



SHIELD Scientific
compliance comfort protection

REINRAUM-HANDSCHUHE



Biozym[®]
SCIENCE IS OUR BUSINESS

WWW.SHIELDSCIENTIFIC.COM

DER NAME IST PROGRAMM

SERVICE VON HÖCHSTER QUALITÄT

SHIELD Scientific ist ein europäisches Unternehmen. Der Firmensitz befindet sich strategisch günstig in den Niederlanden. Unser internationales Logistikzentrum in Malaysia bietet Lagerflächen für bis zu 1.700 Paletten (60.000 Kartons) und wird mittels eines hervorragenden Logistikmanagements streng kontrolliert. Unser Produktionsmanagementsystem ist nach ISO 9001:2015 und ISO 13485:2016 zertifiziert. Der Vertrieb erfolgt durch ein Netzwerk von Hauptvertriebspartnern. Bei SHIELD Scientific stehen die Bedürfnisse unserer Kunden stets im Mittelpunkt. Dabei setzen wir auf langfristige Partnerschaften zum gegenseitigen Nutzen und Erfolg.

KONFORMITÄT

Auch nach Einführung der Verordnung (EU) 2016/425 ist SHIELD Scientific weiterhin führend beim Angebot von CE zertifizierten PSA Kategorie III (komplexes Design) Reinraumhandschuhen, die europäische Standards entsprechen oder übertreffen.

HÄNDLER INFORMATIONEN

Kürzere Antwortzeiten und sicherer Zugang zu allen nötigen Informationen.

KOMFORT

Bei der Auswahl von Handschuhen steht Komfort zumeist an oberster Stelle. Wir bei SHIELD Scientific entwickeln ständig neue Technologien, die den Komfort für den Nutzer erhöhen, ohne den Schutz der Haut zu beeinträchtigen.

POSTER MAKER

Wählen Sie Ihre(n) Handschuh(e) und Ihre Chemikalie(n), fügen Sie Ihr Logo und Ihre Warnhinweise hinzu und gestalten Sie so Ihr eigenes Poster!

SCHUTZ

Bei der Auswahl eines Handschuhs gehen dessen Schutzeigenschaften häufig im Dschungel der vom Hersteller angebotenen Funktionen verloren. Wir bei SHIELD Scientific sind überzeugt: JE DICKER UND LÄNGER DER HANDSCHUH, DESTO BESSER DER SCHUTZ.

ZERTIFIKATE

Laden Sie Ihre Konformitäts- und Bestrahlungszertifikate über einen sicheren Download-Service herunter.



Bereits der Name unseres Unternehmens, SHIELD Scientific, spiegelt unseren Fokus auf die Labor- und Spitzentechnologie wider.

WWW.SHIELDSCIENTIFIC.COM

ist das Nervenzentrum zur Verbreitung von Informationen. Unsere Website wurde als interaktives Werkzeug konzipiert und soll dem Anwender dabei helfen, die richtige Entscheidung zu treffen.

LERNZENTRUM

Erweitern Sie Ihr Handschuhwissen und -verständnis durch eine Reihe technischer Artikel.



AUSWAHLHILFE

Um Ihnen die Auswahl des geeigneten Schutzhandschuhs zu erleichtern, filtern Sie nach Anwendung, Risiko oder Eigenschaft.

LEITFADEN ZUR CHEMISCHEN BESTÄNDIGKEIT

Wählen Sie Ihre Chemikalie, suchen Sie 1 bis 3 Handschuhe aus und vergleichen Sie die Durchbruchzeit, um den passenden Handschuh zu wählen.

VORSCHRIFTEN UND NORMEN

Informieren Sie sich über Vorschriften und Normen, um den Pflichten und Verantwortlichkeiten im Bereich Gesundheit und Sicherheit nachzukommen.

DOKUMENTATION

Über unseren kostenlosen Download-Service können Sie an einem Ort auf alle Produktdokumentationen zugreifen.

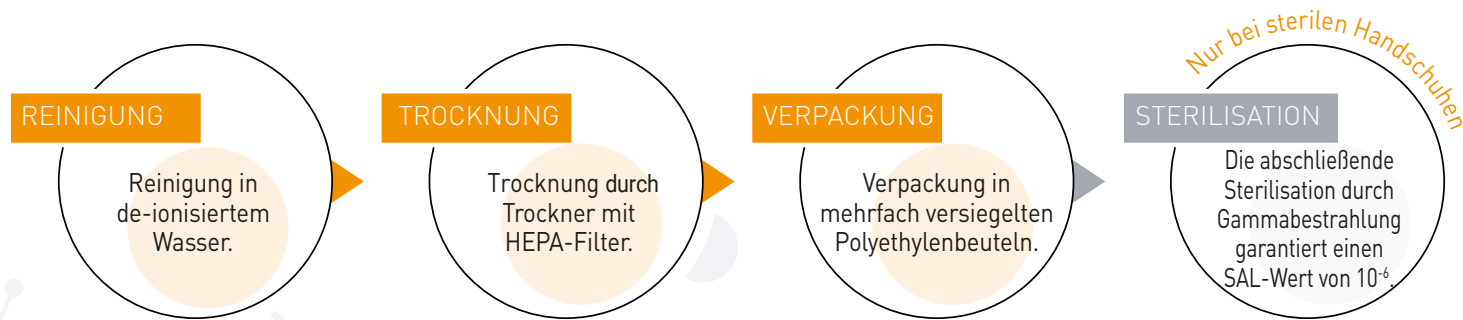
KOMPETENTE KONTAMINATIONSKONTROLLE

ZUM SCHUTZ VON PERSONEN, PROZESSEN UND PRODUKTEN

Die Auswahl der richtigen Reinraum-Handschuhe ist normalerweise ein langer Prozess. Der Schutz des Handschuhträgers ist zwar ein wesentliches Kriterium, aber Handschuhe werden in erster Linie getragen, um die Reinheit des Arbeitsumfelds zu garantieren und eine Kontamination des Produkts zu vermeiden.

KONTAMINATIONSKONTROLLE MIT UNSEREN HANDSCHUHEN

Alle wesentlichen Etappen der Dekontaminierung finden unter geprüften Bedingungen statt.



ANHAND DES EINFACHEN MARKENKONZEPTEES KANN DER BENUTZER ERKENNEN: WASCHEN IN DE-IONISIERTEM WASSER MACHT DEN WESENTLICHEN UNTERSCHIED IN BEZUG AUF SAUBERKEIT.

