmittel beständig

1 Zoll/1" = 2,54 cm 4" = 10,16 cm / 6" = 15,24 cm / 9" = 22,86 cm / 12" = 30,48 cm / 18" = 45,72 cm

Zellulosetücher

| Maße | Flächengewicht | VE-Menge | Karton-Menge | Art.-Nr. |
|--|---------------------|-----------|----------------------|------------|
| Serie 200 , Vlies, 100 % Zellulose (Hanf/Zellulose), hydroverfestigt, zur Reinigung unkritischer Bereiche. | | | | |
| 6" x 6" | 17 g/m ² | 500 Stück | 20 VE (10.000 Stück) | 55200 0606 |
| 9" x 9" | | 500 Stück | 25 VE (12.500 Stück) | 55200 0909 |
| 12" x 12" | | 500 Stück | 20 VE (10.000 Stück) | 55200 1212 |
| 18" x 18" | | 500 Stück | 10 VE (5.000 Stück) | 55200 1818 |
| Bemcot™ M-3 II , Vlies, 100 % Zellulose (Cupro), 4-fach gefaltet, besonders für die CD- und DVD-Fertigung geeignet. | | | | |
| 10" x 10" | 28 g/m ² | 100 Stück | 30 VE (3.000 Stück) | 52302M3 |

- ▶ hohes Absorptionsvermögen im Verhältnis zum Flächengewicht
- ▶ kostengünstig
- ▶ statisch neutral

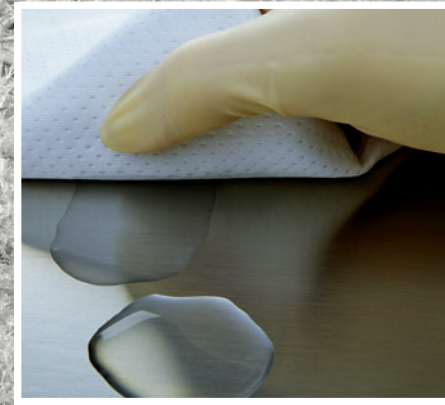


Produktspezifische Eigenschaften siehe Übersichtsmatrix Seite 96–97.



| Maße | Flächengewicht | VE-Menge | Karton-Menge | Art.-Nr. |
|---|---------------------|-------------|----------------------|---------------|
| Serie 300 ★, Vlies, 45 % Polyester / 55 % Zellulose, hydroverfestigt, gute Absorption von Flüssigkeiten. Für die allgemeine Reinigung, kostengünstig, auch validiert steril erhältlich. | | | | |
| 4" x 4" | 68 g/m ² | 1.200 Stück | 12 VE (14.400 Stück) | 55300 0404 |
| 9" x 9" | | 300 Stück | 12 VE (3.600 Stück) | 55300 0909 |
| 12" x 12" | | 150 Stück | 18 VE (2.700 Stück) | 55300 1212 |
| 18" x 18" | | 75 Stück | 10 VE (750 Stück) | 55300 1818 |
| Auch als Rollenware verfügbar! | | | | |
| Serie 301 ★, Vlies, 45 % Polyester / 55 % Zellulose, hydroverfestigt, gute Absorption von Lösungsmitteln und Verschüttetem. Verringert das Risiko von Rückständen nach feuchtem Wischen mit DI-Wasser oder IPA-Lösungen. Nicht ganz so rein wie Serie 300 und Serie 302. Auch gammabestrahlt erhältlich. | | | | |
| 4" x 4" | 68 g/m ² | 1.200 Stück | 12 VE (14.400 Stück) | 55301 0404 |
| 6" x 6" | | 300 Stück | 20 VE (6.000 Stück) | 55301 0606 |
| 9" x 9" | | 300 Stück | 12 VE (3.600 Stück) | 55301 0909 |
| 12" x 12" | | 150 Stück | 10 VE (1.500 Stück) | 55301 1212 |
| 18" x 18" | | 75 Stück | 16 VE (1.200 Stück) | 55301 1818 |
| Auch als Rollenware verfügbar! | | | | |
| Serie 301-IO ★, Vlies, 45 % Polyester / 55 % Zellulose, hydroverfestigt, reiner und günstiger als Serie 301, gute Absorption von Lösungsmitteln und Verschüttetem. Verringert das Risiko von Rückständen nach feuchtem Wischen mit DI-Wasser oder IPA-Lösungen. Auch validiert steril erhältlich. | | | | |
| 9" x 9" | 68 g/m ² | 300 Stück | 10 VE (3.000 Stück) | 55301-IO 0909 |
| 12" x 12" | | 150 Stück | 10 VE (1.500 Stück) | 55301-IO 1212 |
| 18" x 18" | | 75 Stück | 10 VE (750 Stück) | 55301-IO 1818 |
| Serie 302 ★, Vlies, 45 % Polyester / 55 % Zellulose, hydroverfestigt, durch spezielle Faserbehandlung deutlich reduzierte Partikelabgabe, reiner als Serie 300 und Serie 303. Gute Absorption von Flüssigkeiten. Zur Reinigung von sensiblen Bereichen. Auch validiert steril erhältlich. | | | | |
| 4" x 4" | 68 g/m ² | 1.200 Stück | 12 VE (14.400 Stück) | 55302 0404 |
| 9" x 9" | | 300 Stück | 12 VE (3.600 Stück) | 55302 0909 |
| 12" x 12" | | 150 Stück | 18 VE (2.700 Stück) | 55302 1212 |
| 18" x 18" | | 75 Stück | 10 VE (750 Stück) | 55302 1818 |
| Serie 303 , Vlies, 45 % Polyester / 55 % Zellulose, hydroverfestigt, twillartige Oberfläche, die den Reinigungsprozess bei größeren Verunreinigungen unterstützt. Auch als gammabestrahlte Version erhältlich. | | | | |
| 4" x 4" | 68 g/m ² | 1.200 Stück | 12 VE (14.400 Stück) | 55303 0404 |
| 9" x 9" | | 300 Stück | 12 VE (3.600 Stück) | 55303 0909 |
| 12" x 12" | | 150 Stück | 18 VE (2.700 Stück) | 55303 1212 |
| Serie 304-1 , Vlies, 45 % Polyester / 55 % Zellulose, hydroverfestigt, blaue Einfärbung zur Sichtbarmachung von Flüssigkeiten und für die Farbcodierung von Arbeitsbereichen. Gutes Absorptionsvermögen. | | | | |
| 4" x 4" | 68 g/m ² | 1.200 Stück | 12 VE (14.400 Stück) | 55304-1 0404 |
| 9" x 9" | | 300 Stück | 12 VE (3.600 Stück) | 55304-1 0909 |
| 12" x 12" | | 150 Stück | 10 VE (1.500 Stück) | 55304-1 1212 |
| Serie 305 , Vlies, 49 % Polyester / 51 % Zellulose, strukturierte Oberfläche, gutes Absorptionsvermögen, gute Partikelaufnahme bei befriedigender Abriebfestigkeit. | | | | |
| 4" x 4" | 61 g/m ² | 200 Stück | 48 VE (9.600 Stück) | 55305 0404 |
| 9" x 9" | | 200 Stück | 12 VE (2.400 Stück) | 55305 0909 |
| 12" x 12" | | 100 Stück | 18 VE (1.800 Stück) | 55305 1212 |
| 18" x 18" | | 50 Stück | 16 VE (800 Stück) | 55305 1818 |
| Serie 309 , Vlies, 45 % Polyester / 55 % Zellulose, hydroverfestigt. Leicht, saugkräftig, sehr günstig. | | | | |
| 9" x 9" | 54 g/m ² | 300 Stück | 14 VE (4.200 Stück) | 55309 0909 |
| 18" x 18" | | 75 Stück | 12 VE (900 Stück) | 55309 1818 |
| Auch als Rollenware verfügbar! | | | | |

★
Getestet am Fraunhofer
Institut IPA, Stuttgart





- ▶ gutes Absorptionsvermögen
- ▶ relativ geringe Partikelabgabe
- ▶ gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis
- ▶ meist ohne Klebe-/ Bindemittel
- ▶ hydroverfestigt
- ▶ vielseitig einsetzbar
- ▶ äußerst vielfältige Ausführungen und Größen

Wasserstrahlverfestigte Polyester-Zellulosetücher haben einen geringen Gehalt an löslichen Stoffen und Metallionen, da im Herstellungsprozess in der Regel keine Bindemittel und Tenside verwendet werden.



