

■ DAS KCL-LEISTUNGSPROGRAMM



**WIR NEHMEN
IHRE HÄNDE
IN SCHUTZ!**



Version
3.5



DAS KCL- LEISTUNGSPROGRAMM



INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	2
ÜBERSICHT DER SCHUTZBEREICHE	3
ÜBERSICHT DER SPEZIALANWENDUNGEN	4
Umgang mit Lebensmitteln	4
Tätigkeiten im Reinraumbereich	4
Anforderung nach Antistatik/Ableitfähigkeit	5
Schutzhandschuhe für Chemikalienschutzanzüge	5
Schutzhandschuhe für sterile Arbeitsplätze.	4
Vibrationsarbeitsplätze	5
Sandstrahlerarbeiten	5
UNTERNEHMEN KCL	6
Geschäfts- und Bereichsleitung/Philosophie KCL.	6
KCL-Beratungskultur	8
KCL-Sicherheitskultur	10
KCL-Innovationskultur	12
KCL-Fertigungskultur.	14
KCL-Kommunikationskultur	16
ADRESSEITEN.	18
EUROPÄISCHE NORMEN	20
Kategorien	20
Normenübersicht	21
Kennzeichnung von Handschuhen	22
EN 388 – Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken.	23
EN 374 – Schutzhandschuhe gegen chemische und bakt. Risiken	24
EN 407 – Schutzhandschuhe gegen thermische Risiken	27
EN 1149 – Antistatische Eigenschaften	28
EN 61340 – Ableitfähigkeit (elektrostatische Entladungen)	29
Lackverträglichkeit.	30
Lebensmittelbe- und -verarbeitung	31
EN 10819 – Anti-Vibrationshandschuhe	31
EN 60903 – Elektriker-Schutzhandschuhe	32
BGR 195 – Einsatz von Schutzhandschuhen.	34
CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSLISTE	36
KCL-PRODUKTSEITEN	42
Chemikalienschutzhandschuhe	42
Mechanische Schutzhandschuhe	58
Spezial-Schutzhandschuhe	74
Schnittschutzhandschuhe	79
Hitzeschutzhandschuhe.	93
Kälteschutzhandschuhe.	98
Elektro-Schutzhandschuhe	102
Haushaltshandschuhe.	105
Sonstige Schutzhandschuhe	106
ARTIKELNUMMERNVERZEICHNIS.	109
STICHWORTVERZEICHNIS	110



SCHUTZBEREICHE

Chemikalienschutzhandschuhe -> S. 42



736
Tricotril®



Mechanische Schutzhandschuhe -> S. 58



100
Sahara®

Spezial-Schutzhandschuhe -> S. 74



646
RewoSpec® 646

Schnittschutzhandschuhe -> S. 79



912
PolyTRIX N

Hitzeschutzhandschuhe -> S. 93



950
KarboTECT®



Kälteschutzhandschuhe -> S.98



691
IceGrip®



Elektro-Schutzhandschuhe -> S. 102



584
Electro



Haushaltshandschuhe -> S. 105



701
Super

Sonstige Schutzhandschuhe -> S. 106



537
Nimm-den

Zur Bewertung der Leistungsfähigkeit unserer Produkte nutzen Sie bitte die Ausklappseite mit den Erläuterungen zu den Piktogrammen oder die ausführlichen Erläuterungen zu den geltenden EN-Normen ab Seite 20



SPEZIALANWENDUNGEN

Umgang mit Lebensmitteln



Camatex
Art.-Nr. 450, 451
Naturlatex,
Baumwolle
S. 68



**Untersuchungshand-
schuh**
Art.-Nr. 651, 652
Naturlatex
S. 107



IceGrip
Art.-Nr. 691
Thinsulate®,
PVC, Nylon
S. 100



TeboCold® 693
Art.-Nr. 693
Thinsulate®, Polyamid,
PVC, Polyester
S. 100



Super
Art.-Nr. 701
Naturlatex
S. 105



Extra
Art.-Nr. 702
Naturlatex
S. 105



Lapren®
Art.-Nr. 706
Naturlatex,
Chloropren
S. 48



Cama Clean
Art.-Nr. 708
Naturlatex
S. 48



Perfect
Art.-Nr. 712
Naturlatex
S. 105



Camatril®
Art.-Nr. 729
Nitril
S. 50



Camatril®
Art.-Nr. 730, 732, 733
Nitril
S. 50, S. 51



Tricotril®
Art.-Nr. 736, 737,
738, 739
Nitril, Baumwolle
S. 42, S. 43, S. 98



Dermatril®
Art.-Nr. 740, 741, 743
Nitril
S. 52



Ideal
Art.-Nr. 752
Naturlatex
S. 105



K-NIT® Glas
Art.-Nr. 861
Para-Aramid, Nitril
S. 83

Tätigkeiten im Reinraumbereich



Camapur® Comfort R
Art.-Nr. 610
Polyamid,
Polyurethan
S. 78



Dermatril® LR
Art.-Nr. 742
Nitril
S. 53, S. 78



Dermatril® LS
Art.-Nr. 747
Nitril
S. 53

SHS für sterile Arbeitsplätze



SPEZIALANWENDUNGEN

Anforderung n. Antistatik/Ableitfähigkeit/ESDS



Sahara®
Art.-Nr. 100
Nitril, Baumwolle
S. 58



Camapur® Comfort
Antistatik
Art.-Nr. 623, 624, 625
Polyamid, Polyure-
than
S. 76



Dermatril®
Art.-Nr. 740
Nitril
S. 52



Dermatril®
Art.-Nr. 741, 743
Nitril
S. 52



PolyNox® ESD N
Art.-Nr. 925, 926
Polyamid, Polyester,
Edelstahl
S. 77

SHS für Chemikalienschutzanzüge



Vitoject®
Art.-Nr. 890
Fluorkautschuk
S. 55



Camatril®
Art.-Nr. 730, 731,
732, 733
Nitril
S. 50, S. 51



Nitopren®
Art.-Nr. 717
Nitril, Chloropren
S. 46



Butoject®
Art.-Nr. 897, 898
Butyl
S. 56

Vibrationsarbeitsplätze



WaveBreaker
Art.-Nr. 633
Kunstleder, Elastomer,
Cordura®, Tyvek®,
Outlast®
S. 75

Die körperliche Unversehrtheit des Menschen ist ein so hohes Gut, dass sie in den Verfassungen vieler Länder verankert wurde. Mit unseren Produkten und Dienstleistungen leisten wir bei KCL einen speziellen Beitrag dafür, dass Hände im Produktionsprozess wirksam gegen Gefährdungen aller Art geschützt sind.

Seit über 75 Jahren tragen wir mit unseren Leistungen im Bereich Handschutz für den arbeitenden Menschen eine besondere Verantwortung.

KCL bestimmt seit Jahrzehnten das Entwicklungstempo der Branche aktiv und führend mit. Unser Team der Geschäftsleitung steht stellvertretend für alle Mitarbeiter

- für große Kompetenz
- langjährige Erfahrungen
- umfangreiches Know-how
- enge Kundenbetreuung und
- Kontinuität.

KCL bietet die Problemlösung von anspruchsvollsten Aufgabenstellungen mittels eigener Forschung und Entwicklung. Wir stehen für wegweisende Innovationen und individuelle Problemlösungen im Bereich Handschutz.



So ist das seit 12 Jahren äußerst erfolgreiche und mit Preisen versehene, innovative Handschutz-Konzept eine eigene Entwicklung. Eine weitere Basis für unseren Erfolg ist die gelebte Treue und Partnerschaft zum Handel.

In diesem fruchtbaren Umfeld von Kundenanforderungen, Forschung und Entwicklung, Innovationen, Produktion, Produktqualität und guter Kundenbetreuung haben wir eine eigene Unternehmenskultur „Made in Germany“ entwickelt. Eine Kultur, auf die wir sehr stolz sind und die in ihren verschiedenen Ausprägungen intensive Innen- und Außenwirkung entfaltet.

Wir laden Sie ein, an dieser Kultur teilzuhaben!



**WIR NEHMEN
IHRE HÄNDE
IN SCHUTZ.**

**GARANTIERT!
QUALIFIZIERT!**

Dieser zentrale Leitsatz unserer Unternehmenskultur ist das Ziel aller unserer Aktivitäten.



DIE KCL-BERATUNGSKULTUR

„Wir analysieren individuelle Schutz-Problemstellungen und beraten unsere Kunden vor Ort“

Am Anfang steht immer ein Problem. KCL wird sehr oft mit individuellen Anforderungen aus den unterschiedlichsten Branchen konfrontiert. Mit unseren eigenen Fachberatern führen wir Risiko-Gefahren-Analysen beim Kunden durch.

In enger Abstimmung zwischen den Sicherheitsfachkräften der Unterneh-

men und unseren Beratern entwickeln wir daraufhin spezifische Lösungen und Konzepte für jeden Anwendungsfall. Dabei steht der Handschuhträger mit seinen speziellen Anforderungen im Fokus unserer Bemühungen. Nur so entsteht ein optimaler Schutz, der in der Praxis akzeptiert und auch „gelebt“ wird.

„Anforderungen und Problemstellungen des Kunden...“



führen durch Trageversuch zum Kundenfeedback...“



sowie Tests und Auswertungen im eigenen Labor...“



Unsere Kunden werden dabei in allen Phasen des Entwicklungsprozesses involviert. Eine Form der Betreuung und Beratung, die auch unmittelbare wirtschaftliche Vorteile für unsere Kunden hat. Schnellere Lösungsfindung, hervorragend abgestimmte Produkte und ein optimierter Prozess von der Entwicklung bis hin zur Produktion wirken sich direkt auf die Kosten des Kunden aus.

Beratung: Qualifiziert und zertifiziert!

und definieren den KCL-Handschuhplan,...



der zum optimalen Handschutz führt.“

KCL-Handschuh-Plan		SEPP & MÜLLER KG				
	Grün	Blaue	Gelb	Braun	Weiß	
Artikelbezeichnung	Leinwand-Strap	Leinwand-Strap	Leinwand-Strap	Leinwand-Strap	Leinwand-Strap	Leinwand-Strap
Artikelnummer	730	730	730	730	730	730
Größen	A, A, A, B, C, D, E	A, A, A, B, C, D, E	A, A, A, B, C, D, E	A, A, A, B, C, D, E	A, A, A, B, C, D, E	A, A, A, B, C, D, E
Kennzeichnung						
Kategorie	II	II	II	II	II	II
Länge in cm	220	220	220	220	220	220
Abstriche	100	100	100	100	100	100
Phlegm und Reibung						
Penetration	Penetration: 200 (Kritik, 0,1-0,25 mm) / 100 (Kritik, 0,1-0,25 mm)					



DIE KCL-SICHERHEITSKULTUR

„Wir planen Ihre Sicherheit im Detail und garantieren jederzeit für unsere Leistungsversprechen“

Wie wichtig ein optimaler Handschutz ist, belegen wissenschaftliche Studien über die Verletzungshäufigkeit von Körperteilen. Danach sind ca. 50% aller Arbeitsunfälle mit einer Verletzung der Hände verbunden. Ein Großteil dieser Verletzungen hätte mit einem

geeigneten Schutz der Hände vermieden werden können. In unserer Datenbank ChemPro® liegen die Daten von über 200.000 Gefahrstoffen für eine konkrete Einsatzempfehlung von Handschuhen vor.

„Mit Handschutzkonzepten für Kunden in ganz Europa...“



und Tools wie ChemPro®,...



unserem Chemikalienmanager...



Mit eigenen KCL-Qualitätsstandards, die weit über die gültigen gesetzlichen Normen hinausgehen, tragen wir präventiv zu weniger Handverletzungen bei. Selbstverständlich werden wir im Rahmen des Qualitäts-Management-systems nach DIN EN ISO 9001 sowie anderer externer Qualitätsprüfungen regelmäßig überprüft und zertifiziert.

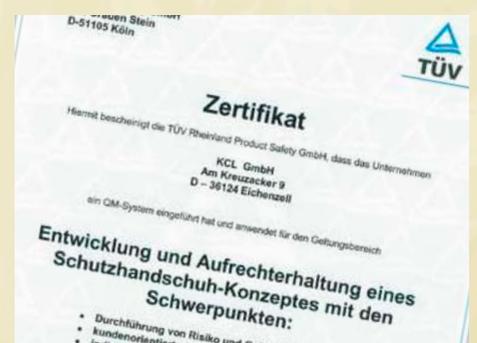


oder der umfassenden
Beratungskultur...

*sorgen wir für Ihre
Sicherheit mit unserer
Garantiezusage.“*



**Qualifiziert und
TÜV-zertifiziert!**



DIE KCL- INNOVATIONSKULTUR

„Wir forschen und entwickeln kundennah im eigenen Labor und setzen Maßstäbe für den Handschutz“

KCL beweist mit ausgezeichneten Ergebnissen aus der eigenen Forschung und Entwicklung seine Innovationsfreudigkeit. Besonders anspruchsvolle Aufgabenstellungen stellen immer wieder gern gesehene Herausforderungen dar, an deren Lösung wir uns messen lassen. Zur Sicherung der Ergebnisse unserer Forschung und Entwicklung erarbeiten wir Prüfpläne,

Fehlerkataloge und Mess- und Analysemethoden. Die daraufhin ermittelten Daten bilden die Grundlage für weitere Forschungen. Auf über 600 m² Laborfläche können alle gängigen Handschuh-Tests durchgeführt werden.

Mit unserer Mitarbeit in den zukunftsweisenden Normenausschüssen und der Teilnahme an wissenschaftlichen

„Unsere qualifizierten Mitarbeiter aus F+E und Labor...“



forschen,...



entwickeln,...





K
I
E

Projekten zeigen wir eine Öffnung in alle Richtungen und beweisen die anerkannte Kompetenz unseres Unternehmens bei universitären Einrichtungen.

Stetige Produktverbesserungen und regelmäßige Produktneuheiten stellen die Innovationsfreudigkeit, Kundennähe und Marktorientierung von KCL unter Beweis.

testen...



für die Produktion innovativer Handschuhe.“

und analysieren...



DIE KCL-FERTIGUNGSKULTUR

„Wir produzieren mit speziellen Fertigungsverfahren anforderungsgerechte Schutzhandschuhe“

Die Fertigungskultur hat bei KCL einen hohen Stellenwert. Ihr Erfolg beruht auf mehreren Faktoren. Einer davon ist die Produktion unserer Schutzhandschuhe größtenteils in Deutschland. Denn nur die unmittelbare Nähe von Produktion zu Entwicklung und

Labor schafft Synergien und fördert die Qualität durch kurze Kommunikationswege. Fertigungskultur bedeutet aber gleichermaßen bewusste und gelebte Verantwortung aller Mitarbeiter für ein qualitativ hochwertiges Produkt.



„Unsere hochwertigen Schutzhandschuhe produzieren wir im Tauchverfahren,...



im Spritzgussverfahren...



oder als Strickhandschuhe mit modernsten Fasern und...

MADE IN GERMANY

Letztendlich stellt die hohe Kundenorientierung durch die Herstellung anforderungsgerechter Spezialhandschuhe eine weitere zentrale Säule der Fertigungskultur bei KCL dar. Eine Kultur, die der Sicherheit eines jeden Handschuhträgers dient.

**Qualifiziert
und
zertifiziert!**



unter kontinuierlicher Kontrolle zur Sicherstellung höchstmöglicher Qualität!“



**BEI KCL EINE SELBSTVERSTÄNDLICHKEIT:
KUNDENAUDIT IN DER PRODUKTION**



DIE KCL-KOMMUNIKATIONSKULTUR

„Wir vermitteln in unserer Akademie und vor Ort Wissen rund um den Handschutz“

Jede Sicherheitsfachkraft fragt sich: „Wer liefert mir praxisrelevante Informationen zum Thema Handschutz?“ Mit dieser Frage könnte man die Aufgaben unserer KCL-Akademie und unserer speziell geschulten Fachberater umschreiben. In der eigenen Akademie oder auch vor Ort werden

Interessenten aus den unterschiedlichsten Branchen zu allen relevanten Themen rund um einen funktionierenden Handschutz geschult. Unsere Mitarbeiter können dabei auf langjährige Erfahrung, großes Know-How und enorme Kenntnisse aus der Praxis zurückgreifen.

ausgezeichnet durch den VDSI,...

„Schulungen in unserer KCL-Akademie,...



KCL-AKADEMIE: 2 VDSI-PUNKTE   VDSI PUNKTE

Kommunikationskultur bei KCL bedeutet darüber hinaus die Veröffentlichung regelmäßiger Fachinformationen im Internet, eines aktuellen Kunden-Newsletter sowie aussagefähiger Broschüren. Eine mehrsprachige Realisierung für alle unsere europäischen Märkte ist dabei selbstverständlich.

die spezifische Beratung beim Kunden vor Ort,...



mehrsprachige Fachinformationen in Internet und Newsletter...



sowie Broschüren sind unerlässliche Bausteine unserer Kommunikationskultur.“



WIR SIND FÜR SIE DA – BERATUNG UND SERVICE

KCL Zentrale Industriepark Rhön
Am Kreuzacker 9 36124 Eichenzell

Tel. +49 6659 87-0 Fax +49 6659 87-155
E-Mail: vertrieb@kcl.de Internet: www.kcl.de
Info-Hotline +49 6659 87-300



Marcus Dünse
Vertriebs- und
Marketingleiter
☎ +49 6659 87-140



Jörg Nock
Verkaufsleiter
Deutschland, Öster-
reich und Dänemark
☎ +49 176 10032990



Jens Gersting
Verkaufsleiter
Export
☎ +49 176 10033036

KCL-KUNDENBETREUER NORD



Berthold Kraft
☎ +49 6659 87-145



Ronald Gatzka
☎ +49 6659 87-163



Dunja Burkard
☎ +49 6659 87-143



Britta Hanka
☎ +49 6659 87-142

Hotline
+49 6659 87-301
Fax-Hotline
+49 6659 87-316
E-Mail
team-nord@kcl.de



INNENDIENST



Martin Monitz
☎ +49 176 10032997



Paul Schliekmann
☎ +49 176 10032994



Michael Bartsch
☎ +49 176 10032995



Stefan Völker
☎ +49 176 10032991



Peter Hoffmann
☎ +49 176 10033047



Florian Stolz
☎ +49 172 2109605

AUSSENDIENST

KCL-KUNDENBETREUER KONZEPTE



Nadine Helfrich
☎ +49 6659 87-161



Nicole Henkel
☎ +49 6659 87-164



Alexandra Storch
☎ +49 6659 87-152

Fax-Hotline
+49 6659 87-315

KCL-KUNDENBETREUER SÜD



Dieter Mehm
☎ +49 6659 87-147



Julia Schmitt
☎ +49 6659 87-168



Sigrid Tejkl
☎ +49 6659 87-165



Christian Bechtold
☎ +49 6659 87-146

Hotline
+49 6659 87-302
Fax-Hotline
+49 6659 87-317
E-Mail
team-sued@kcl.de

INNENDIENST



Jens Kuhnert
☎ +49 176 10032988



Markus Höbl
☎ +49 176 10032996



Ralf Brehmer
☎ +49 176 10032993



Marijan Vulje
☎ +49 176 10033049



René Drescher
☎ +49 176 10032992



Michael Kanbach
☎ +49 176 10033048

AUSSENDIENST

KCL-KUNDENSERVICE



Silvia Leissner
Assistentin Key
Account Management
☎ +49 6659 87-134



Rainer Herzig
Marketing
☎ +49 6659 87-141



Eva Bub
Vertriebsassistentin
☎ +49 6659 87-116



Thorsten Schätzle
Produktmanager
☎ +49 6659 87-159



Christin Decher
Kommunikation
☎ +49 6659 87-113



Johanna Hühn
Technical Support
Manager
☎ +49 6659 87-213

Deutschland
Süd-Hessen
Mecklenburg-
Vorpommern
Brandenburg
Berlin
Sachsen
Sachsen-Anhalt
Rheinland-Pfalz
Saarland



KCL-KUNDENBETREUER EXPORT

INNENDIENST

 Ellen Hausteijn ☎ +49 6659 87-157	 Bozena Kirchner ☎ +49 6659 87-153	 Susanne Möller ☎ +49 6659 87-167
---	---	--

 Alexandra Nechvatal ☎ +49 6659 87-151	 Claudia Auth ☎ +49 6659 87-138	 Tímea Vincze ☎ +36 1 433 0034
---	--	---

AUSSENDIENST

 Michael Jackson ☎ +44 7817320331	 Uwe Röder ☎ +49 16090964987	 Jacky Huss ☎ +33 637389146	 Patrick Cornelissen ☎ +31 653306886	 Jan Willemsen ☎ +31 620435023	 Zsuzsanna Szóke ☎ +36 70 383 1184
--	---	--	---	---	---

 Andrzej Stańczak ☎ +48 604 686627	 Tomasz Dajering ☎ +48 604 234 968	 Ján Švarc ☎ +421 903753593	 Dušan Varga ☎ +421 903535015	 Petr Tománek ☎ +420 603491841
--	--	---	---	--



FRANKREICH
KCL France
Tour Sébastopol
3, quai Kléber
67080 Strasbourg Cedex 3
Tel. +33 388237174
Fax +33 388237000
commercial@kcl.de | www.kcl.de

GROSSBRITANNIEN
KCL UK Sales Office
Lakeside House
1 Furzeground Way
Stockley Park
Uxbridge
UB11 1B D
Tel. +44 2086223042
Fax +44 2086223200
kcl-uk@kcl.de | www.kcl.de

NIEDERLANDE
Patrick Cornelissen
Tel. +31 653306886
Jan Willemsen
Tel. +31 620435023
kcl-nl@kcl.de

POLEN
Kostenlose Hotline in Polen
Tel. 0 800 800166
kcl-pl@kcl.de | www.kcl.pl

SLOWAKEI
KCL SK s.r.o.
Karpatská 2
81105 Bratislava
Tel. +421 2 52442811
Fax +421 2 52442812
kcl-sk@kcl.de | www.kcl.sk

TSCHECHIEN
KCL CZ s.r.o.
Suderova 2013
709 00 Ostrava-Mar. Hory
Tel. +420 599 505532
Fax +420 599 526871
info@kcl.cz | www.kcl.cz

UNGARN
KCL Magyarország Kft.
Endre utca 14-16
1102 Budapest
Tel. +36 1 2610610
Fax +36 1 2628120
kereskedelem@kcl.hu | www.kcl.hu



EUROPÄISCHE NORMEN

Allgemeine Anforderungen

Alle Schutzhandschuhe müssen der EN 420 – Allgemeine Anforderungen an Handschuhe – entsprechen. Ausnahmen bestehen nur für Elektrikerhandschuhe und Handschuhe für den Einmalgebrauch (medizinische Einmalhandschuhe). In der EN 420 werden die Mindestanforderungen an einen Handschuh geregelt. Jedem Handschuh ist eine Gebrauchsinformation beizufügen mit den Hinweisen zu Lagerung und Transport, Reinigung, Handhabung und Entsorgung. In dieser Grundnorm sind die Empfehlungswerte für Chrom VI (max. 10 mg/kg) und der pH-Wert (zwischen 3,5 und 9,5) festgelegt. Desweiteren sieht die EN 420 einen Fingerbeweglichkeitstest (Min. 0, Max. 5) für den Schutzhandschuh vor.

Kategorien

Um den verschiedensten Anforderungen im gewerblichen Bereich gerecht zu werden, werden Schutzhandschuhe in 3 Kategorien eingeteilt:

Kategorie I	Minimale Risiken Geringe Schutzanforderung
Kategorie II	Mittlere Risiken Schutz gegen z. B. mechanische Gefährdung
Kategorie III	Hohe Risiken Schutz gegen irreversible Schäden und tödliche Gefahren z. B. Schädigungen durch Chemikalien, Hitze, Kälte, Strahlung, Strom

Aufgrund dieser Einteilung folgt die zugeordnete Spezialnorm einschl. dazugehöriger Kennzeichnung und Dokumentation des Handschuhs. In der Regel werden Schutzhandschuhe für den gewerblichen Bereich mindestens der Kategorie II zugeordnet.

Hinter der Kategorie stehen unter anderem auch Vorgaben der Zulassung und Dokumentation zu den Produkten. In der PSA-Hersteller-Richtlinie 89/686/EWG werden die grundsätzlichen Anforderungen geregelt und Einstufungen in Kategorien vorgenommen.

Kategorie	Anforderung
Kategorie I	Konformitätserklärung
Kategorie II	Konformitätserklärung + einmalige Baumusterprüfbescheinigung
Kategorie III	Art. 11A Konformitätserklärung + einmalige Baumusterprüfbescheinigung
	Art. 11B Konformitätserklärung + jährliche Baumusterprüfbescheinigung + ISO 9000 ff.

Der Hersteller von Schutzhandschuhen muss auf Verlangen die entsprechende Dokumentation vorlegen.

KCL wird mit seiner Qualitätsphilosophie den höchsten Ansprüchen des Kunden gerecht. Denn KCL geht den schwierigeren Weg. Danach werden die KCL-Produkte mittels einer Baumusterprüfung zugelassen. Es erfolgt eine nach Artikel 11B der Hersteller-Richtlinie jährlich vom Berufsgenossenschaftlichen Institut für Arbeitssicherheit (BGIA) durchgeführte Prüfung des QS-Systems. Darüber hinaus kontrolliert das DQS jährlich das Qualitätsmanagement-System. Ein zusätzliches Plus an Sicherheit, auf das der Handschuhträger nicht verzichten sollte.

EUROPÄISCHE NORMEN

Normenübersicht



Bedienungsanleitung, Gebrauchsanleitung (Informationsbroschüre beachten)



Alle Schutzhandschuhe werden mit CE gekennzeichnet und müssen die EN 420 erfüllen



Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken



Schutzhandschuhe gegen chemische Risiken VOLLWERTIG



Schutzhandschuhe gegen chemische Risiken EINFACH



Schutzhandschuhe gegen bakteriologische Risiken



Schutzhandschuhe gegen Kälterisiken



Schutzhandschuhe gegen ionisierende Strahlung



Schutzhandschuhe gegen radioaktive Kontamination



Schutzhandschuhe gegen thermische Risiken

EN 60903



Isolierende Schutzhandschuhe für Arbeiten unter elektrischer Spannung

EN 1149



Schutz vor statischer Elektrizität

EN 1082



Schutzhandschuhe für den Umgang mit Handmessern

EN 381.4



Schutzhandschuhe für Benutzer handgeführter Kettensägen

EN 61340



Elektrostatik

EN 60903

IEC 61482-1 Schutzkleidung gegen Lichtbogen



Sterilisation von Produkten

ISO14644-1



Reinräume

SILIKONFREI



silikonfreie Schutzhandschuhe

EN 659



Feuerwehrhandschuhe

EN 12477

Schutzhandschuhe für Schweißer

EN 10819

Schutzhandschuhe gegen Vibration

EN 455

Medizinische Einmalhandschuhe

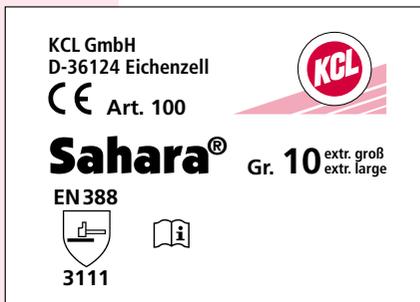


EUROPÄISCHE NORMEN

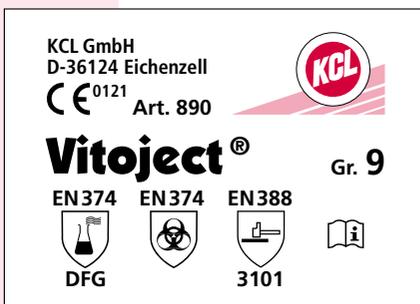
Kennzeichnung von Handschuhen



KATEGORIE I CE-Zeichen
 Artikel-Nummer
 Größe
 Artikelbezeichnung
 Anschrift des Herstellers



KATEGORIE II CE-Zeichen
 Artikel-Nummer
 Größe
 Artikelbezeichnung
 Anschrift des Herstellers
 Piktogramme mit Level



KATEGORIE III CE-Zeichen
 Artikel-Nummer
 Größe
 Artikelbezeichnung
 Anschrift des Herstellers
 Piktogramme mit Level
 Kennnummer des Prüf- und Überwachungsinstitutes

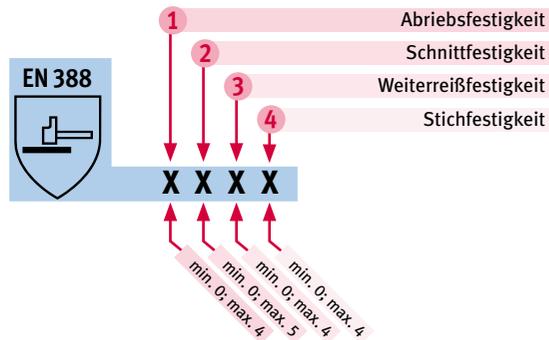


EN 388 – Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken

Ab der Kategorie II müssen die Leistungslevel mit dem entsprechenden Piktogramm

- auf dem Schutzhandschuh
- auf der Gebrauchsinformation
- auf der Verpackung

angebracht sein. Erst wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, können Sie sicher sein, über einen Schutzhandschuh nach Kategorie II oder höher zu verfügen. Die Reihenfolge der Leistungslevel ist einzuhalten und die Ziffern sind am Handschuh neben dem Piktogramm der Spezialnorm anzugeben.



Prüfung	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
Abriebfestigkeit (Zyklen)	100	500	2.000	8.000	
Schnittfestigkeit (Index)	1,2	2,5	5,0	10,0	20,0
Weiterreißenfestigkeit (Newton)	10	25	50	75	
Stichfestigkeit (Newton)	20	60	100	150	

Level X bedeutet, dass diese Prüfung bei diesem Handschuh nicht durchführbar ist.



EUROPÄISCHE NORMEN

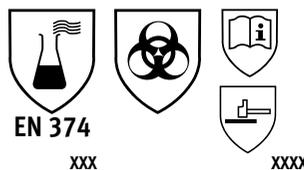
EN 374 – Schutzhandschuhe gegen chemische und bakteriologische Risiken

Seit 2004 ist die Neufassung der EN 374 gültig. Danach werden Chemikalienschutzhandschuhe unterschieden zwischen vollwertigen und einfachen Chemikalienschutzhandschuhen. Neu ist ebenso eine Liste von 12 Prüfchemikalien. Ein vollwertiger Chemikalienschutzhandschuh muss bei mindestens 3 Prüfchemikalien einen Permeationslevel 2 bei der Permeation aufweisen. Damit können viele Schutzhandschuhe auf Grund der Zusammensetzung und Schichtstärke nicht mehr als vollwertiger Chemikalienschutzhandschuh gelten. Bei Nitril-Einmalhandschuhen reicht die Standard-Schichtstärke von 0,1 mm ebenfalls nicht mehr aus.

KCL hat frühzeitig reagiert und zum Beispiel den Dermatril® P mit einer Schichtstärke von 0,2 mm entwickelt. Dieser weist entsprechende Beständigkeiten aus und gilt als vollwertiger Chemikalienschutzhandschuh im Einmalhandschuhbereich.



Vollwertiger Chemikalienschutz



XXX

XXXX



Einfacher Chemikalienschutz



EN 374

XXXX

Die Piktogramme des einfachen Chemikalienschutzes werden auf Handschuhen angebracht, wenn die Handschuhe wasserdicht sind und einen geringen Schutz gegen chemische Gefahren bieten.