DI Basis Kontaminationskontrolle	Einmalige Reinigung in de-ionisiertem Wasser	Spezifikation Partikelniveau < 3 000 pro cm ² ≥ 0.5 µm
DI+ Hohe Kontaminationskontrolle	Dreifache Reinigung in de-ionisiertem Wasser	Spezifikation Partikelniveau < 1 200 pro cm ² ≥ 0.5 µm
DI++ Extreme Kontaminationskontrolle	Mehrfache Reinigung in de-ionisiertem Wasser	Spezifikation Partikelniveau < 850 pro cm ² ≥ 0.5 µm
STERIL	Gammabestrahlt	Frei von lebensfähigen Mikroorganismen und garantiert niedrige Endotoxinwerte

PERSÖNLICHER SCHUTZ UND TRAGEKOMFORT

PSA-Verordnung: All unsere SHIELDskin XTREME™-Handschuhe sind als Persönliche Schutzausrüstung der Kategorie III (komplexe PSA) gemäß Verordnung (EU) 2016/425 registriert.

Chemikalienschutz: Dickere und längere Handschuhe bieten zusätzlichen Schutz vor Chemikalien. Besuchen Sie unseren Online-Leitfaden zur Chemikalienbeständigkeit mit über 100 auf chemische Permeation getestete Chemikalien (EN 16523-1:2015+A1:2018).

Schutz gegen zytotoxische Stoffe: Um dem Bedarf an höherem persönlichem Schutz beim Umgang mit zytotoxischen Substanzen gerecht zu werden, haben wir als eines der ersten Unternehmen in Europa die Prüfung von Handschuhen nach ASTM D6978-05 (2019) anstelle der weniger strengen EN 16523-1:2015+A1:2018 gefördert.

Fingerfertigkeit und Tragekomfort: Unser Ziel ist es, Handschuhe herzustellen, die das Wohlbefinden der Anwender befriedigen, ohne Hautpflege und Hautschutz zu beeinträchtigen. Um unerwünschte Reaktionen auf den Handschuh zu vermeiden sind unsere SHIELDskin XTREME™ Handschuhe puderfrei und entweder frei von Beschleunigern oder weisen nur geringste Chemikalienrückstände auf.



SCHUTZ FÜR PROZESSE UND PRODUKTE

PARTIKELNIVEAU UND EXTRAHIERBARE SUBSTANZEN:

Um im Hinblick auf Partikel, extrahierbare Substanzen und nichtflüchtige Rückstände die niedrigen Niveaus zu erzielen, die bei der Reinraumfertigung gefordert sind, werden die SHIELDskin XTREME™-Handschuhe Reinigungszyklen mit de-ionisiertem Wasser unterzogen.

ESD-LÖSUNGEN:

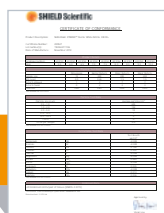
SHIELDskin XTREME™ synthetische Handschuhe wurden gemäß EN 1149-1/2/3/5 (Testmethoden zur Messung elektrostatischer Eigenschaften) getestet, um Bedenken hinsichtlich des Umwelt- und Prozessschutzes auszuräumen.

SCHUTZ GEGEN BIOKONTAMINATION:

SHIELDskin XTREME™ Schutzhandschuhe bieten überragenden Prozess- und Personenschutz gegen das Eindringen von Flüssigkeiten (ISO 374-2:2019). Handschuhe werden mithilfe eines Phi-X174-Bakteriophage gegen das Eindringen von Viren getestet (ISO 16604:2014, Prozedur B). Handschuhe werden gammabestrahlt, um eine Kontaminationskontrolle auf höchstem Niveau zu erreichen, wie in bestimmten Industrien, im aseptischen Umfeld, gefordert.

**JE NIEDRIGER DER AQL-WERT, DESTO BESSER
DIE BARRIEREEIGENSCHAFTEN UND DESTO GERINGER
DIE GEFAHR VON MIKROLÖCHERN**

MUSTER	AQL 4.0	AQL 1.5	AQL 0.65	AQL 0.25
Anzahl der geprüften Handschuhe	315	315	315	315
Zugelassen (Handschuhe - %)	21 6.67%	10 3.17%	5 1.59%	2 0.63%
Abgelehnt (Handschuhe - %)	22 6.98%	11 3.49%	6 1.90%	3 0.95%



DOKUMENTATION

Produktdatenblatt (PDS):

Einzelheiten zu den Eigenschaften und Leistungsmerkmalen der SHIELDskin XTREME™-Handschuhe finden Sie im Produktdatenblatt, leicht zugänglich auf unserer Website.

Konformitätsbescheinigung (CoC):

Im Einklang mit seiner branchenführenden Position liefert SHIELD Scientific Konformitätsbescheinigungen mit spezifischen Angaben zu Partikeln und extrahierbaren Substanzen für jede Lot. Für sterile Handschuhe werden außerdem Prüfergebnisse zum Endotoxinlevel gegeben.

Bestrahlungsbescheinigung (Col):

Da die sterilen SHIELDskin XTREME™-Handschuhe abschließend mit einer Gammabestahlung sterilisiert werden, die einen SAL-Wert von 10^{-6} erreicht (ISO 11137-2:2015), liefert SHIELD Scientific auch eine Bestrahlungsbescheinigung für jede Lot steriler Handschuhe.

Überwachung der Kontaminationsdaten:

SHIELD Scientific ist bestrebt, die umfassendsten und genauesten statistischen Daten bereitzustellen, um die Konsistenz der Kontaminationskontrollleistung nachzuweisen.

HANDSCHUH AUSWAHLKRITERIEN

Mit der Produktkennzeichnung von SHIELD Scientific, ist die Vorauswahl d



SHIELDskin XTREME™

	ORANGE NITRILE™ 300 DI	White Nitrile 300 DI	Eco Nitrile 300 DI+	White Nitrile 400 DI+
ARTIKEL Nr.	69 645X	69 845X	68 865X	69 867X
GRÖSSEN	6/XS bis 11/XXL	6/XS bis 11/XXL	6/XS bis 11/XXL	6/XS bis 11/XXL
HANDSCHUHE PRO PE-BEUTEL X PE-BEUTEL PRO POLYBEUTEL X POLYBEUTEL PRO KARTON (Unsterile Handschuhe)	100 X 10 X 1	100 X 10 X 1	100 X 15 X 1	100 X 10 X 1
HANDSCHUHPAAR BEUTEL PRO VERSIEGELTEM POLYBEUTEL X VERSIEGELTE POLYBEUTEL PRO KARTON (Sterile Handschuhe)				

VORSCHRIFTEN

Verordnung (EU) 2016/425	PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG	Kategorie III	Kategorie III	Kategorie III	Kategorie III
ISO 21420:2020+A1:2022	ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN AN SCHUTZHANDSCHUHE	✓	✓	✓	✓
EN 455-2:2015	ANFORDERUNGEN PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN MPD HANDSCHUHE	✓	✓	✓	✓