Produktspezifische Eigenschaften siehe Übersichtsmatrix Seite 96–99.

| Maße | Flächengewicht | VE-Menge | Karton-Menge | Art.-Nr. |
|---|----------------------|-------------|----------------------|-----------------|
| Serie 401 , Vlies, 100 % Polyester, hydroverfestigt, besonders weicher Griff. Zur Reinigung kratzempfindlicher Oberflächen. Sehr geringe Partikelabgabe, geringe Belastung durch NVR/Ionen. | | | | |
| 4" x 4" | 68 g/m ² | 1.200 Stück | 12 VE (14.400 Stück) | 55401 0404 |
| 6" x 6" | | 300 Stück | 15 VE (4.500 Stück) | 55401 0606 |
| 9" x 9" | | 300 Stück | 8 VE (2.400 Stück) | 55401 0909 |
| 12" x 12" | | 150 Stück | 16 VE (2.400 Stück) | 55401 1212 |
| Serie 406 , Gestrick aus 100 % Polyester, 136 g/m ² , sehr abriebfest. Nicht dekontaminiert. | | | | |
| 4" x 4" | 136 g/m ² | 600 Stück | 4 VE (2.400 Stück) | 55406 0404 |
| 9" x 9" | | 150 Stück | 5 VE (750 Stück) | 55406 0909 |
| 12" x 12" | | 100 Stück | 4 VE (400 Stück) | 55406 1212 |
| Serie 407 , Interlockware aus 100 % Polyester, 105 g/m ² , vielseitig einsetzbar. Nicht dekontaminiert. | | | | |
| 9" x 9" | 105 g/m ² | 150 Stück | 12 VE (1.800 Stück) | 55407 0909 |
| Serie 410  , Gestrick aus 100 % Polyester-Filamenten, doppellagig, laserversiegelte Kanten, dadurch extrem geringe Eigenpartikelemission. Geringe Belastung durch NVR/Ionen. Sehr gutes Absorptionsvermögen. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. Gammabestrahlte Version erhältlich. | | | | |
| 4" x 4" | 251 g/m ² | 300 Stück | 12 VE (3.600 Stück) | 55410 0404 |
| 9" x 9" | | 100 Stück | 10 VE (1.000 Stück) | 55410 0909 |
| 12" x 12" | | 100 Stück | 5 VE (500 Stück) | 55410 1212 |
| 12" x 6" | | 100 Stück | 10 UV (1.000 Stück) | 55410 1206 |
| 16" x 6" | | 100 Stück | 8 UV (800 Stück) | 55410 1606 |
| bulk-packed Versionen: | | | | |
| 12" x 12" | 251 g/m ² | 100 Stück | 4 VE (400 Stück) | 55410-bulk 1212 |
| 16" x 16" | | 100 Stück | 5 VE (500 Stück) | 55410-bulk 1616 |
| Serie 410-IO , Gestrick aus 100 % Polyester-Filamenten, doppellagig wie Serie 410, dabei günstiger. Laserversiegelte Kanten. Sehr gutes Absorptionsvermögen, abriebfest. Geringe Belastung durch NVR und Ionen. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. Auch validiert steril erhältlich. | | | | |
| 9" x 9" | 250 g/m ² | 50 Stück | 10 VE (500 Stück) | 55410-IO 0909 |
| 12" x 12" | | 50 Stück | 10 VE (500 Stück) | 55410-IO 1212 |
| 16" x 16" | | 25 Stück | 10 VE (250 Stück) | 55410-IO 1606 |
| Serie 410-AF  , Gestrick aus 100 % Polyester-Filamenten, doppellagig wie Serie 410, jedoch etwas günstiger. Ultraschallgeschnittene und versiegelte Kanten, extrem geringe Eigenpartikelemission und Belastung durch NVR/Ionen. Sehr gutes Absorptionsvermögen. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt.* | | | | |
| 4" x 4" | 260 g/m ² | 300 Stück | 8 VE (2.400 Stück) | 55410-AF 0404 |
| 9" x 9" | | 100 Stück | 10 VE (1.000 Stück) | 55410-AF 0909 |
| 4" x 4", 9" x 9", 12" x 12", 25" x 25" auch als lose verpackte Version 55410AF-bulk verfügbar! | | | | |

- ▶ geringe Partikelabgabe
- ▶ Weichheit
- ▶ Robustheit
- ▶ gammabestrahlt oder validiert steril erhältlich

NVR = non-volatile residues / nichtflüchtige Rückstände

| Maße | Flächengewicht | VE-Menge | Karton-Menge | Art.-Nr. |
|--|----------------------|-----------|---------------------|------------------|
| Serie 414 , Gestrick aus 100 % Polyester-Filamenten, kalt geschnittene Kanten. Besonders rein, sehr saugfähig. Gute Abriebfestigkeit, gute Chemikalienbeständigkeit. Geringe Belastung durch NVR/Ionen. Dekontaminiert, verpackt in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. Auch validiert steril erhältlich. | | | | |
| 9" x 9" | 145 g/m ² | 150 Stück | 10 VE (1.500 Stück) | 55414 0909 |
| 12" x 12" | | 100 Stück | 10 VE (1.000 Stück) | 55414 1212 |
| 16" x 16" | | 50 Stück | 10 VE (500 Stück) | 55414 1616 |
| Serie 415 , Gestrick aus 100 % Polyester-Filamenten, 145 g/m ² , lasergeschnittene, versiegelte Kanten. Niedrige Partikelemission (trocknen/nass). Gute Abriebfestigkeit und Chemikalienbeständigkeit. Belastung durch NVR und Ionen gering. Für kritische Bereiche gut geeignet. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. Gammabestrahlt sowie validiert steril erhältlich. | | | | |
| 4" x 4" | 145 g/m ² | 600 Stück | 10 VE (6.000 Stück) | 55415 0404 |
| 9" x 9" | | 150 Stück | 10 VE (1.500 Stück) | 55415 0909 |
| 12" x 12" | | 100 Stück | 10 VE (1.000 Stück) | 55415 1212 |
| 16" x 16" | | 50 Stück | 10 VE (500 Stück) | 55415 1616 |
| 18" x 18" | | 75 Stück | 5 VE (375 Stück) | 55415 1818 |
| Serie 416-REC , Gestrick, 100 % Polyester aus 100 % recycelten Materialien, 134 g/m ² , laserversiegelte Kanten. Relativ niedrige Partikelemission (trocknen/nass). Gute Abriebfestigkeit und Chemikalienbeständigkeit. Geringe Belastung durch NVR/Ionen. Für kritische Bereiche gut geeignet. Dekontaminiert. In einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. | | | | |
| 9" x 9" | 134 g/m ² | 150 Stück | 10 VE (1.500 Stück) | 55416-REC 0909 |
| 12" x 12" | | 100 Stück | 10 VE (1.000 Stück) | 55416-REC 1212 |
| Serie 417 , Gestrick aus 100 % Polyester-Filamenten, 125 g/m ² , mit lasergeschnittenen, versiegelten Kanten. Befriedigendes Absorptionsvermögen bei Flüssigkeiten, gute Chemikalienbeständigkeit. Geringe Belastung durch NVR/Ionen. Gut geeignet zur Reinigung kritischer Bereiche. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. Auch validiert steril erhältlich. | | | | |
| 9" x 9" | 125 g/m ² | 150 Stück | 10 VE (1.500 Stück) | 55417 0909 |
| Serie 418 , Gestrick aus 100 % Polyester-Filamenten, kalt geschnittene Kanten. Überdurchschnittliches Absorptionsvermögen, sehr robust, gute Abriebfestigkeit. Sehr niedrige Partikelemission (trocknen/nass), geringe Belastung durch NVR/Ionen. Gute Chemikalienbeständigkeit. Geeignet zur Reinigung kritischer Bereiche. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. Auch validiert steril erhältlich. | | | | |
| 9" x 9" | 175 g/m ² | 150 Stück | 10 VE (1.500 Stück) | 55418 0909 |
| 12" x 12" | | 100 Stück | 10 VE (1.000 Stück) | 55418 1212 |
| Anticon 100® StandardWeight™ , Interlockware aus 100 % Polyester, kalt geschnittene Kanten. Robust, sehr geringe Partikelemission, befriedigendes Absorptionsvermögen, chemikalienbeständig. Breites Anwendungsspektrum. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. | | | | |
| 9" x 9" | 120 g/m ² | 150 Stück | 8 VE (1.200 Stück) | 51MI-495352 0909 |
| 12" x 12" | | 100 Stück | 4 VE (400 Stück) | 51MI-495352 1212 |
| StatZorb® , Interlockware aus 98 % PES-Filamenten / 2 % PA/C-Fasern. Antistatisch, geringe Partikelabgabe durch versiegelte Kanten. Abriebfest, chemikalienbeständig. Dekontaminiert, verpackt in einem Reinraum der Klasse ISO 4. | | | | |
| 9" x 9" | 135 g/m ² | 150 Stück | 12 VE (1.800 Stück) | 51344 |