Kennbuchstabe	Prüfchemikalie	CAS-NR	Klasse
A	Methanol	67-56-1	Primärer Alkohol
B	Aceton	67-64-1	Keton
C	Acetonitril	75-05-8	Nitril
D	Dichlormethan	75-09-2	Chloriertes Paraffin
E	Kohlenstoffdisulfid	75-15-0	Schwefelhaltige organische Verbindung
F	Toluol	108-88-3	Aromatischer Kohlenwasserstoff
G	Diethylamin	109-89-7	Amin
H	Tetrahydrofuran	109-99-9	Heterozyklische und Etherverbindungen
I	Ethylacetat	141-78-6	Ester
J	n-Heptan	142-82-5	Aliphatischer Kohlenwasserstoff
K	Natriumhydroxid 40 %	1310-73-2	Anorganische Base
L	Schwefelsäure 96 %	7664-93-9	Anorganische Säure

Ein Chemikalienschutzhandschuh schützt vor Bakterien und Pilzen, wenn der Schutzhandschuh mindestens einen Penetrationslevel 2 aufweist.

Ein Chemikalienschutzhandschuh, deklariert als einfacher Chemikalienschutz, kann durchaus wirksam vor definierten Gefahrstoffen schützen. Hierzu ist eine eindeutige Beständigkeitsaussage vom Hersteller für diesen Schutzhandschuh bei Kontakt mit einem Gefahrstoff erforderlich.

Begriffsdefinitionen zur EN 374

Permeation

Permeation ist die molekulare Durchdringung des Schutzhandschuhs. Auf molekularer Ebene kann ein Schutzhandschuh in Minutenschnelle durchdrungen sein.

- Level 1 ≥ 10 min.
- Level 2 ≥ 30 min.
- Level 3 ≥ 60 min.
- Level 4 ≥ 120 min.
- Level 5 ≥ 240 min.
- Level 6 ≥ 480 min.

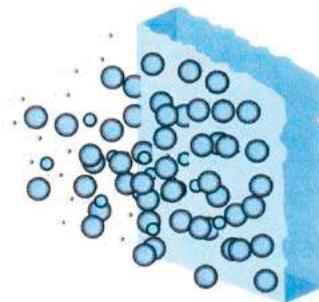
Achtung: Die Permeation beginnt bereits mit dem ersten Kontakt mit einer Chemikalie.

Um die genaue Tragedauer eines Chemikalienschutzhandschuhs zu bestimmen, reicht die Prüfung nach der Norm nicht aus. Faktoren wie Temperatur und Dehnung üben einen hohen Einfluss auf die Beständigkeitsdauer aus. KCL empfiehlt daher einen Sicherheitsabschlag von 25 %.

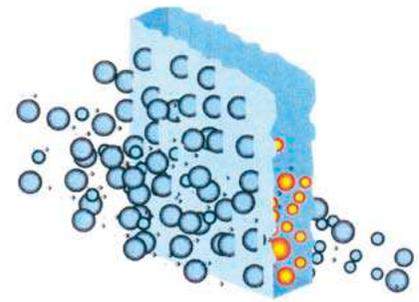
Für eine Tragedauer über 480 min. hat KCL das KCL-Permacell-Verfahren entwickelt. Hier werden Schutzhandschuhe bis zu 90 Tage im Dauereinsatz getestet, um verlässliche Informationen zu geben.

Mit seinem Prüfverfahren geht KCL noch einen Schritt weiter. Während die Norm EN 374 eine Toleranz akzeptiert und eine Permeation von $1,0 \mu\text{g pro min}^{-1}$ und cm^{-2} zulässt, wird bei KCL die Prüfung bereits beim Durchbruch des ersten Moleküls abgebrochen.

Auch hier wieder ein deutliches Plus an Sicherheit für den Handschuhträger.

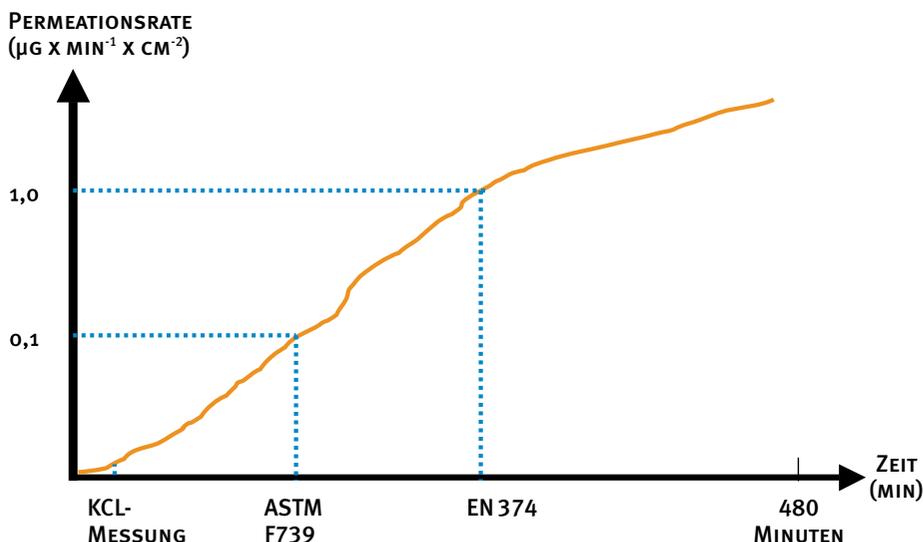


1 Minute



120 Minuten

Permeationsrate/Durchbruchzeit

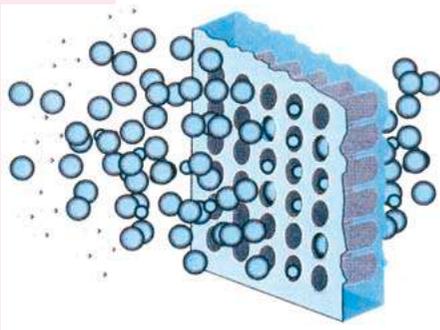


EUROPÄISCHE NORMEN

Penetration

Penetration ist die makroskopische Durchdringung des Schutzhandschuhs, das heißt, der Chemikalienschutzhandschuh weist ein Loch oder einen Riss auf.

Level	AQL	Beispiel
1	4,0	< 4,0 Fehler je 100 Einheiten
2	1,5	< 1,5 Fehler je 100 Einheiten
3	0,65	< 0,65 Fehler je 100 Einheiten



Die Prüfung erfolgt nach ISO 2859-1:1989, die für die annehmbare Qualitätsgrenzlage (AQL) eine Stichproben-Anweisung für die Prüfung einer Losserie festlegt.

KCL führt die Penetrationstests Luftdichtigkeit und Wasserdichtigkeit gemäß der EN 374 durch. Diese sind zwingend für Chemikalienschutzhandschuhe vorgeschrieben. Während trikotierte Chemikalienschutzhandschuhe den Luftdichtigkeitstest bestehen, ist beim Wasserdichtigkeitstest festzustellen, dass diese häufig undicht sind. Daher hat KCL vor Jahren Tricotril® und Tricopren® entwickelt. Es handelt sich jeweils um einen trikotierten Chemikalienschutzhandschuh, der aufgrund des Herstellungsprozesses 100% dicht ist.

Quellung

Eine Quellung kann unabhängig von Permeation und Penetration stattfinden. Da ein gequollener Schutzhandschuh unbrauchbar ist, sollten nur Schutzhandschuhe mit einer geringen Quellung eingesetzt werden. Die Quellung richtet sich nach den jeweiligen Chemikalien, mit denen der Schutzhandschuh in Kontakt gekommen ist.

KCL nimmt seine Führungsrolle im Markt wahr und hat die Quellung, obwohl die Norm EN 374 diese nicht vorschreibt, im Kundeninteresse als Messmethode aufgenommen und empfiehlt nur Schutzhandschuhe mit einer geringeren Quellung als 15%.



Probe vor Kontakt
mit Chemikalie



Quellung nach
8 Stunden

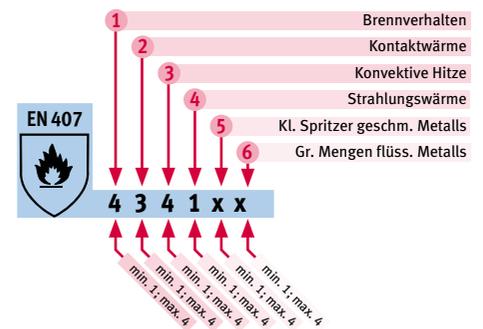
Quellung	Bewertung
< 7%	Beständig
< 15%	Bedingt beständig
≥ 15%	Unbeständig

EN 407 – Schutzhandschuhe gegen thermische Risiken

Diese Norm definiert die thermischen Eigenschaften von Schutzhandschuhen zum Schutz vor Hitze und/oder Flammen. Gleichzeitig sind mindestens Level 1 für Abrieb- und Weiterreißfestigkeit nach EN 388 für Schutzhandschuhe gegen thermische Risiken vorgeschrieben.

Schutzhandschuhe nach EN 407 sollen schwer entflammbar sein. Das Schutzhandschuhmaterial darf Wärme nur langsam weiterleiten, um eine Schutzwirkung gegen Strahlungs-, Konvektions- und Kontakthitze zu gewährleisten. Außerdem muss es hohe Temperaturbeständigkeit aufweisen (kein Schmelzen, Schrumpfen oder Zerfallen bei Temperaturbelastung). Die EN 407 gilt nicht für spezifische Anwendungen von Hitzeschutzhandschuhen (z. B. Brandbekämpfung oder Schweißen).

Die EN 407 informiert über das Verhalten des Schutzhandschuhs bei Hitze- oder Flammeneinwirkung durch sechs Levelangaben:



A Brennverhalten

Dieser Level informiert über die Zeit, in der das Material weiter brennt oder glüht, nachdem die Flamme vom Prüfkörper entfernt wurde. Die Nähte des Schutzhandschuhs dürfen sich nach einer Brandzeit von 15 Sekunden nicht auflösen.

B Kontaktwärme

Der am häufigsten genutzte Level in dieser Norm ist die Kontaktwärme. Darunter ist die Schwellenwertzeit in Sekunden bei festgelegter Kontakttemperatur (100, 250, 350 und 500 °C) zu verstehen, wobei der Anstieg um nicht mehr als 10 °C in 15 Sekunden erfolgen darf.

Level	Kontakttemperatur	Schwellenwertzeit
1	100 °C	≥ 15
2	250 °C	≥ 15
3	350 °C	≥ 15
4	500 °C	≥ 15

Da in der Praxis nicht immer die Kontaktdauer oder auch die exakte Temperatur des Materials bekannt ist, sollte immer auf einen höheren Level bei der Kontaktwärme gegangen werden. Wärmeempfinden ist sehr individuell, daher muss immer ein Trageversuch mit den Handschuhträgern erfolgen.

C Konvektive Hitze

Der Level informiert über die Zeitdauer, in der ein Schutzhandschuh die Hitzeübertragung von einer Flamme verzögern kann. Ein Leistungslevel wird nur angegeben, wenn beim Brennverhalten ein Level 3 oder 4 erreicht wird.



EUROPÄISCHE NORMEN

D Strahlungswärme

Dieser Level macht Angaben über die Zeitdauer, in der ein Schutzhandschuh die Hitzeübertragung einer Strahlungshitzequelle verzögern kann. Ein Leistungslevel wird nur angegeben, wenn beim Brennverhalten ein Level 3 oder 4 erreicht wird.

E Beständigkeit gegen kleine Spritzer flüssigen Metalls

Der Level informiert über die Zahl der Tropfen flüssigen Metalls, die notwendig sind, um das Innere des Schutzhandschuhs um 40 °C zu erhitzen. Ein Leistungslevel wird nur angegeben, wenn beim Brennverhalten ein Level 3 oder 4 erreicht wird.

F Beständigkeit gegen große Mengen flüssigen Metalls

Dieser Level informiert über die Menge flüssigen Metalls, die notwendig wäre, um eine hinter eine Schutzhandschuhprobe gespannte PVC-Folie (die die menschliche Haut simulieren soll) zu verletzen. Diese Prüfung wird mit geschmolzenem Eisen durchgeführt, muss aber bei Bedarf mit einem anderen Metall durchgeführt werden. Ein Leistungslevel wird nur angegeben, wenn beim Brennverhalten ein Level 3 oder 4 erreicht wird.

EN 1149 – Antistatische Eigenschaften

Auf europäischer Ebene (CEN TC 162/WG1/PG2: Electrostatic properties of protective clothing) wird aktuell an einer Neukonzeption der Normenserie EN 1149 gearbeitet. Es ist geplant, dass die EN 1149 zukünftig aus 5 Normteilen besteht. Die ersten 4 Teile werden ausschließlich reine Prüfnormen ohne Anforderungsparameter sein. Der Teil 5 wird alle Anforderungs- und Gestaltungsparameter sowie die entsprechende Bewertung beinhalten. Es ergibt sich somit die folgende zukünftige Zusammensetzung:



Norm	Definition	Anforderung
EN 1149 – 1	Oberflächenwiderstand	(oberflächenleitfähige Materialien)
EN 1149 – 2	Durchgangswiderstand	
EN 1149 – 3	Ladungsabbau	(alle nicht oberflächenleitfähigen Materialien)
EN 1149 – 4	Kleidungstest	(derzeit noch kein Entwurf verfügbar)
EN 1149 – 5	Prüfparameter, Bewertung, Gestaltung, Definitionen, Anwendung	

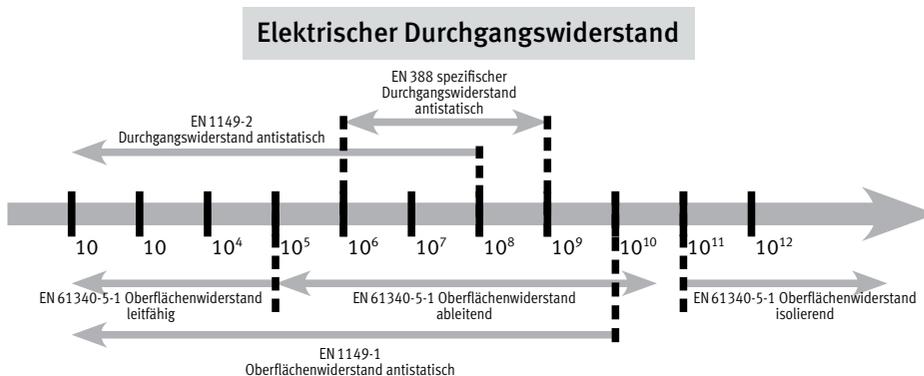
Elektrostatisch ableitfähiges Material muss mindestens eine der folgenden Anforderungen erfüllen:

$t_{50} < 4s$ oder $S > 0,2$ geprüft nach EN 1149-3, Prüfverfahren 2
(Influenzaufladung)
(dies schließt auch die gleichzeitige Erfüllung beider Parameter mit ein)
(t_{50} Halbwertszeit des Ladungsabbaus, S Abschirmfaktor)

oder

ein Oberflächenwiderstand auf mindestens einer Oberfläche von kleiner oder gleich $2,5 \times 10^9 \Omega$, geprüft nach EN 1149-1.

Bei Material mit leitfähigen Fäden in einem Streifen- oder Gittermuster darf der Abstand zwischen den leitfähigen Fäden in einer Richtung nicht mehr als 10 mm betragen.



Die EN 1149 ist eine Norm für Bekleidung und wurde nicht speziell für Handschuhe konzipiert. Daher sind vor Einsatz von antistatischen Handschuhen die Arbeitsplatzbedingungen konkret zu beschreiben und mit den Leistungen von antistatischen Schutzhandschuhen abzugleichen.

EN 61340 – Ableitfähigkeit (elektrostatische Entladungen)

Als Grundlage in diesem Bereich ist die EN 61340-5-1:2001 gültig. Sie regelt die Grundanforderungen von Materialien, die mit Bauelementen, die gegen elektrostatische Entladungen empfindlich sind (ESDS), in Berührung kommen und diese beschädigen können. Dazu gehören Schutzkleidung und damit auch Schutzhandschuhe. Sie beschreibt Prüfverfahren und gibt Werte vor, nach denen ein Material ESD-unbedenklich ist.

Anforderungen an ESD Schutzelemente betr. Handschuhe:

1. Ladungsabbauprüfung durch Messen der Spannung einer aufgeladenen Kondensatorplatte über den getragenen Handschuh des geerdeten Prüfers.:

Von $U_0 = 1000V$ auf $U_{(t)} = 100V$ in $T \leq 2$ Sekunden

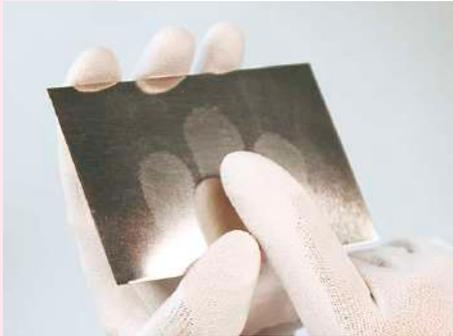
2. Systemanforderungen: Handschuhe im getragenen Zustand

Widerstand zu einem Erdungspunkt R_g $7,5 \times 10^5 \leq R_g \leq 1 \times 10^{12}$

Die Grenzwerte sind Normgrenzwerte, höhere Anforderungen beim Verarbeiten höchst empfindlicher Bauelemente können andere Grenzwerte erfordern.



EUROPÄISCHE NORMEN



Lackverträglichkeit

Silikonfreie Handschuhoberfläche geprüft nach dem Automobil-Test-Verfahren

Lackierte Oberflächen an Produkten unserer Kunden sollen nach dem Trocknen eine ganz bestimmte Oberflächenstruktur aufweisen. Sie dürfen keinerlei Verunreinigungen aufweisen, da diese sonst zu Ausschuss führen.

Da Mitarbeiter im Rahmen des Arbeitsschutzes beim Lackieren Schutzhandschuhe verwenden müssen, ist es wichtig, dass diese Handschuhe keine Substanzen freisetzen können, die die Lackbenetzung stören.

Viele KCL-Schutzhandschuhe erfüllen diese Anforderung der Lackindifferenz. Im Rahmen der Qualitätssicherung wurden aufwändige Prüfverfahren entwickelt, um die Oberflächen-Verträglichkeit besonders gegenüber Metallen und Glas unter dem Einfluss von Chemikalien und Temperaturen zu prüfen.

Bei der Herstellung von Latex-Mischungen entsteht normalerweise Schaum. Schaum (= Luftblasen in der Latex-Mischung) ist bei der Herstellung von Handschuhen als kritisch anzusehen. Insbesondere sehr feine Luftblasen (Mikroschaum) in der Latexmasse können zu Inhomogenitäten im Schichtstärkenaufbau und zu Löchern beim fertigen Handschuh führen.

Um dies zu verhindern, verwendet jeder Handschuhhersteller Entschäumer. Insbesondere Entschäumer mit sogenannter „Silicon-Spitze“ sind gegenüber dem gefährlichen Mikroschaum besonders effektiv. Entschäumer zerstören den Schaum, indem die Blasenwände bis zum Zerplatzen gedehnt werden (= physikalischer Vorgang). Entschäumer sind jedoch chemisch inert und unlöslich. Daher können sie nicht mit den Handschuhen reagieren oder störend auf die Handschuhe einwirken. Da sie am Ende der Herstellungsprozesse fest in der Polymermatrix des Handschuhs eingebunden sind, können sie auch nicht „ausschwitzen“ und z. B. Lackfilme beim Lackiervorgang stören. Die verwendeten Konzentrationen sind äußerst gering.

Obwohl sich Silikon stofflich im Handschuh befindet, kann es chemisch nicht auf Lackschichten wirken. Messergebnisse eines unabhängigen Institutes bestätigen dies.

Dank des KCL-Automobil-Test-Verfahrens, das auf den extrem hohen Anforderungen aus der Automobilindustrie aufbaut, können wir garantieren, dass jeder entsprechend ausgezeichnete KCL-Handschuh problemlos in derartigen Bereichen eingesetzt werden kann.

Wir stellen uns den Anforderungen unserer anspruchsvollen Kunden und fertigen inzwischen die Camatril®-Versionen Art. 730, 731 und 732 sogar absolut silikonfrei.



Lebensmittelbe- und -verarbeitung

Beim Einsatz von Schutzhandschuhen in der Lebensmittelbe- und -verarbeitung müssen besondere Vorschriften beachtet werden. Auf europäischer Ebene ist die 1935/2004/EWG gültig. Diese legt Anforderungen an Produkte grundlegend fest und ist auch für PSA gültig. In Deutschland wurden diese Vorgaben mit dem Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz (zukünftig Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch) umgesetzt. Schutzhandschuhe werden einer Zusatzprüfung unterzogen und dürfen keine Bestandteile an die Lebensmittel abgeben.

Erfüllt der Schutzhandschuh die Vorgaben, so wird auf der Verpackung ein entsprechendes Piktogramm angebracht. Dabei kann das Piktogramm nach der 1935/2004/EWG oder alternativ auch ein nationales (Beispielsweise das RAL-Zeichen) verwendet werden.

Besonderer Hinweis: Nach der Richtlinie reicht es aus, dass der Schutzhandschuhanbieter Lieferantenbestätigungen vorweisen kann. KCL lässt seine Schutzhandschuhe von einem unabhängigen und zertifizierten Institut auf Lebensmittelverträglichkeit in Form einer tatsächlichen Prüfung am Produkt prüfen. In der Prüfung wird getestet, ob sich Handschuhbestandteile unter Einfluss von Ölen, Alkoholen oder wässrigen Stoffen herauslösen.



Piktogramm Europa



Piktogramm National (Beispiel)



EN 10819 – Anti-Vibrationshandschuhe

Die Erkrankung durch Vibrationen wird international mit dem englischen Begriff „hand-arm vibration syndrome“ umschrieben, im Deutschen wird der Begriff „vibrationsbedingte Erkrankung“ verwendet. Verursacher dieser Erkrankungen sind handgehaltene bzw. handgeführte, stark vibrierende Geräte oder Maschinen.

Der menschliche Körper reagiert auf Frequenzen zwischen 2 und 200 Hz empfindlicher als auf höhere Frequenzen.

Die prozentual höchsten Schwingungswerte handgehaltener schwingungsemitierender Maschinen liegen unter 200 Hz ($= 12.000 \text{ U} \cdot \text{min}^{-1}$).

KCL hat den Antivibrationshandschuh WaveBreaker® so konzipiert, dass er vor allem die niedrigen und gesundheitsschädlichsten Schwingungen mindert. Dies geht zu Lasten der Schwingungsminderung bei den hohen Frequenzen oberhalb 200 Hz, bei denen die Norm EN 10819 eine Minderung von mindestens 40 % fordert. Daher hat KCL bewusst auf die Zulassung nach EN 10819 bei diesem Produkt verzichtet. Die tatsächliche Sicherheit der Handschuhträger ist für KCL in diesen Fall wichtiger als die Normerfüllung, die sich als nicht praxisgerecht herausgestellt hat.



EUROPÄISCHE NORMEN



EN 60903 – Elektriker-Schutzhandschuhe

Die EN 60903 beinhaltet alle Anforderungen an einen wirksamen Schutz vor elektrischem Strom und nimmt keinen Bezug auf andere Handschuh-Normen wie EN 420 (Allgemeine Anforderungen), EN 388 (Mechanische Risiken) oder EN 374 (Chemische Risiken).

Klassen	Arbeitsspannung	Testspannung
00	≤ 500V	2.500V
0	≤ 1.000V	5.000V
1	≤ 7.500V	10.000V
2	≤ 17.000V	20.000V
3	≤ 26.500V	30.000V
4	≤ 36.000V	40.000V

Kategorie (optional)	Zusatzanforderung
A	Säurebeständigkeit
H	Ölbeständigkeit
Z	Ozonbeständigkeit
M	Beständigkeit gegen hohe mechanische Beanspruchung
R	Beständigkeit gegen Säure, Öl, Ozon und hohe mechanische Beanspruchung
C	Beständigkeit gegen extreme Kälte

Für Elektriker-Schutzhandschuhe sind Wiederholungsprüfungen vorgeschrieben. Schutzhandschuhe sollten einer Prüfung unterzogen werden, wenn die letzte elektrische Prüfung länger als 6 Monate zurückliegt

Klassen 00 und 0	Prüfung auf Luftlöcher und Sichtprüfung ausreichend
Klassen 1 bis 4	Prüfung auf Luftlöcher und Sichtprüfung und elektrische Prüfung

Die Schutzhandschuhe müssen einzeln verpackt sein. Die Verpackung muss stark genug sein, den Schutzhandschuh vor Beschädigungen und Sonnenlicht zu schützen. Auf der Verpackung muss zudem die Kennzeichnung des Schutzhandschuhs angebracht sein.

EUROPÄISCHE NORMEN

Schutz vor gefährlichen Störlichtbögen

Arbeitsunfälle durch Störlichtbögen sind zwar eher selten, enden aber oft tragisch. Schwerste Verbrennungen oder Tod, verursacht durch die extreme Hitze und explosionsartige Druckwellen, sind meist die Folge.

Der resultierende Feuerball (Flammen, Hitzestrahlung, heiße Metallspritzer, Druckwelle) wirkt explosionsartig nur sehr kurz, Größenordnung 0,5 bis 1 s, ist jedoch je nach Kurzschlussleistung sehr energetisch. Die Flammenkerntemperaturen erreichen bis 50.000 °C.

Normen/Aktuell Stand Dezember 2007

DIN IEC 61482-1-1 Entwurf Juni 2006

Schutzkleidung gegen thermische Gefahren eines Lichtbogens

Teil 1: Prüfverfahren – Verfahren 1: Bestimmung der Lichtbogenkennwerte (ATPV oder E BT) von nicht entflammaren Bekleidungsstoffen

Prüfkennwerte

Prüfklasse	Prüfstrom kA	Prüfspannung V AC	Lichtbogendauer ms
Klasse 1	4 ± 5%	400 ± 5%	500 ± 5%
Klasse 2	7 ± 5%	400 ± 5%	500 ± 5%

Der Abstand der Elektroden muss 30 ± 1 mm sein, der Abstand zwischen der Mittellinie des Lichtbogens und der Oberfläche des Prüfstückes 300 ± 5 mm.

DIN IEC 61482-1-2 Entwurf Dezember 2007

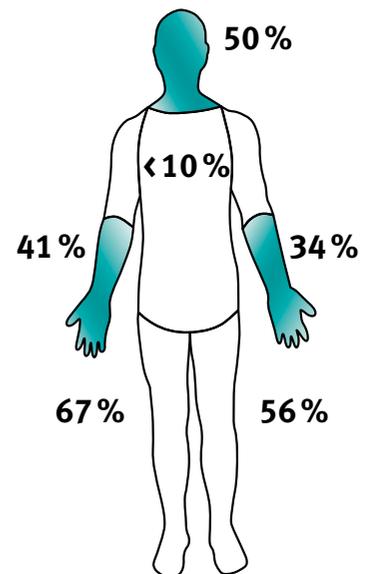
Verfahren 2: Bestimmung der Lichtbogen-Schutzklasse des Materials und der Kleidung unter Verwendung eines erzwungenen und gerichteten Lichtbogens (Prüfkammer-Verfahren, Box)

Prüfungen der KCL-Elektrikerhandschuhe

Von IPH, Berlin und STFI, Chemnitz wurden die KCL-Elektrikerhandschuhe den vorgenannten Tests unterzogen. Die Handschuhe der Klasse 00, 0, 1, 2 und 3 haben den Test bestanden. KCL führt diese Prüfungen über die Norm hinaus mit nur 150 mm Abstand durch. Die KCL-Elektrikerhandschuhe Art. 585, 586, 587 haben selbst diesen verschärften Test erfolgreich bestanden.

Selbstverständlich erfüllen die KCL-Elektrikerhandschuhe grundsätzlich die Anforderungen nach der EN 60903 (Norm für Handschuhe bei Arbeiten unter Spannung). Damit kann nun der Elektriker auf einen Handschuh zurückgreifen und ist vor Spannung als auch Lichtbogen gleichermaßen geschützt.

KCL-Elektrikerhandschuhe stehen auch in trikotierter Version nahezu ohne Einbußen bei der Feinfühligkeit zur Verfügung. Der Tragekomfort wird gesteigert, da das Baumwolltrikot den Schweiß aufnimmt und zugleich ein leichteres Anziehen der Handschuhe erlaubt.



Hände und Gesicht sind die am meisten gefährdeten Körperteile

Verletzungshäufigkeit am Körper auf Grundlage der Informationen von BGs und Energieunternehmen



BGR 195 – Einsatz von Schutzhandschuhen

In dieser Vorschrift der Berufsgenossenschaften werden Vorgaben aus Gesetzen und Verordnungen konkretisiert. Die BGR195 findet Anwendung auf die Auswahl und die Benutzung von Schutzhandschuhen zum Schutz gegen schädigende Einwirkungen mechanischer, thermischer und chemischer Art sowie gegen Mikroorganismen und ionisierende Strahlen.

Nachstehend eine Übersicht der wichtigsten Punkte für die Arbeitssicherheit aus der BGR195.