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

	HANDSCHUH FARBE				
	MATERIAL	Nitril/Neopren	Nitril	Nitril	Nitril
	DESIGN	Beidhändig tragbar	Beidhändig tragbar	Beidhändig tragbar	Beidhändig tragbar
		Texturierte Fingerspitzen	Texturierte Fingerspitzen	Texturierte Fingerspitzen	Fingerspitzen und Handinnenfläche texturiert
		Puderfrei	Puderfrei	Puderfrei	Puderfrei
	ALLERGENE VULKANISATIONSBSCHLEUNIGER	Frei von Vulkanisationsbeschleuniger	Frei von Thiuramen und Thiazolen	Frei von Thiuramen und Thiazolen	Frei von Thiuramen und Thiazolen
	ALLERGENE LATEXPROTEINE	Latexfrei	Latexfrei	Latexfrei	Latexfrei
	SCHUTZ TECHNOLOGIE	twinSHIELD™	uniSHIELD™	uniSHIELD™	uniSHIELD™
	NOMINALE SCHICHTSTÄRKE HANDFLÄCHE (mm)	0,14	0,13	0,10	0,15
	NOMINALE SCHICHTSTÄRKE HANDFLÄCHE (mil)	5,5	5,1	3,9	5,9
	LÄNGE (mm)	300	300	300	400
	LÄNGE (mil)	11,8	11,8	11,8	15,7

ERGEBNISSE REINHEITSTESTS

		NIVEAU DER KONTAMINATIONSKONTROLLE	BASIS	BASIS	HOCH	HOCH
	KONTAMINATION	PROZESS ZUR KONTAMINATIONSKONTROLLE	einfache DI Nachreinigung	einfache DI Nachreinigung	dreifache DI Nachreinigung	dreifache DI Nachreinigung
IENT-RP-CC005.4		SPEZIFIKATION ANZAHL PARTIKEL	< 3 000 Partikel	< 3 000 Partikel	< 1 200 Partikel	< 1 200 Partikel
		ANZAHL PARTIKEL TYPISCHER WERT	2 100 Partikel	2 300 Partikel	1 100 Partikel	1 000 Partikel
	NVR	NICHTFLÜCHTIGE RÜCKSTÄNDE	< 30 µg/g	< 30 µg/g	< 30 µg/g	< 30 µg/g
	FTIR	SILIKONE, AMIDE, DOP LEVEL	Nicht nachweisbar	Nicht nachweisbar	Nicht nachweisbar	Nicht nachweisbar
ISO 11137-2:2015	STERILITY	SILIKONE, AMIDE, DOP LEVEL	N.C	N.C	N.C	N.C
EN 455-3:2015	ENDOTOXINS	ENDOTOXIN LEVEL	N.C	N.C	N.C	N.C
EN 1149-1/2/3&5	ESD	ELEKTROSTATISCHE EIGENSCHAFTEN	✓	✓	✓	✓

SCHUTZ EIGENSCHAFTEN

		TYP	B (JKPT)	B (KPT)	B (KPT)	B (KPT)
ISO 374-1:2016+A1:2018	CHEMISCH	PERMEATION (EN 16523-1:2015+A1:2018)	✓	✓	✓	✓
		PENETRATION (ISO 374-2:2019)	✓	✓	✓	✓
		DEGRADATION (ISO 374-4:2019)	✓	✓	✓	✓
		VIRUS (ISO 16604:2004 Procedure B)	✓	✓	✓	✓
ISO 374-5:2016	BIOLOGISCH	BAKTERIEN, PILZE (ISO 374-2:2019)	✓	✓	✓	✓
		AQL (Level) (ISO 374-2:2019)	0.25 (Level 3)	1.5 (Level 2)	1.5 (Level 2)	1.5 (Level 2)
ASTM D6978-05 [2019]	ZYTOSTATIKA	7+2 STOFFE GETESTET	✓	✓	✗	✓

Haftungsausschluss: Die Einhaltung der Normen garantiert keinen absoluten Sc

uniSHIELD™ Technologie

> uniSHIELD™ sind einwandige Handschuhe für Standardschutz.



COMPLIANCE - COMFORT - PROTECTION

Tragekomfort und Schutz des Trägers sind ebenso wichtig wie der Prozessschutz. Reinraumhandschuhe sollten die Hände sowohl vor den definierten Gefahren schützen, als auch zur allgemeinen Reinheit des Reinraums in steriler oder nicht steriler Arbeitsumgebung beitragen.

Der richtigen Handschuhe jetzt eine Leichter!



Bright Latex 300 DI+	White Nitrile 300 DI++	Sterile ORANGE NITRILE™ 300 DI	Sterile Latex 300 DI	Sterile White Nitrile 300 DI+	Sterile Latex 400 DI+	Sterile White Nitrile 400 DI+	Sterile White Nitrile 600 DI+	ORANGE NITRILE™ 300 Sterile*
69 565X	69 885X	69 655X	69 555X	69 876 X	69 577X	69 877X	69 878X	67 635X
6/XS bis 11/XXL	6/XS bis 11/XXL	5.5 bis 10.0	5.5 bis 10.0	5.5 bis 10.0	5.5 bis 10.0	5.5 bis 10.0	5.5 bis 10.0	6/XS bis 11/XXL
100 X 10 X 1	100 X 10 X 1							
		20 X 10	20 X 10	20 X 10	20 X 8	20 X 8	20 X 5	20 X 8
Kategorie III	Kategorie III	Kategorie III	Kategorie III	Kategorie III	Kategorie III	Kategorie III	Kategorie III	Kategorie III
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Natur Latex	Nitril	Nitril/Neopren	Natur Latex	Nitril	Natur Latex	Nitril	Nitril	Nitril/Neopren
Beidhändig tragbar	Beidhändig tragbar	Handspezifisch	Handspezifisch	Handspezifisch	Handspezifisch	Handspezifisch	Handspezifisch	Beidhändig tragbar
Texturiert	Texturierte Fingerspitzen	Texturierte Fingerspitzen	Fingerspitzen und Handinnenfläche texturiert	Fingerspitzen und Handinnenfläche texturiert	Texturiert	Fingerspitzen und Handinnenfläche texturiert	Fingerspitzen und Handinnenfläche texturiert	Texturierte Fingerspitzen
Puderfrei	Puderfrei	Puderfrei	Puderfrei	Puderfrei	Puderfrei	Puderfrei	Puderfrei	Puderfrei
Frei von Thiuramen und Thiazolen	Frei von Vulkanisationsbeschleuniger	Frei von Vulkanisationsbeschleuniger	Frei von Thiuramen und Thiazolen	Frei von Thiuramen und Thiazolen	Frei von Thiuramen und Thiazolen	Frei von Thiuramen und Thiazolen	Frei von Thiuramen und Thiazolen	Frei von Vulkanisationsbeschleuniger
≤ 50 µg/g	Latexfrei	Latexfrei	≤ 50 µg/g	Latexfrei	≤ 50 µg/g	Latexfrei	Latexfrei	Latexfrei
uniSHIELD™	uniSHIELD™	uniSHIELD™	uniSHIELD™	uniSHIELD™	uniSHIELD™	uniSHIELD™	uniSHIELD™	twinSHIELD™
0,18	0,14	0,14	0,18	0,14	0,18	0,15	0,17	0,14
7,1	5,5	5,5	7,1	5,5	7,1	5,9	6,7	5,5
300	300	300	300	330	400	400	600	300
11,8	11,8	11,8	11,8	13,0	15,7	15,7	23,6	11,8

