RUB HSI	**Arbeitsschutz-Info** **Chemikalien-Schutzhandschuhe**	

Warum Schutzhandschuhe?

Bei der Arbeit mit Gefahrstoffen besteht immer die Möglichkeit eines Hautkontakts über die Hände. Durch die Einwirkung von Chemikalien können Hauterkrankungen oder Schäden nach Eindringen durch die Haut hervorgerufen werden. Geeignete Schutzhandschuhe verhindern den Hautkontakt.

Worauf ist zu achten?

Nicht jeder Handschuh ist für jeden Stoff geeignet. Chemikalien können Handschuhmaterialien durchdringen oder zerstören. Hierbei spielen neben einer grundsätzlichen **chemischen Verträglichkeit / Unverträglichkeit** auch die **Dauer des Kontakts mit der Chemikalie** und die **Stärke des Handschuhs** eine große Rolle. Das Tragen eines ungeeigneten Handschuhs kann u.U. stärkere Gesundheitsgefährdungen hervorrufen als ein direkter Kontakt der Chemikalie mit der Haut.

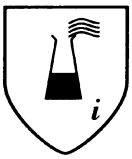
Bei der Auswahl des geeigneten Handschuhs ist auch zu berücksichtigen, ob er nur als kurzzeitiger Spritzschutz oder für einen Dauerkontakt geeignet sein soll.

Die für den Arbeitsschutz relevante Gebrauchsdauer ist nicht zu verwechseln mit der in vielen Informationen zu Schutzhandschuhen angegebenen Durchbruchzeit nach DIN EN 374-3; diese Prüfung unter Laborbedingungen ist entsprechend dieser Norm für den Vergleich von ähnlichen Schutzhandschuhen unterschiedlicher Hersteller und nicht für die Bedingungen der Praxis am Arbeitsplatz gedacht. Die Schutzhandschuh-Hersteller können Angaben über Gebrauchsdauer und Durchbruchszeit machen.

Wie erkenne ich den geeigneten Handschuh?

Schutzhandschuhe werden entsprechend ihrem Einsatzbereich nach unterschiedlichen Normen bewertet und gekennzeichnet.

- Die **EN 374** gibt die **Eignung** von Schutzhandschuhen **für Chemikalien und Mikroorganismen** an.
  - Hat ein Handschuh den **Penetrationstest** (Bewegung der Chemikalie oder des Mikroorganismus durch Nähte, Löcher und andere Unvollkommenheiten des Handschuhs) nach Norm bestanden, so wird er mit einem entsprechenden **Piktogramm** gekennzeichnet:



Chemikalien

Mikroorganismen

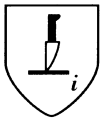
- Die Beständigkeit gegen **Permeation** (Transport der Chemikalie durch das Material des Handschuhs) in Abhängigkeit von der Zeit gibt die sogenannte **Leistungsstufe 1 bis 6** (**Permeationszeiten 10 bis 480 min**) an.

Handschuhe, die gegen andere Risiken schützen, werden durch die Anforderungen anderer Normen charakterisiert und entsprechend gekennzeichnet, wie z.B.:

ionisierende Strahlung

Kälte

oder


Fallschnitt-sicherheit

- Ein Schutzhandschuh, der ein Zertifizierungsverfahren durchlaufen hat ist mit einem **CE-Zeichen** versehen.

- Persönliche Schutzausrüstung und somit auch Schutzhandschuhe werden in die **Kategorien** oder Gefahrenstufen **I bis III** eingeteilt, entsprechend minimalen, mittleren und irreversiblen bzw. tödlichen Risiken. Chemikalienschutzhandschuhe müssen der Kategorie III angehören.

Chemikalieneignung von Handschuhen und Gebrauchsdauer können vom Hersteller genannt werden. Es gibt auch die Möglichkeit Informationen über Gefahrstoffdatenbanken abzurufen. Über das Gefahrstoffinformationssystem der gewerblichen Berufsgenossenschaften (GESTIS), erreichbar über die Internet-Seite des HSI, sind bezogen auf einzelne Stoffe Informationen über die Eignung von Handschuhmaterialien abrufbar.