Kapitel	Inhalt der BGR195	KCL-Leistungen
3.1	Gefährdungsermittlung – Allgemeines Vor der Auswahl und dem Einsatz von Schutzhandschuhen hat der Unternehmer eine Gefährdungsanalyse durchzuführen, die insbesondere beinhaltet: - Art und Umfang der Risiken am Arbeitsplatz - Arbeitsbedingungen - Gesundheitliche Risiken für den Arbeitnehmer	KCL erstellt gemeinsam mit der Arbeitssicherheit eine Risiko-Gefahren-Analyse. Kostenlos im Rahmen eines Schutzhandschuh-Konzeptes
4.1.1	Bewertung u. Auswahl – Allgemeines Bei der Auswahl von Schutzhandschuhen sind die Forderungen nach bestmöglichem Schutz einerseits und nach Tragekomfort, Tastgefühl und Greifvermögen andererseits abzuwägen.	KCL begleitet vor Ort die Arbeitssicherheit bei den Trageversuchen. Kostenlos im Rahmen eines Schutzhandschuh-Konzeptes
4.1.2	Bewertung u. Auswahl – Allgemeines Zusätzlich ist bei der Auswahl von Handschuhen zum Schutz gegen Chemikalien zu berücksichtigen, dass - ein Handschuhmaterial, das eine gute Schutzwirkung gegen eine Chemikalie aufweist, unter Umständen sehr schlecht gegen andere Chemikalien schützt, - Stoffmischungen unter Umständen andere Eigenschaften aufweisen als man auf Grund der Kenntnis über die Eigenschaften der einzelnen Bestandteile erwartet - beim Chemikalienschutzhandschuh die vom Hersteller angegebene Verwendungsdauer nicht überschritten werden darf.	KCL führt in seinem Labor Tests durch und stellt seine Datenbank ChemPRO® mit über 200.000 geprüften Stoffen zur Verfügung. Kostenlos im Rahmen eines Schutzhandschuh-Konzeptes
4.2	Bewertung Vor der Auswahl von Schutzhandschuhen hat die Arbeitssicherheit eine Bewertung der von ihr vorgesehenen Schutzhandschuhe vorzunehmen, um festzustellen, ob sie - für die am Arbeitsplatz gegebenen Bedingungen geeignet sind - den ergonomischen Anforderungen und gesundheitlichen Erfordernissen des Mitarbeiters genügen	KCL stellt eine komplette und umfassende Dokumentation zur Verfügung. Kostenlos im Rahmen eines Schutzhandschuh-Konzeptes

Kapitel	Inhalt der BGR 195	KCL-Leistungen
6.1	<p>Betriebsanweisung</p> <p>Für den Einsatz von Schutzhandschuhen hat die Arbeitssicherheit eine Betriebsanweisung zu erstellen, die alle für den sichereren Einsatz erforderlichen Angaben, insbesondere die Gefahren entsprechend der Gefährdungsermittlung, das Verhalten beim Einsatz der Handschuhe und bei festgestellten Mängeln, enthält. Die Betriebsanweisung muss insbesondere enthalten</p> <ul style="list-style-type: none">- Ausführung- Tragedauer- Angaben über Einsatzmöglichkeiten gegenüber spezifischer Gefährdung- Hinweise für das An- und Ablegen der Handschuhe- Prüfungen, die der Mitarbeiter vor Gebrauch durchzuführen hat- Art und Weise der korrekten Lagerung- Art und Weise der korrekten Reinigung- Gebrauchseinschränkungen (Temperatur etc.)- Quellenangabe von detaillierten Informationen	<p>KCL erstellt für die Arbeitssicherheit einen Handschuhplan sowie eine generelle Betriebsanweisung für den Umgang mit Handschuhen im Unternehmen.</p> <p>Kostenlos im Rahmen eines Schutzhandschuh-Konzeptes</p>
6.2	<p>Unterweisung</p> <p>Die Arbeitssicherheit hat den Mitarbeiter unter Zugrundelegung der Herstellerinformation und anhand der Betriebsanweisung mindestens einmal jährlich zu unterweisen. Die Unterweisung muss enthalten</p> <ul style="list-style-type: none">- Handschuhtyp- Angaben über Einsatzmöglichkeiten- Mögliche Nichteignung- Tragedauer- Zeitplan des Handschuhwechsels- Reinigungszyklen- Lagerung, Entsorgung- Benutzerinformation (An- und Ablegen etc.)	<p>KCL führt gemeinsam mit der Arbeitssicherheit die Mitarbeiterschulung durch. Gleichzeitig werden Maßnahmen erarbeitet zu mehr Motivation zum Handschuhtragen.</p> <p>Kostenlos im Rahmen eines Schutzhandschuh-Konzeptes</p>

Weitergehende Informationen zu Normen und Vorschriften finden Sie auf www.kcl.de



DIE CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSLISTE

QUELLBESTÄNDIGKEIT							SUBSTANZ	PERMEATIONSZEIT/LEVEL													
NR	CR	NBR CR	NBR	FKM	IIR	NBR Thermoplast		Chemikalie	Zustand	Naturlatex			Chloropren		Nitril Chloropren	Nitril			Fluor- kautschuk	Butyl	
										NR	NR	NR	CR	CR	NBR CR	NBR	NBR	NBR	FKM	IIR	IIR
									395	706	708	720	723	717	730, 732	740	743	890	897	898	
									403			722	725		733, 736	741, 742					
									465			726			737, 836	747					
-	+	0	+	+	-	0	1,1,2-Trichlortrifluorethan	flüssig	1	0	0	5	5	4	6	1	1	6	1	2	
-	-	-	-	-	-	-	1,2-Epoxyethan (Ethylenoxid)	flüssig	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	
-	-	-	-	-	-	-	1,2-Epoxypropan (Propylenoxid)	flüssig	B	A	A	A	A	A	0	0	0	B	1	2	
+	+	+	+	+	+	+	1,2-Propandiol	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
-	-	0	0	0	+	/	1-Methoxy-2-propanol	flüssig	4	2	2	2	2	3	4	B	1	4	6	6	
-	-	0	0	0	+	/	1-Methoxy-2-propylacetat	flüssig	3	1	1	1	1	3	3	A	B	3	6	6	
-	0	0	-	0	+	0	1-Methyl-2-Pyrrolidon	flüssig	5	2	2	3	3	3	2	A	B	3	6	6	
-	-	+	+	+	0	/	2-Ethylhexylacrylat	flüssig	2	1	1	1	1	5	6	1	1	6	2	3	
-	0	0	0	+	+	/	2-Mercaptoethanol	flüssig	3	2	2	4	4	4	4	1	1	6	6	6	
-	-	0	0	0	-	/	2-Methoxy-2-Methylpropan	flüssig	1	B	B	B	B	3	4	A	1	3	2	2	
-	-	-	-	-	0	/	3-Hexanon	flüssig	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3	3	
-	-	-	-	-	0	/	4-Heptanon	flüssig	1	A	A	1	1	1	A	0	0	B	3	3	
-	-	-	-	-	+	-	Acetaldehyd	flüssig	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	6	6	
-	-	-	-	-	+	-	Aceton p.a.	flüssig	2	1	1	1	1	0	B	A	A	B	6	6	
-	-	-	-	-	+	-	Acetonitril	flüssig	2	1	1	1	1	3	B	A	A	1	6	6	
-	-	-	-	-	+	/	ACETYLACETON	flüssig	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	4	5	
-	-	-	-	0	0	/	Acetylchlorid	flüssig	2	0	0	1	1	1	1	0	0	3	3	4	
-	-	-	-	-	+	-	ACRYLNITRIL	flüssig	1	1	1	2	2	2	1	0	B	1	6	6	
-	0	0	0	+	+	/	Acrylsäure (reinst)	flüssig	3	2	2	3	3	4	4	1	2	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Akkusäure (Schwefelsäure, 25%ig)	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
-	-	-	0	+	0	+	Alexit-Strukturlack Z 421	flüssig	2	1	1	1	1	2	3	A	1	6	3	3	
-	-	-	-	0	0	/	Alexit-Verdünner 62	flüssig	1	0	0	0	0	1	2	A	A	3	3	3	
0	0	0	+	+	0	/	Altöl	flüssig	4	3	3	3	3	4	6	1	1	6	3	4	
+	+	+	+	+	+	+	Ameisensäure, 10%ig	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	
+	+	0	0	+	+	+	Ameisensäure, 50%ig	flüssig	5	5	4	6	6	4	4	1	2	6	6	6	
0	+	0	-	+	+	/	Ameisensäure, 98%ig	flüssig	5	3	3	6	6	4	1	0	A	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	AMIDOSULFONSÄURE	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
-	0	0	+	+	+	0	Ammoniak (Ammoniumhydroxid), 25%ig	flüssig	2	1	1	3	3	4	5	1	3	6	6	6	
0	0	0	+	+	+	/	Ammoniak, 10%ig	flüssig	3	3	3	4	4	4	6	6	6	6	6	6	
-	-	-	0	+	+	0	Anilinöl (ATE 8006)	flüssig	3	1	1	1	1	2	3	1	2	6	6	6	
-	-	0	+	+	+	/	Anisol (ATE 8004)	flüssig	3	2	2	2	2	4	6	2	3	6	6	6	
0	0	0	+	+	0	/	Anticorit DWS	flüssig	4	3	3	3	3	4	6	1	1	6	3	4	
+	+	+	+	+	+	+	Antifrogen N	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Antox 71 E	pastös	6	6	6	6	6	6	6	1	2	6	6	6	
0	0	0	+	+	0	+	Aral Vitam (div. Reihen)	flüssig	4	3	3	3	3	4	6	2	3	6	3	4	
+	+	+	+	+	+	/	ARALDITAV 138 M (Vantico)	pastös	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
-	0	0	+	+	+	/	Bacillol plus	flüssig	2	2	2	3	3	4	6	1	3	6	6	6	
-	+	+	+	+	0	+	BALLISTOL-ÖL und Spray	flüssig	4	2	2	6	6	6	6	1	2	6	3	4	
-	-	-	-	+	+	-	Benzaldehyd	flüssig	3	1	1	2	2	2	1	0	0	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	BENZOESÄURE	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
-	-	-	-	+	-	-	Benzol	flüssig	1	B	B	1	1	1	1	0	A	6	1	1	
-	-	-	-	0	+	-	Benzylalkohol	flüssig	1	1	1	1	1	2	2	0	1	4	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Bis(2-ethylhexyl)phthalat	flüssig	6	5	5	6	6	6	6	4	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Borsäure, gesättigt	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Bremsflüssigkeit DOT 4	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	1	3	6	6	6	
-	0	0	0	+	+	0	Brennspiritus (Spiritus)	flüssig	2	1	1	3	3	4	4	1	2	6	6	6	
-	-	-	-	+	-	/	Brom	flüssig	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	1	
+	+	+	+	+	+	/	Bromwasserstoffsäure 47%ig	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	/	Butanox M-50	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	3	5	6	6	6	
-	-	-	-	-	0	-	Butylacetat (Essigsäurebutylester)	flüssig	2	1	1	1	1	2	2	A	B	1	3	3	
-	-	-	-	-	+	-	Butylacrylat	flüssig	1	B	B	B	B	0	1	A	A	2	6	6	
-	+	0	+	+	+	0	Butylalkohol (1-Butanol)	flüssig	4	1	1	5	5	4	6	1	2	6	6	6	
-	-	-	-	0	-	-	Butylamin (1-Aminobutan)	flüssig	1	0	0	1	1	2	1	0	0	3	1	2	
-	+	0	+	+	+	+	Butyldiglykol	flüssig	3	2	2	5	5	4	6	1	1	6	6	6	
-	0	0	+	+	+	/	Butyldiglykolacetat	flüssig	4	2	2	3	3	4	6	1	2	6	6	6	
-	-	0	0	0	0	/	Butylmethacrylat	flüssig	2	B	B	1	1	3	4	A	B	3	3	3	
+	+	+	+	+	+	+	Calciumhydroxid	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
-	-	-	-	+	-	-	Chlorbenzol	flüssig	1	0	0	0	0	0	1	0	0	6	1	1	
-	-	-	-	+	-	-	Chloroform (Trichlormethan)	flüssig	1	A	A	A	A	0	A	0	A	6	1	1	
-	0	0	-	+	0	+	Chromsäure 50%	flüssig	2	1	1	4	4	3	2	0	0	6	3	4	
+	+	+	+	+	+	+	Chromschwefelsäure, 10%ig	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	0	0	6	6	6	
-	0	0	0	+	0	+	Chromschwefelsäure, konz.	flüssig	3	2	1	4	4	4	4	0	0	6	4	4	

Quelle nach 8 Stunden:
 + beständig - unbeständig
 0 bedingt beständig

/ nicht geprüft

Level 0 0 min. Level 1 ≥10 min. Level 4 ≥120 min.
 Level A 1-5 min. Level 2 ≥30 min. Level 5 ≥240 min.
 Level B 5-10 min. Level 3 ≥60 min. Level 6 ≥480 min.

DIE CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSLISTE

QUELLBESTÄNDIGKEIT							SUBSTANZ		PERMEATIONSZEIT/LEVEL											
NR	CR	NBR CR	NBR	FKM	IIR	NBR Thermoplast	Chemikalie	Zustand	Naturlatex			Chloropren		Nitril/ Chloropren	Nitril			Fluor- kautschuk	Butyl	
									NR	NR	NR	CR	CR	NBR CR	NBR	NBR	NBR	FKM	IIR	IIR
									395 403 465	706	708	720 722 726	723 725	717	730, 732 733, 736 737, 836	740 741, 742 747	743	890	897	898
-	-	+	+	+	-	+	Citronenöl Terpene (Terpenkohlenwasserstoffe)	flüssig	2	1	1	1	1	5	6	1	2	6	2	2
-	-	-	-	0	-	-	Colorex 31 Hochleistungslackentferner	flüssig	B	A	A	A	A	0	A	0	A	4	B	1
-	-	+	+	+	-	-	Cyclohexan	flüssig	2	1	0	1	1	5	6	2	3	6	2	2
0	+	+	+	+	+	+	Cyclohexanol	flüssig	4	3	3	5	5	5	6	1	1	6	6	6
-	-	-	-	0	+	-	Cyclohexanon	flüssig	3	2	1	2	2	2	2	0	B	4	6	6
-	-	0	0	+	0	/	Cyclohexylamin	flüssig	3	2	1	2	2	3	3	0	1	6	3	4
0	0	0	0	+	+	+	Diacetonalkohol (4-Hydroxy-4-methyl-2-pentanon)	flüssig	6	4	4	3	3	4	4	1	2	5	6	6
-	-	+	+	+	-	/	Dibutylamin	flüssig	2	1	0	2	2	5	6	0	0	6	2	2
+	+	+	+	+	+	+	Dibutylphthalat (DBP)	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	3	4	6	6	6
-	-	-	-	0	-	-	Dichlormethan	flüssig	B	A	A	A	A	B	0	A	4	1	1	
-	0	+	+	+	+	+	Dieselmotorenöl	flüssig	3	2	2	4	4	5	6	4	6	6	4	4
+	+	+	+	+	+	+	Diethanolamin	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	2	2	6	6	6
-	-	-	-	0	-	0	Diethylamin (DEA, Ethylethenamin)	flüssig	1	A	A	A	A	0	1	A	A	4	1	1
+	+	+	+	+	+	+	Diethylenglycol	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
0	+	+	0	+	+	+	Diethylenetriamin	pastös	4	3	3	6	6	5	3	1	1	6	6	6
-	-	-	-	-	-	-	Diethylether (Ether)	flüssig	1	0	0	1	1	0	1	A	A	2	1	1
+	+	+	+	+	+	/	Diethylphthalat (DEP bzw. Phthalsäurediethylester)	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
-	-	-	-	+	-	-	Diethylsulfid	flüssig	1	0	0	0	0	0	1	A	A	6	1	1
-	-	0	0	0	+	-	Dimethylaminoethylmethacrylat (DMAEMA)	flüssig	3	1	1	2	2	3	4	1	3	4	4	5
-	-	-	-	+	+	-	Dimethylformamid (DMFA)	flüssig	3	2	2	2	2	2	1	A	B	5	6	6
+	+	+	+	+	+	/	Dimethylphthalat	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	4	6	6	6	6
-	-	0	0	0	+	+	Dimethylsulfat	flüssig	2	1	1	2	2	3	4	B	1	4	6	6
0	+	+	0	0	+	0	Dimethylsulfoxid (DMSO)	flüssig	6	4	4	6	6	6	3	1	2	4	6	6
-	-	-	-	0	+	-	Dioxan	flüssig	3	1	1	2	2	2	1	0	0	4	6	6
0	0	0	-	+	+	/	Diphenylamin	fest	5	3	3	3	3	3	2	0	0	6	6	6
-	0	+	+	+	0	/	Dodecylmercaptan	flüssig	3	2	2	3	3	6	6	4	4	6	4	4
-	0	+	+	+	+	+	Dowanol PnB (>95% 3-Butoxy-2-propanol)	flüssig	4	2	2	3	3	6	6	1	3	6	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Eisen(III)-chlorid	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Eisen(III)-chlorid-Lösung 10-40%	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Essigsäure, 10%ig	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
0	+	+	+	+	+	+	Essigsäure, 50%ig	flüssig	5	4	4	6	6	6	6	2	4	6	6	6
-	-	-	-	0	+	+	Essigsäure, konz. (Eisessig)	flüssig	3	2	1	2	2	2	A	B	3	6	6	
0	0	0	-	-	+	/	Essigsäureanhydrid	flüssig	6	3	3	3	3	2	0	0	2	6	6	6
-	0	0	0	+	+	0	Ethanol	flüssig	2	1	1	3	3	4	4	1	2	6	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Ethanolamin	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	1	2	6	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Ethidumbromid 1%ig	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
0	-	0	+	+	+	-	Ethoxypropanol	flüssig	4	3	3	2	2	4	5	B	1	6	6	6
-	-	-	-	-	0	-	Ethylacetat	flüssig	1	B	B	1	1	1	1	A	A	1	3	4
-	-	-	-	-	0	-	Ethylacrylat	flüssig	1	B	B	A	A	1	1	A	A	1	3	4
-	0	-	-	+	+	/	Ethylamin, 70%ig	flüssig	2	2	2	3	3	2	1	0	B	6	6	6
-	-	-	-	+	-	-	Ethylbenzol	flüssig	1	0	0	1	1	1	1	0	0	6	1	1
-	-	-	-	-	0	-	Ethylbutyrat	flüssig	1	0	0	1	1	1	1	A	A	2	2	3
+	+	+	+	+	+	+	Ethylencarbonat 30%ig	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
-	-	-	-	+	0	-	Ethylenchlorid (1,2-Dichlorethan)	flüssig	1	0	0	1	1	0	0	0	0	6	3	3
0	+	0	-	+	+	+	Ethylen-diamin	flüssig	4	3	3	3	4	4	2	A	B	5	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Ethylenglycol	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
-	0	+	+	+	+	+	Ethylenglycolmonobutylether (Butoxyethanol; Butylglycol)	flüssig	3	2	2	3	3	5	6	1	2	6	6	6
-	-	-	-	-	0	/	Ethylformiat	flüssig	1	A	A	A	A	1	B	0	A	1	4	4
-	-	-	-	-	0	/	Ethylmethacrylat	flüssig	1	0	0	0	0	1	2	A	B	2	2	3
-	-	+	+	+	-	/	Exsol D 60	flüssig	2	1	1	2	2	5	6	1	1	6	1	2
+	+	+	+	+	+	+	Flußsäure 15%ig	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	4	5	6	6	6
0	+	+	0	+	+	0	Flußsäure 40%ig	flüssig	5	4	4	6	6	5	4	B	1	6	6	6
-	+	+	+	+	+	+	Formaldehyd 37%ig (stabilisiert mit ca.10% Methanol)	flüssig	3	B	B	5	5	6	6	1	3	6	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Formamid	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6
0	0	0	-	0	+	/	Gamma-Butyrolacton	flüssig	4	3	3	3	3	3	2	A	B	4	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Glycerin	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Glysantin	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Harnstoff	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Quellung nach 8 Stunden:
 + beständig - unbeständig
 0 bedingt beständig

/ nicht geprüft

Level 0 0 min. Level 1 ≥10 min. Level 4 ≥120 min.
 Level A 1-5 min. Level 2 ≥30 min. Level 5 ≥240 min.
 Level B 5-10 min. Level 3 ≥60 min. Level 6 ≥480 min.



DIE CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSLISTE

QUELLBESTÄNDIGKEIT							SUBSTANZ	PERMEATIONSZEIT/LEVEL													
NR	CR	NBR CR	NBR	FKM	IIR	NBR Thermoplast		Chemikalie	Zustand	Naturlatex			Chloropren		Nitril Chloropren	Nitril			Fluor- kautschuk	Butyl	
										NR	NR	NR	CR	CR	NBR CR	NBR	NBR	NBR	FKM	IIR	IIR
										395 403 465	706	708	720 722 726	723 725	717	730, 732 733, 736 741, 742 737, 836 747	740	743	890	897	898
0	0	+	+	+	0	+	Heizöl	flüssig	4	3	3	3	3	5	6	4	6	6	3	4	
-	-	+	+	+	-	-	Heptan-n	flüssig	1	0	0	1	1	5	6	1	2	6	1	1	
-	-	+	+	+	-	-	Hexan-n	flüssig	1	1	1	1	1	5	6	1	1	6	2	2	
-	-	-	-	-	+	/	Hexenal (trans-2-Hexenal)	flüssig	1	1	1	0	0	0	1	A	A	2	4	5	
-	-	-	-	+	0	/	Hydranal-Arbeitsmedium K	flüssig	2	B	B	1	1	0	B	0	A	6	3	4	
0	0	+	+	+	+	/	Hydranal-Composite 5 K	flüssig	5	3	3	4	4	5	6	2	4	6	6	6	
-	-	-	-	+	+	/	Hydranal-Coulomat AG	flüssig	2	1	1	2	2	2	2	A	1	6	6	6	
-	-	-	-	+	+	/	Hydranal-Solvent	flüssig	3	1	1	2	2	2	2	B	1	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Hydrazin	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	2	2	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Hydrochinon	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Hydrochinonmonomethylether	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	HYDROXYLAMMONIUMCHLORID	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
-	0	+	+	+	0	/	IBS Spezialreiniger EL/EXTRA (isoparaff. KW)	flüssig	4	1	1	4	4	6	6	3	5	6	4	4	
-	-	+	+	+	0	/	IBS Spezialreiniger PURGASOL (aromatenarme KW)	flüssig	3	1	1	2	2	5	6	4	6	6	3	3	
+	+	+	+	+	+	+	Incidin Extra (1,0%ige Lösung in Wasser)	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	INCIDIN PERFECT (0,5%ige Lösung in Wasser)	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Incidin Plus (0,5%ige Lösung in Wasser)	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Incidur (1,0%ige Lösung in Wasser)	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Iod	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
-	+	+	+	+	+	+	Isobutylalkohol (Isobutanol)	flüssig	3	1	1	6	6	6	6	1	1	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Isolflex Topas NB 52	pastös	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
-	-	+	+	+	-	0	Isooctan (2,2,4-Trimethylpentan; Isobutyltrimethylmethan; iso-Octan)	flüssig	2	1	1	2	2	5	6	3	6	6	2	2	
-	0	0	0	+	+	/	Isophoron	flüssig	4	2	2	4	4	4	4	1	1	5	6	6	
-	-	-	-	-	0	-	Isopropylacetat (Essigsäure-1-methylethylester)	flüssig	1	B	B	A	A	1	1	A	A	1	4	4	
-	+	+	+	+	+	0	Isopropylalkohol (Isopropanol)	flüssig	1	B	B	5	5	6	6	1	3	6	6	6	
-	-	+	+	+	0	+	JET A-1 (Kerosin)	flüssig	2	B	B	2	2	5	6	5	6	6	2	3	
+	+	+	+	+	+	+	Kalilauge, 10%ig	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Kalilauge, gesättigt	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Kaliumhydroxid	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
-	-	0	+	+	-	/	Kontakt 60 (Kontakt Chemie)	aerosol	1	0	0	1	1	4	6	1	3	6	1	2	
+	+	+	+	+	+	+	Levoxin 15 (Hydrazin)	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	2	2	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Loctite 243	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	3	5	6	6	6	
0	+	+	+	+	+	+	Loctite 262	flüssig	6	3	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
0	0	+	+	+	+	/	Loctite 315	flüssig	6	4	4	4	4	5	6	3	3	6	6	6	
-	-	-	-	0	0	/	Loctite 3298	flüssig	1	1	1	B	B	1	2	A	B	3	3	4	
+	+	+	+	+	+	+	Loctite 511	flüssig	6	5	5	6	6	6	6	4	4	6	6	6	
0	0	+	+	+	+	+	Loctite 601	flüssig	6	4	4	4	4	5	6	2	3	6	6	6	
-	+	+	+	+	+	+	Loctite 620	flüssig	3	1	1	6	6	6	6	4	6	6	6	6	
-	-	-	-	-	0	/	Loctite 7200 (Gasket Remover/Kleb- und Dichtstoffentferner)	flüssig	1	A	A	A	A	0	1	A	A	2	3	3	
-	-	-	-	+	-	/	Loctite 7386	flüssig	1	0	0	1	0	0	6	2	3	6	2	3	
-	-	-	0	0	-	/	Loctite 7800	flüssig	1	0	0	0	0	2	3	0	A	3	1	1	
-	-	-	-	0	0	/	Lösin 100 (Universal Verdüner)	flüssig	2	1	1	2	2	2	2	0	0	3	2	3	
+	+	+	+	+	+	+	Maleinsäure, gesättigt	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Maleinsäureanhydrid	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Marlotherm S (Benzoldiphenylmethan mit 0-3 Methylgruppen)	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Mesamoll 633X49	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
-	0	0	0	+	+	/	Methacrylsäure	flüssig	3	1	1	3	3	4	4	1	2	6	6	6	
-	-	-	-	0	+	-	Methanol	flüssig	1	A	A	2	2	2	2	A	B	4	6	6	
+	+	+	0	+	+	/	Methansulfonsäure (MSA)	flüssig	6	6	6	6	6	5	3	1	2	6	6	6	
-	-	-	-	-	-	-	Methylacetat	flüssig	1	B	B	1	1	0	B	0	0	1	4	5	
-	-	-	-	-	0	-	Methylacrylat	flüssig	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	4	
+	+	+	+	+	+	+	Methylenblau	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
-	-	-	-	-	+	-	Methylethylketon (Ethylmethylketon, 2-Butanon, MEK)	flüssig	1	B	B	1	1	1	B	0	A	1	5	5	
-	-	-	-	-	0	-	Methylformiat	flüssig	1	A	A	A	A	1	B	0	0	1	4	4	
-	-	-	-	-	+	-	Methylisobutylketon (MIBK)	flüssig	1	B	B	1	1	1	1	A	A	2	4	5	
-	-	-	-	-	0	-	Methylmethacrylat	flüssig	1	0	0	1	1	1	1	0	0	2	2	3	
+	+	+	+	+	+	+	Methylorange	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Methylrot	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Milchsäure, 90%ig	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	

Quellung nach 8 Stunden:
 + beständig - unbeständig
 0 bedingt beständig

/ nicht geprüft

Level 0 0 min. Level 1 ≥10 min. Level 4 ≥120 min.
 Level A 1-5 min. Level 2 ≥30 min. Level 5 ≥240 min.
 Level B 5-10 min. Level 3 ≥60 min. Level 6 ≥480 min.

DIE CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSLISTE

QUELLBESTÄNDIGKEIT							SUBSTANZ		PERMEATIONSZEIT/LEVEL											
NR	CR	NBR CR	NBR	FKM	IIR	NBR Thermoplast	Chemikalie	Zustand	Naturlatex			Chloropren		Nitril/ Chloropren	Nitril			Fluor- kautschuk	Butyl	
									NR	NR	NR	CR	CR	NBR CR	NBR	NBR	NBR	FKM	IIR	IIR
									395 403 465	706	708	720 722 726	723 725	717	730, 732 733, 736 741, 742 737, 836 747	740	743	890	897	898
0	+	+	0	+	+	+	m-Kresol	flüssig	4	3	3	6	6	5	3	1	2	6	6	6
0	0	+	+	+	0	+	Mobil DTE 25	flüssig	4	3	3	3	3	5	6	2	2	6	3	4
0	0	+	+	+	0	+	Mobil Vactra Oil No. 2	flüssig	4	3	3	3	3	5	6	1	2	6	3	4
+	+	+	+	+	+	+	Mobilcut 311 Kühlschmierst. (20% Triethanolamin, 15% Butoxyethoxy-ethoxyethanol)	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
0	0	+	+	+	0	+	Mobilgear 629	flüssig	4	3	3	3	3	5	6	1	2	6	3	4
0	0	+	+	+	0	+	Mobilgear 630	flüssig	4	3	3	3	3	5	6	1	1	6	3	4
0	0	+	+	+	0	+	Mobilmet 151	flüssig	4	3	3	3	3	5	6	1	1	6	3	4
+	+	+	+	+	+	+	Monoethylenglykol	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
-	-	-	-	0	+	0	Morpholin	flüssig	1	0	0	1	1	1	1	0	0	3	6	6
0	0	+	+	+	0	+	Motoröl	flüssig	4	3	3	3	3	5	6	6	6	6	3	4
0	-	-	-	-	+	-	N,N-Dimethylacetamid (DMAC)	flüssig	4	3	3	2	2	2	1	A	A	2	6	6
-	-	+	+	+	-	-	Naphthabenzin(Waschbenzin 100/140)	flüssig	2	1	1	2	2	5	6	1	2	6	1	2
+	+	+	+	+	+	+	Natriumhydroxid	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Natriumhypochlorit (12% Aktivchlor)	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Natriumthiosulfat	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Natronlauge 10-30%ige Lösung	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Natronlauge 40-50%ige Lösung	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Natronlauge, 0-10%ige Lösung	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Natronlauge, gesättigt	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
-	-	-	-	+	+	-	Nitrobenzol	flüssig	3	2	2	2	2	2	0	0	0	6	6	6
-	-	-	-	0	-	/	Nitroverdünnung 1A	flüssig	1	B	B	B	B	0	1	A	A	3	2	2
-	-	-	-	+	0	/	o-Dichlorbenzol	flüssig	2	1	1	1	1	2	2	0	B	6	2	3
0	+	+	-	+	+	+	o-Kresol	flüssig	3	3	3	6	6	5	2	0	1	6	6	6
-	0	0	0	+	+	/	Omnifit 100M Schraubensicherung	flüssig	4	2	2	4	4	4	4	1	1	6	6	6
-	+	+	+	+	+	+	ortho-Phosphorsäure 85%	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
-	-	0	0	+	-	-	Ottokraftstoff Normal/Super/Super Plus/Bleifrei	flüssig	1	A	A	B	B	3	4	A	B	6	1	1
+	+	+	+	+	+	+	Oxalsäure	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
0	+	+	+	+	+	+	P3-galvaclean 20	flüssig	4	3	3	6	6	6	6	0	0	6	6	6
+	+	+	+	+	+	+	P3-rinsola	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Palmitinsäure	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Paraffin, flüssig	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Paraformaldehyd	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
-	-	-	-	-	-	-	Pattex compact	flüssig	1	0	0	1	1	2	2	0	0	2	1	2
-	-	-	-	0	0	-	Pattex Kraftkleber	flüssig	1	0	0	1	1	2	2	0	0	3	2	3
-	-	+	+	+	-	-	Pentan	flüssig	1	0	0	1	1	5	6	1	1	6	1	2
+	+	+	+	+	+	/	Perchlorsäure, 70% ig	flüssig	6	5	5	5	5	5	0	0	6	6	6	
-	-	+	+	+	-	-	Petrolether 40/60 (Wundbenzin, Ligroin)	flüssig	1	0	0	2	2	5	6	1	2	6	1	1
-	-	+	+	+	0	-	Petroleum A III (Ketrul HT)	flüssig	2	1	1	1	1	5	6	4	6	6	3	3
-	0	0	0	+	+	0	Phenol 40.5 (ATE 8007)	fest	4	2	2	4	4	4	4	1	2	6	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Phenolphthalein	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
-	0	0	0	+	+	/	Phenolphthaleinlösung 1% in Ethanol	flüssig	2	1	1	3	3	4	4	1	2	6	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Phosphorsäure, gesättigt	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
+	+	+	+	+	+	+	Phosphorsäure, 10%ig	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
-	-	-	-	-	0	/	Phosphorylchlorid (Phosphoroxychlorid, Phosphoroxidtrichlorid)	flüssig	2	1	1	2	2	2	2	0	B	2	4	4
-	-	-	-	-	0	/	Plastik 70 Aerosol	aerosol	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	2	3
-	-	-	-	0	+	/	Propionaldehyd	flüssig	1	0	0	1	1	1	0	0	0	3	5	5
-	-	0	0	+	+	/	Propionsäure (Propionsäure)	flüssig	3	2	2	2	2	3	3	A	B	6	6	6
-	-	-	-	-	0	-	Propylacetat	flüssig	1	0	0	1	1	1	1	0	A	1	3	4
-	-	-	-	-	0	-	Propylacetat (Essigsäurepropylester)	flüssig	1	0	0	1	1	1	1	0	A	1	3	4
-	0	+	+	+	+	0	Propylalkohol (1-Propanol)	flüssig	3	2	1	4	4	6	6	1	3	6	6	6
-	-	-	-	0	-	/	Propylamin	flüssig	1	A	A	B	B	0	1	A	A	3	1	2
-	-	-	-	-	+	-	Pyridin (Heterozyklische Verbindung)	flüssig	2	1	1	1	1	1	0	0	1	4	5	
+	+	+	+	+	+	+	Quecksilber	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
-	0	+	+	+	0	/	Rivolta M.T.X. 100	flüssig	2	1	1	3	3	5	6	3	5	6	3	4
-	0	+	+	+	0	/	Rivolta M.T.X. 60	flüssig	2	1	1	3	3	5	6	3	5	6	3	4
0	0	+	+	+	0	/	RIVOLTA S.K.D. 170 - Aerosol	flüssig	4	3	3	3	3	5	6	1	3	6	3	4
-	0	+	+	+	0	/	Rivolta S.L.X. Top	flüssig	4	1	1	4	4	5	6	3	3	6	3	4

Quellung nach 8 Stunden:
 + beständig - unbeständig
 0 bedingt beständig

/ nicht geprüft

Level 0 0 min. Level 1 ≥10 min. Level 4 ≥120 min.
 Level A 1-5 min. Level 2 ≥30 min. Level 5 ≥240 min.
 Level B 5-10 min. Level 3 ≥60 min. Level 6 ≥480 min.