HOCH	HÖCHSTE	BASIS	BASIS	HOCH	HOCH	HOCH	HOCH	BASIS
dreifache DI Nachreinigung	mehrfache DI Nachreinigung	einfache DI Nachreinigung	einfache DI Nachreinigung	dreifache DI Nachreinigung	dreifache DI Nachreinigung	dreifache DI Nachreinigung	dreifache DI Nachreinigung	einfache DI Nachreinigung
< 1 200 Partikel	< 850 Partikel	< 3 000 Partikel	< 3 000 Partikel	< 1 200 Partikel	< 1 200 Partikel	< 1 200 Partikel	< 1 200 Partikel	< 3 000 Partikel
1 000 Partikel	600 Partikel	1 000 Partikel	1 100 Partikel	1 000 Partikel	1 100 Partikel	1 000 Partikel	1 000 Partikel	
< 30 µg/g	< 30 µg/g	< 30 µg/g	< 30 µg/g	< 30 µg/g	< 30 µg/g	< 30 µg/g	< 30 µg/g	✗
Nicht nachweisbar	Nicht nachweisbar	Nicht nachweisbar	Nicht nachweisbar	Nicht nachweisbar	Nicht nachweisbar	Nicht nachweisbar	Nicht nachweisbar	✗
N.C	N.C	10 ⁻⁶	10 ⁻⁶	10 ⁻⁶	10 ⁻⁶	10 ⁻⁶	10 ⁻⁶	10 ⁻⁶
N.C	N.C	< 20 EU/paar	< 20 EU/paar	< 20 EU/paar	< 20 EU/paar	< 20 EU/paar	< 20 EU/paar	< 20 EU/paar
✗	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✓

B (KPT)	B (KPT)	B (KPT)	B (KPT)	B (JKP)	B (KPT)	B (KPT)	B (KPT)	B (JKPT)
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.5 (Level 2)	1.5 (Level 2)	0.65 (Level 3)	0.65 (Level 3)	0.65 (Level 3)	0.65 (Level 3)	0.65 (Level 3)	0.65 (Level 3)	0.25 (Level 3)
✗	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓

Schutz, da sich die Prüfkriterien auf die verwendeten Materialien, Herstellungsverfahren, die Länge und die Stärke des Handschuhs beziehen.

*SHIELDskin™ Produktmark.

twinSHIELD™ Technologie

- > twinSHIELD™ sind doppelwandige Handschuhe für doppelten Schutz.
- > Doppeltauchverfahren: Reduziert die Gefahr von Mikrolöchern und verbessert die Barriereeigenschaften.
- > Doppelschicht: Sollte eine der beiden Schichten beschädigt sein, übernimmt die zweite Schicht den Schutz Ihrer Hand und Ihrer Umgebung!

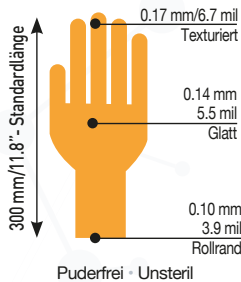




SHIELDskin XTREME™

UNSTERILE HANDSCHUHE

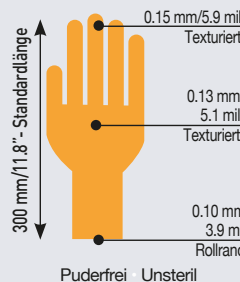
SHIELDskin XTREME™ ORANGE NITRILE™ 300 DI



MATERIAL	FARBE	AUSFÜHRUNG	ALLERGIEN	REINHEIT		
Nitril/Neopren	Orange (außen) Weiß (innen)	Beidhändig tragbar Texturierte Fingerspitzen	Vulkanisationsbeschleunigerfrei Latexfrei	Einmal gewaschen in de-ionisiertem Wasser ($< 3\,000$ Partikel/ $\text{cm}^2 \geq 0.5\,\mu\text{m}$)		
Größe	6/XS	7/S	8/M	9/L	10/XL	11/XXL
Code	69 6451	69 6452	69 6453	69 6454	69 6455	69 6456
100 Handschuhe pro PE-Beutel		10 PE-Beutel pro Polybeutel		1 Polybeutel pro Karton		



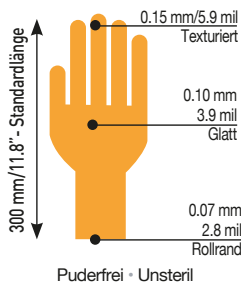
SHIELDskin XTREME™ White Nitrile 300 DI



MATERIAL	FARBE	AUSFÜHRUNG	ALLERGIEN	REINHEIT		
Nitril	Weiß	Beidhändig tragbar Texturierte Fingerspitzen	Frei von Thiuramen und Thiazolen Latexfrei	Einmal gewaschen in de-ionisiertem Wasser (< 3 000 Partikel/ cm² ≥ 0.5 µm)		
Größe	6/XS	7/S	8/M	9/L	10/XL	11/XXL
Code	69 8451	69 8452	69 8453	69 8454	69 8455	69 8456
100 Handschuhe pro PE-Beutel		10 PE-Beutel pro Polybeutel			1 Polybeutel pro Karton	



SHIELDskin XTREME™ Eco Nitrile 300 DI+



MATERIAL	FARBE	AUSFÜHRUNG	ALLERGIEN	REINHEIT		
Nitril	Weiß	Beidhändig tragbar Texturierte Fingerspitzen	Frei von Thiuramen und Thiazolen Latexfrei	Dreifach gewaschen in de-ionisiertem Wasser ($< 1\,200$ Partikel/ $\text{cm}^2 \geq 0.5\,\mu\text{m}$)		
Größe	6/XS	7/S	8/M	9/L	10/XL	11/XXL
Code	68 8651	68 8652	68 8653	68 8654	68 8655	68 8656
100 Handschuhe pro PE-Beutel		15 PE-Beutel pro Polybeutel		1 Polybeutel pro Karton		



