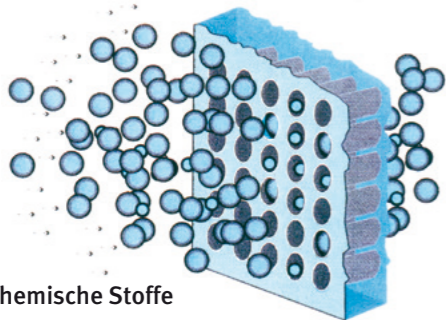


## 4 EIN WENIG THEORIE!

### PENETRATION

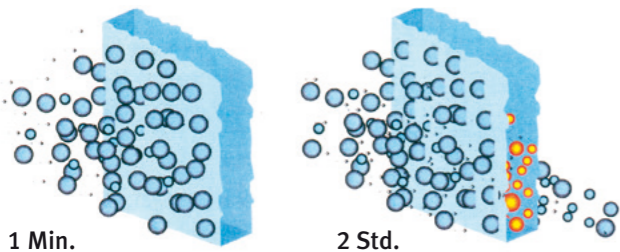
Penetration bedeutet das Durchdringen von Chemikalien durch den Handschuh in Folge eines Loches. Auch mikroskopisch kleine Löcher lassen Chemikalien durchdringen. KCL-Handschuhe erhalten eine 100% Kontrolle auf ihre Dichtigkeit – also maximalen Schutz für Sie als Anwender.



Penetration: Chemische Stoffe durchdringen den Handschuh auf Grund von Löchern

### PERMEATION

Bei der Permeation wandert die Chemikalie unsichtbar durch den Handschuh. Auch ohne dass er beschädigt ist, kann er undicht sein.



Permeation: Chemische Stoffe durchdringen den Handschuh durch das geschlossene Material in unterschiedlich langen Zeiten

## 5 FRAGEN UND ANTWORTEN

### Welche Gründe sprechen gegen Lederhandschuhe?

Diese haben eine schlechte Passform, drückende Nähte, lassen Feuchtigkeit/Chemikalien durch, speichern diese und sind häufig Chrom VI/ – (krebserzeugend) sowie PCB-belastet durch den Gerbungsprozess. Nitrilhandschuhe sind viel haltbarer und strapazierfähiger als Lederhandschuhe. Nitrilhandschuhe sind in vielen Größen erhältlich, halten länger, bieten höheren Schutz, weisen Feuchtigkeit ab, sind frei von Schadstoffen (getestet nach Öko-Tex Standard 100) und waschbar.

### Merkt man die Auswirkungen von Chemikalien auf der Haut sofort?

Es gibt eine Vielzahl von Chemikalien die nicht schmecken, nicht riechen, aber sich im Körper einlagern und krebserregend oder erbgutschädigend sind. Häufig treten Haut- und Körperreaktionen erst nach Jahren oder gar Jahrzehnten auf. Siehe Beispiele unter Kapitel 3 (Kategorie III).

### Warum sind PVC Handschuhe für den Chemikalienschutz ungeeignet?

PVC-Handschuhe haben einen hohen Anteil an Weichmachern, die Hautreizungen auslösen können. Bei Chemikalienkontakt können diese ausgespült werden und zu Mikrolöchern führen. PVC-Handschuhe werden oft im Ausland ohne strenge Qualitätskontrolle gefertigt.

### Woran erkenne ich als Anwender, ob der von mir eingesetzte Handschuh qualitativ der Richtige ist?

Im KCL-Handschuhplan nachsehen oder Ihre Arbeitssicherheit fragen. Kennzeichnung am Handschuh nochmals zur Sicherheit überprüfen und beim Einsatz mit Chemikalien die vom KCL-Labor ermittelte Tragedauer nicht überschreiten. Im Zweifel Ihre Arbeitssicherheit ansprechen oder die KCL-Infohotline anrufen: +49 6659 87 300.

### Wenn ich meine Handschuhe heute 5 Minuten und morgen noch mal 5 Minuten mit Chemikalienkontakt trage, kann ich dann die Tragezeiten addieren?