DIE CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSLISTE

QUELLBESTÄNDIGKEIT							SUBSTANZ		PERMEATIONSZEIT/LEVEL												
NR	CR	NBR CR	NBR	FKM	IIR	NBR Thermoplast	Chemikalie	Zustand	Naturlatex			Chloropren		Nitril/ Chloropren	Nitril			Fluor- kautschuk	Butyl		
									NR	NR	NR	CR	CR	NBR CR	NBR	NBR	NBR	FKM	IIR	IIR	
									395 403 465	706	708	720 722 726	723 725	717	730, 732 733, 736 741, 742 737, 836 747	740	743	890	897	898	
0	0	+	+	+	0	/	Rivolta T.R.S. plus	flüssig	4	3	3	3	3	5	6	2	3	6	3	4	
+	+	+	+	+	+	+	Salpetersäure, 10%ig	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
-	-	-	-	0	0	/	Salpetersäure, 100%ig	flüssig	1	0	0	A	0	2	B	A	0	3	2	3	
+	+	+	0	+	+	0	Salpetersäure, 50%	flüssig	6	6	6	5	5	5	4	1	2	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Salzsäure 0-10%	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Salzsäure 10-20%	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Salzsäure 20-30%	flüssig	5	5	5	6	6	6	6	4	6	6	6	6	
0	+	+	+	+	+	+	Salzsäure 30-35%	flüssig	5	4	4	6	6	6	6	4	5	6	6	6	
-	-	-	-	+	-	/	Schwefelkohlenstoff	flüssig	A	A	A	A	A	A	B	0	A	6	A	B	
+	+	+	+	+	+	+	Schwefelsäure 50%ig	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
-	0	0	-	+	0	/	Schwefelsäure rauchend 65% SO3 (Oleum)	flüssig	3	1	0	3	3	3	2	0	0	5	3	4	
-	0	0	-	+	0	0	Schwefelsäure, 96%ig	flüssig	2	1	1	3	3	3	3	1	2	6	4	4	
+	+	+	+	+	+	+	Schwefelsäure, 10%ig	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
0	-	-	-	+	0	/	Seevenax-Verdünner 73	flüssig	1	B	B	2	2	2	A	1	5	4	4		
0	0	+	+	+	0	+	Shell Retinax G	pastös	4	3	3	3	3	6	2	3	6	3	4		
0	0	+	+	+	0	+	Shell Tellus 46	flüssig	4	3	3	3	3	6	2	3	6	3	4		
-	-	-	-	-	+	/	Sicomet 50	flüssig	1	0	0	2	2	2	1	0	0	1	6	6	
-	-	-	-	-	+	/	Sicomet 85	flüssig	1	0	0	2	2	2	1	0	0	1	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Sidolin	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Silbernitrat	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
-	-	+	+	+	-	+	Siliciumtetrachlorid	flüssig	1	B	B	1	1	5	6	6	6	6	1	2	
+	+	+	+	+	+	+	Skydrol LD Type 4	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	
-	-	+	+	+	-	-	Spezialbenzin 100/140 (aromatenfrei)	flüssig	2	1	1	2	2	6	6	1	2	6	1	2	
+	+	+	+	+	+	+	Stearinsäure	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
-	-	-	-	+	-	-	Styrol (Phenylethen, Phenylethyle n, Vinyl-benzol, Cinnamol, Ethenylbenzol)	flüssig	1	B	B	A	A	1	2	A	A	6	1	2	
+	+	+	+	+	+	+	Talkum	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
-	-	-	-	-	-	/	Tangit PVC-U Spezialklebstoff	flüssig	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	
-	-	-	-	-	-	/	Tangit Reiniger	flüssig	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	
-	-	-	-	-	0	/	Terokal 2444	flüssig	1	0	0	1	1	2	2	0	B	2	2	3	
-	-	-	-	-	-	-	Terpentinersatz	flüssig	1	1	1	1	1	1	1	0	0	2	1	2	
-	-	+	+	+	0	-	tert-Butylethylether	flüssig	1	1	1	1	1	5	6	2	2	6	2	3	
-	-	0	+	+	-	-	Tetrachlorethylen (Perchlorethylen)	flüssig	1	0	0	1	1	4	5	1	2	6	1	1	
-	-	0	+	+	-	-	Tetrachlorkohlenstoff (Tetra)	flüssig	1	1	0	1	1	4	5	1	1	6	1	2	
-	-	-	-	-	-	-	Tetrahydrofuran	flüssig	1	A	A	B	B	1	B	0	A	1	1	1	
-	-	0	0	0	0	/	Tetramethylethyldiamin	flüssig	1	B	B	1	1	3	4	A	B	4	2	3	
+	+	+	+	+	+	+	Texanol	flüssig	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Thioacetamid	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
0	+	0	0	+	+	/	Thioglykolsäure	flüssig	5	4	4	5	5	4	3	B	1	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Thioharnstoff	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Titriplex III	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
-	-	-	-	+	-	-	Toluol	flüssig	1	0	0	0	0	1	1	0	A	6	1	1	
+	+	+	+	+	+	+	Topanol O	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
-	-	-	-	-	+	/	Tributylphosphat	flüssig	1	1	0	1	1	1	1	0	B	2	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Trichloressigsäure	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
-	-	-	-	+	-	-	Trichlorethylen (Tri)	flüssig	1	A	A	B	B	0	1	0	A	6	B	1	
+	+	+	+	+	+	+	Triethanolamin	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	1	1	6	6	6	
-	-	+	+	+	+	+	Triethylamin	flüssig	1	A	A	1	1	5	6	1	2	6	4	5	
0	+	+	-	+	+	/	Trifluoressigsäure	flüssig	6	4	4	6	6	5	1	A	A	6	6	6	
-	-	-	-	+	-	/	Trifluormethansulfonsäure	flüssig	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	
+	+	+	+	+	+	+	Triton X 100	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
-	-	-	-	-	+	-	Vinylacetat monomer	flüssig	B	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4	5	
+	+	+	+	+	+	+	Wasserstoffperoxid, 30%ig (Perhydrol)	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
-	-	-	-	-	-	/	WD-40	flüssig	2	1	1	1	1	1	1	0	0	2	1	2	
-	-	-	-	+	-	-	Xylol	flüssig	1	1	B	B	B	1	2	0	A	6	2	2	
+	+	+	+	+	+	+	Zitronensäure	fest	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
+	+	+	+	+	+	+	Zitronensäure, gesättigt wässrig	flüssig	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	

Quellung nach 8 Stunden:
 + beständig - unbeständig
 0 bedingt beständig

/ nicht geprüft

Level 0 0 min. Level 1 ≥10 min. Level 4 ≥120 min.
 Level A 1-5 min. Level 2 ≥30 min. Level 5 ≥240 min.
 Level B 5-10 min. Level 3 ≥60 min. Level 6 ≥480 min.

DIE CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSLISTE

Penetration:

Alle Chemikalienschutzhandschuhe weisen einen Penetrationslevel 3 = AQL 0,65 auf. Dies entspricht einer 100%-Kontrolle.

Quellung:

Level	Quellung	Bewertung
+	< 7 %	Beständig
0	< 15 %	Bedingt beständig
-	≥ 15 %	Unbeständig

Wichtiger Hinweis:

Die Daten in der Beständigkeitsliste wurden unter Laborbedingungen (neue Handschuhe, keine zusätzliche mechanische Belastung, Raumtemperatur) mit größter Sorgfalt und mit modernen Messmethoden ermittelt. Da die in der Praxis auftretenden Bedingungen häufig von diesen abweichen, können die Angaben nur eine Orientierungshilfe bei der Auswahl des geeigneten Chemikalienschutzhandschuhs sein. Insbesondere ersetzen sie keine Eignungstests durch den Endverbraucher.





736

Artikel-Nr. Name	736 Tricotril®	737 Tricotril®	836 Tricotril® K
Material	Nitril, Baumwolle	Nitril, Baumwolle	Nitril, Para-Aramid
Variante	nahtloses Trikot, Stulpe, komplett beschichtet, Profilierung	nahtloses Trikot, Stulpe, komplett beschichtet, Profilierung	nahtloses Trikot, Stulpe, komplett beschichtet, Profilierung
Länge in mm	290-310	390-410	290-310
Schichtstärke in mm	1,5±0,2	1,5±0,2	1,7±0,1
Farbe	grün	grün	grün
Größe	8, 9, 10, 11	8, 9, 10, 11	8, 9, 10, 11
Einstufung	Kategorie III EN388 EN374 EN374 3121 AJL	Kategorie III EN388 EN374 EN374 3121 AJL	Kategorie III EN388 EN374 EN374 3332 AJL

737



836



EINSATZGEBIETE

- › Handling von kontaminierten, schweren Teilen
- › Reinigungs- und Wartungsarbeiten in chemischen Anlagen
- › Arbeiten in Galvanikbereichen
- › Petrochemie
- › chemische Industrie

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › breite Chemikalienbeständigkeit ⁴
- › gute mechanische Belastbarkeit ⁴
- › gute Griffbarkeit bei fettigen und öligen Teilen ¹
- › hoher Tragekomfort für langes, ermüdungsfreies Arbeiten ²
- › hautneutral durch lösemittelfreies Verkleben des Trikots

736



BESONDERHEITEN

- › naturlatexfrei
- › frei von den allergieauslösenden Stoffen Thiuramen und Thioharnstoffen
- › nachträglich eingeklebtes Trikot für höchste Dichtigkeit
- › gute antistatische und elektrostatische Eigenschaften
- › zugelassen für die Verwendung mit Lebensmitteln
- › 736, 737 nahtloses Baumwolltrikot
- › 836 gute Schnittschutzeigenschaften durch Para-Aramidtrikot

- 1 ausgeprägte Innenhandprofilierung
- 2 unbehandeltes, nahtloses Trikot
- 3 ergonomische Passform
- 4 Spezialnitril





738

EINSATZGEBIETE

- › Arbeiten unter Kälteeinwirkung
- › Arbeiten in Bereichen mit kurzzeitiger Dampfgefährdung
- › Handling von kontaminierten, schweren Teilen
- › Reinigungs- und Wartungsarbeiten in chemischen Anlagen
- › Arbeiten in Galvanikbereichen
- › chemische Industrie

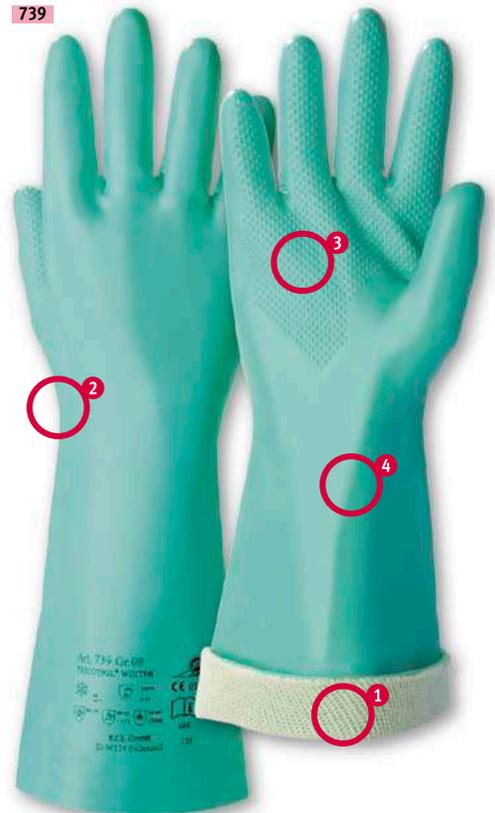
EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › isolierende Wirkung bei Wärme und Kälte ① ④
- › hohe Flexibilität bei tiefen Temperaturen bis -20 °C ④
- › breite Chemikalienbeständigkeit ④
- › gute mechanische Belastbarkeit ① ④
- › gute Griffbarkeit bei fettigen und öligen Teilen ③
- › hoher Tragekomfort für langes, ermüdungsfreies Arbeiten ②



Artikel-Nr. Name	738 Tricotril® Winter	739 Tricotril® Winter
Material	Nitril, Wolle	Nitril, Wolle
Variante	starkes nahtloses Trikot, Stulpe, komplett beschichtet, Profilierung	starkes nahtloses Trikot, Stulpe, komplett beschichtet, Profilierung
Länge in mm	290-310	390-410
Schichtstärke in mm	2,0 ± 0,2	2,0 ± 0,2
Farbe	grün	grün
Größe	8, 9, 10, 11	8, 9, 10, 11
Einstufung	Kategorie III bis -20 °C 3121 AJL x2xxxx	Kategorie III bis -20 °C 3121 AJL x2xxxx

739



- ① nahtloses Wolltrikot
- ② ergonomische Passform
- ③ ausgeprägte Innenhandprofilierung
- ④ Spezialnitril

738



BESONDERHEITEN

- › naturlatexfrei
- › frei von den allergieauslösenden Stoffen Thiuramen und Thioharnstoffen
- › wärmendes, nahtloses Wolltrikot
- › hautneutral durch lösemittelfreies Verkleben des Trikots
- › nachträglich eingeklebtes Trikot für höchste Dichtigkeit
- › gute antistatische und elektrostatische Eigenschaften
- › zugelassen für die Verwendung mit Lebensmitteln
- › siehe Seite 98

739





765

EINSATZGEBIETE

- › Erdölförderung
- › Petrochemie
- › Druckereien
- › Metallverarbeitung
- › Recyclingarbeiten

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › überragende Griffigkeit
- › sehr gute chemische Beständigkeit gegenüber Mineralölen und aliphatischen Kohlenwasserstoffen
- › flüssigkeitsdicht
- › gute mechanische Eigenschaften

Artikel-Nr. Name	763 TevuChem® 763	765 TevuChem® 765
Material	Nitril, Nitrilschaum, Baumwolle	Nitril, Nitrilschaum, Baumwolle
Variante	Trikot, Stulpe, Mehrschichtenaufbau	Trikot, Stulpe, Mehrschichtenaufbau
Länge in mm	390 - 410	290 - 310
Schichtstärke in mm	1,65 ± 0,20	1,65 ± 0,20
Farbe	gelb/dunkelblau	gelb/dunkelblau
Größe	8, 9, 10	8, 9, 10
Einstufung	Kategorie III    3111 JKL	Kategorie III    3111 JKL

765



- 1 Nitrilschaum
- 2 2-Schicht-System
- 3 ergonomische Passform
- 4 hochwertiges Baumwolltrikot

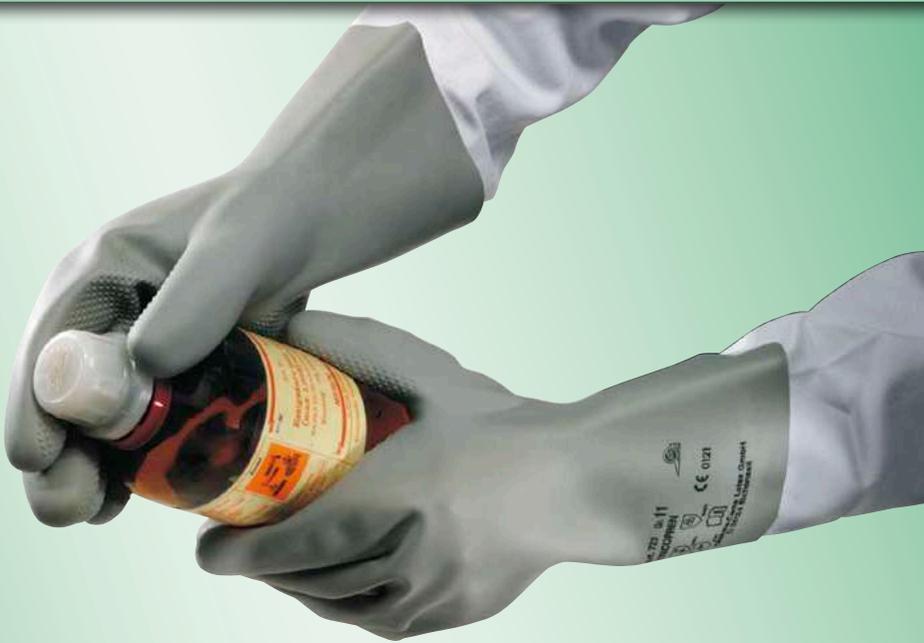
763

**BESONDERHEITEN**

- › 2-Schicht-System
- › ergonomische Passform
- › hochwertiges Baumwolltrikot
- › naturlatexfrei

765





EINSATZGEBIETE

- › Entnahme von kontaminierten Teilen aus Tauchbädern
- › Handling von kontaminierten schweren Teilen
- › Reinigungs- und Wartungsarbeiten in chemischen Anlagen
- › chemische Industrie
- › Arbeiten mit öligen und fettigen Teilen

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › breite Chemikalienbeständigkeit ④
- › gute mechanische Belastbarkeit ④
- › gute Griffbarkeit bei nassen Teilen durch Innenhandprofilierung ①
- › hoher Tragekomfort für langes, ermüdungsfreies Arbeiten ② ④
- › flexibel bei Wärme und Kälte ③ ④
- › gute Feinfühligkeit ③ ④



723

Artikel-Nr. Name	723 Tricopren®	725 Tricopren®
Material	Chloropren, Baumwolle	Chloropren, Baumwolle
Variante	nahtloses Trikot, Stulpe, komplett beschichtet, Profilierung	nahtloses Trikot, Stulpe, komplett beschichtet, Profilierung
Länge in mm	290 - 310	390 - 410
Schichtstärke in mm	1,3 ± 0,2	1,3 ± 0,2
Farbe	grau	grau
Größe	8, 9, 10, 11	8, 9, 10, 11
Einstufung	Kategorie III EN388 EN374 EN374 2121 AKL	Kategorie III EN388 EN374 EN374 2121 AKL

723



- ① ausgeprägte Innenhandprofilierung
- ② unbehandeltes, nahtloses Trikot
- ③ ergonomische Passform
- ④ Spezialchloropren

725



BESONDERHEITEN

- › naturlatexfrei
- › frei von den allergieauslösenden Stoffen Thiuramen und Dithiocarbamaten
- › nahtloses Baumwolltrikot
- › nachträglich eingeklebtes Trikot für höchste Dichtigkeit

723





717

Artikel-Nr. Name	717 Nitopren®
Material	Nitril, Chloropren
Variante	2-Schicht-System, Stulpe, velourisiert
Länge in mm Schichtstärke in mm	300 - 320 0,65 ± 0,1
Farbe Größe	dunkelgrau 8, 9, 10, 11
Einstufung	Kategorie III    2001 AJL

EINSATZGEBIETE

- › chemische Industrie
- › Pharmaindustrie
- › Metallbe- und -verarbeitung
- › Druckereien
- › Laboratorien

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › hohe Beständigkeit gegen eine Vielzahl verschiedener Gefahrstoff-Gruppen ²
- › gute Griffigkeit bei nassen und öligen Teilen ¹
- › 2-Schicht-System
- › hohe mechanische Belastbarkeit

717



- 1 Innenhandrauhung
- 2 Baumwollvelourisierung
- 3 anatomische Passform
- 4 2-Schicht-System

717



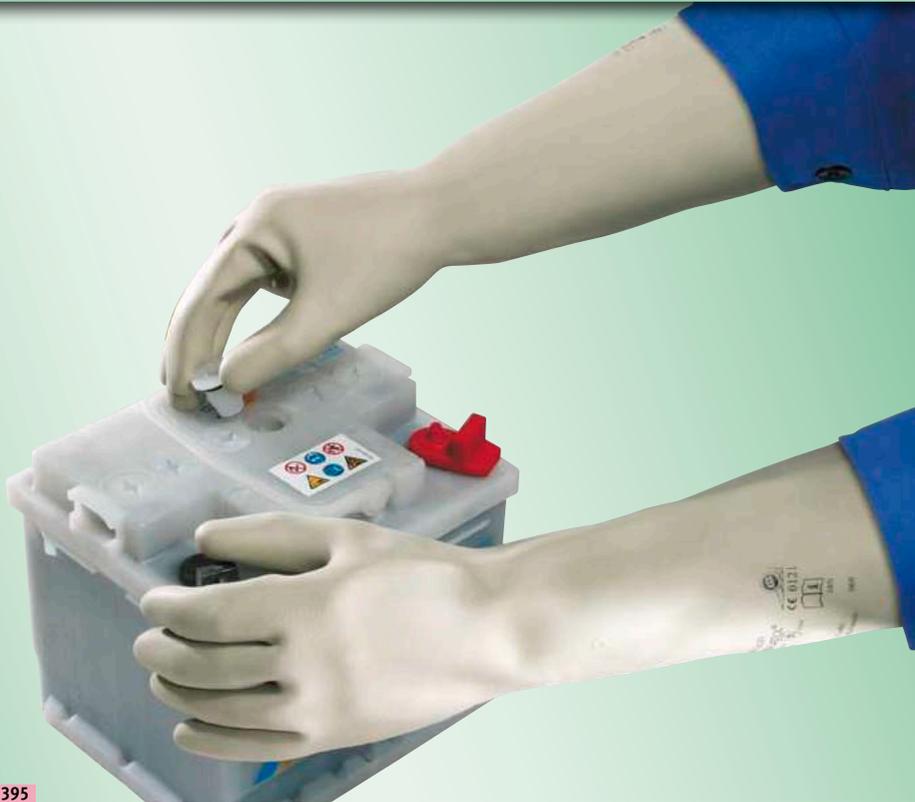
BESONDERHEITEN

- › naturlatexfrei
- › sehr gute anatomische Passform

717



Combi-Latex



395

EINSATZGEBIETE

- › Umgang mit Säuren und Laugen
- › Reinigungsarbeiten
- › Tätigkeiten mit hoher mechanischer Beanspruchung
- › Kanalreinigungsarbeiten
- › Arbeiten im Galvanikbereich

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › sehr gute mechanische Belastbarkeit
- › gute Griffigkeit bei nassen Teilen ①
- › sehr hohe Elastizität
- › sehr gute Kälteflexibilität
- › gute Stichfestigkeit
- › weite Stulpe für schnelles An- und Ausziehen ③



Artikel-Nr. Name	395 Combi-Latex	403 Combi-Latex
Material	Naturlatex	Naturlatex
Variante	Stulpe, geraut	lange Stulpe, geraut
Länge in mm Schichtstärke in mm	390 - 410 1 ± 0,1	575 - 625 1 ± 0,1
Farbe Größe	beige 9, 10, 11	beige 9, 10, 11
Einstufung	Kategorie III EN388 EN374 EN374 113X BKL	Kategorie III EN388 EN374 EN374 113X BKL

395



- ① Innenhandrauhung
- ② ergonomische Passform
- ③ weiter Stulpdurchmesser

403



BESONDERHEITEN

- › frei von den allergieauslösenden Stoffen Thioharnstoffen und 1,3 Diphénylguanidin

395



Lapren[®], Cama Clean



EINSATZGEBIETE

- › Arbeiten im Laborbereich
- › Reinigungsarbeiten
- › Einsatz im Gastronomie-Gewerbe
- › Fertigung von Kleinteilen
- › Feinmechanik- und Elektronikindustrie
- › Arbeiten in Kraftwerken
- › Lebensmittelindustrie

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › sehr gutes Feingefühl
- › gute Griffsicherheit bei nassen Teilen ¹
- › hohe Flexibilität bei tiefen Temperaturen
- › hohe Elastizität
- › guter Tragekomfort ^{2 3}

706

Artikel-Nr. Name	706 Lapren [®]	708 Cama Clean
Material	Naturalatex, Chloropren	Naturalatex
Variante	Stulpe Stretchrand, Profil, velourisiert	lange Stulpe geraut, velourisiert
Länge in mm	300 - 320	385 - 415
Schichtstärke in mm	0,6 ± 0,05	0,5 ± 0,1
Farbe	grün	weiß
Größe	7, 8, 9, 10	7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie III     2020	Kategorie III      X010

706



- 1 Innenhandprofilierung (Rillen)
- 2 Baumwollvelourisierung
- 3 ergonomische Passform
- 4 Stretchrand

708



BESONDERHEITEN

- › frei von den allergieauslösenden Stoffen Thioharnstoffen und 1,3 Diphénylguanidin
- › silikonfreie Handschuhoberfläche (Lackindifferenz, Automobil-Test-Verfahren)
- › zugelassen für die Verwendung mit Lebensmitteln 
- › 706 mit Polychloroprenanteil
- › 708 Zulassung nach EN 421 (radioaktive Kontamination)
- › 708 ohne Innenhandprofilierung

706





EINSATZGEBIETE

- › Arbeiten in Laborbereichen
- › chemische Industrie
- › Arbeiten in Galvanikbereichen
- › Lebensmittelindustrie
- › Automobilindustrie
- › Getränkeindustrie

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › sehr gutes Feingefühl ³
- › gute Griffigkeit bei fettigen und öligen Teilen ^{1 4}
- › hohe Flexibilität bei tiefen Temperaturen ⁴
- › hohe Elastizität ⁴
- › angenehmer Tragekomfort ^{3 2}

720

Artikel-Nr. Name	720 Camapren®	722 Camapren®	726 Camapren®
Material	Chloropren, Naturlatex	Chloropren, Naturlatex	Chloropren, Naturlatex
Variante	Stulpe, Profilierung, velourisiert	Stulpe, Profilierung, velourisiert	Stulpe, geraut, velourisiert
Länge in mm	290-310	290-310	385-415
Schichtstärke in mm	0,65±0,1	0,6±0,1	0,65±0,1
Farbe	schwarz	rot	schwarz
Größe	7, 8, 9, 10, 11	7, 8, 9, 10, 11	8, 9, 10, 11
Einstufung	Kategorie III EN388 EN374 EN374 1111 AKL	Kategorie III EN388 EN374 EN374 EN421 1111 AKL	Kategorie III EN388 EN374 EN374 1111 AKL

720



- 1 Innenhandprofilierung (Rillen)
- 2 Stretchrand
- 3 ergonomische Passform
- 4 Spezialchloropren

722



BESONDERHEITEN

- › frei von dem allergieauslösenden Stoff Mercaptobenzothiazol
- › silikonfreie Handschuhoberfläche (Lackindifferenz, Automobil-Test-Verfahren)
- › Baumwollvelourisierung
- › 720, 722 Stretchrand
- › 722 Zulassung nach EN 421 (radioaktive Kontamination)

726





730

EINSATZGEBIETE

- › Automobil- und Zulieferindustrie
- › Petrochemie und Druckereien
- › Lackierereien
- › Laborarbeiten
- › chemische Industrie
- › Wartungs- und Reinigungsarbeiten
- › Lebensmittelindustrie
- › Verarbeitung von Epoxidharzen

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › gutes Feingefühl ³
- › gute Griffigkeit bei fettigen und öligen Teilen ¹
- › gute Temperaturbeständigkeit ⁵
- › hohe mechanische Belastbarkeit ⁵
- › gute Beständigkeit gegen eine Vielzahl von verschiedenen Gefahrstoffen ⁵

Artikel-Nr. Name	729 Camatril® Profi	730 Camatril® Velours	731 Camatril®
Material	Nitril	Nitril	Nitril
Variante	Stulpe, Profilierung, velourisiert	Stulpe, geraut, velourisiert	Stulpe, geraut, unvelourisiert
Länge in mm	290-310	300-320	300-320
Schichtstärke in mm	0,4 ± 0,05	0,4 ± 0,05	0,33 ± 0,05
Farbe	blau	grün	grün
Größe	7, 8, 9, 10, 11	7, 8, 9, 10, 11	7, 8, 9, 10, 11
Einstufung	Kategorie III EN388 EN374 EN374 2101 AJL	Kategorie III EN388 EN374 EN374 2101 AJL SILIKONFREI	Kategorie III EN388 EN374 EN374 2001 JKL SILIKONFREI

730



- 1 Innenhandrauhung
- 2 Baumwollvelourisierung
- 3 ergonomische Passform
- 4 chlorierte Oberfläche
- 5 Spezialnitril

729

**BESONDERHEITEN**

- › frei von den allergieauslösenden Stoffen Thiuramen und Thioharnstoffen
- › gute antistatische und elektrostatische Eigenschaften
- › zugelassen für die Verwendung mit Lebensmitteln
- › 729 silikonfreie Handschuhoberfläche (Lackindifferenz, Automobil-Test-Verfahren)
- › 729 Stretchrand und Profilierung
- › 730, 731 absolut silikonfrei und lackindifferent

731





732

EINSATZGEBIETE

- › Landwirtschaft und Gärtnereien
- › Laborarbeiten
- › Automobil- und Zulieferindustrie
- › Petrochemie und Druckereien
- › Lackierereien
- › Lebensmittelindustrie
- › chemische Industrie
- › Wartungs- und Reinigungsarbeiten
- › Verarbeitung von Epoxidharzen

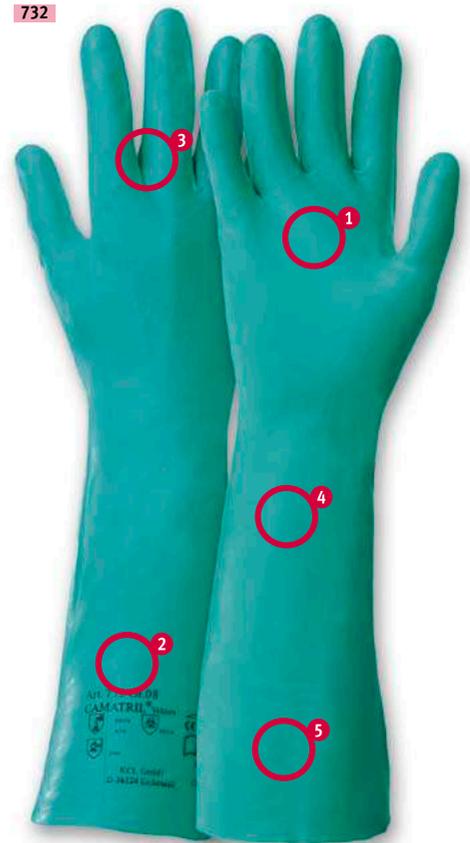
EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › gute Griffigkeit bei nassen Teilen ①
- › gutes Feingefühl ③
- › gute Beständigkeit gegen eine Vielzahl von verschiedenen Gefahrstoffen ⑤
- › gute Temperaturbeständigkeit ⑤
- › hohe mechanische Belastbarkeit ⑤



Artikel-Nr. Name	732 Camatril® Velours	733 Camatril®
Material	Nitril	Nitril
Variante	lange Stulpe, geraut, velourisiert	lange Stulpe, geraut, unvelourisiert
Länge in mm	390 - 410	575 - 625
Schichtstärke in mm	0,4 ± 0,05	0,5 ± 0,1
Farbe	grün	grün
Größe	7, 8, 9, 10, 11	8, 9, 10, 11
Einstufung	Kategorie III    	Kategorie III   

732



733



BESONDERHEITEN

- › frei von den allergieauslösenden Stoffen Thiuramen und Thioharnstoffen
- › silikonfreie Handschuhoberfläche (Lackindifferenz, Automobil-Test-Verfahren)
- › gute antistatische und elektrostatische Eigenschaften
- › 732 absolut silikonfrei und lackindifferent
- › 732, 733 zugelassen für die Verwendung mit Lebensmitteln 

733



- ① Innenhandrauhung
- ② Baumwollvelourisierung
- ③ ergonomische Passform
- ④ chlorierte Oberfläche
- ⑤ Spezialnitril





740

746

EINSATZGEBIETE

- › Labor und Forschung
- › chemische Industrie
- › Lebensmittelindustrie
- › Elektronikindustrie
- › Computerindustrie
- › Reinigungs- und Wartungsarbeiten
- › Produktschutz

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › Einmalschutzhandschuh
- › sehr hohes Tastempfinden **2** **4**
- › hervorragender Tragekomfort **2**
- › erhöhte Reißfestigkeit **4**
- › verbesserte Griffbarkeit durch Fingerspitzenrauung **1**
- › gute Chemikalienbeständigkeit **4**
- › anschiessame Passform

Artikel-Nr.	740	741	743
Name	Dermatril®	Dermatril® L	Dermatril® P
Material	Nitril	Nitril	Nitril
Variante	Rollrand, Fingerkuppen geraut, ungepudert	lange Stulpe, Rollrand, Fingerkuppen geraut, ungepudert	lange Stulpe, Rollrand, Fingerkuppen geraut, ungepudert
Länge in mm	240 - 260	270 - 280	270 - 290
Schichtstärke in mm	0,11 ± 0,03	0,11 ± 0,03	0,2
Farbe	blau	blau	blau
Größe	6, 7, 8, 9, 10, 11	7, 8, 9, 10, 11	6, 7, 8, 9, 10, 11
Einstufung	Kategorie III EN388 EN374 EN374 000x	Kategorie III EN388 EN374 EN374 000x	Kategorie III EN388 EN374 EN374 000x JKL