Hilfe bei der Wahl des richtigen Handschuhs

Hilfe bei der Auswahl des richtigen Schutzhandschuhs bieten zusätzlich die Anhänge I bis III dieses Info-Blattes.

- Anhang I gibt einen allgemeinen Überblick über Verträglichkeiten der am häufigsten verwendeten Handschuhmaterialien mit einigen Stoffgruppen. Als Orientierungshilfe ist eine solche Liste geeignet, zur Auswahl des richtigen Handschuhs jedoch nur wenig hilfreich.
- In Anhang II sind deshalb für die wichtigsten Substanzen Handschuhtypen, die sich als Spritzschutz oder für Dauerkontakt eignen aufgeführt.
- In Anhang III werden einige dieser Handschuhtypen beschrieben unter Angabe von Hersteller, Kennzeichnung, Eigenschaften, Einsatzmöglichkeiten und Unverträglichkeiten.

Richtiger Umgang mit Schutzhandschuhen

Es ist jedoch nicht ausreichend, den richtigen Handschuh zu finden, er muss auch richtig benutzt werden.

- **Handschuhe als Spritzschutz**

Ein Handschuh, der als Spritzschutz gegen Chemikalien eingesetzt wird, hat **in der Regel nur eine geringe Beständigkeit**. Er muss **nach Substanzkontakt sofort gereinigt**, ausgezogen und vor erneutem Gebrauch ausreichend gelüftet werden.

- **Einweghandschuhe**

Handschuhe für den Einmalgebrauch sind ebenfalls **nicht für den Dauerkontakt mit Chemikalien** geeignet. Sie sind nach Substanzkontakt sachgerecht zu entsorgen.

- **Handschuhe für den Dauerkontakt**

Handschuhe, die für den Dauerkontakt mit Chemikalien vorgesehen sind müssen **besondere**n **Anforderungen** gerecht werden. Sie sind **vor dem Ausziehen** zu **reinigen.**
Zum unterziehen können Baumwollhandschuhe verwendet werden.

- **Handschuhe und Hautschutz**

Auch gut geeignete Handschuhe können auf Dauer die Haut belasten. Mit wenigen einfachen Maßnahmen kann man Hauterkrankungen jedoch zuverlässig vermeiden.

Prinzipiell sollte jeder Mitarbeiter **nur** seine **eigene**n **Handschuhe** benutzen. Wenn dies bei Spezialhandschuhen nicht immer möglich ist, sollte jede Person eigene, persönliche Baumwollhandschuhe oder Einmalhandschuhe unterziehen, um etwaige (Pilz-) Infektionen zu vermeiden.

Das Tragen von Handschuhen ist **auf das notwendige Maß** zu **reduzieren**, um Hautaufweichungen mit dem Risiko von Ekzemen und Allergien zu vermeiden. Es sind Tragepausen einzulegen, in denen sich die Haut erholen kann (z.B. durch Wechsel von Arbeiten mit und ohne Handschuhe), zumindest sollten Handschuhe nach ca. 20 min. aber gewechselt werden, um die durch die Schweißbildung entstandene Nässe im Handschuh zu minimieren (TRGS 531).
Bei Tragedauern von zwei Stunden und mehr oder viel Feuchtarbeit müssen spezielle **Hautschutzcremes** verwendet werden. Diese sollten ohne Konservierungsstoffe sein und möglichst einen Anteil an Gerbstoffen aufweisen. Geeignete, preiswerte Präparate sind **im Chemikalienlager** vorhanden:

Stoko protect plus (Stockhausen), parfüm- und silikonfrei

Lindesa (Faweco), silikonfrei, mit Bienenwachs

Beide Präparate sind für den Einsatzbereich hier getestet worden und arbeitsmedizinisch zu empfehlen.

Grundsätzlich ist jeder Handschuh nach jedem Chemikalienkontakt mit Seife abzuwaschen und auszulüften (über Nacht im Abzug und nicht zerknüllt in der Schublade!).
Brüchige oder aufgequollene Handschuhe sowie Handschuhe mit hartnäckigen Chemikalienflecken gehören in den Müll!