Nein! Denn die Durchdringung beginnt mit dem ersten Kontakt und findet auch noch nach Beendigung der Arbeit statt.

### Wann muss ein Schutzhandschuh gewechselt werden?

- Aus hygienischen Gründen nach spätestens 5 Tagen.
- Bei Verschmutzung und starkem Verschleiß von mechanischen Handschuhen ohne Chemikalienkontakt nach Beschädigung bzw. wenn ein Reinigungs- bzw. Waschgang keine Besserung mehr bringt. Viele hochwertige mechanische Schutzhandschuhe von KCL sind waschbar. Insbesondere die Schnittschutz-Handschuhe aus Aramid.
- Bei Chemikalienschutzhandschuhen bei Beschädigung sofort, beim Einsatz als Spritzschutz sofort nach Chemikalienkontakt und bei Vollschutz beim Erreichen der vom KCL-Labor vorgegebenen Tragedauer.

## 6 GEBRAUCHS- UND PFLEGEHINWEISE

### 5 SCHRITTE ZUR RICHTIGEN BENUTZUNG IHRER SCHUTZHANDSCHUHE

Zur richtigen Anwendung der KCL-Schutzhandschuhe haben wir für Sie ein Faltblatt entwickelt, welches Sie in greifbarer Nähe Ihres Arbeitsplatzes aufbewahren sollten. Alle wichtigen Tips im Umgang mit Schutzhandschuhen sind hier aufgeführt.



Sollte hier unsere 6-seitige Broschüre „Fünf Schritte...“ nicht mehr vorhanden sein, fordern Sie diese bitte bei unserer Hotline T. +49 6659 87-300 an.

### KCL GmbH

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



by Honeywell

HABEKOST\_V0312\_PDF

## HANDSCHUH FIBEL

WISSENSWERTES  
ZUM SCHUTZ  
IHRER HÄNDE



by Honeywell

# 1 VERLETZUNGSGEFAHREN BEI FALSCHEM UMGANG MIT SCHUTZHANDSCHUHEN

## WIR NEHMEN IHRE HÄNDE IN SCHUTZ!

Überall, wo Schutzhandschuhe oder Chemikalienschutzhandschuhe getragen werden müssen, geschieht dies aus gutem Grund. Verletzungen bei unsachgemäßem oder gar keinem Gebrauch von Schutzhandschuhen können vielfältigster Art sein.

Neben Schnittwunden, Stichverletzungen, Schürfwunden, Ekzemen, Allergien, Verätzungen oder Verbrennungen können durch regelmäßigen Chemikalienkontakt sogar Langzeitschäden wie erhöhte Schadstoffwerte in Blut und Organen mit schweren gesundheitlichen Folgen auftreten. Dies hat für Sie persönlich wie auch für Ihren Arbeitgeber schwere Folgen.

## PROFESSIONELLER HANDSCHUTZ MIT ZERTIFIZIERTER SICHERHEIT

Die von KCL angebotenen Schutzhandschuhe für nahezu jeden Einsatz können zuverlässig vor solchen Folgen schützen. KCL ermittelt im eigenen Labor ständig und nach DIN ISO 9001 geprüft, die Schutzeigenschaften seiner Handschuhe gegenüber mechanischen und chemischen Belastungen. In Zusammenarbeit mit den Unternehmen werden in Betriebsbegehungen und daraus folgenden Risiko-/Gefahren-Analysen Handschuhpläne entwickelt, die für jeden Arbeitsplatz Handschuhempfehlungen und Nutzungsdauer definieren. Im Anschluss daran werden Handschuhträger und Arbeitssicherheit geschult. Die Arbeitsplätze werden jährlich auf die definierten Handschuhempfehlungen überprüft.



# 2 ERMITTLUNG DES RICHTIGEN SCHUTZHANDSCHUHS UND DESSEN KORREKTE ANWENDUNG

KCL wird Ihnen helfen, gemeinsam mit Ihrer Arbeitssicherheit, für Ihre spezielle Tätigkeit den richtigen Schutzhandschuh zur Verfügung zu stellen. Dafür wird der KCL-Handschuhplan auf Ihr Unternehmen, auf Ihren Arbeitsplatz und Ihre Tätigkeiten hin entwickelt.

