

# **Persönliche Schutzausrüstung**

PSA



DEZERNAT VIII – BAU, SICHERHEIT UND UMWELT  
Abteilung Arbeitssicherheit + Umweltschutz



## Inhalt

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Einleitung.....                                | 3  |
| 1 Voraussetzungen für den Einsatz von PSA..... | 3  |
| 1.1 Gefährdungsermittlung und Maßnahmen .....  | 3  |
| 1.2 Persönliche Schutzausrüstung PSA .....     | 3  |
| 2. Atemschutz .....                            | 5  |
| 2.1 Allgemeine Informationen .....             | 5  |
| 2.2 Produkte des Universitätslagers .....      | 6  |
| 3. Schutzanzüge.....                           | 7  |
| 4. Schutzhelm .....                            | 8  |
| 5. Schutzbrillen .....                         | 8  |
| 6. Sicherheitsschuhe .....                     | 9  |
| 7. Gehörschutz .....                           | 10 |
| 8. Handschuhe.....                             | 10 |
| 8.1 Wichtiges zu Schutzhandschuhen .....       | 10 |
| 8.2 Produkte des Universitätslagers .....      | 12 |
| 9. Hautschutz .....                            | 13 |
| 9.1 Reinigungs- und Desinfektionsmittel.....   | 13 |
| 9.2 Schutz- und Pflegemittel .....             | 14 |

## Einleitung

Die Abteilung Arbeitssicherheit hat in Zusammenarbeit mit der Beschaffungsabteilung und dem Betriebsärztlichen Dienst diesen PSA-Katalog für die Universität Tübingen (UT) zusammengestellt. Dieser Katalog soll Sie über Artikel zum persönlichen Schutz informieren, die im Universitätslager der Beschaffungsabteilung vorrätig sind, um Ihnen die Beschaffung zu erleichtern. Sie können diese Artikel mit dem Formular „Artikel-Bedarfsanforderung“ von dort erhalten.

Die Auswahl der Artikel soll den durchschnittlichen Bedarf an der UT abdecken. Die vielfältigen Arbeitsverfahren, sowie besondere Stoffe können ein Abweichen von diesen Vorschlägen erfordern. Bei der Auswahl geeigneter Alternativen achten sie bitte darauf, dass eine Konformitätserklärung und ein Produktdatenblatt vorgelegt wird (bei Beschaffung durch den Hersteller direkt durch den Hersteller, Händler sind als Vermittler ebenfalls in der Pflicht diese Dokumente zu führen und weiterzugeben) Bewahren Sie diese Dokumente auf.

## 1 Voraussetzungen für den Einsatz von PSA

### 1.1 Gefährdungsermittlung und Maßnahmen

Der Arbeitgeber muss die Gefahren an den von ihm angebotenen Arbeitsplätzen ermitteln und die Gefährdung seiner Beschäftigten (hierzu zählen auch Studierende) am Arbeitsplatz beurteilen. Dieser Vorgang muss dokumentiert werden. Wurden Gefährdungen ermittelt müssen Maßnahmen ergriffen werden um sie zu minimieren. Dabei wird hierarchisch nach dem STOP – Prinzip vorgegangen, wobei

**S** Substitution,

**T** technische Maßnahmen,

**O** organisatorische Maßnahmen und

**P** persönliche Maßnahmen

gemäß dieser Rangfolge ausgeschöpft werden sollen.

Der Einsatz von PSA ist also letzte Wahl und muss in der Gefährdungsbeurteilung begründet werden. Hier legt der Arbeitgeber auch genau fest, welche PSA er für welchen Arbeitsplatz und die entsprechende Gefährdung vorsieht.