* Auf Anfrage auch als gammabestrahlte Version erhältlich.

**Getestet am Fraunhofer
 Institut IPA, Stuttgart**

- ▶ befriedigendes bis sehr gutes Absorptionsvermögen
- ▶ relativ geringe Partikelabgabe
- ▶ gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis
- ▶ gammabestrahlt oder validiert steril erhältlich

**CLEAN
 GREENCYCLE™**
 by dastex

Serie 416-REC

Reinraumtücher für besondere Anforderungen

- ▶ ausreichendes bis gutes Absorptionsvermögen
- ▶ geringer Abrieb
- ▶ weicher Griff

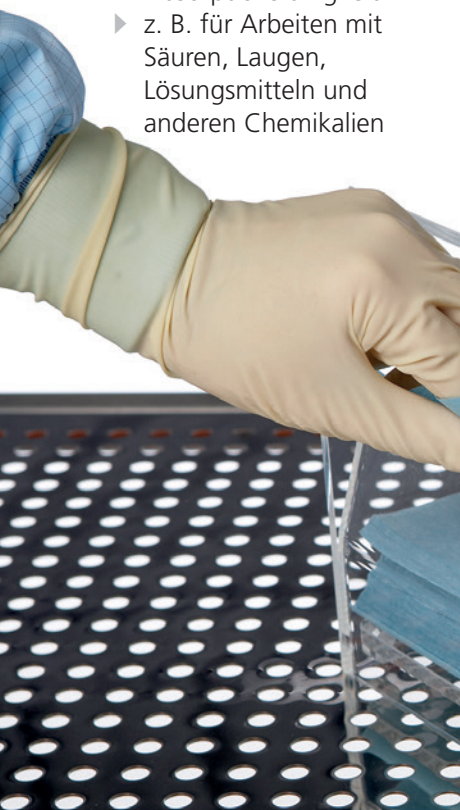


Produktspezifische Eigenschaften siehe Übersichtsmatrix Seite 98 – 99.

* Auf Anfrage auch als gammabestrahlte Version erhältlich.

- ▶ z. B. besonders hohe Absorptionsfähigkeit
- ▶ z. B. für Arbeiten mit Säuren, Laugen, Lösungsmitteln und anderen Chemikalien

| Maße | Flächengewicht | VE-Menge | Karton-Menge | Art.-Nr. |
|---|-----------------------|-----------|---------------------|------------|
| Serie 400-AF 🌟, Mikrofaser-Vlies aus 70 % Polyester/30 % Polyamid, wasserstrahlverfestigt. Kanten kalt geschnitten. Sehr gute Abrieb-/Reißfestigkeit. Angemessenes Absorptionsvermögen bezogen auf das Flächengewicht. Weicher Griff, zur Reinigung kratzempfindlicher Oberflächen. Frei von Klebe- und Bindemitteln.* | | | | |
| 9" x 10" | 60 g/m ² | 300 Stück | 12 VE (3.600 Stück) | 55400-AF |
| Serie 425 🌟, Mikrofaser-Gestrick, 70 % Polyester / 30 % Polyamid, laserversiegelte Kanten. Sehr rein und reißfest, gutes Absorptionsvermögen, hohe Reinigungseffizienz. Geringe Belastung durch NVR / Ionen. Zur Reinigung sensibler Oberflächen. Besonders geeignet für kritische Bereiche. Dekontaminiert. In einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. Gammabestrahlt sowie validiert steril erhältlich. | | | | |
| 9" x 9" | 190 g/m ² | 100 Stück | 20 VE (2.000 Stück) | 55425 2323 |
| 12" x 12" | | 50 Stück | 20 VE (1.000 Stück) | 55425 3030 |
| 12" x 16" | | 50 Stück | 16 VE (800 Stück) | 55425 3040 |
| Serie 428 🌟, Gestrick, 100 % Polyester, mikrofaserartig, laserversiegelte Kanten. Gutes Absorptionsvermögen sowie Chemikalienbeständigkeit. Geringe Belastung durch NVR/Ionen. Ideal zum Entfernen von Partikeln, fetthaltigen Filmen wie Fingerabdrücken. Speziell geeignet zur Reinigung kritischer Bereiche. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. Auch validiert steril erhältlich. | | | | |
| 9" x 9" | 155 g/m ² | 150 Stück | 10 VE (1.500 Stück) | 55428 0909 |
| 12" x 12" | | 100 Stück | 10 VE (1000 Stück) | 55428 1212 |
| Clino® One Way Profi , Einwegtuch gewebt aus 100 % Mikrofasern (80 % PES / 20 % PA), ultraschall-versiegelte Kanten. Sehr gute Reinigungsleistung auch bei fetthaltigen Verunreinigungen. Chemisch beständig. Gewaschen in einer Reinraumwäscherei, verpackt in einer Umgebung der Klasse ISO 5. Geringe ionische und metallische Verunreinigungen. | | | | |
| 12" x 12" | 100 g/m ² | 150 Stück | 10 VE (1.500 Stück) | 55429 |
| Clino® One Way Premium , Einwegtuch gestrickt aus 100 % Mikrofasern (100 % PES), laserversiegelte Kanten. Chemisch resistent, sehr geringe Abgabe von Partikeln, Fasern und extrahierbaren Substanzen. Nicht abrasiv, rückstandsfreie Aufnahme von Verunreinigungen. Gewaschen in einer Reinraumwäscherei, verpackt in einer Umgebung der Klasse ISO 5. Geringe ionische und metallische Verunreinigungen. * | | | | |
| 12" x 12" | 210 g/m ² | 150 Stück | 10 VE (1.500 Stück) | 55430 |
| Serie 700 🌟, dreilagiges Vlies, 2 Außenlagen aus Polypropylen um eine sehr saugfähige Zelluloseschicht, gut zur Speicherung von Flüssigkeiten, Außenlagen bleiben größtenteils trocken. Gute Reißfestigkeit. Empfehlenswert für Anwendungen mit Säuren. | | | | |
| 8" x 9" | 88 g/m ² | 100 Stück | 12 VE (1.200 Stück) | 55700 0809 |
| 11" x 12" | | 100 Stück | 14 VE (1.400 Stück) | 55700 1112 |
| Serie 704 , KIMTECH™ W4, schmelzgeblasenes Vlies, 100 % Polypropylen, gute Absorptionskraft. Empfehlenswert für Anwendungen mit Säuren, Laugen und Lösungsmitteln. | | | | |
| 9" x 9" | 84,8 g/m ² | 500 Stück | 5 VE (2.500 Stück) | 55704 0909 |
| 12" x 12" | | 500 Stück | 5 VE (2.500 Stück) | 55704 1212 |
| Serie 706 , Polytex® light, Vlies, 100 % Polypropylen, strukturierte Oberfläche. Gutes Absorptionsvermögen, gute Partikelaufnahme, geringer Abrieb. Silikonfrei. Lebensmittelrecht. Für Bereiche der Technischen Sauberkeit. | | | | |
| 17" x 16" | 60 g/m ² | 420 Stück | 1 VE (420 Stück) | 55706 4240 |