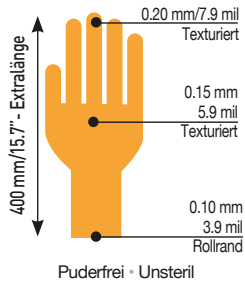
COMPLIANCE - COMFORT - PROTECTION

KONTAMINATIONSKONTROLLE

JE ÖFTER EIN HANDSCHUH IN DI WASSER GEWASCHEN
DESTO GERINGER DIE ANZAHL AN PARTIKEL



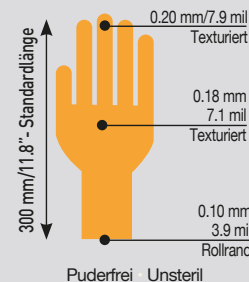
SHIELDskin XTREME™ White Nitrile 400 DI+



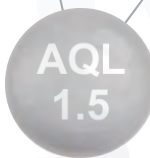
MATERIAL	FARBE	AUSFÜHRUNG	ALLERGIEN	REINHEIT		
Nitril	Weiß	Beidhändig tragbar Texturierte Handflächen und Fingerspitzen	Frei von Thiuramen und Thiazolen Latexfrei	Dreifach gewaschen in de-ionisiertem Wasser (< 1 200 Partikel/ cm² ≥ 0,5 µm)		
Größe	6/XS	7/S	8/M	9/L	10/XL	11/XXL
Code	69 8671	69 8672	69 8673	69 8674	69 8675	69 8676
100 Handschuhe pro PE-Beutel		10 PE-Beutel pro Polybeutel			1 Polybeutel pro Karton	



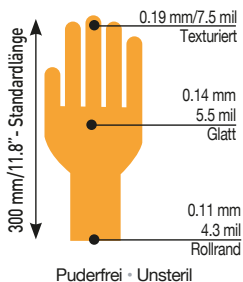
SHIELDskin XTREME™ Bright Latex 300 DI+



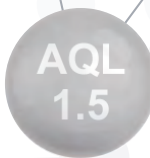
MATERIAL	FARBE	AUSFÜHRUNG	ALLERGIEN	REINHEIT		
Naturkautschuk-latex	Natur-farben	Beidhändig tragbar Durchgehend texturiert	Frei von Thiuramen und Thiazolen Niedriger Proteingehalt	Dreifach gewaschen in de-ionisiertem Wasser ($< 1\,200$ Partikel/ $\text{cm}^2 \geq 0.5\,\mu\text{m}$)		
Größe	6/XS	7/S	8/M	9/L	10/XL	11/XXL
Code	69 5651	69 5652	69 5653	69 5654	69 5655	69 5656
100 Handschuhe pro PE-Beutel		10 PE-Beutel pro Polybeutel			1 Polybeutel pro Karton	



SHIELDskin XTREME™ White Nitrile 300 DI++



MATERIAL	FARBE	AUSFÜHRUNG	ALLERGIEN	REINHEIT		
Nitril	Weiß	Beidhändig tragbar Texturierte Fingerspitzen	Vulkanisations- beschleu- nigerfrei Latexfrei	Mehrfach gewaschen in de- ionisiertem Wasser (850 Partikel/ cm² ≥ 0,5 µm)		
Größe	6/XS	7/S	8/M	9/L	10/XL	11/XXL
Code	69 8851	69 8852	69 8853	69 8854	69 8855	69 8856
100 Handschuhe pro PE-Beutel		10 PE-Beutel pro Polybeutel		1 Polybeutel pro Karton		





SHIELDskin XTREME™

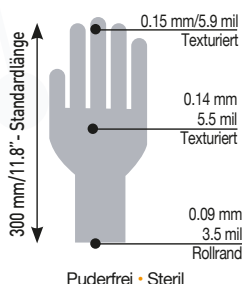
STERILE HANDSCHUHE

Je nach Kleidervorschrift für sterile Bekleidung können Personen, die aseptische Arbeiten durchführen, zwei Paare steriler Handschuhe anziehen. Barrethauben und Gesichtsmasken können mit desinfizierten bloßen Händen aufgesetzt werden. Beim Anlegen steriler Kleidungsstücke müssen jedoch sterile Handschuhe getragen werden.

SHIELDskin XTREME™ Sterile ORANGE NITRILE™ 300 DI-Handschuhe (30cm) eignen sich perfekt als Unterzieh-Handschuhe. Nach dem Anziehen aller sterilen Kleidungsstücke, legen Sie dann das zweite Paar steriler Handschuhe an. Die weißen SHIELDskin XTREME™ STERIL-Handschuhe, Nitril 330 DI+ (33 cm) sind hier die ideale Lösung und haben außerdem die extra Länge als zusätzlichen Vorteil.

Mit dem 2-Farben-System sind Fehlstellen, Mikrolöcher usw. leicht zu erkennen, da in diesem Fall der leuchtend orange innere Handschuh unter dem äußeren weißen Handschuh sichtbar wird. Der äußere Handschuh kann zudem ganz einfach im Reinraum ausgewechselt werden, denn der sterile innere Handschuh minimiert die Kontamination des Produkts.

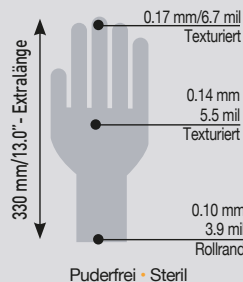
SHIELDskin XTREME™ Sterile ORANGE NITRILE™ 300 DI



MATERIAL	FARBE	AUSFÜHRUNG	ALLERGIEN	REINHEIT
Nitril/Neopren	Orange	Handspezifisch Texturierte Handflächen und Fingerspitzen	Vulkanisationsbeschleunigerfrei Latexfrei	Einmal gewaschen in de-ionisiertem Wasser (< 3 000 Partikel/cm² ≥ 0.5 µm)
Größe	5.5 6.0 6.5 7.0 7.5 8.0 8.5 9.0 10.0			
Code	69 6551 69 6552 69 6553 69 6554 69 6555 69 6556 69 6557 69 6558 69 6559			
1 Paar pro Beutel		20 Taschen pro versiegeltem Polybeutel	10 versiegelte Polybeutel pro Karton	