### 1.2 Persönliche Schutzausrüstung PSA

In der PSA-Anwender-Richtlinie (Richtlinie 89/656/EWG) wird PSA wie folgt definiert *„Im Sinne dieser Richtlinie gilt als persönliche Schutzausrüstung jede Ausrüstung, die dazu bestimmt ist, vom Arbeitnehmer benutzt oder getragen zu werden, um sich gegen ein Risiko oder gegen Risiken zu schützen, die seine Sicherheit oder seine Gesundheit bei der Arbeit beeinträchtigen können sowie jede mit demselben Ziel verwendete Zusatzausrüstung.“ (Ausnahmen s. PSA-Anwender-Richtlinie)*

Die PSA

- wird vom Arbeitgeber zur Verfügung gestellt. Er informiert wogegen die Ausrüstung schützt und wie sie zu bedienen ist (Bedienungsanleitung und Unterweisung)
- ist geeignet für den Arbeitsplatz

- 
- Schützt gegen das Risiko am Arbeitsplatz ohne selbst ein Risiko darzustellen oder das Risiko auf andere Weise zu erhöhen
  - Ist ordnungsgemäß anzuwenden
  - Ist für den persönlichen Gebrauch
    - sie trägt den ergonomischen Anforderungen und den gesundheitlichen Erfordernissen des Trägers Rechnung
    - ist auf den Träger angepasst
    - bei Nutzung durch mehrere Personen müssen Maßnahmen zur Vermeidung von Gesundheits- und Hygieneproblemen erfolgen

Hilfreich bei der Auswahl eines geeigneten Artikels sind neben der PSA-Anwender-Richtlinie, die Broschüren und Sicherheitsmerkbblätter der Gesetzlichen Unfallkasse, sowie die Produktdaten des Herstellers (auch Händler sind verpflichtet mindestens eine Konformitätserklärung für den Europäischen Handelsraum auszuhändigen, damit ist eine Prüfung der Artikel entsprechend EU-Norm gewährleistet), Kennzeichnung/Symbole.

Produktdaten sind bei der Beschaffungsabteilung und der Abt. Arbeitssicherheit hinterlegt.

Gerne berät sie die Abteilung für Arbeitssicherheit oder der Betriebsärztliche Dienst.

## 2. Atemschutz

### 2.1 Allgemeine Informationen

In der DGUV Regel 112-190 Benutzung von Atemschutzgeräten bietet die Deutsche gesetzliche Unfallkasse weiterführende Informationen an. Im Regelwerk der DGUV erhalten sie unter Anderem Hinweise zur Tragezeitbegrenzung und zur arbeitsmedizinischen Vorsorge, die abhängig vom verwendeten Atemschutz resultieren können. Auch allgemeine Hinweise zur Pflege und Wartung werden im Regelwerk gegeben.

Die derzeit im Universitätslager angebotenen Atemschutzmasken, wie auch die Wechselfilter sind eine Auswahl aus der Produktpalette der Firma Dräger und der Firma Moldex.

Sollten sie keinen passenden Filter im Universitätslager finden, achten sie bei der Auswahl einer Alternative darauf, dass sie kompatibel Produkte auswählen. Weitere Kombifilter aus den Produktreihen für die Vollmaske von Dräger bzw. die Halbmaske von Moldex finden Sie auf der Homepage der Hersteller.

Folgende Informationen dienen als Orientierungshilfe bei der Wahl der richtigen Partikel, Gas und Kombinationsfiltertypen- und klassen. Die Filter schützen gegen unterschiedliche Dämpfe, Gase, Rauch und/oder Partikel. Kombifilter werden in unterschiedlichen Zusammenstellungen angeboten und entsprechend farblich, wie auch durch zusammengesetzte Typenkennung, gekennzeichnet. Zum Beispiel werden Partikelfilter durch die Typenkennung P und die Kennfarbe weiß gekennzeichnet und in drei Klassen differenziert

- P1 (geringes Abscheidevermögen)
- P2 (mittleres Abscheidevermögen)
- P3 (hohes Abscheidevermögen)

Tabelle 1) gibt einen Einblick in die Kennzeichnung und Haupteinsatzfelder von Gas- und Kombinationsfiltern.

Neben dem richtigen Filtertyp für den Anwendungsbereich ist auch ein guter Sitz für einen wirksamen Schutz entscheidend. Passgenauigkeit und korrektes Aufsetzen spielen hierbei eine Rolle. Die Abt. Arbeitssicherheit berät und bietet dafür ein Trainingspaket von 3M für eine qualitative Dichtsitzprüfung an.