Für die pharmazeutische Industrie und deren angrenzenden Bereiche

| Maße | Flächengewicht | VE-Menge | Karton-Menge | Art.-Nr. |
|--|----------------------|----------------------|---------------------|------------------|
| Serie 300 , Vlies, 45 % Polyester / 55 % Zellulose, hydroverfestigt, gute Absorption von Flüssigkeiten. Für die allgemeine Reinigung, kostengünstig. Validiert steril.* | | | | |
| 9" x 9" | 68 g/m ² | 150 Stück (6 x 25) | 12 VE (1.800 Stück) | 57300 0909 |
| 12" x 12" | | 150 Stück (6 x 25) | 7 VE (1.050 Stück) | 57300 1212 |
| 18" x 18" | | 75 Stück (3 x 25) | 5 VE (375 Stück) | 57300 1818 |
| Serie 301-IO , Vlies, 45 % Polyester / 55 % Zellulose, hydroverfestigt, gute Absorption von Lösungsmitteln und Verschüttetem. Verringert das Risiko von Rückständen nach feuchtem Wischen mit DI-Wasser oder IPA-Lösungen. Validiert steril.* | | | | |
| 9" x 9" | 68 g/m ² | 100 Stück (10 x 10) | 10 VE (1.000 Stück) | 57301-IO-VS 0909 |
| 12" x 12" | | 100 Stück (10 x 10) | 10 VE (1.000 Stück) | 57301-IO-VS 1212 |
| Serie 302 , Vlies, 45 % Polyester / 55 % Zellulose, hydroverfestigt, durch spezielle Faserbehandlung deutlich reduzierte Partikelabgabe, reiner als Serie 300 und Serie 303. Gute Absorption von Flüssigkeiten. Zur Reinigung von sensiblen Bereichen. Validiert steril.* | | | | |
| 6" x 6" | 68 g/m ² | 200 Stück (8 x 25) | 10 VE (2.000 Stück) | 57302 0606 |
| 9" x 9" | | 150 Stück (6 x 25) | 12 VE (1.800 Stück) | 57302 0909 |
| 12" x 12" | | 150 Stück (6 x 25) | 4 VE (600 Stück) | 57302 1212 |
| 18" x 18" | | 75 Stück (3 x 25) | 5 VE (375 Stück) | 57302 1818 |
| Serie 303 , Vlies, 45 % Polyester / 55 % Zellulose, hydroverfestigt, twillartige Oberfläche, die den Reinigungsprozess bei größeren Verunreinigungen unterstützt. Gammabestrahlt.* | | | | |
| 9" x 9" | 68 g/m ² | 300 Stück | 12 VE (3.600 Stück) | 57303 0909 |
| Serie 410-AF , Gestrick, 100 % Polyester-Filamente, doppellagig, ultraschallgeschnittene und versiegelte Kanten, dadurch extrem geringe Eigenpartikelemission. Geringe Belastung durch NVR/Ionen. Sehr gutes Absorptionsvermögen. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. Gammabestrahlt.* | | | | |
| 9" x 9" | 260 g/m ² | 100 Stück (10 x 10) | 1 VE (100 Stück) | 57410-AF-5S 0909 |
| 12" x 12" | | 100 Stück (10 x 10)w | 8 VE (800 Stück) | 57410-AF 1212 |
| Serie 410-IO , Gestrick aus 100 % Polyester-Filamenten, doppellagig wie Serie 410, dabei günstiger. Laserversiegelte Kanten. Sehr gutes Absorptionsvermögen, abriebfest. Geringe Belastung durch NVR und Ionen. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. Validiert steril.* | | | | |
| 9" x 9" | 250 g/m ² | 50 Stück (5 x 10) | 10 VE (500 Stück) | 57410-IO-VS 0909 |
| 12" x 12" | | 50 Stück (5 x 10) | 10 VE (500 Stück) | 57410-IO-VS 1212 |
| Serie 410-bulk , Gestrick, 100 % Polyester-Filamente, doppellagig, laserversiegelte Kanten, extrem geringe Eigenpartikelemission, geringe Belastung durch NVR/Ionen. Sehr gutes Absorptionsvermögen. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 lose verpackt. Gammabestrahlt.* | | | | |
| 12" x 12" | 250 g/m ² | 100 Stück | 3 VE (300 Stück) | 57410-bulk 1212 |
| Serie 414 , Gestrick aus 100 % Polyester-Filamenten, kalt geschnittene Kanten. Besonders rein, sehr saugfähig. Gute Abriebfestigkeit, gute Chemikalienbeständigkeit. Geringe Belastung durch NVR/Ionen. Dekontaminiert, verpackt in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. Validiert steril.* | | | | |
| 9" x 9" | 145 g/m ² | 100 Stück (10 x 10) | 10 VE (1.000 Stück) | 57414-VS 0909 |
| 12" x 12" | | 100 Stück (10 x 10) | 10 VE (1.000 Stück) | 57414-VS 1212 |
| Serie 415 , Gestrick aus 100 % Polyester-Filamenten, lasergeschnittene, versiegelte Kanten. Sehr niedrige Partikelemission (trocknen/nass). Gute Abriebfestigkeit und Chemikalienbeständigkeit. Geringe Belastung durch NVR/Ionen. Für kritische Bereiche gut geeignet. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. Gammabestrahlt oder validiert steril.* | | | | |
| 9" x 9" | 145 g/m ² | 150 Stück | 10 VE (1.500 Stück) | 57415 0909 |
| 12" x 12" | | 100 Stück | 10 VE (1.000 Stück) | 57415 1212 |
| 9" x 9" | | 100 Stück (10 x 10) | 10 VE (1.000 Stück) | 57415-VS 0909 |
| 12" x 12" | | 100 Stück (10 x 10) | 10 VE (1.000 Stück) | 57415-VS 1212 |

* Auch in nicht steriler Version erhältlich!



Produktspezifische Eigenschaften siehe Übersichtsmatrix Seite 96–99.

Sterile trockene Tücher

Für die pharmazeutische Industrie und deren angrenzenden Bereiche



Produktspezifische Eigenschaften siehe Übersichtsmatrix Seite 96–99.



| Maße | Flächengewicht | VE-Menge | Karton-Menge | Art.-Nr. |
|---|----------------------|-----------|---------------------|---------------|
| Serie 417 , Gestrick aus 100 % Polyester-Filamenten, 125 g/m ² , mit lasergeschnittenen, versiegelten Kanten. Befriedigendes Absorptionsvermögen bei Flüssigkeiten, gute Chemikalienbeständigkeit. Geringe Belastung durch NVR/Ionen. Gut geeignet zur Reinigung kritischer Bereiche. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. Validiert steril.* | | | | |
| 9" x 9" | 125 g/m ² | 100 Stück | 10 VE (1.000 Stück) | 57417-VS 0909 |
| 12" x 12" | | 100 Stück | 10 VE (1.000 Stück) | 57417-VS 1212 |
| Serie 418 , Gestrick aus 100 % Polyester-Filamenten, kalt geschnittene Kanten. Überdurchschnittliches Absorptionsvermögen, sehr robust, gute Abriebfestigkeit. Sehr niedrige Partikelemission (trocknen/nass), geringe Belastung durch NVR/Ionen. Gute Chemikalienbeständigkeit. Geeignet zur Reinigung kritischer Bereiche. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. Validiert steril.* | | | | |
| 9" x 9" | 175 g/m ² | 100 Stück | 10 VE (1.000 Stück) | 57418-VS 0909 |
| 12" x 12" | | 100 Stück | 10 VE (1.000 Stück) | 57418-VS 1212 |
| Serie 425 , Mikrofaser-Gestrick, 70 % Polyester/30 % Polyamid, laserversiegelte Kanten. Sehr rein und reißfest, gutes Absorptionsvermögen, hohe Reinigungseffizienz. Geringe Belastung durch NVR/Ionen. Weicher Griff, zur Reinigung sensibler Oberflächen. Besonders geeignet für kritische Bereiche. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. Gammabestrahlt oder validiert steril.* | | | | |
| 12" x 12" | 190 g/m ² | 50 Stück | 16 VE (800 Stück) | 57425-50 |
| 9" x 9" | | 100 Stück | 10 VE (1.000 Stück) | 57425-VS 0909 |
| 12" x 12" | | 100 Stück | 10 VE (1.000 Stück) | 57425-VS 1212 |
| Serie 428 , Gestrick, 100 % Polyester, mikrofaserartig, laserversiegelte Kanten. Gutes Absorptionsvermögen sowie Chemikalienbeständigkeit. Geringe Belastung durch NVR/Ionen. Ideal zum Entfernen von Partikeln, fetthaltigen Filmen wie Fingerabdrücken. Speziell geeignet zur Reinigung kritischer Bereiche. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. Validiert steril.* | | | | |
| 9" x 9" | 155 g/m ² | 100 Stück | 10 VE (1.000 Stück) | 57428-VS 0909 |
| 12" x 12" | | 100 Stück | 10 VE (1.000 Stück) | 57428-VS 1212 |

* Auch in nicht steriler Version erhältlich!