SHIELDskin XTREME™ Sterile White Nitrile 330 DI+



MATERIAL	FARBE	AUSFÜHRUNG	ALLERGIEN	REINHEIT
Nitril	Weiß	Handspezifisch Texturierte Handflächen und Fingerspitzen	Frei von Thiuuramen und Thiazolen Latexfrei	Dreifach gewaschen in de-ionisiertem Wasser (< 1 200 Partikel/cm² ≥ 0.5 µm)
Größe	5.5 6.0 6.5 7.0 7.5 8.0 8.5 9.0 10.0			
Code	69 8761 69 8762 69 8763 69 8764 69 8765 69 8766 69 8767 69 8768 69 8769			
1 Paar pro Beutel		20 Taschen pro versiegeltem Polybeutel	10 versiegelte Polybeutel pro Karton	



DOPPELT ANGELEGTES 2-FARBEN-SYSTEM



STEP 1: AUSPACKEN DES ERSTEN PAARS

Wählen Sie die passenden Handschuhe in der passenden Größe. Kontrollieren Sie die Verpackung auf Unversehrtheit. Öffnen Sie den Peelbeutel unter aseptischen Bedingungen und legen Sie die Tasche auf eine saubere, trockene Oberfläche oberhalb Hüfthöhe. Öffnen Sie die Tasche und fassen Sie dabei nur die äußere Klappe an. Die Handschuhe freilegen, ohne die Sterilität zu verletzen.



1.1



1.2



1.3

STEP 2: ANLEGEN DES ERSTEN PAARS

Fassen Sie die gefaltete Stulpe des rechten Handschuhs mit der linken Hand und stecken Sie die Finger der rechten Hand in den Handschuh. Berühren Sie dabei nur die Innenseite des Handschuhs. Ziehen Sie den rechten Handschuh an, indem Sie den Handschuh an der gefalteten Manschette ziehen. Dabei bleibt die Stulpe gefaltet. Schieben Sie die behandschuhten Finger der rechten Hand in die gefaltete Stulpe des linken Handschuhs. Führen Sie die Finger der linken Hand in den Handschuh. Ziehen Sie den linken Handschuh an. Berühren Sie dabei nur die Außenseite des Handschuhs mit der behandschuhten rechten Hand. Entfalten Sie beide Handschuhe. Dabei nur die Außenseite des Handschuhs mit der behandschuhten Hand berühren. Mindestens 3 cm vom Rollrand ziehen, um ein Reißen zu verhindern.



2.1



2.2



2.3



2.4

STEP 3: ANLEGEN UND AUSPACKEN DES ZWEITEN PAARS

Bereiten Sie das zweite Paar auf gleiche Weise vor wie das erste Paar (Schritt 1. Auspacken des ersten Paares). Fassen Sie die gefaltete Stulpe des rechten Handschuhs mit der linken Hand und stecken Sie die Finger der rechten Hand in den Handschuh. Berühren Sie dabei nur die Innenseite des Handschuhs. Ziehen Sie den rechten Handschuh an, indem Sie den Handschuh an der gefalteten Manschette ziehen. Dabei bleibt die Stulpe gefaltet. Schieben Sie die Finger der rechten Hand mit Doppelhandschuhen in die gefaltete Stulpe des linken Handschuhs. Führen Sie die Finger der linken Hand in den Handschuh. Ziehen Sie den linken Handschuh an. Berühren Sie dabei nur die Außenseite des Handschuhs. Entfalten Sie beide Handschuhe. Dabei nur die Außenseite des Handschuhs mit der behandschuhten Hand berühren. Mindestens 3 cm vom Rollrand ziehen, um ein Reißen zu verhindern.



3.1



3.2



3.3



3.4



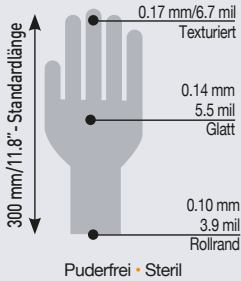
3.5



SHIELDskin XTREME™

STERILE HANDSCHUHE

SHIELDskin™ ORANGE NITRILE™ 300 STERILE



Puderfrei • Steril

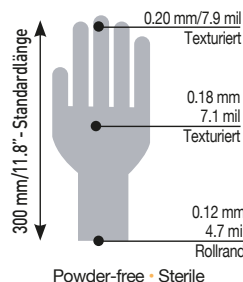
MATERIAL	FARBE	AUSFÜHRUNG	ALLERGIEN	REINHEIT		
Nitril/Neopren	Orange (außen) Weiß (innen)	Beidhändig tragbar Texturierte Fingerspitzen	Vulkanisations- beschleuniger- frei Latexfrei	Einmal gewaschen in de-ionisiertem Wasser (< 3 000 Partikel/ cm² ≥ 0,5 µm)		
Größe	6/XS	7/S	8/M	9/L	10/XL	11/XXL
Code	67 6351	67 6352	67 6353	67 6354	67 6355	67 6356
1 Paar pro Beutel	20 Taschen pro versiegeltem Polybeutel			8 versiegelte Polybeutel pro Karton		



Die sterilen Nitril-/Latexhandschuhe **SHIELDskin XTREME™ DI** sind speziell für den Gebrauch in der sterilen Produktion der pharmazeutischen Industrie konzipiert. Sie liefern den erforderlichen Schutz für Prozesse, Produkte und Personen besonders in aseptischen Arbeitsumgebungen.

Die sterilen Nitril-/Latexhandschuhe **SHIELDskin XTREME™ DI+** sind für die besonders kritische Arbeitsumgebungen der pharmazeutischen Industrie ausgelegt. Die leistungsfähigen Barriereigenschaften, auf höchstem Niveau (siehe AQL-Wert), garantieren gemeinsam mit den verschiedenen Längen höchsten Schutz für Personen, Prozesse und Produkte.

SHIELDskin XTREME™ Sterile Latex 300 DI



Powder-free • Sterile

MATERIAL	FARBE		AUSFÜHRUNG		ALLERGIEN		REINHEIT		
Naturkautschuk-latex	Naturfarben		Handspezifisch Texturierte Handflächen und Fingerspitzen		Frei von Thiuramen und Thiazolen Niedriger Proteingehalt		Einmal gewaschen in de-ionisiertem Wasser ($< 3\,000$ Partikel/ $\text{cm}^2 \geq 0.5\,\mu\text{m}$)		
Größe	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	10.0
Code	69 5551	69 5552	69 5553	69 5554	69 5555	69 5556	69 5557	69 5558	69 5559
1 Paar pro Beutel	20 Taschen pro versiegeltem Polybeutel				10 versiegelte Polybeutel pro Karton				