**Tabelle 8 Gas- und Spezialfilter und ihre Haupteinsatzbereiche**

| Typ     | Kennfarbe   | Haupteinsatzbereich                                                                                                                          | Klasse                           | Einsatzgrenzen des Filters <sup>1)</sup>                                                                                    |
|---------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A       | braun       | Organische Gase und Dämpfe mit Siedepunkt > 65 °C<br>z.B. Cyclohexan, Benzol, Toluol, Xylol                                                  | 1                                | 1.000 ml/m <sup>3</sup> (0,1 Vol.-%) <sup>2)</sup><br>500 ml/m <sup>3</sup> (0,05 Vol.-%) <sup>3)</sup>                     |
| B       | grau        | Anorganische Gase und Dämpfe, z.B. Chlor, Hydrogensulfid (Schwefelwasserstoff), Hydrogencyanid (Blausäure), – nicht gegen Kohlenstoffmonoxid | 2                                | 5.000 ml/m <sup>3</sup> (0,5 Vol.-%) <sup>2)</sup><br>1.000 ml/m <sup>3</sup> (0,1 Vol.-%) <sup>3)</sup>                    |
| E       | gelb        | Schwefeldioxid, Hydrogenchlorid (Chlorwasserstoff) und andere saure Gase                                                                     | 3                                | 10.000 ml/m <sup>3</sup> (1,0 Vol.-%) <sup>2)</sup><br>5.000 ml/m <sup>3</sup> (0,5 Vol.-%) <sup>3)</sup>                   |
| K       | grün        | Ammoniak und organische Ammoniak-Derivate<br>z.B. Dimethylamin, Ethylamin                                                                    |                                  |                                                                                                                             |
| AX      | braun       | niedrigsiedende organische Verbindungen mit Siedepunkt ≤ 65 °C                                                                               | —                                | 5.000 ml/m <sup>3</sup> (0,5 Vol.-%) <sup>2)4)</sup><br>1.000 ml/m <sup>3</sup> (0,1 Vol.-%) <sup>3)4)</sup>                |
| SX      | violett     | wie von der Herstellerfirma festgelegt                                                                                                       | —                                | nach Angabe der Herstellerfirma                                                                                             |
| NO-P3   | blau-weiß   | nitrose Gase, z.B. NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub>                                                                                     | —                                | 2.500 ml/m <sup>3</sup> für max. 20 min <sup>4)</sup>                                                                       |
| Hg-P3   | rot-weiß    | Quecksilber (auch möglich für Quecksilber-Verbindungen)                                                                                      | —                                | max. Gebrauchsdauer 50 Stunden                                                                                              |
| CO      | schwarz     | Kohlenstoffmonoxid                                                                                                                           | 20<br>60<br>180<br>60 W<br>180 W | 20 min <sup>4)</sup><br>60 min <sup>4)</sup><br>180 min <sup>4)</sup><br>W – Wiedergebrauchbarkeit<br>innerhalb einer Woche |
| Reaktor | orange-weiß | radioaktives Iod einschließlich radioaktivem Iodmethan<br>auch gegen radioaktiv kontaminierte Partikel                                       | —                                | nach Angabe der Herstellerfirma                                                                                             |

<sup>1)</sup> Das Schutzniveau des kompletten Atemschutzgerätes ist in jedem Fall zu berücksichtigen, da dies unterhalb der Einsatzgrenzen des jeweiligen Filters liegen kann.