Weitere trockene Tücher sind auf Anfrage steril/gammabestrahlt lieferbar oder auch in anderen Verpackungsgrößen erhältlich!

Bei gammasterilisierten Tüchern haben sich Produkte aus Polyester-Zellulose-Gemischen erfolgreich am Markt etabliert. Gestrickte Tücher aus 100 % Polyester können vom Anwender selbst autoklaviert werden.

Vorteile

- ▶ sofort verwendbar
- ▶ in der Regel in einem PE-Beutel zu 25 Stück unterverpackt
- ▶ mehrere Beutel in einem weiteren PE-Beutel gebündelt und kartonweise gammasterilisiert
- ▶ Indikatorpunkt auf jeder Original-Packung zur Qualitätssicherung
- ▶ jede Charge wird zur Zurückverfolgung einer ordnungsgemäßen Bestrahlung mit einer Lot-Nummer und einem entsprechenden Bestrahlungszertifikat dokumentiert

Getränkte Tücher steril und nicht steril



Im wiederverschließbaren Pouch-Beutel verpackt

Sterile Tücher

| Maße | Flächengewicht | steril | VE-Menge | Karton-Menge | Art.-Nr. |
|--|----------------------|--------|------------------------|--|-------------------|
| PROSAT® Sterile™ Wipes , schmelzgeblasenes Vlies, 100 % Polypropylen, getränkt mit 70 % IPA / 30 % DI-Wasser. Sterilisationsverfahren: Electron Beam Radiation. | | | | | |
| 9" x 11" | 36 g/m ² | ja | 1.440 Stück | 1 VE (48 Beutel à 30 Tücher) | 59801 |
| PROSAT® Sterile™ PS-7030IR , Vlies, 100 % PES, getränkt mit 70 % IPA / 30 % DI-Wasser. Validiert steril. | | | | | |
| 9" x 9" | 69 g/m ² | ja | 800 Stück | 1 VE (40 Beutel à 20 Tücher) | 59803 |
| PROSAT® Sterile™ Low Endotoxin , Gestrick, 100 % Polyester mit versiegelten Kanten, getränkt mit 70 % IPA / 30 % WFI-Wasser, 3-fach verpackt. Validiert steril. | | | | | |
| 9" x 9" 12" x 12" | 140 g/m ² | ja | 550 Stück 450 Stück | 1 VE (55 Beutel à 10 Tücher) 1 VE (15 Beutel à 30 Tücher) | 59805 59805-02 |
| Serie 909 , Vlies, 45 % Polyester / 55 % Zellulose, getränkt mit 70 % IPA / 30 % DI-Wasser. Validiert steril. | | | | | |
| 9" x 9" | 54 g/m ² | ja | 810 Stück | 1 VE (27 Beutel à 30 Tücher) | 59909 |
| PROSAT® PSC20005 , Vlies, 46 % PES / 54 % CEL, getränkt mit 70 % IPA / 30 % DI-Wasser. Validiert steril. | | | | | |
| 9" x 11" | 53 g/m ² | ja | 1.400 Stück | 1 VE (28 Beutel à 50 Tücher) | 59808 |



Produktspezifische Eigenschaften siehe Übersichtsmatrix Seite 96–99.

Nicht sterile Tücher

| Maße | Flächengewicht | steril | VE-Menge | Karton-Menge | Art.-Nr. |
|--|---------------------|--------|-------------|------------------------------|----------|
| Serie 707 , schmelzgeblasenes Vlies, 100 % Polypropylen, 37 g/m ² , getränkt 70 % IPA / 30 % DI-Wasser. | | | | | |
| 9" x 11" | 37 g/m ² | nein | 720 Stück | 1 VE (24 Beutel à 30 Tücher) | 58707 |
| PROSAT® Wipes , Vlies, 100 % Polypropylen, getränkt mit 70 % IPA / 30 % DI-Wasser (USP-Qualität). Weitere Verpackungseinheiten und andere Mischungsverhältnisse erhältlich. | | | | | |
| 9" x 11" | 36 g/m ² | nein | 1.500 Stück | 1 VE (50 Beutel à 30 Tücher) | 58801 |
| PROSAT® Wipes PS-850 , Vlies, 100 % Polypropylen, getränkt mit 70 % IPA / 30 % DI-Wasser (IPA mit USP-Reinheitsgrad > 99 %). Auf Anfrage weitere Größen erhältlich. | | | | | |
| 8" x 8" | 31 g/m ² | nein | 2.500 Stück | 1 VE (50 Beutel à 50 Tücher) | 58802 |

Einsatzbereiche

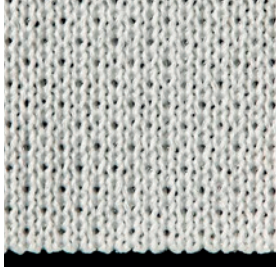
- ▶ überall, wo schnelle und praktische Anwendung gefragt ist

Vorteile

- ▶ Verzicht auf zusätzliche Reinigungsmittel in Form von Flaschen, Sprays etc.
- ▶ einfachste Handhabung: zeitaufwendige und kostenintensive Vorarbeiten entfallen
- ▶ Lagerungskosten für Reinigungsmittel und zeitraubende Nebenarbeiten wie Umfüllen, Einsprühen und Tränken entfallen
- ▶ Gesundheitsaspekt: kein schädlicher Alkoholsprühnebel



Die angabepflichtigen Registriernummern der angebotenen Biozid-Produkte entnehmen Sie bitte unserer Webseite.



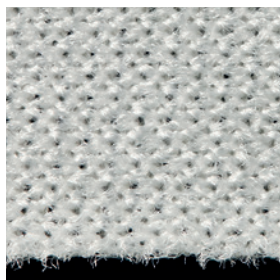
Serie 417 ★
ein leichteres
Polyestertuch
gestrickt, mit
versiegelten Kanten,
typische
Oberflächenstruktur



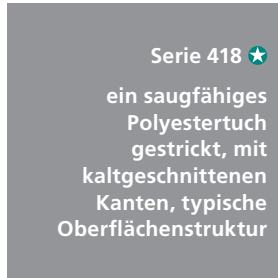
Serie 300 ★
ein Polyester-Zellulose
Vliesstoff, typische
Oberflächenstruktur



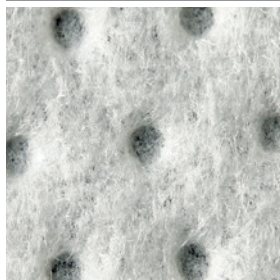
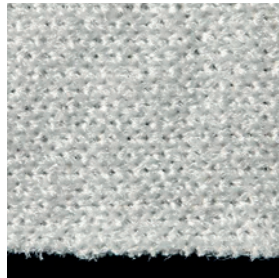
Serie 401
ein 100%iger Polyester
Vliesstoff, typische
Oberflächenstruktur