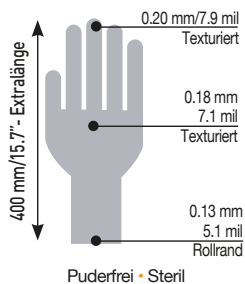


BIOLOGISCHE KONTAMINATIONSKONTROLLE

SCHÜTZEN SIE IHRE PROZESSE, PRODUKTE UND IHR PERSONAL IN ASEPTISCHEN UMGEBUNGEN

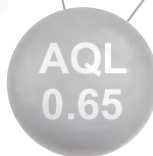


SHIELDskin XTREME™ Sterile Latex 400 DI+



Puderfrei • Steril

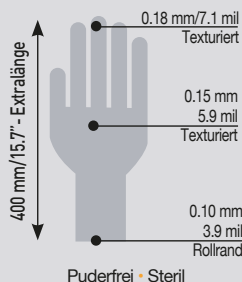
MATERIAL	FARBE	AUSFÜHRUNG	ALLERGIEN	REINHEIT
Naturkautschuk-latex	Natur-farben	Handspezifisch Durchgehend texturiert	Frei von Thiuramen und Thiazolen Niedriger Proteingehalt	Dreifach gewaschen in de-ionisiertem Wasser ($< 1\ 200$ Partikel/ $\text{cm}^2 \geq 0.5\ \mu\text{m}$)
Größe	5.5 6.0 6.5 7.0 7.5 8.0 8.5 9.0 10.0			
Code	69 5771 69 5772 69 5773 69 5774 69 5775 69 5776 69 5777 69 5778 69 5779			
1 Paar pro Beutel	20 Taschen pro versiegeltem Polybeutel	8 versiegelte Polybeutel pro Karton		



SHIELDskin XTREME™ Sterile White Nitrile 400 DI+

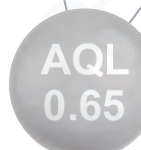


AQL 0.65

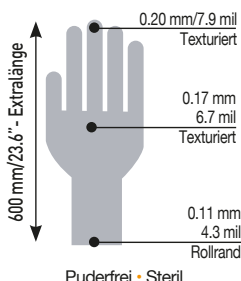


Puderfrei • Steril

MATERIAL	FARBE	AUSFÜHRUNG	ALLERGIEN	REINHEIT
Nitril	Weiß	Handspezifisch Texturierte Handflächen und Fingerspitzen	Frei von Thiuramen und Thiazolen Latexfrei	Dreifach gewaschen in de-ionisiertem Wasser ($< 1\ 200$ Partikel/ $\text{cm}^2 \geq 0.5\ \mu\text{m}$)
Größe	5.5 6.0 6.5 7.0 7.5 8.0 8.5 9.0 10.0			
Code	69 8771 69 8772 69 8773 69 8774 69 8775 69 8776 69 8777 69 8778 69 8779			
1 Paar pro Beutel	20 Taschen pro versiegeltem Polybeutel	8 versiegelte Polybeutel pro Karton		

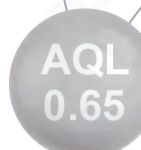


SHIELDskin XTREME™ Sterile White Nitrile 600 DI+



Puderfrei • Steril

MATERIAL	FARBE	AUSFÜHRUNG	ALLERGIEN	REINHEIT
Nitril	Weiß	Handspezifisch Texturierte Handflächen und Fingerspitzen	Frei von Thiuramen und Thiazolen Latexfrei	Dreifach gewaschen in de-ionisiertem Wasser ($< 1\ 200$ Partikel/ $\text{cm}^2 \geq 0.5\ \mu\text{m}$)
Größe	5.5 6.0 6.5 7.0 7.5 8.0 8.5 9.0 10.0			
Code	69 8781 69 8782 69 8783 69 8784 69 8785 69 8786 69 8787 69 8788 69 8789			
1 Paar pro Beutel	20 Taschen pro versiegeltem Polybeutel	5 versiegelte Polybeutel pro Karton		



VORSCHRIFTEN UND NORMEN FÜR EINWEGHANDSCHUHE VERSTEHEN










VORSCHRIFTEN UND NORMEN

FÜR HANDSCHUHE

ANWENDUNGSBEREICH

Allgemeine Anforderungen hinsichtlich Design und Herstellung für Persönliche Schutzausrüstung (PSA).

Verordnung (EU) 2016/425

HANDSCHUHKATEGORIEN	RISIKOGRAD	KENNZEICHNUNG (EU)	KENNZEICHNUNG (UK)
Kategorie I	Für ausschließlich geringfügige Risiken.		
Kategorie II	Für nicht unter Kategorie I oder Kategorie III aufgeführte Risiken.		 + Approved body 
Kategorie III	Für ausschließlich sehr hohe Risiken, die schwerwiegende Folgen wie Tod oder irreversible Gesundheitsschäden haben können.	 + Notified Body 	 + Approved body 

ISO 21420:2020+A1:2022

Schutzhandschuhe - Allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren.

Diese Norm definiert die allgemeinen Anforderungen und relevanten Testverfahren für Handschuhdesign und -konstruktion, Beständigkeit der Handschuhmaterialien gegen das Eindringen von Wasser, Unschädlichkeit, Komfort und Effizienz, Kennzeichnungs- und Informationspflicht des Herstellers, die für alle Schutzhandschuhe gelten.

CHEMISCHES RISIKO

NORM

ANWENDUNGSBEREICH

ISO 374-1:2016+A1:2018

Schutzhandschuhe gegen gefährliche Chemikalien und Mikroorganismen.
Teil 1: Terminologie und Leistungsanforderungen für chemische Risiken.

ISO 374-2:2019

Schutzhandschuhe gegen gefährliche Chemikalien und Mikroorganismen.
Teil 2: Bestimmung des Widerstandes gegen Penetration.

EN 16523-1:2015+A1:2018

Bestimmung des Widerstands von Materialien gegen die Permeation von Chemikalien.
Teil 1: Permeation durch eine flüssige Chemikalie unter Dauerkontakt.

ISO 374-4:2019

Schutzhandschuhe gegen gefährliche Chemikalien und Mikroorganismen.
Teil 4: Bestimmung des Widerstandes gegen Degradation durch Chemikalien.

Handschuhe werden als Typ A, B oder C klassifiziert abhängig von Ihrem Leistungsniveau beim Test gegen eine Reihe von Chemikalien. Die Degradation wird als Durchschnittswert ausgedrückt (Veränderung der Durchstoßfestigkeit vor und nach der Einwirkung von Chemikalien in %).