<sup>2)</sup> Einsatzgrenzen für Filtergeräte ohne Gebläse

<sup>3)</sup> Einsatzgrenzen für Filtergeräte mit Gebläse

<sup>4)</sup> Mehrfachgebrauch ausschließlich innerhalb einer Arbeitsschicht

Tabelle 1) Europaweit einheitliche Farbcodierung durch die Norm EN 14387;  
Einsatzbereiche für Gas- und Spezialfilter

## 2.2 Produkte des Universitätslagers

| Artikel<br>(näheres in <u>DGUV Regel 112-190 Benutzung von Atemschutzgeräten</u> ) | Artikel/Lagernummer |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Atemschutzvollmaske</b><br>Dräger Panorama Nova R52850 für Wechselfilter        | 28.03.0001          |
| <b>Halbmaske Moldex 7005 Gr.M</b>                                                  | 28.03.0003          |
| <b>FFP3 Maske Moldex #2535Smart Active</b>                                         | 28.03.0005          |
| <b>Einweg-Mundschutz EN 14683</b>                                                  | 28.03.0006          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Einwegmaske ohne Ventil FFP2 Moldex</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 28.03.0007 |
| <b>Einwegmaske ohne Ventil FFP2 (Corona)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 28.03.0008 |
| <b>Feinstaubmaske mit Ventil - Auslaufartikel</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 28.03.0010 |
| <b>Feinstaubmaske mit Ventil FFP2D #2405</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 28.03.0015 |
| Folgende Wechselfilter für Atemschutzvoll/halbmaske können direkt über die Beschaffungsabteilung bezogen werden. Die Artikel werden zum Teil aufgrund schwankender Nachfrage und Verfallsdatum nicht oder nur in kleiner Stückzahl bevorratet, planen sie daher bitte rechtzeitig ca. zwei Wochen im Voraus.                                            |            |
| <b>Feinstaubmaske mit Ventil FFP2D #2405</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 28.03.0115 |
| <b>Dräger Kombifilter A2B2E2K1 P2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 28.03.0116 |
| <b>Moldex Kombifilter A2B2E2K2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 28.03.0117 |
| <b>Dräger Kombifilter 67 38 815 A2B2E2K1 HG-P3 R D</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 28.03.0118 |
| <b>Dräger Kombifilter 67 38 801 1140 A1B2E2K1 Hg NO P3 R D / CO 20 P3 R D*</b><br>*nur in Verbindung mit Vollmasken einzusetzen, da Filtergewicht >300 g<br>Kennzeichnung „D“: Dolomitstaub-Einspeichertest gegen Verstopfen („clogging“) wurde erfolgreich bestanden<br>Kennzeichnung „R“: Filter für mehr als eine Arbeitsschicht (wieder verwendbar) | 28.03.0124 |

### 3. Schutzanzüge

| <b>Artikel</b><br>(näheres in <a href="#">DGUV Regel 112-989 Benutzung von Schutzkleidung</a> ) | <b>Artikel/Lagernummer</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Tyvek Schutzanzug Clas + Gr M Typ 4+5+6</b>                                                  | 28.01.0040                 |
| <b>Schutzanzug Clas.+Gr L Typ 4+5+6</b>                                                         | 28.01.0041                 |
| <b>Schutzanzug Clas + Gr XL Typ 4+5+6</b>                                                       | 28.01.0042                 |
| <b>Tyvek Schutzanzug Clas + GrXXL Typ 4+5+6</b>                                                 | 28.01.0045                 |
| <b>Warnweste Textil orange entspricht EN 20 471</b>                                             | 28.04.0020                 |

## 4. Schutzhelm

| Artikel<br>(näheres in <u>DGUV Regel 112-993</u> Benutzung von Kopfschutz) | Artikel/Lagernummer |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Schutzhelm nach EN 397 Kat. II, gelb</b>                                | 28.01.0100          |