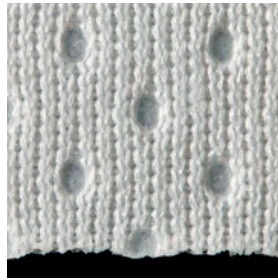
Serie 414 ★
ein klassisches
Polyestertuch
gestrickt, mit
kaltgeschnittenen
Kanten, typische
Oberflächenstruktur



Serie 418 ★
ein saugfähiges
Polyestertuch
gestrickt, mit
kaltgeschnittenen
Kanten, typische
Oberflächenstruktur



Serie 700 ★
ein 3-Lagen Tuch mit
einer mittleren Schicht
aus Zellulose und einer
Propylen-Ober- und
Unterseite, typische
Oberflächenstruktur



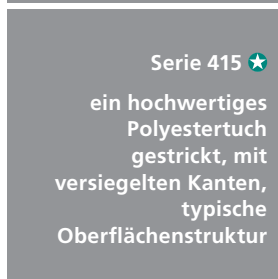
Serie 410 ★
ein doppelagiges
Polyestertuch
gestrickt, mit
versiegelten Kanten,
typische
Oberflächenstruktur



Serie 428 ★
ein extra-feinmaschiges
Polyestertuch
gestrickt, mit
versiegelten Kanten,
typische
Oberflächenstruktur



Serie 100
ein Baumwolltuch,
typische
Oberflächenstruktur



Serie 415 ★
ein hochwertiges
Polyestertuch
gestrickt, mit
versiegelten Kanten,
typische
Oberflächenstruktur



Weiterführende unabhängige Tests zu Reinraum-Reinigungstüchern



Um unseren Kunden auch weiterhin im Produktbereich Reinraum-Reinigungstücher qualifiziert beratend zur Seite zu stehen, hat **Dastex** für eine größere Auswahl an Tüchern eine umfangreiche Studie bei dem international renommierten Forschungsinstitut der Fraunhofer-Gesellschaft IPA (Stuttgart) in Auftrag gegeben.

Im Vordergrund standen hierbei:

► Vergleichbarkeit von technischen Daten

Aus Anwendersicht ist es immer besonders schwierig, die technischen Daten unterschiedlicher Anbieter und Hersteller miteinander zu vergleichen, weil die dort ausgewiesenen Parameter meistens nicht 1:1 übereinstimmen. Grund hierfür sind unterschiedliche Messmethoden und Maßeinheiten. Mittels einer vergleichenden Studie können nun tatsächlich die Unterschiede zwischen verschiedenen Tüchern für den Anwender plausibel dargestellt und belegt werden.

► Praxisnähere Tests (Testmethoden)

Insbesondere zu dem sensiblen Thema „mögliche Eigenpartikelabgabe durch Reinraumreinigungstücher“ gab es berechtigte Kritik an der Praxistauglichkeit mancher bislang als Referenz herangezogenen Messmethodik. Mittels dieser neuen Studie sollte Abhilfe geschaffen und bestehende Methoden weiter verfeinert und optimiert werden. Die Untersuchungen wurden in Anlehnung an die VDI-Richtlinie 2083, Blatt 9.2 durchgeführt und die daraus gewonnenen Erkenntnisse stehen im Einklang mit dieser Richtlinie.

Schwerpunkte der Untersuchung waren die Partikelabgabe von Reinraumreinigungstüchern im trockenen Zustand, das Absorptionsvermögen, die Beständigkeit gegenüber mechanischer Beanspruchung sowie die Reinigungseffizienz für definierte Tücher. Speziell für den Halbleiterbereich wurde zusätzlich auch das Thema Ausgasverhalten für bestimmte Tücher untersucht und analysiert.



Weitere Infos sowie Auszüge aus den entsprechenden Untersuchungen erhalten Sie gerne auf Anfrage!

URKUNDEN FRAUNHOFER IPA









Die rote Artikelnummer kennzeichnet die entsprechende sterile / gammabestrahlte Version zu den jeweiligen Basistüchern!

| | getestet | abgeleitet aus den Produkteigenschaften |
|--------------|----------|---|
| sehr gut | ***** | ***** |
| gut | **** | **** |
| befriedigend | *** | *** |
| ausreichend | ** | ** |
| Zwischenwert | * | * |

| | Kapitel | Art.-Nr. | Tuch |
|---------------------|---------|----------------------------|--|
| BAUMWOLLE | 5.2 | 55100 | Serie 100 , 100 % twillgewobene Baumwolle, gutes bis sehr gutes Absorptionsvermögen, zur Reinigung unkritischer Bereiche. |
| | 5.3 | 55200 | Serie 200 , Vlies, 100 % Zellulose (Hanf, Zellulose), hydroverfestigt, zur Reinigung unkritischer Bereiche. |
| ZELLULOSE | 5.3 | 52302M3 | Bemcot™ M-3 II , Vlies, 100 % Zellulose (Cupro), 4-fach gefaltet, besonders für die CD- und DVD-Fertigung geeignet. |
| | 5.4/5.7 | 55300 / 57300 | Serie 300 , Vlies, 45 % Polyester / 55 % Zellulose, hydroverfestigt. Gute Absorption von Flüssigkeiten. Für die allgemeine Reinigung, kostengünstig. |
| POLYESTER-ZELLULOSE | 5.4 | 55301 | Serie 301 , Vlies, 45 % Polyester / 55 % Zellulose, hydroverfestigt. Gute Absorption von Lösungsmitteln / Verschüttetem. Verringert das Risiko von Rückständen nach feuchtem Wischen mit DI-Wasser / IPA-Lösungen. |
| | 5.4/5.7 | 55301-IO / 57301-IO | Serie 301-IO , Vlies, 45 % Polyester / 55 % Zellulose, hydroverfestigt, reiner/günstiger als Serie 301. Gute Absorption von Lösungsmitteln / Verschüttetem. Verringert das Risiko von Rückständen nach feuchtem Wischen mit DI-Wasser / IPA-Lösungen. |
| | 5.4/5.7 | 55302 / 57302 | Serie 302 , Vlies, 45 % Polyester / 55 % Zellulose, hydroverfestigt, durch spezielle Faserbehandlung deutlich reduzierte Partikelabgabe, sehr rein. Gute Absorption von Flüssigkeiten. Zur Reinigung von sensiblen Bereichen. |
| | 5.4/5.7 | 55303 / 57303 | Serie 303 , Vlies, 45 % Polyester / 55 % Zellulose, hydroverfestigt, twillartige Oberfläche, die den Reinigungsprozess bei größeren Verunreinigungen unterstützt. |
| | 5.4 | 55304-1 | Serie 304-1 , Vlies, 45 % Polyester / 55 % Zellulose, hydroverfestigt. Blaue Einfärbung zur Sichtbarmachung von Flüssigkeiten und Farbcodierung von Arbeitsbereichen. Gutes Absorptionsvermögen. |
| | 5.4 | 55305 | Serie 305 , Vlies, 49 % Polyester / 51 % Zellulose, strukturierte Oberfläche. Gutes Absorptionsvermögen. Gute Partikelaufnahme bei befriedigender Abriebfestigkeit. |
| | 5.4 | 55309 | Serie 309 , Vlies, 45 % Polyester / 55 % Zellulose, hydroverfestigt. Leicht, saugfähig, sehr günstig. |
| | 5.5 | 55401 | Serie 401 , Vlies, 100 % Polyester, hydroverfestigt, besonders weicher Griff. Zur Reinigung kratzempfindlicher Oberflächen. Sehr geringe Partikelabgabe, geringe Belastung durch NVR/Ionen. |
| | 5.5 | 55406 | Serie 406 , Gestrick aus 100 % Polyester, 136 g/m ² , sehr abriebfest. Nicht dekontaminiert. |
| | 5.5 | 55407 | Serie 407 , Interlockware aus 100 % Polyester, 105 g/m ² , vielseitig einsetzbar. Nicht dekontaminiert. |
| POLYESTER | 5.5/5.7 | 55410 / 57410-bulk | Serie 410 , Gestrick aus 100 % Polyester-Filamenten, doppellagig, laserversiegelte Kanten, dadurch extrem geringe Eigenpartikelemission. Geringe Belastung durch NVR/Ionen. Sehr gutes Absorptionsvermögen. Dekontaminiert, verpackt in einem Reinraum der Klasse ISO 4. |
| | 5.5/5.7 | 55410-AF / 57410-AF | Serie 410-AF , Gestrick aus 100 % Polyester-Filamenten, doppellagig wie Serie 410, etwas günstiger. Ultraschallgeschnittene und versiegelte Kanten, extrem geringe Eigenpartikelemission. Geringe Belastung durch NVR/Ionen. Sehr gutes Absorptionsvermögen. Dekontaminiert, verpackt in einem Reinraum der Klasse ISO 4. |
| | 5.5/5.7 | 55410-IO / 57410-IO | Serie 410-IO , Gestrick aus 100 % Polyester-Filamenten, doppellagig wie Serie 410, kostengünstiger. Laserversiegelte Kanten. Sehr gutes Absorptionsvermögen, abriebfest. Geringe Belastung durch NVR/Ionen. Dekontaminiert, verpackt in einem Reinraum der Klasse ISO 4. |
| | 5.5/5.7 | 55414 / 57414 | Serie 414 , Gestrick aus 100 % Polyester-Filamenten, kalt geschnittene Kanten. Besonders rein, sehr saugfähig. Hohe Abriebfestigkeit, gute Chemikalienbeständigkeit. Geringe Belastung durch NVR/Ionen. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. |
| | 5.5/5.7 | 55415 / 57415 | Serie 415 , Gestrick, 100 % Polyester-Filamente, 145 g/m ² , lasergeschnittene, versiegelte Kanten. Niedrige Partikelemission (trocknen/nass). Gute Abriebfestigkeit und Chemikalienbeständigkeit. Geringe Belastung durch NVR/Ionen. Für kritische Bereiche gut geeignet. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. |
| | 5.5 | 55416-REC | Serie 416-REC , Gestrick, 100 % Polyester aus 100 % recycelten Materialien, 134 g/m ² , laserversiegelte Kanten. Relativ niedrige Partikelemission (trocknen/nass). Gute Abriebfestigkeit und Chemikalienbeständigkeit. Geringe Belastung durch NVR/Ionen. Für kritische Bereiche gut geeignet. Dekontaminiert. In einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. |
| | 5.5/5.7 | 55417 / 57417 | Serie 417 , Gestrick, 100 % Polyester-Filamente, 125 g/m ² , lasergeschnittene, versiegelte Kanten. Befriedigendes Absorptionsvermögen, gute Chemikalienbeständigkeit. Geringe Belastung durch NVR/Ionen. Gut geeignet zur Reinigung kritischer Bereiche. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. |