740



741



743



BESONDERHEITEN

- › naturlatexfrei
- › frei von den allergieauslösenden Stoffen Thiuramen und Kolophonium
- › erfüllt die Anforderung der EN455 für medizinische Untersuchungshandschuhe
- › beständig gegen eine Vielzahl von Zytostatika
- › virenbeständig nach ASTM F 1671:2007
- › Einzelentnahme aus hygienischer Spenderbox
- › passende Edelstahl-Spender-Box erhältlich
- › zugelassen für die Verwendung mit Lebensmitteln
- › erfüllen die ESDS-Norm EN61340-5-1 (Ableitfähigkeit)
- › 740, 741 silikonfreie Handschuhoberfläche (Lackindifferenz, Automobil-Test-Verfahren)
- › 743 Kleinverpackung (10 Stück) erhältlich als Art-Nr. 746 (siehe kleines Foto)

- 1** Fingerkuppenrauung
- 2** ergonomische Passform
- 3** Einzelkennzeichnung
- 4** Spezialnitril





747

EINSATZGEBIETE

- › Labor und Forschung
- › Produktschutz
- › chemische Industrie
- › Medizintechnik
- › Pharmaindustrie
- › Elektronikindustrie
- › Chipbe- und -verarbeitung

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › Einmalschutzhandschuh
- › sehr hohes Tastempfinden ② ④
- › hervorragender Tragekomfort ②
- › reduzierte Schweißbildung durch Spezialnitril
- › verbesserte Griffbarkeit durch Fingerspitzenrauhung ①
- › gute Chemikalienbeständigkeit ④



Artikel-Nr. Name	742 Dermatril® LR	747 Dermatril® LS
Material	Nitril	Nitril
Variante	lange Stulpe, Rollrand, Fingerkuppen geraut, ungepudert	lange Stulpe, Rollrand, Fingerkuppen geraut, ungepudert
Länge in mm	270 - 290	270 - 290
Schichtstärke in mm	0,11 ± 0,03	0,11 ± 0,03
Farbe	blau	blau
Größe	7, 8, 9, 10	6, 7, 8, 9, 10, 11
Einstufung	Kategorie III	Kategorie III
		STERILE R

747



- ① Fingerspitzenrauhung
- ② ergonomische Passform
- ③ Einzelkennzeichnung
- ④ Spezialnitril

747



747



BESONDERHEITEN

- › naturlatexfrei
- › frei von den allergieauslösenden Stoffen Thiuramen und Kolophonium
- › erfüllt die Anforderung der EN 455 für medizinische Untersuchungshandschuhe
- › beständig gegen eine Vielzahl von Zytostatika
- › silikonfreie Handschuhoberfläche (Lackdifferenz, Automobil-Test-Verfahren)
- › erfüllen die ESDS-Norm EN 61340-5-1 (Ableitfähigkeit)
- › virenbeständig nach ASTM F 1671:2007
- › 742 nach US-FED-STD 209E beträgt die Reinraumklasse 100 (0,5 m³/Volumen)
- › 742 nach DIN EN ISO 14644-1 erfüllen die Handschuhe ISO Class 5 (0,1 m³/Volumen) und die GMP Klasse beträgt A/B
- › 742 Reinraumverpackung
- › 742 siehe Seite 78
- › 747 steril nach DIN EN 11137





EINSATZGEBIETE

- › Labor und Forschung
- › chemische Industrie
- › Produktschutz
- › Biotechnologie
- › Medizintechnik
- › Pharmaindustrie
- › Reinigungs- und Wartungsarbeiten

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › Einmalhandschuh
- › gute Chemikalienbeständigkeit
- › sehr hohes Tastempfinden
- › hervorragender Tragekomfort

759

Artikel-Nr. Name	759 SivoChem® 759
Material	Spezialnitril
Variante	Rollrand, ungepudert
Länge in mm Schichtstärke in mm	390 - 410 0,16 ± 0,03
Farbe Größe	blau 7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie III    0000

759



- 1 ergonomische Passform
- 2 Spezialnitril
- 3 400 mm Länge

759



BESONDERHEITEN

- › naturlatexfrei
- › frei von den allergieauslösenden Stoffen Thiuramen und Kolophonium
- › 400 mm Länge
- › Einzelentnahme aus hygienischer Spenderbox

LIEFERBAR IM 1. QUARTAL 2010

759





EINSATZGEBIETE

- › chemische Industrie
- › Laboratorien
- › Herstellung von Chemikalien
- › Druckereien
- › Metall- und Kunststoffverarbeitung
- › Recycling- und Entsorgungsarbeiten
- › Feuerwehren
- › Reinigungs- und Wartungsarbeiten
- › Beizarbeiten

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › sehr guter Schutz vor extrem aggressiven und giftigen Chemikalien ②
- › sehr hohe Gasdichtigkeit
- › lösemittelfrei durch umweltfreundliches Spritzgussverfahren
- › sehr guter Tragekomfort ④
- › sehr gute Temperaturbeständigkeit ②
- › hohe Ozon- und UV-Beständigkeit des Materials ②



Artikel-Nr.	890
Name	Vitoject®
Material	Fluorkautschuk
Variante	Rollrand, glatt, gepudert
Länge in mm	340 - 360
Schichtstärke in mm	0,7 ± 0,1
Farbe	schwarz
Größe	8, 9, 10, 11
Einstufung	Kategorie III EN388 EN374 EN374 3101 DFG



- ① Rollrand
- ② Material: Fluorkautschuk
- ③ sehr hohe Materialdichte
- ④ weite Passform



BESONDERHEITEN

- › Herstellung durch Vulkojectverfahren
- › weite Passform ermöglicht das Tragen von Unterziehhandschuhen (Hitzeschutz)
- › Wiederverwendbarkeit durch spezielles Reinigungsverfahren bei bestimmten Chemikaliengruppen gegeben (nach Abstimmung mit dem KCL-Labor)
- › kombinierbar mit Chemikalienschutzanzügen
- › ausgezeichnete niedrige Degradation
- › gute Beständigkeit gegen polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (Petrochemie)





898

Artikel-Nr. Name	897 Butoject®	898 Butoject®
Material	Butyl	Butyl
Variante	Rollrand, geraut, gepudert	Rollrand, glatt, gepudert
Länge in mm	350-370	340-360
Schichtstärke in mm	0,3 ± 0,05	0,7 ± 0,10
Farbe	schwarz	schwarz
Größe	7, 8, 9, 10, 11	8, 9, 10, 11
Einstufung	Kategorie III 	Kategorie III

898



897



BESONDERHEITEN

- › unterschiedliche Materialstärken lieferbar
- › ausgezeichnete niedrige Degradation
- › 897 hohe Griffigkeit durch ausgeprägte Handrauhung ①
- › 897 bietet Schutz bei äußerst feinfühligem Arbeiten
- › 898 Herstellung durch Vulkojectverfahren
- › 898 gasdicht (erfüllt NATO-Vorgaben)
- › 898 weite Passform ermöglicht das Tragen von Unterziehhandschuhen
- › 898 Wiederverwendbarkeit durch spezielles Reinigungsverfahren bei bestimmten Chemikaliengruppen gegeben (nach Abstimmung mit dem KCL-Labor)
- › 898 kombinierbar mit Chemikalienschutzanzügen

EINSATZGEBIETE

- › Druckereien
- › Laboratorien
- › Herstellung von Farben und Lacken
- › chemische Industrie
- › Metall- und Kunststoffverarbeitung
- › Recycling- und Entsorgungsarbeiten
- › Reinigungs- und Wartungsarbeiten
- › Feuerwehren und Streitkräfte

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › sehr guter Schutz vor extrem gefährlichen Chemikalien ②
- › sehr guter Tragekomfort ④
- › sehr gute Temperaturflexibilität ②
- › hohe Ozon- und UV-Beständigkeit des Materials ②
- › gute mechanische Beständigkeit ②
- › hohe Gasdichtigkeit

897



- ① ausgeprägte Handrauhung
- ② Material: Butylkautschuk
- ③ geringe Schichtstärke
- ④ anatomische Passform





EINSATZGEBIETE

- › Katastrophenschutz
- › Pharmaindustrie
- › Chemische Industrie
- › Automobilindustrie
- › Luftfahrtindustrie

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › verschweißtes 3-Schicht-Sandwich-System
- › hohe Beständigkeit gegen eine Vielzahl verschiedenster Gefahrstoff-Gruppen
- › Notfallhandschuh



761

Artikel-Nr. Name	761 LevoChem® 761
Material	Ethylen-Vinyl-Alkohol (EVOH), Polyethylen
Variante	3-fach Sandwich-System, verschweißt
Länge in mm	360-400
Schichtstärke in mm	0,07 ± 0,01
Farbe	schwarz
Größe	8, 9, 10, 11
Einstufung	Kategorie III    1000 ABCDEFGHIJKL

761



- 1 3-fach Sandwich-System
- 2 Material EVOH
- 3 400 mm Länge

761



BESONDERHEITEN

- › verwendbar als Unterziehhandschuh
- › beidseitig tragbar

LIEFERBAR IM 1. QUARTAL 2010

761



Sahara®, RavoMech®



EINSATZGEBIETE

- › Arbeiten mit öligen und nassen Teilen
- › Holz- und Gartenarbeiten
- › Schlosserarbeiten und Maschinenbau
- › Arbeiten im Baugewerbe
- › Montage und Transportarbeiten
- › Staplerarbeiten
- › Automobilindustrie
- › Metall- und Kunststoffverarbeitung

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › hohe mechanische Belastbarkeit ③
- › feuchtigkeitsabweisend ③
- › gute Passform ④ ⑤
- › hohe Atmungsaktivität ① ⑤
- › hautneutrales Herstellungsverfahren und Inhaltsstoffe ⑤
- › ermöglicht langes, ermüdungsfreies Arbeiten ④ ⑤
- › zusätzlicher Handgelenksschutz ②

101

Artikel-Nr. Name	100 Sahara®	101 Sahara® Plus	102 Sahara® Top	121 RavoMech® 121
Material	Nitril, Baumwolle	Nitril, Baumwolle	Nitril, Baumwolle	Nitril, Baumwolle
Variante	Trikot, Strickbund, handrückenfrei	eng anliegendes Trikot, Strickbund, handrückenfrei	eng anliegendes Trikot, Strickbund, handrückenfrei, tiefgetaucht	doppellagiges BW-Trikot, handrückenfrei
Länge in mm	235 - 265	240 - 270	240 - 270	260 - 290
Schichtstärke in mm	0,8 ± 0,05	0,8 ± 0,05	0,8 ± 0,05	1,45 ± 0,20
Farbe	gelb	gelb	gelb	gelb
Größe	7, 8, 9, 10	7, 8, 9, 10	7, 8, 9, 10	8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388 3111	Kategorie II EN388 3111	Kategorie II EN388 3111	Kategorie II EN388 3122

100



101



BESONDERHEITEN

- › frei von Weichmachern ③
- › frei von den allergieauslösenden Stoffen Thiuramen und Thioharnstoffen
- › silikonfreie Handschuhoberfläche (Lackindifferenz, Automobil-Test-Verfahren)
- › Öko-Tex Standard 100
- › führender Glashersteller bestätigt geprüfte Oberflächenverträglichkeit für Glasbearbeitung
- › 100 erfüllt die ESDS-Norm EN 61340-5-1 (Ableitfähigkeit)
- › 121 doppellagiges Baumwolltrikot

102



- ① handrückenfrei
- ② Strickbund
- ③ Spezialnitril
- ④ ergonomische Passform
- ⑤ hochwertiges Baumwolltrikot



CamaStretch®, Sahara®



EINSATZGEBIETE

- › Schlosserarbeiten und Maschinenbau
- › Metall- und Kunststoffverarbeitung
- › Arbeiten mit öligen und nassen Teilen
- › Automobilindustrie
- › Lager- und Verpackungsarbeiten
- › Holz- und Gartenarbeiten
- › Arbeiten im Baugewerbe
- › Montage und Transportarbeiten
- › Staplerarbeiten

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › sehr gute Griffigkeit und mechanische Belastbarkeit ②
- › sehr gute Passform durch Elastan-Anteil ①
- › hohe Atmungsaktivität ① ④
- › feuchtigkeitsabweisend ②
- › ermöglicht langes, ermüdungsfreies Arbeiten ② ①
- › zusätzlicher Handgelenksschutz durch Strickbund ③

201

Artikel-Nr. Name	120 CamaStretch®	201 Sahara® Premium
Material	Nitril, Baumwolle, Elastan	Nitril, Baumwolle
Variante	eng anliegendes, dehnfähiges Trikot, Strickbund, handrückenfrei	eng anliegendes Trikot, Strickbund, handrückenfrei
Länge in mm	235 - 265	240 - 280
Schichtstärke in mm	0,90 ± 0,05	1,40 ± 0,15
Farbe	gelb	gelb
Größe	7, 8, 9, 10	7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388 2111	Kategorie II EN388 EN407 2111 x1xxxx

120



- ① dehnfähiges Trikot
- ② Spezialnitril
- ③ Strickbund
- ④ handrückenfrei

120



BESONDERHEITEN

- › frei von den allergieauslösenden Stoffen Thiuramen und Thioharnstoffen
- › hautneutrales Herstellungsverfahren und Inhaltsstoffe ②
- › silikonfreie Handschuhoberfläche (Lackdifferenz, Automobil-Test-Verfahren)
- › 120 Öko-Tex Standard 100
- › 201 nahtloses Trikot

201



Monsun[®], Taifun



105

EINSATZGEBIETE

- › Montage und Transportarbeiten
- › Kleinteilefertigung
- › Lager- und Verpackungsarbeiten
- › Blechverarbeitung
- › Feinmechanik und Elektronikindustrie
- › Automobilindustrie
- › Baugewerbe

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › feuchtigkeitsabweisend ①
- › hohe Atmungsaktivität ②
- › sehr hohe Feinfühligkeit und Tastempfinden ③
- › hautneutrales Herstellungsverfahren und Inhaltsstoffe ①
- › ermöglicht langes, ermüdungsfreies Arbeiten ③
- › zusätzlicher Handgelenksschutz durch Strickbund

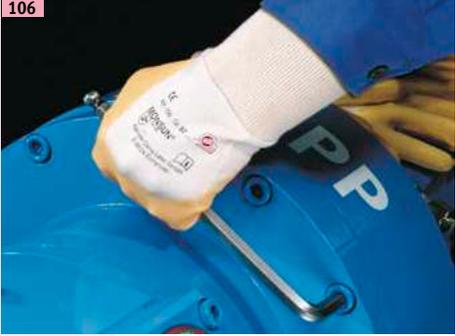
Artikel-Nr. Name	105 Monsun [®]	106 Monsun [®]	151 Taifun
Material	Nitril, Baumwolle	Nitril, Baumwolle	Nitril, Baumwolle
Variante	eng anliegendes Trikot, Strickbund, handrückenfrei	Trikot, Strickbund, handrückenfrei	Trikot, Strickbund, handrückenfrei
Länge in mm	235 - 265	235 - 265	235 - 265
Schichtstärke in mm	0,75 ± 0,05	0,75 ± 0,05	0,67 ± 0,05
Farbe	curry	curry	curry
Größe	7, 8, 9, 10	7, 8, 9, 10	7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388 2111	Kategorie II EN388 2111	Kategorie II EN388 1111

105



- ① Spezialnitril
- ② handrückenfrei
- ③ enge Passform
- ④ Strickbund

106



BESONDERHEITEN

- › frei von den allergieauslösenden Stoffen Thiuramen und Thioharnstoffen
- › silikonfreie Handschuhoberfläche (Lackdifferenz, Automobil-Test-Verfahren)
- › erhältlich in verschiedenen Ausführungen
- › 105 besonders enge Passform für feinfühligere Arbeiten
- › 105 Öko-Tex Standard 100

151





109

EINSATZGEBIETE

- › Maschinenbau und Feinmechanik
- › Automobilindustrie
- › Verpackungs- und Transportarbeiten
- › Arbeiten im Baugewerbe
- › Arbeiten mit öligen und nassen Teilen
- › Metallbe- und -verarbeitung
- › Kunststoffindustrie

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › sehr hohe mechanische Beständigkeit ¹
- › feuchtigkeitsabweisend ¹
- › gute Griffigkeit bei nassen Teilen ¹
- › hautneutrales Herstellungsverfahren und Inhaltsstoffe ¹
- › ermöglicht langes, ermüdungsfreies Arbeiten ^{1 2}
- › zusätzlicher Unterarmschutz durch verlängerte Ausführung
- › hautneutrales, hochwertiges Trikot ³



Artikel-Nr.	109	112
Name	Gobi®	Gobi®
Material	Nitril, Baumwolle	Nitril, Baumwolle
Variante	Trikot, Stulpe, komplett beschichtet	Trikot, Stulpe, komplett beschichtet
Länge in mm	290-310	390-410
Schichtstärke in mm	0,95 ± 0,05	0,95 ± 0,05
Farbe	gelb	gelb
Größe	7, 8, 9, 10	9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388  3111	Kategorie II EN388  3111

112



- ¹ Spezialnitril
- ² ergonomische Passform
- ³ Baumwolltrikot
- ⁴ Oberflächenstruktur

109



BESONDERHEITEN

- › frei von den allergieauslösenden Stoffen Thiuramen und Thioharnstoffen
- › weite Stulpe für schnelles An- und Ausziehen
- › erhältlich in verschiedenen Längen

112



Vielzweck-Petroben



131

Artikel-Nr. Name	129 Vielzweck-Petroben	131 Vielzweck-Petroben	132 Vielzweck-Petroben	133 Vielzweck-Petroben
Material	PVC, Baumwolle	PVC, Baumwolle	PVC, Baumwolle	PVC, Baumwolle
Variante	Trikot, Stulpe, komplett beschichtet, geraut	Trikot, Stulpe, komplett beschichtet, geraut	Trikot, Stulpe, komplett beschichtet, geraut	Trikot, Stulpe, komplett beschichtet, glatt
Länge in mm	260 - 280	340 - 360	390 - 410	590 - 610
Schichtstärke in mm	1,25 ± 0,20	1,25 ± 0,20	1,25 ± 0,20	1,25 ± 0,20
Farbe	rotbraun	rotbraun	rotbraun	rotbraun
Größe	9, 10	9, 10	9, 10	9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388  3121	Kategorie II EN388  3121	Kategorie II EN388  3121	Kategorie II EN388  4121

133



132



EINSATZGEBIETE

- › Schwerindustrie
- › Kanalarbeiten
- › Arbeiten mit öligen und fettigen Teilen
- › Arbeiten im Baugewerbe
- › Kunststoffverarbeitung
- › Kläranlagen

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › sehr hohe mechanische Belastbarkeit ① ②
- › feuchtigkeitsabweisend
- › vollbeschichtet
- › hautsympathischer Tragekomfort ②
- › gute Rutschfestigkeit bei öligen und fettigen Teilen ①

133



- ① Polyvinylchlorid
- ② Baumwolltrikot
- ③ hohe Schichtstärke
- ④ anatomische Passform



BESONDERHEITEN

- › erhältlich in verschiedenen Ausführungen
- › PVC in hochwertiger KCL-Qualität



EINSATZGEBIETE

- › Wartungs- und Reparaturarbeiten
- › Raffinerie
- › Petrochemie
- › Metallverarbeitung
- › Maschinenbau
- › Werkzeugbau

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › gute Griffigkeit bei fettigen und öli- gen Teilen
- › sehr hohe mechanische Belastbarkeit
- › hohe Standzeiten
- › zusätzlicher Handgelenksschutz

766

Artikel-Nr. Name	766 TevuMech® 766
Material	Nitril, Nitrilschaum, Baumwolle
Variante	Trikot, Strickbund, Mehrschichtsystem
Länge in mm Schichtstärke in mm	225 - 275 2,15 ± 0,10
Farbe Größe	gelb/dunkelblau 7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388  2111

766



- 1 enge Passform
- 2 Mehrschichtaufbau aus Nitril und Nitrilschaum
- 3 handrückenfrei
- 4 Strickbund

766



BESONDERHEITEN

- › 2-Schicht-System
- › hochwertiges Baumwolltrikot
- › naturlatexfrei
- › ergonomische Passform

766





319

Artikel-Nr. Name	177 Nitex® Grip	309 Nitex®	318 Nitex®	319 Nitex®
Material	Nitril, Baumwolle	Nitril, Baumwolle	Nitril, Baumwolle	Nitril, Baumwolle
Variante	Frottee-BW-Trikot, Segeltuchstulpe, handrückenfrei	Trikot, Segeltuchstulpe, komplett beschichtet	Trikot, Strickbund, handrückenfrei	Trikot, Segeltuchstulpe, handrückenfrei
Länge in mm	250 - 270	250 - 270	240 - 260	250 - 270
Schichtstärke in mm		1,6 ± 0,25	1,6 ± 0,25	1,6 ± 0,25
Farbe	blau	blau	blau	blau
Größe	9, 10	9, 10	9, 10	9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388  4232	Kategorie II EN388  4111	Kategorie II EN388  4111	Kategorie II EN388  4111



309



EINSATZGEBIETE

- › Arbeiten mit öligen und fettigen Teilen
- › Forst- und Landwirtschaft
- › Arbeiten im Baugewerbe
- › Lager- und Verpackungsarbeiten
- › Metall- und Maschinenbau
- › Herstellung von Gussteilen
- › Straßenbau
- › Recycling und Entsorgung

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › feuchtigkeitsabweisend ① ③
- › sehr hohe mechanische Belastbarkeit ① ③
- › Wärme-Kälte-Dämmung ① ③
- › hautneutrales Baumwolltrikot
- › gute Atmungsaktivität ⑤

318



- ① hohe Schichtstärke
- ② Strickbund
- ③ Spezialnitril
- ④ ergonomische Passform
- ⑤ handrückenfrei

BESONDERHEITEN

- › frei von den allergieauslösenden Stoffen Thiuramen und 1,3 Diphénylguanidin
- › 177 sehr ausgeprägte Rauung der Innenhand
- › 177 leichte bis mittlere Stichfestigkeit
- › 309 bessere Atmungsaktivität durch Segeltuchstulpe



Man at Work[®], DiraCold[®], DiraMech[®]



EINSATZGEBIETE

- › Schlosserarbeiten
- › Lager- und Verpackungsarbeiten
- › Forst- und Landwirtschaft
- › Staplerarbeiten
- › Werften
- › Baugewerbe
- › Abfallsortierung
- › Metallverarbeitung

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › Wärme-Kälte-Flexibilität
- › hohe Flexibilität im Vergleich zu Leder
- › robuste Verarbeitung ³ ⁴
- › hohe Atmungsaktivität ²
- › feuchtigkeitsabweisend
- › gute Griffigkeit bei glatten Teilen

301

Artikel-Nr. Name	301 Man at Work [®]	302 DiraCold [®] 302	303 DiraMech [®] 303
Material	Nitril, Baumwolle	Nitril, Baumwolle, Synthetikteddy	Nitril, Baumwolle
Variante	textiles Gewebe mit Spezialbeschichtung, Segeltuchstulpe, Knöchelschutz	textiles Gewebe mit Spezialbeschichtung, Segeltuchstulpe, Knöchelschutz	textiles Gewebe mit Spezialbeschichtung, Segel- tuchstulpe, Knöchelschutz, komplett beschichtet
Länge in mm	260 - 280	260 - 280	260 - 280
Schichtstärke in mm	1,25 ± 0,10	2,90 ± 0,10	1,25 ± 0,10
Farbe	schwarz/beige	schwarz/beige	schwarz/beige
Größe	8, 9, 10, 11	8, 9, 10, 11	9, 10, 11
Einstufung	Kategorie II EN388  2111	Kategorie II EN388  2111 bis -20°C	Kategorie II EN388  2111

301



- ¹ Stulpe
- ² textiler Handrücken
- ³ Knöchelschutz
- ⁴ textiles Gewebe mit Nitrilbeschichtung

302



BESONDERHEITEN

- › waschbar
- › frei von Chrom VI
- › Gummizug über Handrücken
- › 301, 302 hohe Atmungsaktivität
- › 302 wärmendes Innenfutter
- › 302 siehe Seite 99
- › 303 komplett beschichtet

303





310

Artikel-Nr. Name	310 Worktril®	315 Worktril®W
Material	Nitril, Baumwolljersey	Nitril, Baumwolljersey
Variante	nitrilbesch. Gewebe, Segeltuchstulpe, handrückenfrei	nitrilbesch. Gewebe, Teddy-Innenfutter, Segel- tuchstulpe, handrückenfrei
Länge in mm	260 - 280	260 - 280
Schichtstärke in mm	1,2 ± 0,1	
Farbe	braun	braun
Größe	8, 9, 10, 11	8, 9, 10, 11
Einstufung	Kategorie II EN388  3111	Kategorie II EN388  bis -20°C 3111

310

**BESONDERHEITEN**

- › waschbar
- › frei von Chrom VI
- › Gummizug über Handrücken
- › 315 Teddyinnenfutter für Kälteeinsatz
- › 315 gut geeignet bis -20 °C
- › 315 siehe Seite 99

315

**EINSATZGEBIETE**

- › Lager- und Verpackungsarbeiten
- › Schlosserarbeiten
- › Staplerarbeiten
- › Forst- und Landwirtschaft
- › Baugewerbe
- › Werften
- › Metallverarbeitung
- › Abfallsortierung

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › hohe Flexibilität im Vergleich zu Leder
- › Wärme-Kälte-Flexibilität
- › hohe Atmungsaktivität ②
- › robuste Verarbeitung ③ ④
- › gute Griffigkeit bei glatten Teilen
- › feuchtigkeitsabweisend

310



- 1 Stulpe
- 2 textiler Handrücken
- 3 Knöchelschutz
- 4 textiles Gewebe mit Nitrilbeschichtung





445

EINSATZGEBIETE

- › Glasindustrie
- › Getränkeindustrie
- › Dampfstrahlarbeiten
- › Forst- und Landwirtschaft
- › Abfallentsorgung
- › Gerüstbau
- › Arbeiten mit nassen Teilen

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › extrem hohe Griffigkeit ① ⑤
- › gute Atmungsaktivität ②
- › leichte bis mittlere Stichfestigkeit ① ⑤
- › leichte bis mittlere Schnitffestigkeit ① ⑤
- › gute Kälteflexibilität ⑤

Artikel-Nr. Name	445 Grip-Tex®	447 Grip-Tex®
Material	Naturlatex, Baumwolle	Naturlatex, Baumwolle
Variante	Trikot, Strickbund handrückenfrei, stark geraut	Trikot, Stulpe, komplett beschichtet, stark geraut
Länge in mm	245 - 265	290 - 310
Schichtstärke in mm	1,8 ± 0,2	1,8 ± 0,2
Farbe	gelb/orange	gelb/orange
Größe	8, 9, 10	8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388  4 2 4 2	Kategorie II EN388  2 2 2 1

445



- ① schrumpfgeraute Beschichtung
- ② handrückenfrei
- ③ Strickbund
- ④ ergonomische Passform
- ⑤ Baumwollträger mit Latexbeschichtung

447



BESONDERHEITEN

- › verschiedene Ausführungen
- › 447 feuchtigkeitsdicht

447





450

Artikel-Nr. Name	450 Camatex	451 Camatex
Material	Naturalatex, Baumwolle	Naturalatex, Baumwolle
Variante	Trikot, komplett beschichtet, Stulpe, glatt	Trikot, komplett beschichtet, Stulpe, geraut
Länge in mm	290-310	290-310
Schichtstärke in mm	1,38 ± 0,13	1,38 ± 0,13
Farbe	blau	blau
Größe	7, 9, 10	7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388  1221	Kategorie II EN388  2131

451

**BESONDERHEITEN**

- › zugelassen für die Verwendung mit Lebensmitteln 
- › flüssigkeitsdicht

450

**EINSATZGEBIETE**

- › Lebensmittelindustrie
- › Baugewerbe
- › Erntetätigkeiten
- › Reinigungsarbeiten und Dampfstrahlarbeiten
- › Großküchen
- › Gerüstbau
- › Getränkeindustrie

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › hohe Griffigkeit bei feuchten Teilen 1 3
- › gute Kälteflexibilität 3
- › hohe Elastizität 3
- › ermüdungsfreies Arbeiten 2 3
- › komplett beschichtet 3

451



- 1 rutschmindernde Oberfläche
- 2 ergonomische Passform
- 3 Baumwolltrikot mit Latexbeschichtung



RewoMech[®], RewoCold[®]



640

EINSATZGEBIETE

- › Metall- und Kunststoffverarbeitung
- › Maschinenbau und Feinmechanik
- › Automobil- und Zulieferindustrie
- › Reinigungs- und Wartungsarbeiten
- › Blechverarbeitung
- › Montage- und Transportarbeiten
- › Arbeiten mit öligen und nassen Teilen

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › atmungsaktives Kunstleder ①
- › kein Aushärten des Materials ①
- › saugfähige Oberflächenstruktur für sicheren Griff ①
- › sehr gute Passform
- › gute Feinfühligkeit
- › hohe Wirtschaftlichkeit durch optimales Waschverhalten

Artikel-Nr. Name	640 RewoMech [®] 640	641 RewoMech [®] 641	643 RewoMech [®] 643	644 RewoCold [®] 644
Material	Kunstleder, Elastan	Kunstleder Elastan, Tyvek [®]	Kunstleder	Kunstleder, Filz
Variante	Kunstleder- innenhand, Stretchgewebe, Klettverschluss	Vollkunstleder, Feuchtigkeitsbarriere Innenhand, Klettverschluss	Vollkunstleder, Stulpe	Vollkunstleder, Feuchtigkeitsbarriere, Kälteschutzeinlage, Stulpe
Länge in mm	230 - 280	230 - 270	230 - 290	230 - 290
Schichtstärke in mm	0,7 ± 0,10	0,8 ± 0,10	0,7 ± 0,10	1,8 ± 0,10
Farbe	grau/schwarz	grau/schwarz	grau/schwarz	grau/schwarz
Größe	7, 8, 9, 10, 11, 12	7, 8, 9, 10, 11, 12	7, 8, 9, 10, 11, 12	7, 8, 9, 10, 11, 12
Einstufung	Kategorie II 	Kategorie II 	Kategorie II 	Kategorie II 

644



- ① Kunstleder
- ② Stulpe
- ③ wärmendes Innenfutter

641



643



BESONDERHEITEN

- › waschbar
- › frei von Chrom VI
- › frei von Pestiziden
- › frei von den allergieauslösenden Stoffen Thiuramen und Dithiocarbamaten
- › Frottiermaterial zur Schweißaufnahme
- › 640, 641 Klettverschluss für sicheren Sitz des Handschuhs
- › 643, 644 Stulpe für schnelles An- und Ausziehen
- › 641, 644 mit einseitiger/zweiseitiger Feuchtigkeitsbarriere
- › 644 mit wärmendem Innenvlies
- › 644 siehe Seite 101
- › 646 mit Stich- und Schnittschutz siehe Seite 74



Camapur® Comfort



619

Artikel-Nr. Name	616 Camapur® Comfort	617 Camapur® Comfort	619 Camapur® Comfort	626 Camapur® Comfort
Material	Polyurethan, Polyamid	Polyurethan, Polyamid	Polyurethan, Polyamid	Polyurethan, Polyamid
Variante	nahtloses Trikot, Strickbund, handrückenfrei	nahtloses Trikot, Strickbund, fingerkuppenbeschichtet	nahtloses Trikot, Strickbund, handrückenfrei	nahtloses Trikot, Strickbund, hand- rückenfrei, tiefgetaucht
Länge in mm	220 - 260	220 - 260	220 - 260	220 - 260
Schichtstärke in mm	1,0 ± 0,2	1,0 ± 0,2	1,0 ± 0,2	1,0 ± 0,2
Farbe	weiß	weiß	weiß/grau	schwarz
Größe	6, 7, 8, 9, 10, 11	7, 8, 9, 10	6, 7, 8, 9, 10, 11	7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388  2131	Kategorie II EN388  2130	Kategorie II EN388  2131	Kategorie II EN388  2131