## 5. Schutzbrillen

| Artikel<br>(näheres in <u>DGUV Regel 112-992</u> Benutzung von Augen und Gesichtsschutz)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Artikel/Lagernummer |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>UVEX Schutzbrille SUPER OTG Navy blue</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 28.03.0424          |
| <b>Vollsichtschutzbrille Fahrenheit PC klar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 28.03.0440          |
| <b>UVX Überbrille UV-Schutz OPTIDUR 2002</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 28.03.0426          |
| <b>Schutzbrille Pulsafe Millennia Classic</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 28.03.0435          |
| <b>Bügelbrille Move, klar, UV 400</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 28.03.0450          |
| <b>Korrektionsschutzbrille</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Abt. Arbeitssicherheit und der Betriebsärztliche Dienst empfehlen die Beschaffung einer Korrektionschutzbrille für Personen, die täglich länger als 2h eine Schutzbrille bei ihrer Tätigkeit am Arbeitsplatz tragen müssen.</li> <li>- Standardmodelle mit 1 o. 2 Dioptrien sind frei im Handel erhältlich</li> <li>- Individuelle Modelle können von Optikern in Zusammenarbeit mit PSA-Herstellern zertifiziert gefertigt werden (→ bitte achten Sie darauf, dass die individuell gefertigte Schutzbrille auch die notwendigen Klassifizierungen für die Tätigkeit mitbringt). Die Erstellung eines Kostenvoranschlags ist vorab möglich, so dass die Kostenübernahme beim Vorgesetzten angefragt werden kann. Die Kosten für die Korrektionschutzbrille trägt das Institut/die Einrichtung das den Antragsteller an der UT beschäftigt.</li> <li>- Weiterführende Informationen erhalten Sie auf der Seite der Arbeitssicherheit</li> </ul> |                     |



## 6. Sicherheitsschuhe

|                                                                                                                                                 | SB | S1 | S1P | S2 | S3 | S4 | S5 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|----|----|----|----|
| <b>E</b><br>Stoßabsorbierend im Fersenbereich                                                                                                   | -  | X  | X   | X  | X  | X  | X  |
| <b>A</b><br>Antistatische Sohle                                                                                                                 | -  | X  | X   | X  | X  | X  | X  |
| <b>FO</b><br>Kohlenwasserstoffbeständige Sohle                                                                                                  | X  | X  | X   | X  | X  | X  | X  |
| Durchtrittsichere Sohle                                                                                                                         | -  | -  | X   | -  | X  | -  | X  |
| <b>P</b><br>Wasserabweisend WRU, wasserdicht WR                                                                                                 | -  | -  | -   | X  | X  | X  | X  |
| Zehenschutzkappe                                                                                                                                | X  | X  | X   | X  | X  | X  | X  |
| Rutschhemmende Sohle auf<br><b>SRA</b> Keramikfliesen, <b>SRB</b> Stahl, <b>SRC</b> Kombination                                                 | -  | X  | X   | X  | X  | X  | X  |
| Zusatzanforderungen:<br><b>CI</b> Kälteisolierende Sohle, <b>HI</b> Wärmeisolierende Sohle, <b>HRO</b> Hitzeresistente Sohle                    |    |    |     |    |    |    |    |
| Schuhform:<br><b>A</b> Halbschuh, <b>B</b> Stiefel niedrig, <b>C</b> Stiefel halbhoch, <b>D</b> Stiefel hoch, <b>E</b> Stiefel Oberschenkelhoch |    |    |     |    |    |    |    |

| Artikel<br>(näheres in <u>DGUV Regel 112-991</u> Benutzung von Fuß und Knieschutz)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Artikel/Lagernummer |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Sicherheitsschuhe</b> können von der Firma Atlas in der notwendigen Beschaffenheit ausgewählt werden<br><a href="https://www.atlasschuhe.de/hauptkatalog/">https://www.atlasschuhe.de/hauptkatalog/</a><br><a href="https://www.atlasschuhe.de/index.html">https://www.atlasschuhe.de/index.html</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 28.05.0036          |
| <p><b>Ein einfacher Sicherheitsschuh verliert seine Zertifizierung, wenn eine orthopädische Sole hineingelegt wird, weil die Abstände im Innenschuh dadurch verändert werden. Der Sicherheitsschuh schützt Ihren Fuß dann nicht mehr optimal. Beantragen sie daher bitte ein angepasstes Sondermodell!</b></p> <p><b>Orthopädische Sicherheitsschuhe</b><br/>         Je nach Ausführung kann dann ein standardisierter orthopädischer Sicherheitsschuh beschafft werden oder beim orthopädischen Schuhmacher ein individuelles Modell angefertigt werden. In der Regel genügt hier die Vorlage eines Rezeptes/Attests bei der Beschaffungsabteilung.</p> |                     |