| |  Partikelemission im trockenen Zustand getestet in Anlehnung an ISO 9073-10 |  Partikelemission im nassen Zustand getestet nach IEST-RP-CC004.4 |  Abriebfestigkeit |  Nassreinigung |  Trockenreinigung |  Chemische Beständigkeit |  Elektrostatisches Verhalten |  Weichheit | Version | | |
|--|--|--|--|---|--|---|--|---|-------------------|----------------|-------------------|
| | | | | | | | | | Kanten versiegelt | dekontaminiert | steril erhältlich |
| | ** | ** | ** | ***** | ** | ** | ***** | ** | - | - | - |
| | ** | ** | ** | * | * | ** | ***** | * | - | - | - |
| | ** | ** | ** | ** | * | ***** | ***** | * | - | - | - |
| | ** | ** | ** | *** | ** | ** | *** | ** | - | - | ✓ |
| | *** | ** | ** | *** | ** | ** | *** | ** | - | - | - |
| | *** | ** | ** | *** | ** | ** | *** | ** | - | - | ✓ |
| | *** | ** | ** | *** | ** | ** | *** | ** | - | - | ✓ |
| | ** | ** | ** | *** | ** | ** | *** | ** | - | - | ✓ |
| | ** | ** | ** | *** | ** | ** | *** | ** | - | - | - |
| | ** | * | *** | ** | ** | *** | *** | ** | - | - | - |
| | *** | *** | ** | * | *** | *** | * | *** | - | - | - |
| | ** | ** | ***** | * | *** | *** | * | *** | - | - | - |
| | ** | ** | ***** | * | *** | *** | * | *** | - | - | - |
| | *** | *** | *** | *** | *** | *** | * | *** | ✓ | ✓ | ✓ |
| | *** | *** | *** | *** | *** | *** | * | *** | ✓ | ✓ | ✓ |
| | *** | *** | *** | *** | *** | *** | * | *** | ✓ | ✓ | ✓ |
| | *** | *** | *** | *** | *** | *** | * | *** | ✓ | ✓ | ✓ |
| | *** | *** | *** | *** | *** | *** | * | *** | - | ✓ | ✓ |
| | *** | *** | *** | ** | *** | *** | * | *** | ✓ | ✓ | ✓ |
| | *** | *** | *** | ** | *** | *** | * | *** | ✓ | ✓ | ✓ |
| | *** | *** | *** | ** | *** | *** | * | *** | ✓ | ✓ | - |
| | *** | *** | *** | ** | *** | *** | * | *** | ✓ | ✓ | ✓ |

Übersichtsmatrix

Die rote Artikelnummer kennzeichnet die entsprechende sterile / gammabestrahlte Version zu den jeweiligen Basistüchern!

| | getestet | abgeleitet aus den Produkteigenschaften |
|--------------|----------|---|
| sehr gut | **** | **** |
| gut | *** | *** |
| befriedigend | ** | ** |
| ausreichend | * | * |
| Zwischenwert | ↓ | ↓ |