EINSATZGEBIETE

- › Montagetätigkeiten
- › Elektronikindustrie
- › Feinmechanik
- › Automobil- und Zulieferindustrie
- › Produktschutz
- › Metall- und Kunststoffverarbeitung
- › Lager- und Kommissionierarbeiten

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › extrem gute Feinfühligkeit ② ④
- › exzellente Passform ① ④
- › hohe Atmungsaktivität ①
- › sehr gute Griffsicherheit bei fettigen und öligen Teilen ② ③
- › hohe mechanische Belastbarkeit ① ②
- › erlaubt ermüdungsfreies Arbeiten ① ④
- › geringe Schmutzanfälligkeit ① ②

626



626



BESONDERHEITEN

- › frei von Weichmachern
- › frei von den allergieauslösenden Stoffen Thiuramen und Dithiocarbamaten
- › hautsympathisch durch hautneutrale Inhaltsstoffe
- › waschbar
- › Größe anhand der Paspelierung erkennbar

616



- ① teilbeschichtetes schwarzes Polyamid-Trikot
- ② schwarze PU-Beschichtung bis über Fingerknöchel
- ③ Innenhandstruktur
- ④ ergonomische, enganliegende Passform





665

EINSATZGEBIETE

- › Montagetätigkeiten
- › Automobil- und Zuliefererindustrie
- › Metall- und Kunststoffverarbeitung
- › Lager- und Kommissionierarbeiten
- › Wartungs- und Reparaturarbeiten

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › gute Griffigkeit bei fettigen und öligen Teilen
- › sehr hohes Tastempfinden
- › Bewegungsfreiheit
- › sehr gute mechanische Belastbarkeit
- › hohe Standzeiten



Artikel-Nr.	665
Name	GemoMech® 665
Material	Nitril, Polyamid, Polyurethan
Variante	Noppen (Nitril), PU/Nitrilschaumbeschichtung
Länge in mm	215 - 270
Schichtstärke in mm	1,30 ± 0,20
Farbe	schwarz/grau
Größe	7, 8, 9, 10, 11
Einstufung	Kategorie II EN388  3121

665



- 1 nahtloses Trikot
- 2 Mehrschichtaufbau aus PU- und Nitrilschaum mit Nitrilnoppen
- 3 wasser- und ölabweisende Innenhandbeschichtung

665

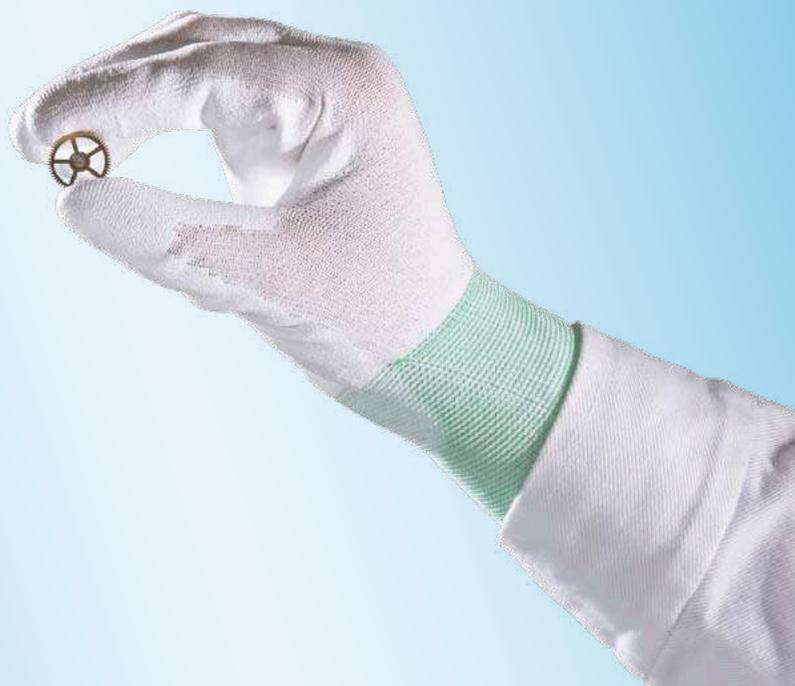


BESONDERHEITEN

- › waschbar
- › Größe anhand der Paspelierung erkennbar
- › ergonomische Passform

665





EINSATZGEBIETE

- › Kunststoffverarbeitung
- › Automobilindustrie
- › Produktschutz
- › Feinmechanik
- › Elektronikindustrie
- › Metallverarbeitung

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › keine störenden Nähte
- › exzellente Griffsicherheit
- › extrem gute Feinfühligkeit
- › exzellente Passform
- › erlaubt ermüdungsfreies Arbeiten

629

Artikel-Nr. Name	629 FiroMech® 629
Material	Polyurethan, Polyamid
Variante	nahtloses Trikot, Strickbund, handrückenfrei
Länge in mm Schichtstärke in mm	205 - 255 0,70 ± 0,10
Farbe Größe	weiß 6, 7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388  3010

629



629



BESONDERHEITEN

- › besonders feinfühliges 18gg-Trikot
- › handrückenfrei
- › silikonfreie Handschuhoberfläche
(Lackindifferenz, Automobil-Test-Verfahren)

629



- 1 teilbeschichtetes Polyamid-Trikot
- 2 PU-Beschichtung bis über die Fingerkuppen
- 3 ergonomische, enganliegende Passform





EINSATZGEBIETE

- › Montagetätigkeiten
- › Feinmechanik
- › Elektroindustrie
- › Automobil- und Zulieferindustrie
- › Produktschutz

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › sehr gute Griffsicherheit bei fettigen und öligen Teilen
- › extrem gute Feinfühligkeit
- › exzellente Passform
- › hohe mechanische Belastbarkeit
- › erlaubt ermüdungsfreies Arbeiten
- › hohe Atmungsaktivität



561

Artikel-Nr. Name	560 RobuMech® 560	561 RobuMech® 561
Material	Polyurethan (auf Wasserbasis), Polyamid	Polyurethan (auf Wasserbasis), Polyamid
Variante	nahtloses Trikot, Strickbund, handrückenfrei	nahtloses Trikot, Strickbund, handrückenfrei
Länge in mm	210 - 250	215 - 265
Schichtstärke in mm	0,70 ± 0,10	0,80 ± 0,10
Farbe	weiß	weiß/blau
Größe	7, 8, 9, 10, 11	7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388  3121	Kategorie II EN388  3021

561



- 1 PU-Beschichtung bis über die Fingerkuppen
- 2 ergonomisch enganliegende Passform
- 3 teilbeschichtetes Polyamid-Trikot

561



BESONDERHEITEN

- › wasserbasiertes Polyurethan für erhöhten Schutz der Handschuhträger
- › waschbar
- › Größe anhand der Paspellierung erkennbar
- › 561: besonders feinfühliges 18gg-Trikot

LIEFERBAR IM 1. QUARTAL 2010

560





646

EINSATZGEBIETE

- › Straßenmeistereien
- › Garten- und Landschaftsbau
- › Holzwirtschaft
- › Landwirtschaft
- › Kunststoff- und Blechverarbeitung

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › saugfähige Oberflächenstruktur für sicheren Griff
- › atmungsaktives Kunstleder
- › gute Feinfühligkeit
- › sehr gute Passform
- › kein Aushärten des Materials
- › hohe Wirtschaftlichkeit durch optimales Waschverhalten

Artikel-Nr.	646
Name	RewoSpec® 646
Material	Kunstleder, Elastan, Para-Aramid
Variante	Klettverschluss, Schnitt- und Stichtschutzwewe
Länge in mm	220 - 270
Schichtstärke in mm	1,10 ± 0,1
Farbe	schwarz/grau
Größe	7, 8, 9, 10, 11
Einstufung	Kategorie II EN388  2344

646



- 1 Klettverschluss
- 2 Kunstleder
- 3 Elastan im Handrücken

646



BESONDERHEITEN

- › waschbar
- › frei von Chrom VI
- › frei von Pestiziden
- › frei von den allergieauslösenden Stoffen Thiuramen und Dithiocarbamaten
- › Stich- und Schnittschutzwewe aus Para-Aramid an Innenhand und Handrücken
- › nicht verwendbar bei dünnen Kanülen, Nadeln und Spritzen

646



LIEFERBAR IM 1. QUARTAL 2010





EINSATZGEBIETE

- › Karosseriearbeiten
- › Maschinen-, Schiff- und Flugzeugbau
- › Rotorblattfertigung
- › Automobilindustrie
- › Arbeiten mit mittelfrequenten schwingungserzeugenden Geräten
- › Baugewerbe (Rüttelplatte)

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › Modulversion: Separater Außenhandschuh
- › Innenhandschuh mit Antivibrations-einlage ①
- › Absorbierung von Schwingungen ①
- › Reduzierung des Hand-Arm-Vibrations-Syndroms
- › sehr gute Griffsicherheit durch Kunstledereinlage ②



633

Artikel-Nr.	033	633
Name	WaveBreaker® (Außenhandschuh)	WaveBreaker®
Material	Kunstleder, Cordura®	Kunstleder, Elastomer, Cordura®, Tyvek®, Outlast®
Variante	Innenhand Kunstleder, Klettverschluss, Stulpe	Modulversion, flüssigkeitsabweisender Innenhandschuh mit AV-Einlage, Außenhandschuh: Innenhand Kunstleder, Klettverschluss, Stulpe
Länge in mm	320-340	320-340
Schichtstärke in mm		
Farbe	schwarz	schwarz
Größe	9, 10	9, 10
Einstufung		Kategorie II EN388  2121

633



- ① Antivibrationseinlage
- ② Kunstleder
- ③ Klettverschluss
- ④ Tyvek®-Einlage
- ⑤ Outlast® Material

633



BESONDERHEITEN

- › ideale Dämpfungseigenschaften 32 - 200 Hz (siehe Seite 31)
- › kein Verrutschen der Dämpfungseinlage
- › sehr gute Wirtschaftlichkeit durch austauschbaren Außenhandschuh
- › Schutzfunktion über Handgelenk hinaus
- › gute Klimaregulierung durch Outlast®-Material ⑤
- › frei von Chrom VI
- › feuchtigkeitsabweisend
- › 033 Außenhandschuh separat erhältlich

633



Camapur® Comfort Antistatik



625

EINSATZGEBIETE

- › Montagetätigkeiten
- › Elektroindustrie
- › Produktschutz
- › Automobil- und Zulieferindustrie
- › Chipbe- und -verarbeitung
- › Feinelektronik

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › hohe Atmungsaktivität ¹
- › exzellente Passform
- › extrem gute Feinfühligkeit ²
- › griffsicher bei ölbenetzten Teilen ²
- › geraute PU-Beschichtung ²

Artikel-Nr. Name	623 Camapur® Comfort Antistatik	624 Camapur® Comfort Antistatik	625 Camapur® Comfort Antistatik
Material	Polyamid, Kupfer	Polyurethan, Polyamid, Kupfer	Polyurethan, Polyamid, Kupfer
Variante	nahtloses Trikot, Strickbund, unbeschichtet	nahtloses Trikot, Strickbund, fingerkuppenbeschichtet	nahtloses Trikot, Strickbund, handrückenfrei
Länge in mm	220 - 260	220 - 260	220 - 260
Schichtstärke in mm	0,6 ± 0,1	0,6 ± 0,1	0,8 ± 0,1
Farbe	beige	beige	beige
Größe	7, 8, 9, 10	6, 7, 8, 9, 10	6, 7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388 EN1149 2130	Kategorie II EN388 EN1149 2130	Kategorie II EN388 EN1149 2131

624



- ¹ teilbeschichtetes Polyamid-Trikot
- ² Beschichtung der Fingerkuppen
- ³ Bündchen
- ⁴ Farbpaspelierung zur Größenerkennung

624

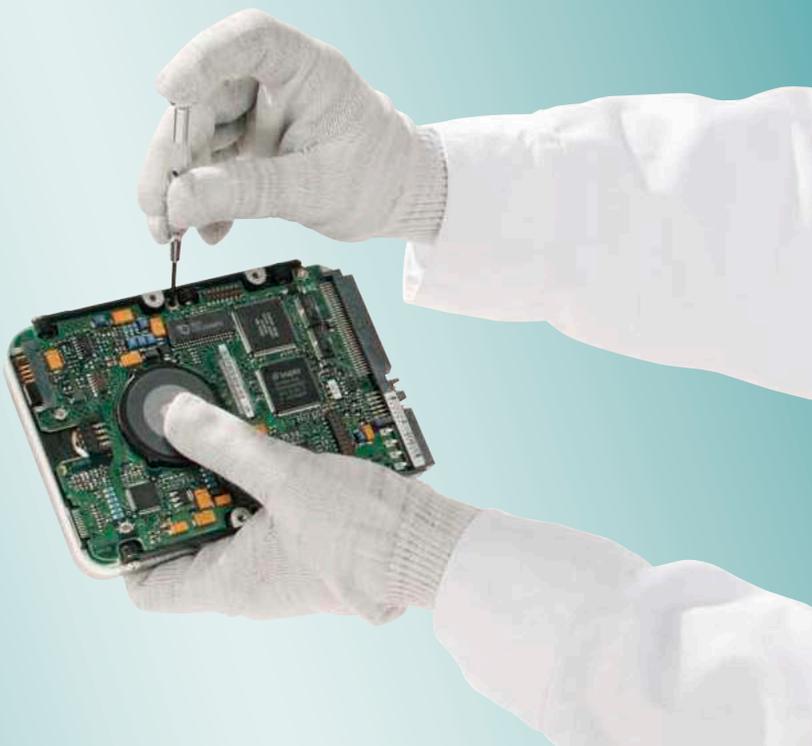


BESONDERHEITEN

- › Wert nach EN 1149
Teil 1 < 10° Oberflächenwiderstand
- › erfüllen die ESDS-Norm EN 61340-5-1
(Ableitfähigkeit)
- › frei von Weichmachern
- › hautsympathisch durch hautneutrale
Inhaltsstoffe
- › waschbar
- › Größe anhand der Paspelierung erkennbar

623





EINSATZGEBIETE

- › Feinelektronik
- › Produktschutz
- › Elektronikindustrie
- › Automobil- und Zulieferindustrie
- › Montagetätigkeiten
- › Wartungsarbeiten an elektronischen Bauteilen

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › sehr gute elektrostatische Ableitfähigkeit ⁴
- › exzellente Passform
- › keine störenden Nähte
- › atmungsaktiv
- › guter, sicherer Griff ²
- › sehr gute Feinfühligkeit

925

Artikel-Nr. Name	925 PolyNox [®] ESD	926 PolyNox [®] ESD N
Material	Polyamid, Polyester, Edelstahl	Polyamid, Polyester, Edelstahl, PVC
Variante	nahtloses Trikot, Strickbund	nahtloses Trikot, Strickbund, benoppt
Länge in mm Schichtstärke in mm	225 - 285 1,25 ± 0,05	225 - 285 1,95 ± 0,05
Farbe Größe	silbergrau 7, 8, 9, 10	silbergrau/gelb 7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388 EN1149    2140	Kategorie II EN388 EN1149    2140

926



925



BESONDERHEITEN

- › erfüllt die ESDS-Norm EN 61340-5-1 (Ableitfähigkeit)
- › Wert nach EN 1149 Teil 1 < 10⁶ Oberflächenwiderstand
- › waschbar
- › individuelle Anfertigung mit Kundenlogo möglich
- › nahtloses, rundgestricktes Trikot ¹

926



- ¹ nahtloses Trikot
- ² Innenhandbenopfung
- ³ ergonomische Passform
- ⁴ Edelstahlanteil für gute antistatische Eigenschaften



Camapur® Comfort R, Dermatril® LR



EINSATZGEBIETE

- › Pharmaindustrie
- › Reinraumarbeiten
- › Elektroindustrie
- › Feinmechanik
- › Automobil- und Zulieferindustrie
- › Produktschutz
- › Chipbe- und -verarbeitung

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › 610 hohe Atmungsaktivität
- › exzellente Passform ¹
- › starke Feinfühligkeit ¹
- › lange Standzeit ¹
- › Reinraumverpackung

610

Artikel-Nr.	610	742
Name	Camapur® Comfort R	Dermatril® LR
Material	Polyurethan, Polyamid	Nitril
Variante	nahtloses Trikot, Strickbund, handrückenfrei	lange Stulpe, Rollrand, Fingerkuppen geraut, ungepudert
Länge in mm	220 - 260	270 - 290
Schichtstärke in mm	0,8 ± 0,1	0,11 ± 0,03
Farbe	weiß	blau
Größe	7, 8, 9, 10	7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388 ISO14644-1   2131	Kategorie III EN388 EN374 EN374 ISO14644-1     000x

610



610



742



BESONDERHEITEN

- › nach US-FED-STD 209E beträgt die Reinraumklasse 100 (0,5 m/Volumen)
- › nach ISO 14644-1 erfüllen die Handschuhe ISO Class 5 (0,1 m/Volumen) und die GMP-Klasse beträgt A/B
- › 610 frei von Weichmachern
- › 610 hautsympathisch durch hautneutrale Inhaltsstoffe
- › 610 Größe anhand der Paspelierung erkennbar
- › 742 virenbeständig nach ASTM F 1671:2007
- › 742 Einmalschutzhandschuh zum Schutz vor Chemikalien
- › 742 naturlatexfrei
- › 742 frei von den allergieauslösenden Stoffen Thiuramen und Kolophonium
- › 742 silikonfreie Handschuhoberfläche (Lackindifferenz, Automobil-Test-Verfahren)
- › 742 siehe Seite 53

- ¹ teilbeschichtetes Polyamid-Trikot
- ² Bündchen
- ³ Innenhandstruktur

ISO 14644-1



PolyTRIX®, DunoMech®



EINSATZGEBIETE

- › Verpackungs- u. Kommissionierungstätigkeiten
- › Umgang mit Kartonagen und Verpackungsband
- › Umgang mit Kunststoffteilen
- › leichte Montagetätigkeiten

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › hervorragende Passform ³
- › hoher Tragekomfort ¹
- › atmungsaktiv
- › keine störenden Nähte
- › guter, sicherer Griff ²
- › hervorragende Feinfühligkeit

912

Artikel-Nr. Name	911 PolyTRIX®	912 PolyTRIX® N	986 DunoMech® 986
Material	Polyamid Baumwolle	Polyamid, Baumwolle, PVC	Polyamid Baumwolle, PVC
Variante	leichter Strick, Strickbund	leichter Strick, Strickbund, benoppt	leichter Strick, Strickbund, benoppt, fingerkuppenfrei
Länge in mm Schichtstärke in mm	230 - 270	230 - 270	230 - 270 1,75 ± 0,25
Farbe Größe	weiß 7, 8, 9, 10	weiß/gelb 6, 7, 8, 9, 10, 11	weiß/gelb 7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388  2140	Kategorie II EN388  2140	Kategorie II EN388  2140

912



- ¹ nahtloses Trikot
- ² Innenhandbenopplung
- ³ ergonomische Passform
- ⁴ Farbpaspelierung zur Größenerkennung

911



BESONDERHEITEN

- › nahtloses, rundgestricktes Trikot
- › individuelle Anfertigung mit Kundenlogo möglich
- › waschbar
- › Größe anhand der Paspelierung erkennbar
- › 911 hohe Wirtschaftlichkeit durch die Möglichkeit des beidseitigen Tragens
- › 986 Daumen, Zeigefinger und Mittelfinger fingerkuppenfrei

986



PolyMEX[®], CuttoTRIX[®]



921

EINSATZGEBIETE

- › Qualitätskontrolle
- › Papierindustrie
- › Transport- und Logistkarbeiten
- › Verpackungs- u. Kommissionierungstätigkeiten
- › Umgang mit Kartonagen und Verpackungsband
- › Umgang mit Kunststoffteilen
- › leichte Montagetätigkeiten

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › hoher Tragekomfort ①
- › hervorragende Passform ③
- › guter, sicherer Griff ②
- › atmungsaktiv
- › keine störenden Nähte
- › hervorragende Feinfühligkeit

Artikel-Nr. Name	916 PolyMEX [®] N	921 CuttoTRIX [®]	922 CuttoTRIX [®] N
Material	Polyamid, PVC	Polyamid Baumwolle	Polyamid, Baumwolle, PVC
Variante	mittlerer Strick, Strickbund, benoppt	mittlerer Strick, Strickbund	mittlerer Strick, Strickbund, benoppt
Länge in mm Schichtstärke in mm	230 - 270	230 - 270	230 - 270
Farbe Größe	weiß/gelb 7, 8, 9, 10	weiß 7, 8, 9, 10	weiß/gelb 7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388  3140	Kategorie II EN388  1140	Kategorie II EN388  2140

921



- ① nahtloses Trikot
- ② Mischgewebe
- ③ ergonomische Passform
- ④ Farbpaspelierung zur Größenerkennung

916



BESONDERHEITEN

- › waschbar
- › nahtloses, rundgestricktes Trikot
- › individuelle Anfertigung mit Kundenlogo möglich
- › Größe anhand der Paspelierung erkennbar

922





910

EINSATZGEBIETE

- › Verpackungs- u. Kommissionierungstätigkeiten
- › leichte Instandhaltungsarbeiten
- › leichte, industrielle Tätigkeiten
- › leichte Montagearbeiten

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › hervorragende Passform
- › hoher Tragekomfort ③
- › atmungsaktiv
- › keine störenden Nähte
- › guter, sicherer Griff ①
- › unbenoppte Ausführung beidseitig tragbar
- › geringere Schmutzanfälligkeit ②
- › hervorragende Feinfühligkeit



Artikel-Nr. Name	910 PolyTRIX® B	914 PolyTRIX® BN	1914 PolyTRIX® BN FKV	909 PolyTRIX® BKN
Material	Polyamid	Polyamid, PVC	Polyamid, PVC	Polyamid, Para-Aramid, PVC
Variante	leichter Strick, Strickbund	leichter Strick, Strickbund, benoppt	leichter Strick, benoppt, Finger- kuppenversiegelung	leichter Strick, Strickbund, benoppt
Länge in mm Schichtstärke in mm	230 - 270	230 - 270	230 - 270	230 - 270
Farbe Größe	blau 6, 7, 8, 9, 10	blau/gelb 7, 8, 9, 10, 11	blau/gelb 8, 9, 10	blau/gelb 7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II  2140	Kategorie II  1140	Kategorie II  1140	Kategorie II  2240

909



1914



909



BESONDERHEITEN

- › individuelle Anfertigung mit Kundenlogo möglich
- › waschbar
- › Größe anhand der Paspelierung erkennbar
- › 909 guter Schnittschutz ④
- › 910 hohe Wirtschaftlichkeit durch die Möglichkeit des beidseitigen Tragens
- › 1914 bessere Griffsicherheit und mechanische Beständigkeit im Fingerkuppenbereich

- ① Benoppung der Innenhand
- ② dunkle Farbe
- ③ nahtloses Trikot
- ④ Mischgewebe



PuroCut®, Camapur® Cut



620

Artikel-Nr. Name	521 PuroCut® 521	618 Camapur® Cut	620 Camapur® Cut	627 Camapur® Cut
Material	Nitrilschaum, HPPE-Faser	Polyurethan, HPPE-Faser	Polyurethan, HPPE-Faser	Polyurethan, HPPE-Faser
Variante	nahtloses Trikot, Strickbund, handrückenfrei	nahtloses Trikot, Strickbund, handrückenfrei	nahtloses Trikot, Strickbund, handrückenfrei	nahtloses Trikot, Strickbund, handrückenfrei
Länge in mm	225 - 275	220 - 260	220 - 260	220 - 260
Schichtstärke in mm	1,75 ± 0,10	1,2 ± 0,1	1,2 ± 0,1	1,2 ± 0,1
Farbe	schwarz/weiß	weiß	weiß/grau	grau/schwarz
Größe	7, 8, 9, 10, 11	6, 7, 8, 9, 10, 11	6, 7, 8, 9, 10, 11	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Einstufung	Kategorie II 	Kategorie II 	Kategorie II 	Kategorie II 

EINSATZGEBIETE

- › Montagetätigkeiten mit mittlerer Schnittgefährdung
- › Blechverarbeitung
- › Verarbeitung von Kunststoffprofilen

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › hoher Schnittschutz
- › hohe Griffsicherheit auch bei glatten und feuchten Teilen
- › gute Feinfühligkeit
- › silikonfreie Handschuhoberfläche (Lackindifferenz, Automobil-Test-Verfahren)

521



- 1 Tauchung über die Fingerkuppen
- 2 Beschichtung mit Nitrilschaum
- 3 ergonomische Passform

627



BESONDERHEITEN

- › frei von den allergieauslösenden Stoffen Thiuramen und Thioharnstoffen
- › hautsympathisch durch hautneutrale Inhaltsstoffe
- › waschbar
- › Größe anhand der Paspelierung erkennbar
- › 521 Beschichtung mit Nitrilschaum
- › 521/627 schwarz/dunkelgrau für geringere Schmutzanfälligkeit
- › 618, 620, 627 PU-Beschichtung

521





EINSATZGEBIETE

- › Montagetätigkeiten mit Schnittgefahr z. B. Messerwechsel an Papierschneidemaschinen
- › Glasindustrie z. B. Flachglasverarbeitung
- › Lackierereien z. B. vorbereitende Tätigkeiten

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › guter Tragekomfort ²
- › gute Griffsicherheit
- › angenehmer Temperatenausgleich ¹
- › feuchtigkeitsabweisend z.B. ölige Teile
- › gute Schnittfestigkeit in Kombination mit mechanischer Barriere



861

Artikel-Nr. Name	861 K-NIT® Glas
Material	Nitril, Para-Aramid, geringer Baumwollanteil
Variante	Strick, Strickbund, handrückenfrei
Länge in mm Schichtstärke in mm	230 - 270
Farbe Größe	gelb/gelb 7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388  4 3 4 2

861



- 1 handrückenfreie Tauchung
- 2 Baumwollanteil
- 3 enggestricktes Trikot
- 4 Farbpasspelierung zur Größenerkennung

861



BESONDERHEITEN

- › Größe anhand der Paspelierung erkennbar
- › zugelassen für die Verwendung mit Lebensmitteln 
- › silikonfreie Handschuhoberfläche (Lackindifferenz, Automobil-Test-Verfahren)
- › Zulassung bei einem der größten europäischen Glasverarbeiter
- › Para-Aramid-Gewirke für besonders hohen Schnittschutz
- › Baumwollbündchen

861



SivaCut[®], K-TEX



930

Artikel-Nr. Name	830 SivaCut [®] 830	930 K-TEX [®]
Material	Naturalatex, Para-Aramid, Glas, Stahl	Naturalatex, Para-Aramid
Variante	mittlerer Strick, Strickbund, tiefgetaucht	mittlerer Strick, Strickbund, handrückenfrei
Länge in mm Schichtstärke in mm	230 - 270	230 - 270
Farbe Größe	blau/gelb-grau 7, 8, 9, 10	blau/gelb 7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388  2543	Kategorie II EN388  3444

EINSATZGEBIETE

- › Glas- und Getränkeindustrie z. B. Aussortieren von Glasbruch in Brauereien, Umgang mit feuchten Glasgegenständen
- › Laborbereich z. B. Handling nicht-kontaminierter Erlenmeyerkolben, Zusammenstecken von Glasleitung, Entfernung von Glasbruch
- › Entsorgungsindustrie z. B. Arbeiten an Sortierbändern

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › gute Griffsicherheit vor allem bei feuchten Gegenständen ²
- › sehr gute Flexibilität und hoher Tragekomfort ³
- › gute Stichfestigkeit gegenüber Metall (nicht Injektionsnadeln) und Glas ¹
- › erlaubt ermüdungsfreies Arbeiten ⁴

830



830



BESONDERHEITEN

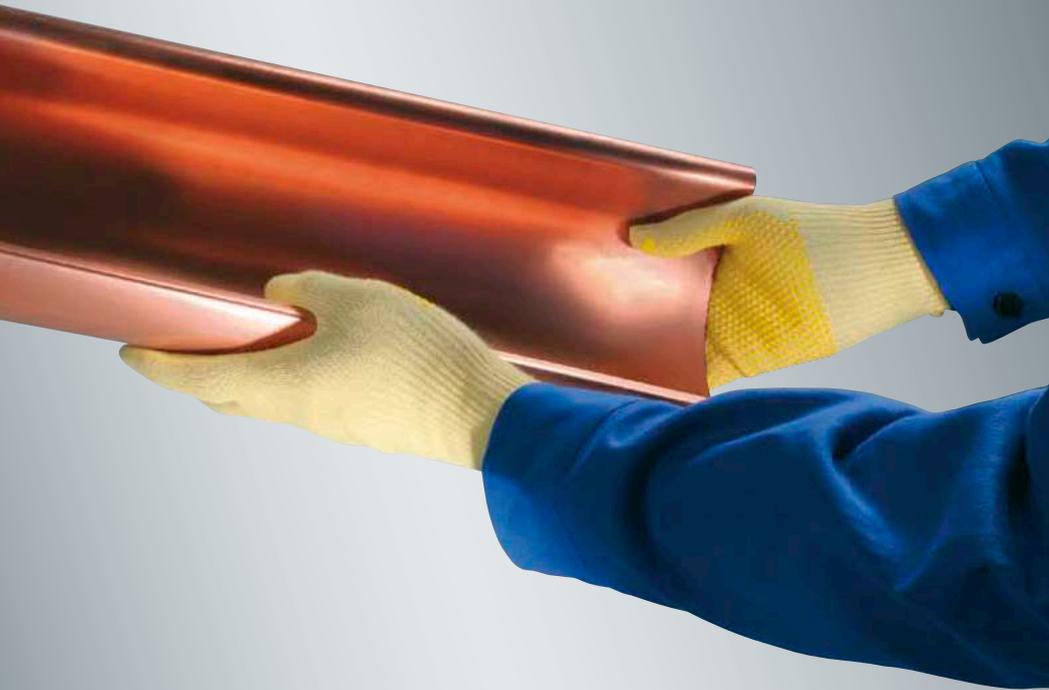
- › 100% Para-Aramid
- › hohe Schnittfestigkeit in Kombination mit mechanischer Barriere
- › 830 sehr hoher Schnitenschutz (Level 5)
- › 930 atmungsaktiv

830



- 1 schrumpfgeraute Beschichtung
- 2 Beschichtung bis über die Handknöchel
- 3 ergonomische Passform





EINSATZGEBIETE

- › Stahl- und Metallverarbeitung z. B. Zuschneiden von Blechen
- › Kunststoffverarbeitung z. B. Entgraten von Türverkleidungen
- › Elektroindustrie z. B. Bau und Montage von Schaltschränken
- › chemische Industrie z. B. als Unterziehhandschuh

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › guter Schnittschutz ³
- › hoher Tragekomfort ¹
- › hohe Griffsicherheit auch bei glatten und feuchten Teilen ²
- › Wärmeisolierung bei geringer Hitzeentwicklung ³
- › Schutz des Handgelenks vor Verletzungen ⁴
- › hervorragende Feinfühligkeit

932

Artikel-Nr. Name	931 K-TRIX®	932 K-TRIX® N	933 K-MEX®	934 K-MEX® N
Material	Para-Aramid	Para-Aramid, PVC	Para-Aramid	Para-Aramid, PVC
Variante	leichter Strick, Strickbund	leichter Strick, Strickbund, benoppt	mittlerer Strick, Strickbund	mittlerer Strick, Strickbund, benoppt
Länge in mm Schichtstärke in mm	230 - 270	230 - 270	230 - 270	230 - 270
Farbe Größe	gelb 7, 8, 9, 10			
Einstufung	Kategorie II 	Kategorie II 	Kategorie II 	Kategorie II 

932



- ¹ nahtloses Trikot
- ² Innenhandbenopfung
- ³ Strick aus 100% Para-Aramid
- ⁴ elastisches Bündchen mit Farbpaspelierung