## 7. Gehörschutz

| Artikel<br>(näheres in <u>DGUV Regel 112-994</u> Beutzung von Gehörschutz) | Artikel/<br>Lagernummer |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Gehörschutz Kapsel</b> M5 #6120 34dB                                    | 28.04.0030              |
| <b>Gehörschutz Stöpsel</b> /Paar Moldex                                    | 28.04.0040              |
| <b>Gehörschutz Bügel</b> 27dB                                              | 28.04.0035              |

## 8. Handschuhe

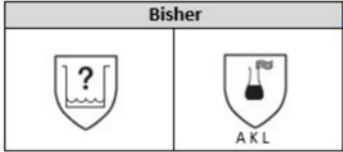
### 8.1 Wichtiges zu Schutzhandschuhen

**Allergien:** Ein Problem des Handschuhtragens besteht in der zunehmenden Zahl von Allergien gegen Handschuhgrund oder -zusatzstoffe. Typ-IV-Reaktionen, also allergische Kontaktekzeme vom Spättyp, treten häufig gegen Zusätze wie Akzeleratoren oder Vulkanisatoren aus der Gruppe der Thiurame und Carbamate auf, weiter sind Benzothiazol und Thioharnstoffe als bekannte Allergene in Schutzhandschuhen zu nennen. Soforttyp(Typ-I)- Reaktionen wie Quaddelbildung, Asthma bronchiale bis hin zu Schockreaktionen sind gegen Latexproteine nachgewiesen worden. Die Verwendung von gepuderten Latexhandschuhen ist verboten, da sie ein besonders hohes Risiko darstellen, Sensibilisierungen gegen Latexproteine zu erwerben (siehe TRGS 540, TRGS 907).

**Es gibt keinen Universalhandschuh für das Labor:** Chemikalien durchdringen die Materialien des Schutzhandschuhs unterschiedlich schnell. Sicherheitsdatenblätter und Gefahrstoffdatenbanken in Kombination mit Informationen der Hersteller helfen dabei den richtigen Handschuh zu finden.

Eine Orientierungshilfe soll folgende Tabelle liefern:

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- EN 455</li> <li>- Wassertest auf Dichtigkeit → Resultat ist AQL-Wert</li> <li>- Minimalanforderung für Reißfestigkeit (Materialbesogene Unterschiede)</li> <li>- Nummer des zertifizierenden Instituts (nur für sterilen OP Handschuhen verpflichtend)</li> <li>- zusätzliche Tests in der EN enthalten, die aber nicht vorgeschrieben sind</li> </ul> |
|                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kategorie I: Einfacher Schutz, für Risikoarme Bereiche</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"><b>CAT<br/>3</b></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kategorie II: Weder I noch III, z.B. teilweise beschichtete Handschuhe</li> <li>- Kategorie III: Komplexer Schutz gegen Chemikalien und Mikroorganismen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"><b>AQL<br/>1,5</b></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wassertest auf Dichtigkeit an mehreren Stichproben → Querschnitt Materialqualität</li> <li>- je niedriger der Wert, umso besser das gemittelte Testergebnis</li> <li>- gutes Ergebnis liegt zwischen 0,6 und 1,5</li> </ul>                                                                                                                                                                                          |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Bisher</b><br/>  </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alte Norm unterscheidet zwischen Becherglas und Erlenmayerkolben</li> <li>- Becherglas bedeutet Einfacher Chemikalienschutz „Spritzschutz“</li> <li>- Erlenmayerkolben bedeutet Vollwertiger Chemikalienschutz, d.h. min. 30 min beständig gegen drei Prüfchemikalien, die Buchstaben darunter geben Auskunft über die drei Prüfchemikalien gegenüber denen das Handschuhmaterial besonders beständig ist</li> </ul> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Neu</b><br/> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <small>EN ISO 374-1 / Typ A</small><br/> <br/> <small>A J K L M P</small> </div> <div style="text-align: center;"> <small>EN ISO 374-1 / Typ B</small><br/> <br/> <small>J K L</small> </div> <div style="text-align: center;"> <small>EN ISO 374-1 / Typ C</small><br/>  </div> </div> </div> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Becherglas entfällt</li> <li>- Typ C → Einfacher Chemikalienschutz</li> <li>- Typ B → Level 2 für min drei Prüfchemikalien</li> <li>- Typ A → Level 2 für min sechs Prüfchemikalien</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       |
| <div style="text-align: center;"> <small>EN 374-2</small><br/>  </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wassertest mit AQL 1,5 oder besser</li> <li>- Schutz vor flüssige biologische Gefahrstoffen (Bakterien und Pilze)</li> <li>- Schutz vor Viren nicht gewährleistet</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Neue Kennzeichnung:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <small>EN ISO 374-5</small><br/> <br/> <small>Schutz vor Bakterien und Pilzen</small> </div> <div style="text-align: center;"> <small>EN ISO 374-5</small><br/> <br/> <small>Schutz vor Bakterien, Pilzen und Viren</small><br/> <b>VIRUS</b> </div> </div>                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasserfest mit AQL 1,5 oder besser</li> <li>- Schutz vor flüssigen biologischen Gefahrstoffen</li> <li>- Auszeichnung Schutz vor Viren optional wenn getestet und bestanden → VIRUS</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       |