## KCL-Handschuh-Plan SEPP & MÜLLER KG

	Grün	Blau	Gelb	Braun	Weiß
Artikelbezeichnung	Camatril® Chemikalienschutz Stulpe	Dermatril® Chemikalienschutz Einmal-MS	Sahara® Mechanischer Schutz Strickband	Worktril® W Kliberschutz Stulpe	Camapur® Comfort Mechanischer Schutz
Artikel-Nummer	730	740	100	315	616
Größen	7, 8, 9, 10, 11	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	7, 8, 9, 10	8, 9, 10, 11	6, 7, 8, 9, 10, 11
Kennzeichnung					
Kategorie	III	III	II	II	II
Länge ca. mm	310	250	250	270	240
Abteilung	CNC Fräsen CNC Drehen Schleiferei (Handbereich) Versand	CNC Fräsen CNC Drehen Schleiferei (Handbereich) Versand	Schleiferei Materiallager	Außenarbeiten	Konstruktion Feinmontage
Pflege und Reinigung					
Chemikalien	Fina Systemreiniger D 8059 Schleiföl MB-30 Compound FC 321 Compound FC 110 Moltoni Swisscol 7755 Aero Fina Raslan 20 Fina Raslan DWF 4 Spezialbenzin 40/80	480 Min. 480 Min. 480 Min. 480 Min. 480 Min. 480 Min. 120 Min.	480 Min. 10 Min. 480 Min. 480 Min. 10 Min. 10 Min. 10 Min.	Penetration: alle chem. Schutz-HS: Level 3 nicht aufgeführte Chemikalien bitte anfragen  KCL GmbH Am Kreuzacker 9 36124 Eichenzell +49 66 59 87 3 00 Deutschland	

**Abbildung eines von KCL und dem Unternehmen erstellten Handschuhplans**  
Neben den Kategorisierungen und den Zuordnungen zu bestimmten Tätigkeitsarten lässt sich hier auch für Chemikalienschutzhandschuhe die Schutzwirkung bei geprüften Chemikalien ersehen.

Aus diesem Plan können Sie den richtigen Handschuh für Ihren Arbeitsplatz bzw. Ihre Tätigkeit ablesen/erkennen. Sollte dies nicht möglich sein oder sich Fragen ergeben, sprechen Sie Ihre Arbeitssicherheit an, die Sie dann über das einzusetzende richtige Produkt informiert. Ihre Gesundheit ist uns wichtig. Sollten sich Fragen zum Thema Schutzhandschuhe ergeben, zögern Sie nicht, unsere Beratungshotline T. +49 6659 87-300 anzurufen.

# 3 DIE DREI GEFÄHRDUNGSKATEGORIEN/ KENNZEICHNUNG VON SCHUTZHANDSCHUHEN MIT BEISPIELEN AUS DER PRAXIS

## GEFÄHRDUNGSKATEGORIEN

Ein Blick auf die Kennzeichnung des Handschuhs gibt Ihnen unter anderem auch die Information über die Gefährdungskategorie. Es gibt drei zu unterscheidende Kategorien:

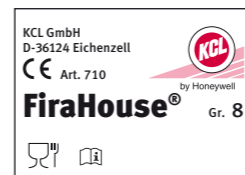


gekennzeichnete KCL-Schutzhandschuh

### Kategorie I

Minimale Risiken/geringe Schutzanforderung  
Z.B. einfacher Latexhandschuh als Schutz vor Feuchtigkeit und Schmutz bei Reinigungstätigkeiten ohne Chemikalienkontakt und mechanische Gefährdung.