934



BESONDERHEITEN

- › waschbar
- › Größe anhand der Paspelierung erkennbar
- › 931, 933 hohe Wirtschaftlichkeit durch die Möglichkeit des beidseitigen Tragens

932





936

Artikel-Nr. Name	936 K-LUX [®] N	938 K-MEX [®] NN	984 K-MEX [®] N oF
Material	Para-Aramid, PVC	Para-Aramid, PVC	Para-Aramid, PVC
Variante	schwerer Strick, Strickbund, benoppt	mittlerer Strick, Strickbund, doppelseitig benoppt	mittlerer Strick, fingerkuppenfrei, Strickbund, benoppt
Länge in mm Schichtstärke in mm	230 - 270	230 - 270	230 - 250
Farbe Größe	gelb 7, 8, 9, 10	gelb 7, 8, 9, 10	gelb 7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II 	Kategorie II 	Kategorie II 

938



984



EINSATZGEBIETE

- › Metallverarbeitung z. B. Handling von scharfkantigen Blechen
- › Kunststoffverarbeitung z. B. Montage großflächiger Kunststoffplatten
- › Bau und Handwerk z. B. Instandhaltungsarbeiten an scharfkantigen Maschinenteilen

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › hoher Schnittschutz ³
- › hoher Tragekomfort ¹
- › hohe Griffsicherheit auch bei glatten und feuchten Teilen ²
- › Wärmeisolierung bei geringer bis mittlerer Hitzeentwicklung ³
- › Schutz des Handgelenks vor Verletzungen ⁴
- › gute Feinfühligkeit

936



- ¹ nahtloses Trikot
- ² Innenhandbenopfung
- ³ Strick aus 100% Para-Aramid
- ⁴ elastisches Bündchen mit Farbpaspelierung

BESONDERHEITEN

- › waschbar
- › Größe anhand der Paspelierung erkennbar
- › 984 hohe Feinfühligkeit durch Fingerkuppenfreiheit z. B. Bedienung eines Schalttableaus





995

EINSATZGEBIETE

- › Stahl- und Metallverarbeitung, Umgang mit feuchten und geölten Teilen z. B. Zuschneiden von geölten Feinblechen
- › leichte Warmarbeiten z. B. Entnehmen zugeschnittener Formbleche aus der Plasmaschneidmaschine

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › hohe Griffsicherheit beim Umgang mit öligen und fettigen Teilen ²
- › hohe Standzeit auch an kritischen Stellen des Handschuhs ³
- › hoher Schnittschutz ⁴
- › Wärmeisolierung bei geringer bis mittlerer Hitzeentwicklung ⁴
- › hoher Tragekomfort ¹
- › sehr gute Feinfühligkeit



Artikel-Nr. Name	992 K-MEX® L	995 K-MEX® L
Material	Para-Aramid, Leder	Para-Aramid, Leder
Variante	mittlerer Strick, Strickbund, Leder-Innenhandbesatz	mittlerer Strick, Strickbund, Leder-Innenhandbesatz
Länge in mm Schichtstärke in mm	230 - 270	230 - 270
Farbe Größe	gelb/grau 7, 8, 9, 10	gelb/grau 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388 EN407   3344 41xxxx	Kategorie II EN388 EN407   3344 41xxxx

992



992



BESONDERHEITEN

- › waschbar
- › Größe anhand der Paspelierung erkennbar
- › 995 zusätzlicher Fingerkuppenschutz aus Leder für bessere Griffigkeit

- ¹ nahtloses Trikot
- ² Lederinnenhand
- ³ Lederverstärkung Daumenbeuge
- ⁴ Strick aus 100% Para-Aramid

995





961

Artikel-Nr. Name	961 ArMEX
Material	Para-Aramid
Variante	Gewebe mit Daumenloch, doppellagig
Länge in mm Schichtstärke in mm	360, 420
Farbe Größe	gelb 2, 3
Einstufung	Kategorie II EN388  1340



961

BESONDERHEITEN

- › guter Hitzeschutz bis 100 °C
- › Schutz auch im Innenhandbereich
- › Daumenloch für perfekten Sitz
- › waschbar
- › 360 und 420 mm Länge

EINSATZGEBIETE

- › Metall- und Kunststoffindustrie z. B. Flugzeugbau
- › Automobilindustrie im Bereich Montage
- › Stahl- und Aluminiumwalzwerke im Bereich der Blechfertigung
- › alle Tätigkeiten mit Schnitt- oder Hitzegefährdungen für die Unterarme

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › guter Sitz und Halt ²
- › gute Kombinationsmöglichkeit mit anderen Schutzhandschuhen
- › hoher Schnitenschutz ¹
- › Wärmeisolierung bei mittlerer Hitzeentwicklung ³
- › angenehmer Tragekomfort ⁴

961



- ¹ 100 % Para-Aramid
- ² Daumenfixierung
- ³ doppeltes Gewebe
- ⁴ Feinstrick





655

EINSATZGEBIETE

- › Metall- und Kunststoffverarbeitung
- › Umgang mit scharfkantigen Gegenständen
- › Maschinenbau
- › Automobil- und Zuliefererindustrie
- › Lager- und Kommissionierarbeiten

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › hohe Flexibilität
- › sehr gutes Tastempfinden
- › sehr gute Griffbarkeit
- › hohe mechanische Belastbarkeit

Artikel-Nr. Name	655 DumoCut® 655	656 DumoCut® 656	657 DumoCut® 657	658 DumoCut® 658
Material	Glasfaser, Polyamid, Polyurethan	Glasfaser, Polyamid, Nitrilschaum	Glasfaser, Polyamid, Nitril	Glasfaser, Polyamid, Polyurethan
Variante	nahtloses Trikot, Strickbund, handrückenfrei	nahtloses Trikot, Strickbund, tieftaucht	nahtloses Trikot, Strickbund, tieftaucht	nahtloses Trikot, Strickbund, handrückenfrei
Länge in mm	230 - 290	225 - 295	215 - 285	ca. 350
Schichtstärke in mm	1,05±0,10	1,35±0,10	1,20±0,10	1,05±0,10
Farbe	grün-blau/weiß	grün-blau/blau	grün-blau/blau	grün-blau/schwarz
Größe	7, 8, 9, 10, 11	7, 8, 9, 10, 11	7, 8, 9, 10	7, 8, 9, 10, 11
Einstufung	Kategorie II 	Kategorie II 	Kategorie II 	Kategorie II 

656



656



658



BESONDERHEITEN

- › 655 feuchtigkeitsabweisende PU-Innenhandbeschichtung
- › 655 handrückenfrei
- › 656 Nitrilschaumbeschichtung
- › 656 tieftaucht
- › 656 sehr gute Griffbarkeit bei öligen und fettigen Teilen
- › 657 Nitrilbeschichtung
- › 657 tieftaucht
- › 658 feuchtigkeitsabweisende Innenhandbeschichtung
- › 658 350 mm lang
- › 658 Schnittfestigkeit der Stulpe kann leicht variieren

- 1 ergonomische Passform
- 2 Nitrilschaumbeschichtung
- 3 tieftaucht

DumoCut® 657/658
LIEFERBAR IM 1. QUARTAL 2010



Waredex Work[®], SedaCut[®]



550

EINSATZGEBIETE

- › Metallverarbeitung
- › Druckereien z. B. Klingenwechsel
- › Glasindustrie z. B. Flachglasverarbeitung
- › Montagetätigkeiten mit starker Schnittgefährdung z. B. Messerwechsel an Papierschneidemaschinen
- › Arbeiten mit Skalpell oder Rakelessmessern

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › sehr hohe Schnittfestigkeit in Kombination mit mechanischer Barriere
- › sehr guter Tragekomfort ³
- › gutes Tastempfinden
- › Griffsicherheit z. B. bei leicht geölten Teilen ^{1 2}
- › feuchtigkeitsabweisend ¹
- › sicherer Abschluss des Handgelenks ⁴

Artikel-Nr. Name	550 Waredex Work [®]	551 SedaCut [®] 551
Material	Polyurethan, HPPE-Faser, Glas, Polyamid	Polyurethan (auf Wasserbasis), HPPE-Faser, Glasfaser
Variante	nahtloses Trikot, Strickbund, handrückenfrei	nahtloses Trikot, Strickbund, tiefgetaucht
Länge in mm	235 - 265	230 - 270
Schichtstärke in mm	1,1 ± 0,1	1,35 ± 0,10
Farbe	beige/grau	beige/grau
Größe	7, 8, 9, 10, 11	7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388  4 5 4 1	Kategorie II EN388  4 5 4 2

550



550



BESONDERHEITEN

- › sehr hoher Schnittschutz (Level 5)
- › sehr gute Feinfühligkeit
- › waschbar
- › geraute PU-Beschichtung für sicheren Griff
- › 551 tiefgetaucht
- › 551 wasserbasiertes Polyurethan für erhöhten Schutz der Handschuhträger

551



- ¹ Tauchung über die Fingerkuppen
- ² PU-Beschichtung
- ³ ergonomische Passform
- ⁴ enganliegendes Bündchen





EINSATZGEBIETE

- › Montagetätigkeiten mit starker Schnittgefährdung
- › Arbeiten mit Skalpelln oder Rakele-messern
- › Druckereien
- › Glasindustrie
- › Papierindustrie

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › sehr hohe Schnittfestigkeit
- › gutes Tastempfinden
- › hervorragende Feinfühligkeit
- › guter Tragekomfort

927

Artikel-Nr. Name	923 NevoCut® 923	927 NevoCut® 927
Material	Polyamid, Glasfaser, HPPE-Faser	Polyamid, Glasfaser, HPPE-Faser, Stahl
Variante	leichter Strick, Strickbund	mittlerer Strick, Strickbund
Länge in mm Schichtstärke in mm	230 - 270 1,05 ± 0,05	230 - 270 1,50 ± 0,10
Farbe Größe	weiß 7, 8, 9, 10	weiß 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388  3540	Kategorie II EN388  3540

927



923



BESONDERHEITEN

- › sehr hoher Schnittschutz (Level 5)
- › beidseitig tragbar
- › waschbar
- › 923: leichtere Strickart (14 gg)
- › 927: mittlere Strickart (10 gg)

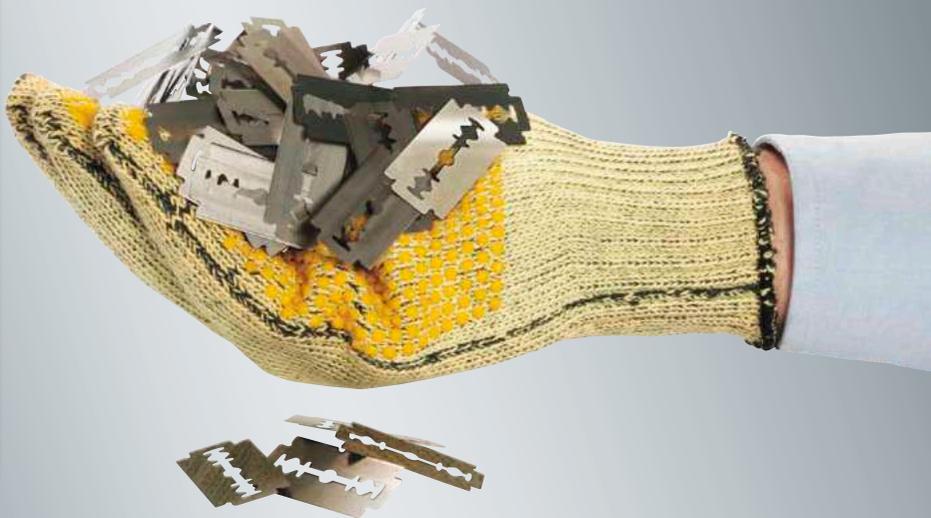
923



- 1 ergonomische Passform
- 2 enggestricktes Trikot
- 3 Farbbspelierung zur Größenerkennung



TAG-TRIX, TAG-MEX



977

Artikel-Nr. Name	977 TAG-TRIX N	978 TAG-MEX	979 TAG-MEX N
Material	Para-Aramid, Glasfaser, Baumwolle, PVC	Para-Aramid, Glasfaser, Baumwolle	Para-Aramid, Glasfaser, Baumwolle, PVC
Variante	leichter Strick, Strickbund, benoppt	mittlerer Strick, Strickbund	mittlerer Strick, Strickbund, benoppt
Länge in mm Schichtstärke in mm	230 - 270	230 - 270	230 - 270
Farbe Größe	gelb-grau/gelb 7, 8, 9, 10	gelb-grau 7, 8, 9, 10	gelb-grau/gelb 7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388 1440	Kategorie II EN388 EN407 1540 x1xxxx	Kategorie II EN388 EN407 1540 x1xxxx

EINSATZGEBIETE

- › Umgang mit scharfkantigen Gegenständen
- › Druckereien z. B. Klingenswechsel
- › Glasindustrie z. B. Flachglasverarbeitung
- › Automobilindustrie
- › Montagetätigkeiten mit starker Schnittgefährdung z. B. Messerwechsel an Papierschneidemaschinen

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › guter Tragekomfort ④ ②
- › hohe Schnittfestigkeit in Kombination mit mechanischer Barriere
- › gutes Tastempfinden ② ③
- › hohe Griffsicherheit auch bei glatten und feuchten Teilen ①
- › hervorragende Feinfühligkeit

977



- ① Benopfung
- ② enggestricktes Trikot
- ③ ergonomische Passform
- ④ Mischung Para-Aramid/Glas

978



BESONDERHEITEN

- › Größe anhand der Paspelierung erkennbar
- › 978 hohe Wirtschaftlichkeit durch die Möglichkeit des beidseitigen Tragens
- › 978 verwendbar als Unterziehhandschuh

979



Protector, Thermoplus®



EINSATZGEBIETE

- › Metallherstellung und -verarbeitung
- › Kunststoffverarbeitung
- › Automobilindustrie
- › Laborbereich, Hitzeöfen und Trockenschränke
- › Gussindustrie

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › gute mechanische Belastbarkeit bei Hitze bis 100 °C ①
- › hervorragende Feinfühligkeit ④
- › hoher Schnittschutz durch Para-Aramidanteil ①
- › gute Schweißaufnahme ①
- › hoher Tragekomfort ②
- › zusätzlicher Schnitt- und Hitzeschutz im Pulsadernbereich ③



955

Artikel-Nr.	951	955
Name	Protector	Thermoplus®
Material	Para-Aramid	Para-Aramid, Baumwolle, Polyamid, Acryl
Variante	Strick, Schlingengewebe, Strickbund	mittlerer Strick, langer Strickbund
Länge in mm	230 - 270	350
Schichtstärke in mm		
Farbe	gelb	grau
Größe	8, 9, 10	9, 10
Einstufung	Kategorie III EN388 EN407   2540 41xxxx	Kategorie III EN388 EN407   3440 x13xxx

955



- ① Mischgewebe
- ② nahtloses Trikot
- ③ lange Ausführung
- ④ ergonomische Passform

951



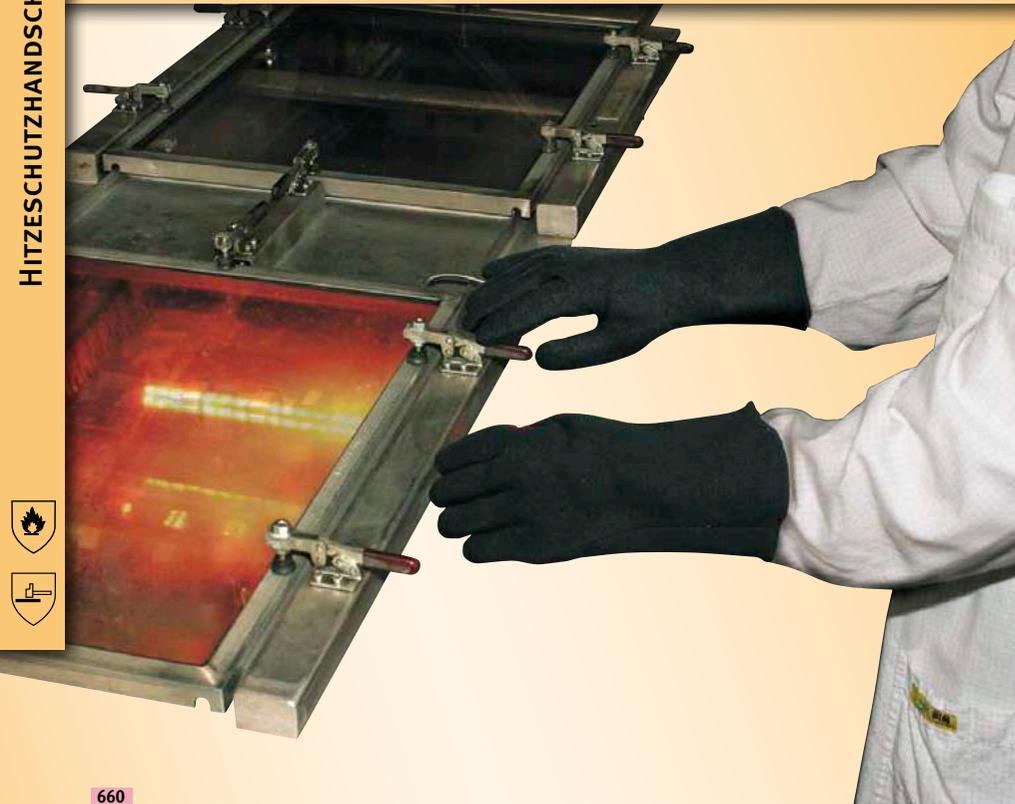
BESONDERHEITEN

- › hohe Wirtschaftlichkeit durch die Möglichkeit des beidseitigen Tragens ④
- › Größe anhand der Paspelierung erkennbar

955



Thermguard



EINSATZGEBIETE

- › Metallherstellung und Verarbeitung
- › Glasherstellung
- › Laborbereich, Hitzeöfen und Trockenschränke
- › Gummiverarbeitung
- › Stanzarbeiten

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › gute mechanische Belastbarkeit bis 250°C
- › guter Tragekomfort
- › gute Feinfühligkeit
- › gute Griffigkeit ¹
- › erlaubt ermüdungsfreies Arbeiten
- › geringe Schmutzanfälligkeit

660

Artikel-Nr. Name	660 Thermguard
Material	Polyester, Nitril, Baumwolle
Variante	beschichtetes Außengewebe mit Vlieseinlage
Länge in mm Schichtstärke in mm	315-335
Farbe Größe	schwarz 10
Einstufung	Kategorie II   

660



- ¹ Spezialbeschichtung
- ² raue Oberfläche
- ³ weiter Stulpdurchmesser
- ⁴ gute Fingerpassform

660



BESONDERHEITEN

- › waschbar
- › gute thermische Isolierung durch Mehrschichtaufbau
- › Beschichtung im Sprühverfahren
- › silikonfreie Handschuhoberfläche (Lackindifferenz, Automobil-Test-Verfahren)
- › gute Fingerbeweglichkeit

660



K-TECT, Karbo TECT®



EINSATZGEBIETE

- › Metallherstellung und -verarbeitung
- › Großbäckereien
- › Werkzeugwechsel an heißen Maschinen
- › Laborbereich, Hitzeöfen und Trockenschränke
- › Raffinerien, Lanzen ziehen
- › alle Bereiche mit trockener Kontakthitze

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › hervorragende Wärmeisolierung bis 350°C ¹
- › hohe Schnitffestigkeit ¹
- › gute und enge Passform für exaktes und gutes Handling auch bei hohen Temperaturen ³
- › Reduzierung von statischer Aufladung ¹
- › guter Tragekomfort durch Baumwollinnenhandschuh



954

Artikel-Nr. Name	946 KarboTECT® LL	950 KarboTECT®	953 K-TECT	954 KarboTECT® L
Material	Para-Aramid, Karbon, Wolle, Leder	Para-Aramid, Karbon, Wolle	Para-Aramid, Baumwolle	Para-Aramid, Karbon, Wolle, Leder
Variante	schwerer Strick, Leder-Innenhandbesatz, Lederstulpe	schwerer Strick, Strickbund	schwerer Strick, Strickbund	schwerer Strick, Lederstulpe
Länge in mm Schichtstärke in mm	380 - 400	240 - 260	280 - 320	380 - 400
Farbe Größe	gelb/rotbraun/schwarz 9, 10	gelb/schwarz 7, 9, 10	gelb 9, 10	gelb/rotbraun/schwarz 9, 10
Einstufung	Kategorie III EN388 EN407 3444 4344xx	Kategorie III EN388 EN407 2441 4341xx	Kategorie III EN388 EN407 2540 4243xx	Kategorie III EN388 EN407 1441 4343xx

954



- ¹ Mischgewebe Para-Aramid/Karbon
- ² Lederstulpe
- ³ ergonomische Passform

946



BESONDERHEITEN

- › 946 gute Griffigkeit bei öligen und fettigen Teilen durch Lederbesatz im Innenhandbereich
- › 950, 953, 954 hohe Wirtschaftlichkeit durch die Möglichkeit des beidseitigen Tragens ³
- › 953 Kontaktwärme bis 250°C
- › 954 zugelassen für die Verwendung mit Lebensmitteln
- › 954 Lederstulpe als zusätzlicher Oberarmschutz ²

954



Fauster



952

Artikel-Nr. Name	952 Fauster
Material	Para-Aramid, Baumwolle, Stahl
Variante	schwere Ausführung, mehrere Lagen
Länge in mm Schichtstärke in mm	290 - 310
Farbe Größe	gelb 10
Einstufung	Kategorie III EN388 EN407   3542 4444xx

EINSATZGEBIETE

- › Metallherstellung und -verarbeitung
- › Großbäckereien
- › Warmbandstraßen
- › Laborbereich, Hitzeöfen und Trockenschränke
- › Gussindustrie

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › hohe Abriebbelastung und mechanische Belastbarkeit im Hitzebereich bis 500°C ²
- › guter Tragekomfort durch Baumwollinnenhandschuh
- › hohe Standzeiten ¹

952



952



952



BESONDERHEITEN

- › eingearbeitete PE-Folie als Dampf- und Feuchtigkeitssperre
- › extrem hohe Abriebfestigkeit durch Stahlseele
- › weite Stulpe für schnelles An- und Ausziehen

- ¹ Verstärkung im Daumenbeugebereich
- ² Para-Aramid-Gewebe





EINSATZGEBIETE

- › Metallgießereien
- › Metallherstellung und -verarbeitung
- › Werkzeugwechsel an heißen Maschinen
- › Arbeiten an Schmelzöfen
- › Laborbereich: Hitzeöfen und Trockenschränke
- › Glasindustrie

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › sehr gute Griffigkeit durch spezielle Innenhandbeschichtung ①
- › gutes Abperlen von geschmolzenem Metall
- › gute Wärmeisolierung bis 250 °C ① ②
- › Strahlungswärme bis 1.000 °C ②
- › konische Passform ermöglicht schnelles An- und Ausziehen
- › feuchtigkeitsabweisend ①



947

Artikel-Nr.	947
Name	BrassTec®
Material	Para-Aramid, Baumwolle, Aluminium, Silikon
Variante	3-Schichten-Aufbau, Stulpe, Trikot
Länge in mm	360-380
Schichtstärke in mm	3,10 ± 0,15
Farbe	silber/grau
Größe	9, 10, 11
Einstufung	Kategorie III EN388 EN407   3443 423343

947



- ① spezielle Innenhandbeschichtung
- ② aluminiumkaschierter Handrücken
- ③ Nähte mit Para-Aramidgarn
- ④ weiter Stulpendurchmesser

947



BESONDERHEITEN

- › spezielle Silikonbeschichtung mit sehr hoher Temperaturbeständigkeit
- › gute Schnittfestigkeit
- › Mehrschichtaufbau

947



Cama Iso[®], Tricotril[®] Winter



EINSATZGEBIETE

- › Winterdienst von Kommunen
- › Bohrseln
- › Abfallentsorgung
- › Hochseefischerei
- › 690 Arbeiten und Maschinenbedienung in kalter Umgebung
- › 690 Garten- und Landwirtschaft
- › 690 Skipistenpräparation

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › kurzfristiger Kälteschutz bis -20 °C ²
- › hoher Tragekomfort durch Teddyinnenfutter ²
- › hohe Strapazierfähigkeit
- › gute Griffbarkeit durch Innenhandrauhung
- › gute Fingerbeweglichkeit
- › hohe mechanische Belastbarkeit

690

Artikel-Nr. Name	690 Cama Iso [®]	738 Tricotril [®] Winter	739 Tricotril [®] Winter
Material	PVC	Nitril, Baumwolle	Nitril, Baumwolle
Variante	Teddyinnenfutter, Stulpe, komplett beschichtet, geraut	starkes nahtloses Trikot, Stulpe, komplett beschichtet, Profilierung	starkes nahtloses Trikot, Stulpe, komplett beschichtet, Profilierung
Länge in mm	290 - 310	290 - 310	390 - 410
Schichtstärke in mm	3,5 ± 0,3	2,0 ± 0,2	2,0 ± 0,2
Farbe	rotbraun	grün	grün
Größe	9, 10	8, 9, 10, 11	8, 9, 10, 11
Einstufung	Kategorie II EN388 3 2 2 1 bis -20 °C	Kategorie III EN388 EN374 EN374 EN407 3 1 2 1 AJL x2xxxx bis -20 °C	Kategorie III EN388 EN374 EN374 EN407 3 1 2 1 AJL x2xxxx bis -20 °C

690



- ¹ ausgeprägte Innenhandprofilierung
- ² Teddyinnenfutter
- ³ gute Fingerbeweglichkeit

738



BESONDERHEITEN

- › sicherer Griff bei nassen Teilen durch geraute/profilierete Oberfläche
- › 690 flüssigkeitsdicht
- › konische Stulpenausführung
- › 738, 739 zugelassen für die Verwendung mit Lebensmitteln
- › 738, 739 vollwertiger Chemikalienschutzhandschuh
- › 738, 739 siehe Seite 43

690



DiraCold®, Worktril® W

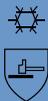


EINSATZGEBIETE

- › Transport- und Logistikarbeiten
- › Montagearbeiten an Außenanlagen
- › Gerüstbau
- › Straßenbau
- › Schiffsbau
- › Kühlhäuser

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › kurzfristiger Kälteschutz bis -20 °C ① ②
- › wärmendes Innenfutter
- › hohe Flexibilität im Vergleich zu Leder
- › Wärme-Kälte-Flexibilität
- › hohe Atmungsaktivität ②
- › robuste Verarbeitung ③ ④
- › gute Griffigkeit bei glatten Teilen
- › feuchtigkeitsabweisend



302

Artikel-Nr.	302	315
Name	DiraCold® 302	Worktril® W
Material	Nitril, Baumwolle, Synthetikteddy	Nitril, Baumwolljersey
Variante	textiles Gewebe mit Spezialbeschichtung, Segeltuchstulpe, Knöchelschutz	nitrilbesch. Gewebe, Teddy-Innenfutter, Segeltuchstulpe, handrückenfrei
Länge in mm	260 - 280	260 - 280
Schichtstärke in mm	2,90 ± 0,10	
Farbe	schwarz/beige	braun
Größe	9, 10, 11	8, 9, 10, 11
Einstufung	Kategorie II EN388 bis -20 °C 2111	Kategorie II EN388 bis -20 °C 3111

302



302



BESONDERHEITEN

- › sicherer Griff bei nassen Teilen durch genarbte/feinprofilierte Oberfläche
- › feuchtigkeitsabweisend
- › waschbar
- › Gummizug über Handrücken
- › Segeltuchstulpe für schnelles An- und Ausziehen
- › 302 frei von Chrom VI
- › 302 stark strukturierte Oberfläche für sicheren Griff
- › 302 flexible Beschichtung für angenehmes Tragegefühl
- › 302 siehe Seite 65
- › 315 siehe Seite 66

315



- ① wärmendes Innenfutter
- ② Stulpe
- ③ textiler Handrücken
- ④ Knöchelschutz
- ⑤ textiles Gewebe mit Spezialbeschichtung



IceGrip, TeboCold®



691

EINSATZGEBIETE

- › Kühllhäuser
- › Schiffsbau
- › Straßenbau
- › Gerüstbau
- › Montagarbeiten an Außenanlagen
- › Transport- und Logistikarbeiten

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › Kältebeständigkeit bis -50 °C nach EN 511
- › wärmendes Innenfutter aus Thinsulate®
- › sehr guter Tragekomfort
- › extrem gute mechanische Belastbarkeit
- › hohe Standzeiten

Artikel-Nr. Name	691 IceGrip	693 TeboCold® 693
Material	Thinsulate®, PVC, Nylon	Thinsulate®, PVC, Polyamid, Polyester
Variante	Innenfutter, Strickbund, genäht, fein profiliert	Innenfutter, Stulpe mit Klettverschluss, fein profiliert
Länge in mm	280-330	280-320
Schichtstärke in mm		3,30 ± 0,15
Farbe	schwarz	schwarz
Größe	7, 8, 9, 10, 11	8, 9, 10, 11
Einstufung	Kategorie II EN388 EN511 2121 12x	Kategorie II EN388 EN511 2141 12x

693



691

BESONDERHEITEN

- › sicherer Griff bei nassen Teilen durch genarbte/feinprofilierete Oberfläche
- › feuchtigkeitsabweisend
- › zugelassen für die Verwendung mit Lebensmitteln
- › 691 Karabinerhaken
- › 691 Kälteschutz durch Thinsulate® 40 g
- › 693 verstärkter Kälteschutz durch Thinsulate® 100 g

- 1 speziell verstärkte Innenhandfläche
- 2 wasserabweisendes Material
- 3 Klettverschluss an der Stulpe
- 4 rutschhemmende Profilbeschichtung im Innenhandbereich



693



RewoCold®, StoneGrip



EINSATZGEBIETE

- › Transport- und Logistkarbeiten
- › Montagearbeiten an Außenanlagen
- › Winterdienst von Kommunen
- › Gerüstbau
- › Skipistenpräparation
- › Polizei- und Sicherheitsdienste

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › kurzfristiger Kälteschutz bis -50 °C
- › gute Wärmeisolation ³
- › sehr gute Temperaturflexibilität ¹
- › feuchtigkeitsabweisend ⁴
- › sehr gute Griffbarkeit und mechanische Belastbarkeit



692

Artikel-Nr.	644	692
Name	RewoCold® 644	StoneGrip
Material	Kunstleder, Filz	Naturlatex, Acryl, Baumwolle
Variante	Vollkunstleder, Feuchtigkeitsbarriere, Kälteschutzeinlage, Stulpe	Trikot, Schlingengewebe, Strickbund, handrückenfrei, stark geraut
Länge in mm	250 - 310	260 - 280
Schichtstärke in mm	1,8 ± 0,15	3,5 ± 0,5
Farbe	grau/schwarz	neongelb/schwarz
Größe	7, 8, 9, 10, 11, 12	9, 10
Einstufung	Kategorie II EN388  2 1 2 1 bis -20 °C	Kategorie II EN388  2 2 4 1 EN511  x 2 x