## Liste der Prüfchemikalien:

| Kennbuchstabe | Prüfchemikalie           | CAS-Nr.   | Stoffgruppe                           |
|---------------|--------------------------|-----------|---------------------------------------|
| A             | Methanol                 | 67-56-1+  | Primärer Alkohol                      |
| B             | Aceton                   | 67-64-1   | Keton                                 |
| C             | Acetonitril              | 75-05-08  | Nitril                                |
| D             | Dichlormethan            | 75-09-2   | Chlorierter Kohlenwasserstoff         |
| 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 Ätherverbindungen |
| I             | Ethylacetat              | 141-76-6  | Ester                                 |
| J             | n-Heptan                 | 142-85-5  | Aliphatischer Kohlenwasserstoff       |
| K             | Natriumhydroxid, 40 %    | 1310-73-2 | Anorganische Base                     |
| L             | Schwefelsäure, 96 %      | 7664-93-9 | Anorganische Säure, oxidierend        |
| <b>NEU! M</b> | Salpetersäure, 65 %      | 7697-37-2 | Anorganische Säure, oxidierend        |
| <b>NEU! N</b> | Essigsäure, 99 %         | 64-19-7   | Organische Säure                      |
| <b>NEU! O</b> | Ammoniakwasser, 25 %     | 1336-21-6 | Organische Base                       |
| <b>NEU! P</b> | Wasserstoffperoxid, 30 % | 7722-84-1 | Peroxid                               |
| <b>NEU! S</b> | Flusssäure, 40 %         | 7664-39-3 | Anorganische Säure                    |
| <b>NEU! T</b> | Formaldehyd, 37 %        | 50-00-0   | Aldehyd                               |

Tab.1) Abb2)

Quellen: - „Aus den den Runen Lesen“; Shield Scientific

- <https://www.uvex-safety.com/blog/de/2017-03-14/normaenderung-chemikalienschutzhandschuhe-en-374/>

- <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/i-868.pdf>

## 8.2 Produkte des Universitätslagers

| Artikel<br>(näheres in DGUV Regel 112-995) | Artikel/<br>Lagernummer                                                                                      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kälteschutz Handschuhe</b> Cyrokit 400  | 28.02.0020 (Gr.10)<br>28.02.0021 (Gr. 9)                                                                     |
| <b>Grip Tex Handschuh</b> Edge grün        | 28.02.0006 (Gr. 9)                                                                                           |
| <b>Handschuh Ansell Virtex</b> 79-700      | 28.02.0012 (Gr. 7)<br>28.02.0013 (Gr. 8)<br>28.02.0014 (Gr. 9)<br>28.02.0015 (Gr. 10)<br>28.02.0016 (Gr. 11) |
| <b>Handschuh Mapa Jerselite</b> lila       | 28.02.0019 (Gr. 8)                                                                                           |