KLASSIFIZIERUNG

MINDESTLEISTUNGS-
NIVEAU ERFOR-
DERLICH

MINDESTAN-
ZAHL VON
CHEMIKALIEN
AUS DEN 18
AUFGEFÜHRTEN

Typ A

Stufe 2
(min 30 Minuten
Mindestdurchbruchzeit)

6

Typ B

Stufe 2
(min 30 Minuten
Mindestdurchbruchzeit)

3

Typ C

Stufe 1
(min 10 Minuten
Mindestdurchbruchzeit)

1

CODE LETTER	CHEMICAL	CAS NUMBER	CODE LETTER	CHEMICAL	CAS NUMBER
A	Methanol	67-56-1	J	n-Heptane	142-82-5
B	Aceton	67-64-1	K	Natriumhydroxid 40%	1310-73-2
C	Acetonitril	75-05-8	L	Schwefelsäure 96%	7664-93-9
D	Dichlormethan	75-09-2	M	Salpetersäure 65%	7697-37-2
E	Kohlenstoffdisulfid	75-15-0	N	Essigsäure 99%	64-19-7
F	Toluol	108-88-3	O	Ammoniakwasser 25%	1336-21-6
G	Diethylamin	109-89-7	P	Wasserstoffperoxid 30%	7722-84-1
H	Tetrahydrofuran	109-99-9	S	Flusssäure 40%	7664-39-3
I	Ethylacetat	141-78-6	T	Formaldehyd 37%	50-00-0

COMPLIANCE - COMFORT - PROTECTION



BIOLOGISCHES RISIKO

NORM

ANWENDUNGSBEREICH

ISO 374-5:2016

Schutzhandschuhe gegen gefährliche Chemikalien und Mikroorganismen.
Teil 5: Terminologie und Leistungsanforderungen für Risiken durch Mikroorganismen

ISO 374-2:2019

Schutzhandschuhe gegen gefährliche Chemikalien und Mikroorganismen.
Teil 2: Bestimmung des Widerstandes gegen Penetration

ISO 16604:2014 Verfahren B

Kleidung zum Schutz gegen Kontakt mit Blut und Körperflüssigkeiten.
Bestimmung des Widerstandes von Materialien für Schutzkleidung gegen die Penetration von durch Blut übertragbaren Krankheitserregern. Testverfahren unter Verwendung des Bakteriophagen Phi-X174.



ISO 374-2:2019 ist nach wie vor der grundlegende Test zur Beurteilung des Widerstands gegen Penetration von Mikroorganismen. Hierbei wird die Leistung auf Grundlage des AQL-Werts gemessen (AQL < 4 oder Stufe 1 bis AQL < 0.65 oder Stufe 3, wobei Stufe 3 der höchsten Leistungsstufe entspricht). Für Schutzhandschuhe gegen Bakterien und Pilze wird das Piktogramm für Biogefährdung verwendet.

Für den Schutz gegen Bakterien, Pilze und Viren wird das Piktogramm für Biogefährdung mit der Bezeichnung «VIRUS» darunter angebracht. Um diese Anforderung zu erfüllen, muss der Handschuh nach ISO 374-2:2019 auf Bakterien und Pilze geprüft werden und zusätzlich nach ISO 16604:2004 (Verfahren B) unter Verwendung des Bakteriophagen-Penetrationstests getestet werden.

KONTAMINATIONS RISIKO

NORM

ANWENDUNGSBEREICH

**REINHEIT
NVR - FTIR**

IENT-RP-CC005.4

Verfahren zur Prüfung und Bewertung von Handschuhen und Fingerlingen, die in Reinräumen und anderen kontrollierten Umgebungen verwendet werden.

STERILITÄT

ISO 11137-2:2015

Sterilisation von Gesundheitsprodukten - Strahlung.
Teil 2: Festlegung der Sterilisationsdosis.

ENDOTOXINE

EN 455-3:2015

Medizinische Handschuhe zum einmaligen Gebrauch.
Teil 3: Anforderungen und Prüfungen für die biologische Bewertung.

ESD

EN 1149-1/2/3&5

Schutzkleidung - Elektrostatische Eigenschaften.
Teil 1: Prüfverfahren zur Messung des spezifischen Oberflächenwiderstandes.
Teil 2: Prüfverfahren für die Messung des elektrischen Widerstandes durch ein Material (vertikaler Widerstand).
Teil 3: Prüfverfahren für die Messung des Ladungsabbaus.
Teil 5: Materialeistung und Konstruktionsanforderungen.

ZYTOSTATIKA

ASTM D6978-05 (2019)

Standardpraxis für die Beurteilung des Widerstandes von medizinischen Handschuhen gegen die Permeation von Chemotherapeutika.

MEDIZINISCHE ZWECKE

NORM

ANWENDUNGSBEREICH

EN 455-1:2000

Medizinische Handschuhe zum einmaligen Gebrauch - Teil 1: Anforderungen und Prüfung auf Dichtheit

EN 455-2:2015

Medizinische Handschuhe zum einmaligen Gebrauch - Teil 2: Anforderungen und Prüfung der physikalischen Eigenschaften

EN 455-3:2015

Medizinische Handschuhe zum einmaligen Gebrauch - Teil 3: Anforderungen und Prüfung für die biologische Bewertung

EN 455-4:2009

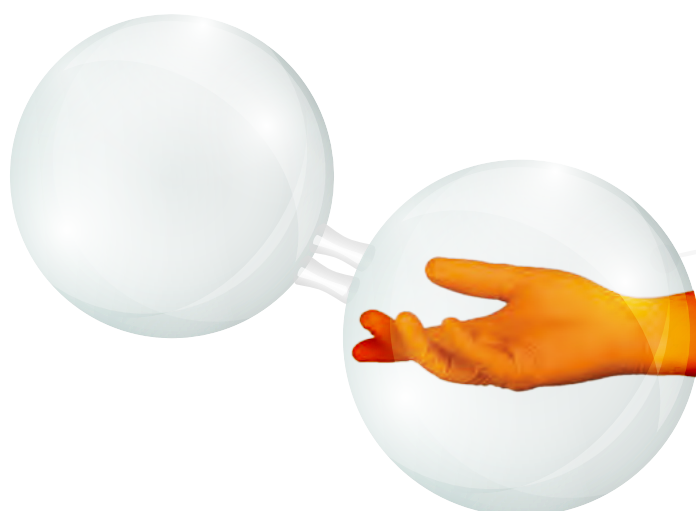
Medizinische Handschuhe zum einmaligen Gebrauch - Teil 4: Anforderungen und Prüfung zur Bestimmung der Mindesthaltbarkeit

DI

DI+

DI++

STERIL



Biozym
SCIENCE IS OUR BUSINESS
www.biozym.com

Biozym Scientific GmbH
Tel.: 05152 / 9020, Fax: 05152 / 2070
Mail: support@biozym.com

Biozym Biotech Trading GmbH
Tel.: 01 / 334 0156 0, Fax: 01 / 334 0156 88
Mail: support@biozym.com



Biozym Scientific



biozym_scientific



Biozym Scientific



Newsletter

WWW.SHIELDSCIENTIFIC.COM