644



644



692



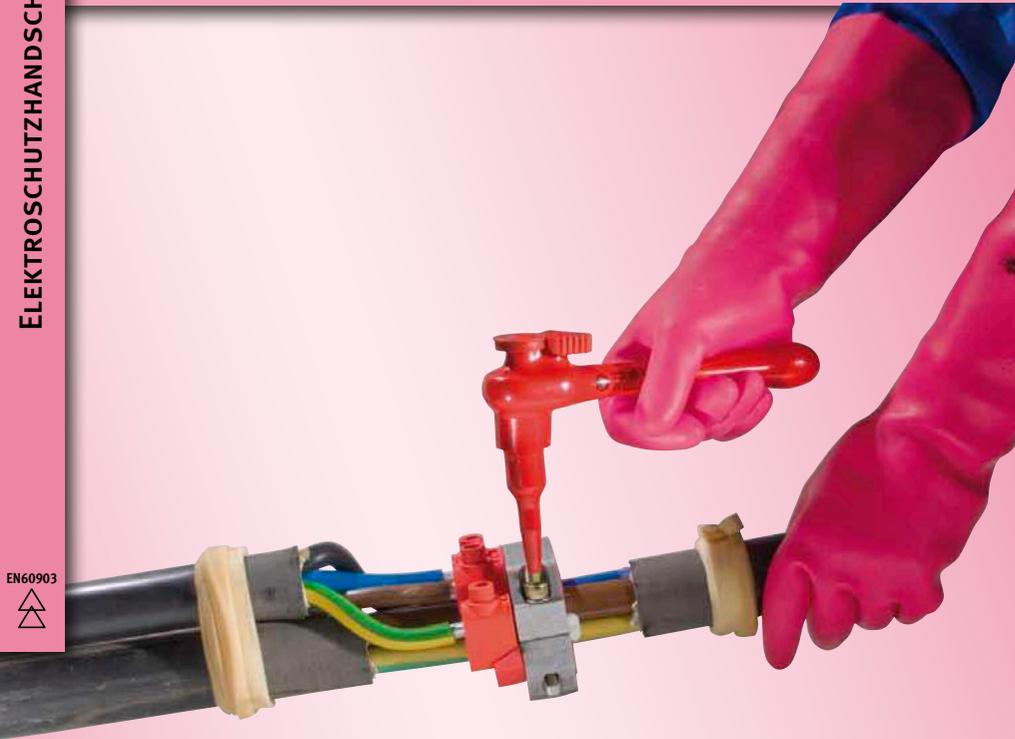
BESONDERHEITEN

- › 644 Stulpe für schnelles An- und Ausziehen
- › 644 kurzfristiger Kälteschutz bis -20 °C
- › 644 siehe Seite 69
- › 692 schrumpfgeraute Oberfläche
- › 692 bietet Schutz vor spitzen Gegenständen
- › 692 gute Temperaturflexibilität
- › 692 hervorragende Griffbarkeit
- › 692 gute Schnittfestigkeit im Innenhandbereich
- › 692 auffällige Signalfarbe
- › 692 gute Klimaregulierung durch unbeschichteten Handrücken

- ¹ Vollkunstleder
- ² Stulpe
- ³ wärmendes Innenfutter



Electro



EINSATZGEBIETE

- › Stromversorgungs- und Installationsunternehmen
- › Elektrowerkstätten der gesamten Industrie
- › Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten unter elektrischen Spannungen

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › bestandene Störlichtbogenprüfung nach CENELEC ENV 50354 und IEC 61482-1
- › sehr gute Flexibilität
- › sehr gutes Tastempfinden ¹
- › gute Griffigkeit ²
- › proteinarmer Naturlatex mit Oberflächenbehandlung zur Vermeidung von Allergien

583

Artikel-Nr. Name	583 Electro	584 Electro
Material	Naturlatex (NR)	Naturlatex (NR)
Variante	lange Stulpe, geraut	lange Stulpe, geraut
Länge in mm Schichtstärke in mm	345-375 max. 0,5+0,6	395-425 max. 1+0,6
Farbe Größe	rot 8, 9, 10, 11	rot 8, 9, 10, 11
Einstufung nach Richtlinie 89/686/EWG	Kategorie III EN60903 	Kategorie III EN60903
Klasse Kategorie	00 A, Z, C	0 A, Z, C
IEC 61482-1	Klasse II	Klasse II
Reißfestigkeit Reißdehnung	≥ 16 Mpa ≥ 600 %	≥ 16 Mpa ≥ 600 %
Bleibende Dehnung	≤ 15 %	≤ 15 %
Prüfspannung (kV) AC Max. Gebr.-spannung: a. Wechselspannung b. Gleichspannung	2,5 500 V 750 V	5 1.000 V 1.500 V

BESONDERHEITEN

- › Lieferung im UV-beständigen Beutel



583



- ¹ anatomische Passform
- ² geraute Oberfläche
- ³ weiter Stulpdurchmesser
- ⁴ Prüfdatum





EINSATZGEBIETE

- › Stromversorgungs- und Installationsunternehmen
- › Elektrowerkstätten der gesamten Industrie
- › Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten unter elektrischen Spannungen

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › bestandene Störlichtbogenprüfung nach CENELEC ENV 50354 und IEC 61482-1
- › sehr gute Flexibilität
- › sehr gutes Tastempfinden ¹
- › gute Griffigkeit ²
- › proteinarmer Naturlatex mit Oberflächenbehandlung zur Vermeidung von Allergien

EN60903
▲▲

591

Artikel-Nr. Name	590 Electro P	591 Electro P
Material	Naturlatex (NR), Baumwolle	Naturlatex (NR), Baumwolle
Variante	nahtloses Trikot, Stulpe, komplett beschichtet, geraut	nahtloses Trikot, Stulpe, komplett beschichtet, geraut
Länge in mm Schichtstärke in mm	345-375 max. 0,5 + BW-Träger	345-375 max. 1,0 + BW-Träger
Farbe Größe	rot 8, 9, 10, 11	rot 8, 9, 10, 11
Einstufung nach Richtlinie 89/686/EWG	Kategorie III EN60903 ▲▲	Kategorie III EN60903 ▲▲
Klasse Kategorie	00 A, Z, C	0 A, Z, C
IEC 61482-1	Klasse II	Klasse II
Reißfestigkeit Reißdehnung	≥ 16 Mpa ≥ 600 %	≥ 16 Mpa ≥ 600 %
Bleibende Dehnung	≤ 15 %	≤ 15 %
Prüfspannung (kV) AC Max. Gebr.-spannung: a. Wechselspannung b. Gleichspannung	2,5 500 V 750 V	5 1.000 V 1.500 V

591



BESONDERHEITEN

- › Lieferung im UV-beständigen Beutel
- › nahtloses Baumwolltrikot

590



591



- 1 anatomische Passform
- 2 geraute Oberfläche
- 3 weiter Stulpdurchmesser
- 4 Prüfdatum
- 5 Baumwolltrikot





585

Artikel-Nr. Name	585 Electro	586 Electro	587 Electro
Material	Naturalatex (NR)	Naturalatex (NR)	Naturalatex (NR)
Variante	lange Stulpe, geraut	lange Stulpe, geraut	lange Stulpe, ohne Rollrand geraut
Länge in mm	395 - 425	395 - 425	395 - 425
Schichtstärke in mm	max. 1,5 + 0,6	max. 2,3 + 0,6	max. 2,9 + 0,6
Farbe	rot	rot	rot
Größe	9, 10, 11	9, 10, 11	9, 10, 11
Einstufung nach Richtlinie 89/686/EWG	Kategorie III EN60903 	Kategorie III EN60903 	Kategorie III EN60903 
Klasse	1	2	3
Kategorie	A, Z, C	A, Z, C	A, Z, C
IEC 61482-1	Klasse II	zur Prüfung	zur Prüfung
Reißfestigkeit	≥ 16 Mpa	≥ 16 Mpa	≥ 16 Mpa
Reißdehnung	≥ 600 %	≥ 600 %	≥ 600 %
Bleibende Dehnung	≤ 15 %	≤ 15 %	≤ 15 %
Prüfspannung (kV) AC	10	20	30
Max. Gebr.-spannung:			
a. Wechselspannung	7.500 V	17.000 V	26.500 V
b. Gleichspannung	11.250 V	25.500 V	39.750 V

BESONDERHEITEN

- › Lieferung im UV-beständigen Beutel

EINSATZGEBIETE

- › Stromversorgungs- und Installationsunternehmen
- › Elektrowerkstätten der gesamten Industrie
- › Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten unter elektrischen Spannungen

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › bestandene Störlichtbogenprüfung nach CENELEC ENV 50354 und IEC 61482-1
- › sehr gute Flexibilität
- › sehr gutes Tastempfinden ¹
- › gute Griffigkeit ²
- › proteinarmer Naturalatex mit Oberflächenbehandlung zur Vermeidung von Allergien

585



- 1 anatomische Passform
- 2 geraute Oberfläche
- 3 weiter Stulpdurchmesser
- 4 Prüfdatum



586



587



Super, Extra, Perfect, Ideal



EINSATZGEBIETE

- › Hand- und Produktschutz bei Routinearbeiten im Kantinen-, Reinigungs- und Hygienebereich
- › Gesundheitswesen und Krankenpflege
- › Lebensmittel- und Konservenindustrie bei Obst-, Gemüse-, Fleisch- und Fischverarbeitung

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › sehr gute Griffigkeit ① ③
- › leichteres An- und Ausziehen des Handschuhs ②
- › gute Fingerfertigkeit ④
- › ermüdungsfreies Arbeiten ④
- › angenehmer Tragekomfort durch Velourisierung

752

Artikel-Nr. Name	701 Super	702 Extra	712 Perfect	752 Ideal
Material	Naturlatex	Naturlatex	Naturlatex	Naturlatex
Variante	Stulpe, Rollrand, Noppenprofil, velourisiert	Stulpe, Stretchrand, geraut, velourisiert	Stulpe, Stretchrand, geraut, velourisiert	Stulpe, Stretchrand, geraut, velourisiert
Länge in mm	290-310	300-320	300-320	300-320
Schichtstärke in mm	0,55 ± 0,08	0,5 ± 0,06	0,35 ± 0,05	0,5 ± 0,06
Farbe	gelb	gelb	gelb	orange
Größe	7, 8, 9, 10	7, 8, 9, 10	7, 8, 9, 10	7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie I	Kategorie I	Kategorie I	Kategorie I

701



- ① sehr starke Innenhandprofilierung (Benoppung)
- ② Rollrand
- ③ spezielle Fingerkuppenprofilierung
- ④ ergonomische Passform

752



BESONDERHEITEN

- › spezielles Nachbehandlungsverfahren für geringe Abgabe von Naturlatex-Partikeln
- › 701, 702, 752 zugelassen für die Verwendung mit Lebensmitteln
- › 702 Innenhandprofilierung für guten Griff und optimales Tastgefühl
- › 702, 712, 752 Stretchrand

702



NIMM-den



537

Artikel-Nr. Name	537 NIMM-den	538 NIMM-den
Material	Vinyl	Vinyl
Variante	Rollrand, ungepudert	Rollrand, gepudert
Länge in mm	min. 240	min. 240
Schichtstärke in mm	0,15 ± 0,05	0,15 ± 0,05
Farbe	weiß/transparent	weiß/transparent
Größe	7, 8, 9, 10	7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie I	Kategorie I
	CE	CE

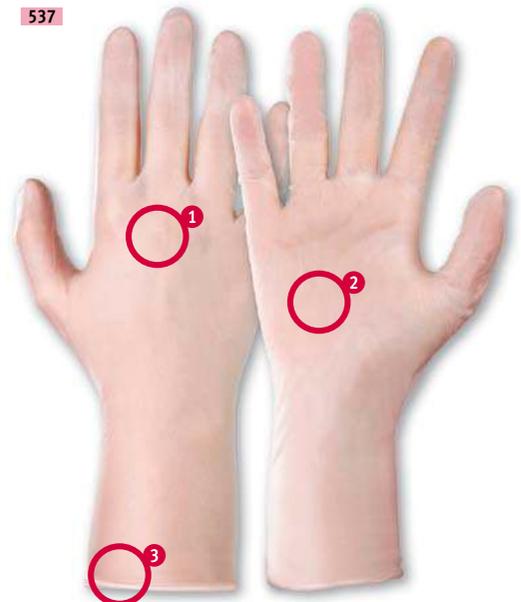
EINSATZGEBIETE

- › leichter Hand- und/oder Produktschutz
- › Forschung
- › Pharmaindustrie
- › Medizin und Veterinärbereich
- › Kunststoffverarbeitung
- › Porzellan- und Glaswarenverarbeitung
- › Qualitätskontrolle

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- › Einmalschutzhandschuh
- › sehr gutes Tastgefühl ¹
- › angenehmer Tragekomfort
- › angenehmes Handling ³
- › gut geeignet für Latexallergiker ¹

537



- ¹ 100% Vinyl
- ² beidseitig tragbar
- ³ Rollrand

537



BESONDERHEITEN

- › Einzelentnahme aus hygienischer Spenderbox

538



PE-Einmal-, Untersuchungshandschuh



EINSATZGEBIETE

- › Medizin und Veterinärbereich
- › Forschung
- › leichter Hand- und/oder Produktschutz
- › Pharmaindustrie
- › Lebensmittelverarbeitung und -verkauf
- › Kunststoffverarbeitung
- › Porzellan- und Glaswarenverarbeitung
- › Qualitätskontrolle

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

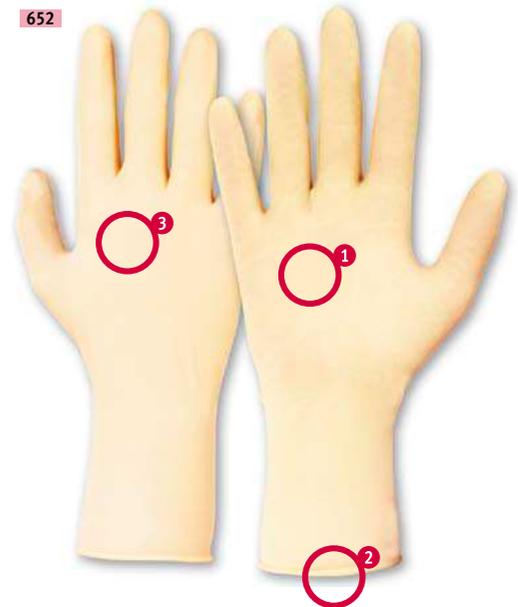
- › Einmalschutzhandschuh
- › optimales Tastgefühl
- › weich und elastisch
- › maximale Beweglichkeit
- › angenehmes Handling ³



651

Artikel-Nr. Name	539 PE-Einmal-Handschuh	651 Untersuchungshandschuh	652 Untersuchungshandschuh
Material	Polyethylen	Naturalatex	Naturalatex
Variante	Hammerschlag-Profil	Rollrand, gepudert	Rollrand, ungepudert
Länge in mm	min. 240	min. 240	min. 240
Schichtstärke in mm	0,01	0,15 ± 0,05	0,15 ± 0,05
Farbe	transparent	creme/natur	creme/natur
Größe	Damen und Herren	7, 8, 9	7, 8, 9, 10
Einstufung	Kategorie I	Kategorie I	Kategorie I

652



- 1 beidseitig tragbar
- 2 Rollrand
- 3 geraute Oberfläche

652



BESONDERHEITEN

- › 539 Verpackung in Umbeutel (100 Stück)
- › 651, 652 zugelassen für die Verwendung mit Lebensmitteln
- › 651, 652 Einzelentnahme aus hygienischer Spenderbox
- › 652 aufwändig gereinigtes Naturalatex mit geringem Proteingehalt

539



Überziehschuh



EINSATZGEBIETE

- > pharmazeutische Unternehmen
- > Labor
- > Kraftwerke
- > Hygienebereiche
- > Reinigungsmannschaften z. B. in der Luft- und Raumfahrt
- > Reinigungsbetriebe
- > einfache Reinräume (Sauberraum)
- > Handwerksbetriebe

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- > kein Einwegschuh, Wiedernutzung durch Waschbarkeit
- > sicherer Stand bei fast allen Bodenbelägen ¹
- > anschmiegsame Passform
- > leichtes An- und Ausziehen ²
- > hohe Flexibilität

971

Artikel-Nr. Name	971 Überziehschuh
Material	Baumwolle, PVC
Variante	Gewirke, Sohlenbeschichtung
Länge in mm Schichtstärke in mm	Größe 1 = 290 mm, Größe 2 = 320 mm, Größe 3 = 330 mm
Farbe Größe	weiß/rot 1 = 39-42, 2 = 43-45, 3 = 46-48

971



971



BESONDERHEITEN

- > Sohle mit Profil für hohe Trittsicherheit

971



- ¹ griffige Schuhsohle
- ² eingenähter Gummizug
- ³ hochgezogener Sohlenbereich
- ⁴ Größenlabel



ARTIKELNUMMERNVERZEICHNIS

033 WaveBreaker® Aussenhandschuh	75	619 Camapur® Comfort	70	752 Ideal	105
100 Sahara®	58	620 Camapur® Cut	82	759 SivoChem® 759	54
101 Sahara® Plus	58	623 Camapur® Comfort Antistatik ..	76	761 LevoChem® 761	57
102 Sahara® Top	58	624 Camapur® Comfort Antistatik ..	76	763 TevuChem® 763	44
105 Monsun®	60	625 Camapur® Comfort Antistatik ..	76	765 TevuChem® 765	44
106 Monsun®	60	626 Camapur® Comfort	72	766 TevuChem® 766	63
109 Gobi®	61	627 Camapur® Cut	82	830 SivaCut® 830	84
112 Gobi®	61	629 FiroMech® 629	72	836 Tricotril® K	42
120 CamaStretch®	59	633 WaveBreaker®	75	861 K-NIT® Glas	83
121 RavoMech	58	640 RewoMech® 640	69	890 Vitoject®	55
129 Vielzweck-Petroben	62	641 RewoMech® 641	69	897 Butoject®	56
131 Vielzweck-Petroben	62	643 RewoMech® 643	69	898 Butoject®	56
132 Vielzweck-Petroben	62	644 RewoCold® 644	69, 101	909 PolyTRIX® BKN	81
133 Vielzweck-Petroben	62	646 RewoSpec® 646	74	910 PolyTRIX® B	81
151 Taifun	60	651 Untersuchungshandschuh ..	107	911 PolyTRIX®	79
177 Nitex® Grip	64	652 Untersuchungshandschuh ..	107	912 PolyTRIX® N	79
201 Sahara® Premium	59	655 DumoCut® 655	89	914 PolyTRIX® BN	81
301 Man at Work®	65	656 DumoCut® 656	89	916 PolyMEX® N	80
302 DiraCold® 302	65, 99	657 DumoCut® 657	89	921 CuttoTRIX®	80
303 DiraMech® 303	65	658 DumoCut® 658	89	922 CuttoTRIX® N	80
309 Nitex®	64	660 Thermguard	94	923 NevoCut® 923	91
310 Worktril®	66	665 GemoMech® 665	71	925 PolyNox® ESD	77
315 Worktril® W	66, 99	690 Cama Iso®	98	926 PolyNox® ESD N	77
318 Nitex®	64	691 IceGrip	100	927 NevoCut® 927	91
319 Nitex®	64	692 StoneGrip	101	930 K-TEX®	84
395 Combi-Latex	47	693 TeboCold® 693	100	931 K-TRIX®	85
403 Combi-Latex	47	701 Super	105	932 K-TRIX® N	85
445 Grip-Tex®	67	702 Extra	105	933 K-MEX®	85
447 Grip-Tex®	67	706 Lapren®	48	934 K-MEX® N	85
450 Camatex	68	708 Cama Clean	48	936 K-LUX® N	86
451 Camatex	68	712 Perfect	105	938 K-MEX® NN	86
521 PuroCut® 521	82	717 Nitopren®	46	946 KarboTECT® LL	95
537 NIMM-den	106	720 Camapren®	49	947 BrassTec®	97
538 NIMM-den	106	722 Camapren®	49	950 KarboTECT®	95
539 PE-Einmal-Handschuh	107	723 Tricopren®	45	951 Protector	93
550 Waredex Work®	90	725 Tricopren®	45	952 Fauster	96
551 SedaCut® 551	90	726 Camapren®	49	953 K-TECT	95
560 RobuMech® 560	73	729 Camatril® Profi	50	954 KarboTECT® L	95
561 RobuMech® 561	73	730 Camatril® Velours	50	955 Thermoplus®	93
583 Electro	102	731 Camatril®	50	961 ArMEX	88
584 Electro	102	732 Camatril® Velours	51	971 Überziehschuh	108
585 Electro	104	733 Camatril®	51	977 TAG-TRIX N	92
586 Electro	104	736 Tricotril®	42	978 TAG-MEX	92
587 Electro	104	737 Tricotril®	42	979 TAG-MEX N	92
590 Electro P	103	738 Tricotril® Winter	43, 98	984 K-MEX® N of	86
591 Electro P	103	739 Tricotril® Winter	43, 98	986 DunoMech® 986	79
610 Camapur® Comfort R	78	740 Dermatril®	52	992 K-MEX® L	87
616 Camapur® Comfort	70	741 Dermatril® L	52	995 K-MEX® L	87
617 Camapur® Comfort	70	742 Dermatril® LR	53, 78	1914 PolyTRIX® BN FKV	81
618 Camapur® Cut	82	743 Dermatril® P	52		
		747 Dermatril® LS	53		



STICHWORTVERZEICHNIS

100%-Kontrolle	41	Electro P	103
Ableitfähigkeit	29	Elektroschutzhandschuhe	102
Akademie	16	elektrostatische Entladungen	29
Ansprechpartner	18, 19	EN Normen	20
Antistatik	28	EN 10819	21, 31
Antistatik/Ableitfähigkeit	5	EN 1082	21
AQL	26	EN 1149	21, 28
ArMex	88	EN 12477	21
Auswahl von Schutzhandschuhen	34	EN 374	21
Automobil-Test-Verfahren	30	EN 374, Neufassung von 2004	24
Baumusterprüfung	20	EN 374, Prüfchemikalien	24
Beratungskultur	8	EN 381.4	21
Betriebsanweisung	35	EN 388	21, 23
Bewertung von Schutzhandschuhen	34	EN 407	21, 27
BGIA	20	EN 420	20, 21
BGR 195	34	EN 421	21
BrassTec®	97	EN 455	21
Brennverhalten	27	EN 511	21
Butoject®	56	EN 60903	21, 32
Cama Clean	48	EN 61340	29
Cama Iso®	98	EN 659	21
Camapren®	49	europäische Normen	20
Camapur Cut®	82	europaweite Vertretungen	19
Camapur®	70, 76, 78, 82	Extra	105
Camapur® Comfort	70	Fauster	96
Camapur® Comfort Antistatik	76	Fertigungskultur	14
Camapur® Comfort R	78	FiroMech® 629	72
CamaStretch®	59	Garantieusage	11
Camatex	68	Gefährdungsermittlung	34
Camatril®	50, 51	GemoMech® 665	71
Camatril® Profi	50	Gobi®	61
Camatril® Velours	50, 51	Grip-Tex®	67
Chemikalienmanager	10	Handschuhauswahl treffen	34
Chemikalienschutz, einfacher	24	Handschuhkonzept	10, 34
Chemikalienschutz, vollwertiger	24	Handschuhplan	9, 35
Chemikalienschutzanzüge	5	Haushaltshandschuhe	105
Chemikalienschutzhandschuhe	43	Hitzeschutzhandschuhe	93
chemische Beständigkeitsliste	36	IceGrip	100
ChemPro®	10, 34	Ideal	105
Chrom VI	20	Info-Hotline	18
Combi-Latex	47	Inhaltsverzeichnis	2
CuttoTRIX®	80	Innovationskultur	12
CuttoTRIX® N	80	Kälteschutzhandschuhe	98
Dermatril®	52	KarboTECT®	95
Dermatril® L	52	KarboTECT® L	95
Dermatril® LR	53, 78	KarboTECT® LL	95
Dermatril® LS	53	Kategorien	20
Dermatril® P	52	KCL-Akademie	16
DiraCold® 302	65, 99	KCL-Chemikalienmanager	10
DiraMech® 301	65	KCL-Garantieusage	11
DumoCut®	89	KCL-Handschuhplan	9
DunoMech® 986	79	KCL-Leistungen	34
Durchbruchzeit	25	KCL-Permacell-Verfahren	25
Durchdringung	26	Kennzeichnung von Handschuhen	22
Durchgangswiderstand	29	K-LUX® N	86
Electro	102, 104	K-MEX®	85



STICHWORTVERZEICHNIS

K-MEX® L	87	RavoMech® 121	58
K-MEX® N	85	Reinraum	5, 78
K-MEX® N oF	86	RewoCold® 644	69, 101
K-MEX® NN	86	RewoMech®	69
K-NIT® Glas	83	RewoSpec® 646	74
Kommunikationskultur	16	Risiko-Gefahren-Analyse	34
Kontaktwärme	27	RobuMech®	73
Konvektive Wärme	27	Sahara®	58
K-TECT	95	Sahara® Plus	58
K-TEX®	84	Sahara® Premium	59
K-TRIX®	85	Sahara® Top	58
K-TRIX® N	85	Schnittfestigkeit	23
Lackindifferenz	30	Schnittschutzhandschuhe	79
Lackverträglichkeit	30	Schulungen	16
Lapren®	48	Schutzhandschuhe für sterile Arbeitsplätze	4
Lebensmittel	4	Schutzhandschuhe, sonstige	106
Lebensmittelbe- und -verarbeitung	31	Schutzhandschuhkonzept	10, 34
Lebensmittelverträglichkeit	31	SedaCut® 551	90
Leistungslevel	23	Sicherheitskultur	10
Level	23	SivaCut® 830	84
LevoChem® 761	57	SivoChem® 759	54
Man at Work®	65	StoneGrip®	101
mechanische Schutzhandschuhe	58	Störlichtbogen	33
Moleküldurchbruch	25	Strahlungswärme	28
Monsun®	60	Super	105
NevoCut®	91	TAG-MEX	92
NIMM-den	106	TAG-MEX N	92
Nitex®	64	TAG-TRIX N	92
Nitex® Grip	64	Taifun	60
Nitopren®	46	TeboCold® 693	100
Oberflächenwiderstand	28	TevuChem®	44
PE-Einmal-Handschuh	107	TevuMech® 766	63
Penetration	26	Thermguard®	94
Perfect	105	Thermische Risiken	27
Permacell-Verfahren	25	Thermoplus®	93
Permeation	25	Tragedauer	25
Permeationsrate	25	Tricopren®	45
Permeationszeit	36	Tricotril®	42
Philosophie	6	Tricotril® K	42
Piktogramme	21	Tricotril® Winter	43, 98
PolyMEX® N	80	Übersicht Schutzbereiche	3
PolyNox® ESD	77	Übersicht Spezialanwendungen	4, 5
PolyNox® ESD N	77	Überziehschuh	108
PolyTRIX®	79	Untersuchungshandschuh	107
PolyTRIX® B	81	Unterweisungen	35
PolyTRIX® BKN	81	Vertriebsteams	18, 19
PolyTRIX® BN	81	Vibrationsarbeitsplätze	5
PolyTRIX® BN FKV	81	Vibrationsschutz	31
Protector	93	Vielzweck-Petroben	62
Prüfchemikalien	24	Vitoject®	55
PSA-Hersteller-Richtlinie 89/686/EWG	20	Waredex Work®	90
PuroCut® 521	82	WaveBreaker®	75
Qualitätsmanagement-System	20	Weiterreißfestigkeit	23
Qualitätssicherung	20	Wiederholungsprüfungen	34
Quellbeständigkeit	36	Worktril®	66
Quellung	26	Worktril® W	66, 99
RAL-Zeichen	31		



Wir danken den folgenden Firmen für Ihre Hilfe bei der Erstellung der Fotoaufnahmen:

DB Fahrzeuginstandhaltung GmbH, Fulda
Döppner Bauelemente GmbH & Co. KG, Großenlüder
Druckhaus Waitkewitsch GmbH, Alsfeld
Elektro-Fachmarkt Müller KG, Fulda
EN ElectronicNetwork Hersfeld GmbH, Bad Hersfeld
Ford Sorg GmbH, Fulda
Freiwillige Feuerwehr Eiterfeld
Geis GmbH + Co., Eichenzell
Habekost, Veranstaltungsservice, Goslar
Herzau + Schmitt GmbH, Fulda
HPI – Die Maschinenbauer GmbH, Eichenzell
IBIS-Hotel, Fulda
K+S KALI GmbH, Neuhof
Kunststoffverarbeitung Winter GmbH, Eichenzell
LBF Industrietechnik GmbH, Lauterbach
MineralBrunnen RhönSprudel Egon Schindel GmbH, Ebersburg
Möller Medical GmbH & Co KG, Fulda
Praxis Fink, Lauterbach
rhv Raiffeisen Handels- und Vermittlungsgesellschaft mbH, Eichenzell
RothGuss GmbH & Co KG, Herbstein-Stockhausen
Stahlbau Hahner GmbH & Co KG, Petersberg-Böckels
ThyssenKrupp GfT Tiefbautechnik GmbH, Alsfeld
Überlandwerk Fulda Aktiengesellschaft, Fulda
Weisensee Wärmepressteile GmbH, Eichenzell
Winter Fahrzeugtechnik GmbH, Eichenzell
Zahnarztpraxis Steinmacher, Fulda

BrassTec®, Butoject®, Cama Iso®, Camapren®, Camapur®, Camapur Comfort R®, CamaStrain®, CamaStrech®, Camatril®, Combi-Rutschni®, CuttoTRIX®, Dermatril®, DiraMech®, DumoCut®, DunoMech®, FiroMech®, GemoMech®, Gobi®, Grip-Tex®, KarboTECT®, KAS-MEX®, KAS-NIT®, KCL-Stichstop®, K-LUX®, K-MEX®, K-NIT®, K-TEX®, K-TRIX®, Lapren®, LevoChem®, Man at Work®, Monsun®, NevoCut®, Nitex®, Nitopren®, PolyMEX®, PolyNox®, PolyTRIX®, PolyTRIX BKN®, PuroCut®, RavoMech®, RewoCold®, RewoMech®, RewoSpec®, RobuMech®, Sahara®, Sahara N®, SedaCut®, SivoChem®, StoneGrip®, Tebo-Cold®, TevuChem®, TevuMech®, Thermoplus®, Tricopren®, Tricotril®, Tricotril K, Vitoject®, Waredex Work®, WaveBreaker®, Worktril® sind eingetragene Warenzeichen der Firma KCL GmbH, 36124 Eichenzell, Deutschland.

Cordura® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma INVISTA, Wichita, USA
Outlast® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Outlast Technologies, Boulder, USA
Thinsulate® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma 3M, St. Paul, USA
Tyvek® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Du Pont, Wilmington, USA

Änderungen der in unseren Katalogen abgebildeten oder aufgeführten Artikel behalten wir uns vor. Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen. Nachdruck von Teilen und Textauszügen, Zeichnungen, Abbildungen nur mit unserer ausdrücklichen, schriftlichen Genehmigung gestattet.

Druck: Stand 10/09



MECHANISCHE RISIKEN



CHEMISCHE RISIKEN

Einfacher Chemikalienschutz

EN 374



Die Handschuhe sind wasserdicht und bieten einen geringen Schutz gegen chemische Gefahren

Vollwertiger Chemikalienschutz

EN 374 (1-3)



Aus einer Tabelle mit 12 Prüfchemikalien müssen mindestens 3 Prüfchemikalien den Permeationslevel 2 erreichen

BAKTERIOLOGISCHE RISIKEN

EN 374



Gilt nur in Verbindung mit den Piktogrammen einfacher oder vollwertiger Chemikalienschutz. Bei Abbildung ist der Schutz vor Bakterien und Pilzen gegeben.

THERMISCHE RISIKEN



KÄLTERISIKEN

EN 511



- 1 Konvektive Kälte
- 2 Kontaktkälte
- 3 Wasserdichtigkeit

Level X = keine Prüfung möglich bzw. durchgeführt

0 (Nein) o. 1 (Ja)
min. 0, max. 4
min. 0, max. 4

STATISCHE ELEKTRIZITÄT

EN 1149



Norm	Messmethode	Soll/Muss	Wert
EN1149-1	Oberflächenwiderstand	Muss	$< 5 \times 10^{10}$
EN1149-2	Durchgangswiderstand	Soll	$< 10^8$



*Alles rund um den
Handschutz!*

■ KCL-NEWSLETTER

Termine **Handschutzthemen**
Messeinfos Ansprechpartner **Links**
Produktneuheiten Download

Registrieren Sie sich für den kostenlosen
KCL-E-Mail-Newsletter unter:
<http://newsletter.kcl.de>



www.kcl.de
vertrieb@kcl.de

KCL GmbH

Industriepark Rhön Tel. +49 6659 87-300
Am Kreuzacker 9 Fax +49 6659 87-155
36124 Eichenzell
Deutschland