|                                                                                  |                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Handschuhe</b> aus <i>Baumwolle</i> (weiß)<br>Geeignet als Unterziehhandschuh | 28.02.0295 (Gr. 7)<br>28.02.0298 (Gr. 8)<br>28.02.0300 (Gr. 9)<br>28.02.0301 (Gr.10)<br>28.02.0305 (Gr.11)  |
| <b>Neopren Handschuhe</b> #1362 sw.                                              | 28.02.0401 (Gr. 7)<br>28.02.0402 (Gr. 8)<br>28.02.0403 (Gr. 9)<br>28.02.0404 (Gr. 10)                       |
| <b>Nitril Einweghandschuh</b> lila                                               | 28.02.0140 (Gr.XS)<br>28.02.0145 (Gr. S)<br>28.02.0150 (Gr. M)<br>28.02.0155 (Gr. L)<br>28.02.0160 (Gr. XL) |
| <b>Nitril Einweghandschuh</b> blau                                               | 28.02.0132 (Gr.L)                                                                                           |
| <b>Rindvolllederhandschuh</b> URAL 1 EN388                                       | 28.02.0040                                                                                                  |
| <b>Handschuh Feinstrick Asatex HPT</b>                                           | 28.02.0044 (Gr.9)<br>28.02.0045 (Gr.10)                                                                     |
| <b>Polytrix Handschuh</b> mit Noppen                                             | 28.02.0050 (Gr.7)<br>28.02.0051 (Gr.8)<br>28.02.0052 (Gr.9)<br>28.02.0053 (Gr.10)                           |
| <b>Sandstrahler-Handschuh</b> 600mm lang                                         | 28.02.0035 (Gr.10)                                                                                          |
| <b>Schweisser-Schutzhandschuhe</b>                                               | 28.02.0030 (Gr.10)                                                                                          |

## 9. Hautschutz

### 9.1 Reinigungs- und Desinfektionsmittel

| <b>Artikel</b><br>(näheres in GUV-I 8559) | <b>Artikel/<br/>Lagernummer</b> |
|-------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Handwaschpaste</b> „Herculan“ 250ml    | 82.20.0010                      |
| <b>Cremeseife</b> farblos 10ltr           | 82.20.0322                      |
| <b>Baktolin pure</b> 500ml Seife          | 82.20.0324                      |
| <b>Baktolin pure</b> 1ltr Seife           | 82.20.0326                      |
| <b>Soft U Hand Reinigung</b> 250ml        | 82.20.0340                      |
| <b>Soft U Hand Reinigung</b> 2000ml       | 82.20.0350                      |
| <b>Spitacid Desinfektionsmittel</b> 500ml | 82.20.0510                      |

## 9.2 Schutz- und Pflegemittel

| <b>Artikel</b><br>(näheres in GUV-I 8559)              | <b>Artikel/<br/>Lagernummer</b> |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Hautschutz SANIWIP</b> 1ltr für Spender             | 82.20.0205                      |
| <b>Saniwip Hautschutz</b> 100ml                        | 82.20.0101                      |
| <b>Sansibon Hautschutz</b> 100ml                       | 82.20.0102                      |
| <b>Dualin Hautschutz</b> 100ml                         | 82.20.0103                      |
| <b>Physio UV 50 plus</b> 100ml Creme                   | 82.20.0235                      |
| <b>Physio UV 50 plus</b> 200ml Spray                   | 82.20.0236                      |
| <b>Insektenschutz Myxal Protekt</b> 200ml              | 82.20.0250                      |
| <b>Lindesa Pure</b> 100ml #14120-001                   | 82.20.0410                      |
| <b>Curea Soft</b> 100ml, <b>Hautpflege</b> #14012-001C | 82.20.0420                      |
| <b>Care Pure</b> 50ml Tube                             | 82.20.0430                      |
| <b>Greven Pro Glove</b> 100ml Gel                      | 82.20.0440                      |