| | Kapitel | Art.-Nr. | Tuch |
|-------------------------|---------|----------------------|--|
| POLYESTER | 5.5/5.7 | 55418 / 57418 | Serie 418 , Gestrick, 100 % Polyester-Filamente, kalt geschnittene Kanten. Überdurchschnittliches Absorptionsvermögen, sehr robust, gute Abriebfestigkeit. Sehr niedrige Partikelemission (trocknen/nass), geringe Belastung durch NVR/Ionen. Gute Chemikalienbeständigkeit. Zur Reinigung kritischer Bereiche. Dekontaminiert, im Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. |
| | 5.5 | 51MI-495352 | Anticon 100® StandardWeight™ , Interlockware aus 100 % Polyester, kalt geschnittene Kanten. Robust, sehr geringe Partikelemission, befriedigendes Absorptionsvermögen, chemikalienbeständig. Breites Anwendungsspektrum. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. |
| | 5.5 | 51344 | StatZorb® , Interlockware, 98 % PES-Filamente / 2 % PA/C-Fasern. Antistatisch, geringe Partikelabgabe, versiegelte Kanten, abriebfest, chemikalienbeständig. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. |
| BESONDERE ANFORDERUNGEN | 5.6 | 55400-AF | Serie 400-AF , Mikrofaser-Vlies, 70 % Polyester / 30 % Polyamid, wasserstrahlverfestigt. Kanten kalt geschnitten. Sehr gute Abrieb-/Reißfestigkeit. Angemessenes Absorptionsvermögen bezogen auf das Flächengewicht. Weicher Griff, zur Reinigung kratzempfindlicher Oberflächen. Klebe- und Bindemittelfrei. |
| | 5.6/5.7 | 55425 / 57425 | Serie 425 , Mikrofaser-Gestrick, 70 % Polyester/30 % Polyamid, laserversiegelte Kanten. Sehr rein und reißfest, gutes Absorptionsvermögen, hohe Reinigungseffizienz. Geringe Belastung durch NVR/Ionen. Weicher Griff, zur Reinigung sensibler Oberflächen. Besonders geeignet für kritische Bereiche. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4. |
| | 5.6/5.7 | 55428 / 57428 | Serie 428 , Gestrick, 70 % PES/30 % PA, mikrofaserartig. Laserversiegelte Kanten. Sehr rein und reißfest, gutes Absorptionsvermögen, hohe Reinigungseffizienz. Geringe Belastung durch NVR/Ionen. Zur Reinigung sensibler Oberflächen. Besonders geeignet für kritische Bereiche. Dekontaminiert, in einem Reinraum der Klasse ISO 4 verpackt. |
| | 5.6 | 55429 | Clino® One Way Profi , Einwegtuch gewebt aus Mikrofasern (80 % PES / 20 % PA), ultraschallversiegelte Kanten. Sehr gute Reinigungsleistung auch bei fetthaltigen Verunreinigungen. Chemisch beständig. Dekontaminiert, in einer Umgebung der Klasse ISO 5 verpackt. Geringe ionische / metallische Verunreinigungen. |
| | 5.6 | 55430 | Clino® One Way Premium , Einwegtuch gestrickt aus Mikrofasern (100 % PES), laserversiegelte Kanten. Chemisch resistent, sehr geringe Abgabe von Partikeln, Fasern, extrahierbaren Substanzen. Nicht abrasiv. Rückstandsfreie Aufnahme von Verunreinigungen. Dekontaminiert, in einer Umgebung der Klasse ISO 5 verpackt. Geringe ionische/metallische Verunreinigungen. |
| | 5.6 | 55700 | Serie 700 , dreilagiges Vlies, 2 Außenlagen (PP) um sehr saugfähige Schicht aus Zellulose, gut zur Speicherung von Flüssigkeiten, Außenlagen bleiben größtenteils trocken. Gute Reißfestigkeit. Für Anwendungen mit Säuren. |
| | 5.6 | 55704 | Serie 704 , KIMTECH™ W4, schmelzgeblasenes Vlies, 100 % Polypropylen. Gutes Absorptionsvermögen. Empfehlenswert für Anwendungen mit Säuren, Laugen und Lösungsmitteln. |
| | 5.6 | 55706 | Serie 706 , Polytex® light, Vlies, 100 % Polypropylen, strukturierte Oberfläche. Silikonfrei. Für Bereiche der Technischen Sauberkeit. |
| GETRÄNKTE TÜCHER | 5.8 | 58707 | Serie 707 , schmelzgeblasenes Vlies, 100 % Polypropylen, 37g/m², getränkt mit 70 % IPA / 30 % DI-Wasser. |
| | 5.8 | 58801 / 59801 | PROSAT® Wipes / PROSAT® Sterile™ Wipes , Vlies, 100 % PP, getränkt mit 70 % IPA / 30 % DI-Wasser (USP-Qualität). |
| | 5.8 | 58802 | PROSAT® Wipes PS-850 , Vlies, 100 % PP, getränkt mit 70 % IPA (Reinheitsgrad > 99 %) / 30 % DI-Wasser. |
| | 5.8 | 59803 | PROSAT® Sterile™ PS-7030IR , Vlies, 100 % Polyester, getränkt mit 70 % IPA / 30 % DI-Wasser. Validiert steril. |
| | 5.8 | 59805 | PROSAT® Sterile™ Low Endotoxin , Gestrick, 100 % Polyester, versiegelte Kanten, getränkt mit 70 % IPA / 30 % WFI-Wasser, 3-fach verpackt. Endotoxinarm. Validiert steril. |
| | 5.8 | 59808 | PROSAT® PSC20005 , Vlies, 46 % Polyester / 54 % Zellulose, getränkt mit 70 % IPA/30 % DI-Wasser. Validiert steril. |
| | 5.8 | 59909 | Serie 909 , Vlies, 45 % Polyester / 55 % Zellulose, getränkt mit 70 % IPA/30 % DI-Wasser. Validiert steril. |



Weitere getränkte Tücher zur Desinfektion finden Sie in Kapitel 7!

| | Partikelemission im trockenen Zustand getestet in Anlehnung an ISO 9073-10 | Partikelemission im nassen Zustand getestet nach IEST-RP-CC004.4 | Abriebfestigkeit | Nassreinigung | Trockenreinigung | Chemische Beständigkeit | Elektrostatistisches Verhalten | Weichheit | Version | | |
|--|--|--|------------------|---------------|------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------|-------------------|----------------|-------------------|
| | | | | | | | | | Kanten versiegelt | dekontaminiert | steril erhaltlich |
| | **** | **** | **** | **** | **** | **** | * | **** | - | ✓ | ✓ |
| | **** | **** | *** | ** | ***** | *** | * | *** | - | ✓ | - |
| | **** | *** | *** | * | ***** | *** | *** | *** | ✓ | ✓ | - |
| | **** | *** | ***** | ** | *** | *** | * | **** | - | - | - |
| | ***** | *** | **** | *** | ***** | ***** | * | ***** | ✓ | ✓ | ✓ |
| | *** | **** | *** | *** | *** | **** | * | ***** | ✓ | ✓ | ✓ |
| | **** | *** | ***** | *** | ***** | *** | * | ***** | ✓ | ✓ | - |
| | **** | *** | ***** | ** | *** | *** | * | **** | ✓ | ✓ | - |
| | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | - | - | - |
| | *** | ** | *** | ***** | *** | *** | * | ** | - | - | - |
| | ** | ** | ***** | ***** | *** | ***** | * | ** | - | - | - |
| | - | ** | *** | ***** | - | ***** | ***** | *** | - | - | ✓ |
| | - | ** | *** | ***** | - | ***** | ***** | *** | - | - | - |
| | - | ** | *** | ***** | - | ***** | ***** | *** | - | - | ✓ |
| | - | ***** | *** | ***** | - | *** | *** | *** | ✓ | - | ✓ |
| | - | ** | *** | ***** | - | *** | *** | *** | - | - | ✓ |
| | - | ** | *** | ***** | - | *** | *** | *** | - | - | ✓ |

Produktempfehlung in Anlehnung an die Reinraumklassen

5.11

Empfehlungen (*)

Die rote Artikelnummer kennzeichnet die entsprechende sterile/
gammabestrahlte Version zu den jeweiligen Basistüchern!

Reinräume und zugehörige Reinraumbereiche –
Teil 1: Klassifizierung der Luftreinheit anhand
der Partikelkonzentration EN ISO 14644-1

| | Art.-Nr. | Tuch | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--------------------------|--------------------------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|
| BAUM- WOLLE | 55100 | Serie 100 | | | | | ■ | ■ | ■ |
| | 55200 | Serie 200 | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| ZELLU- LOSE | 52302M3 | Bemcot™ M-3 II | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55300 / 57300 | Serie 300 | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| POLYESTER- ZELLULOSE | 55301 | Serie 301 | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55301-IO / 57301-IO | Serie 301-IO | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55302 / 57302 | Serie 302 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55303 / 57303 | Serie 303 | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55304-1 | Serie 304-1 | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55305 | Serie 305 | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55309 | Serie 309 | | | | | | ■ | ■ |
| | 55401 | Serie 401 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| POLYESTER | 55406 | Serie 406 | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55407 | Serie 407 | | | | | ■ | ■ | ■ |
| | 55410 / 57410-bulk | Serie 410 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55410-AF / 57410-AF | Serie 410-AF | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55410-IO / 57410-IO | Serie 410-IO | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55414 / 57414 | Serie 414 | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55415 / 57415 | Serie 415 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55416-REC | Serie 416-REC | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55417 / 57417 | Serie 417 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55418 / 57418 | Serie 418 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| BESONDERE ANFORDERUNG | 51MI-495352 | Anticon 100® StandardWeight™ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 51344 | StatZorb® | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55400-AF | Serie 400-AF | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55425 / 57425 | Serie 425 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55428 / 57428 | Serie 428 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55429 | Clino® One Way Profi | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55430 | Clino® One Way Premium | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55700 | Serie 700 | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55704 | Serie 704 | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 55706 | Serie 706 | | | | | | ■ | ■ |
| GETRÄNKTE TÜCHER | 58707 | Serie 707 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 58801 / 59801 | PROSAT® Wipes / PROSAT® Sterile™ Wipes | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 58802 | PROSAT® Wipes PS-850 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 59803 | PROSAT® Sterile™ PS-7030IR | | | | | | | |
| | 59805 | PROSAT® Sterile™ Low Endotoxin | | | | | | | |
| | 59808 | PROSAT® PSC20005 | | | | | | | |
| | 59909 | Serie 909 | | | | | | | |
| 59802-01 | CONTEC® Critical Site® Sterile Wipes | | | | | | | | |