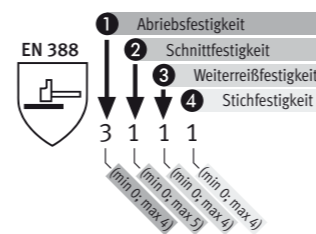
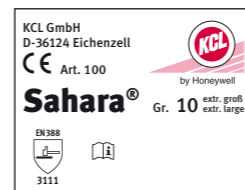
**Kennzeichnung: Stempel der Kategorie I**  
CE-Zeichen, Artikel-Nr., Größe, Artikel, Anschrift des Herstellers



### Kategorie II

Mittlere Risiken/Schutz gegen z.B. mechanische Gefährdung  
Bei Nichtbenutzung geeigneter Schnittschutzhandschuhe können z.B. an einem scharfen Blech kleine Schnittwunden entstehen, die mit einem Pflaster ausreichend versorgt werden. Es können aber auch tiefe Schnittwunden entstehen, die bis an die Sehne gehen und ein Nähen der Wunde mit mehrwöchigem Arbeitsausfall nach sich ziehen.

**Kennzeichnung: Stempel der Kategorie II**  
CE-Zeichen, Artikel-Nr., Größe, Artikel, Piktogramme, Anschrift des Herstellers



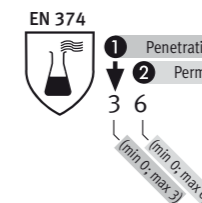
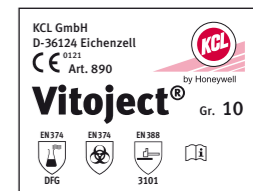
Ab der Kategorie II wird das EN 388-Piktogramm (Hammer-Symbol) mit Leistungsleveln aufgeführt. Sie können damit eine Beurteilung der Schutzfähigkeit des Handschuhs vornehmen.

## Kategorie III

Hohe Risiken/Schutz gegen irreversible Schäden und tödliche Gefahren z.B. Schädigungen durch Chemikalien  
**Beispiel 1:** Beim Arbeiten mit Säuren werden versehentlich Handschuhe aus saugfähigem Leder, anstatt eines Chemikalienschutzhandschuhs aus Nitril, benutzt. Schmerzhafte Verätzungen der Hände sind die Folge. **Beispiel 2:** Beim Arbeiten mit sehr giftigen Chemikalien wird die vom KCL-Labor empfohlene höchstmögliche Tragedauer der Handschuhe deutlich überschritten. Die Chemikalie tritt unbemerkt durch die Handschuhe und durch die Haut in die Blutbahn. Eine ärztliche Untersuchung weist im Blut stark erhöhte Werte mit erbgutschädigender Wirkung nach.

**Merke:** Jeder, auch KCL-Schutzhandschuhe haben trotz der sehr hohen Qualität lediglich eine zeitlich begrenzte Schutzwirkung bzw. maximale Tragedauer. Es gibt keinen Schutzhandschuh der alles kann, für jede Art von Gefährdung und Chemikalien. Daher haben wir für Sie gemeinsam mit Ihrer Arbeitssicherheit diese Gefährdungen ermittelt und eine geeignete Schutzhandschuhauswahl getroffen, die Sie und Ihre Gesundheit schützt.

**Kennzeichnung: Stempel der Kategorie III**  
CE-Zeichen, Kennnummer des Prüf- und Überwachungsinstitutes, Artikel-Nr., Größe, Artikel, Piktogramme, Anschrift des Herstellers



Schutzindex/Level/Klasse für Permeationswerte nach EN 374 für die Chemikalie:  
 Klasse 1 ≥ 10 min Salzsäure 32% = 6  
 Klasse 2 ≥ 30 min Heißöl = 6  
 Klasse 3 ≥ 60 min Kaltreiniger = 6  
 Klasse 4 ≥ 120 min Karbolinum = 6  
 Klasse 5 ≥ 240 min Motoröl = 6  
 Klasse 6 ≥ 480 min Superbenzin = 6  
 CE 0121 = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), St. Augustin, Deutschland

Die Beispiele verdeutlichen: Nur ein richtig und sorgfältig ausgewählter Handschuh kann schützen – wenn er richtig benutzt und eingesetzt wird. Durch das KCL-Labor sind wir in der Lage, Ihnen auf die Minute genau zu sagen, wie lange der ausgewählte Handschuh, bei richtigem Einsatz durch Sie, den eingesetzten Chemikalien widersteht.