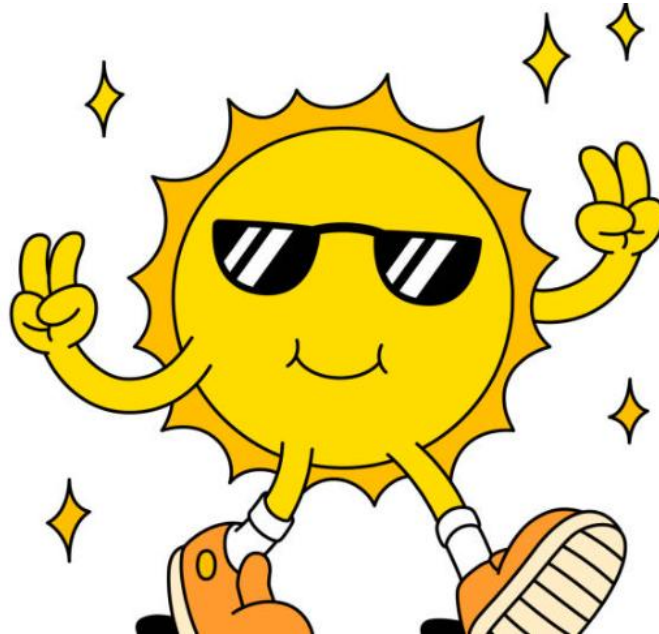
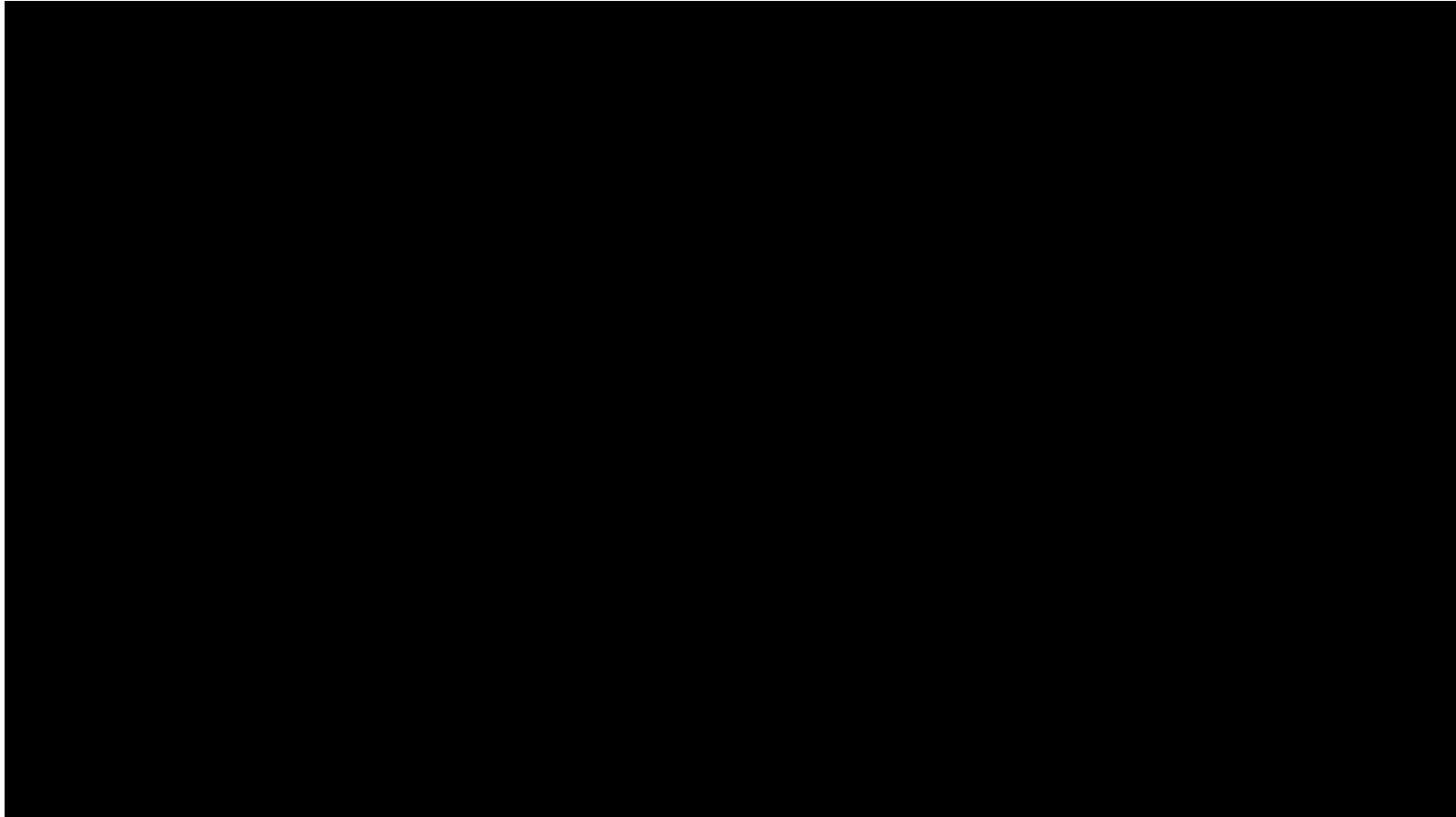


Guten Tag





Film



SEIZ - PRODUKTVIELFALT

Montage &
Produktschutz



Handschuhe mit
Schnittschutz



Chemikalienschutz



Hitzeschutz



Unterarm
Schoner



Lederhandschuhe
Schweißer Schutz



Grundvoraussetzungen

Die TRGS 401 „Gefährdung durch Hautkontakt“

Grundvoraussetzungen

Ein Umgang mit Gefahrenstoffen oder ein möglicher Kontakt mit Gefahrenstoffen ist anzunehmen.

Schutzhandschuhe sind Teil der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) und werden im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festgelegt

Grundvoraussetzungen

Was ist ein Gefahrenstoff ?



Grundvoraussetzungen

Wie ist ein Gefahrenstoff ist zu erkennen ?

Es existiert für diesen ein Sicherheitsdatenblatt und dort wird das tragen von PSA insbesondere Handschuhe gefordert.

Grundvoraussetzungen

Ein Beispiel hierzu:

Unter 8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung im Sicherheitsdatenblatt des Herstellers des Gefahrenstoffes ist vermerkt, aus welchem Handschuhmaterial und welche Schichtstärke der Handschuh sein muss.

Grundvoraussetzungen

Anwendung in der Praxis

Bei der Auswahl von Handschuhen sind neben der Norm folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Art der Chemikalie (Siehe Sicherheitsdatenblatt)
- Konzentration
- Kontaktdauer
- Mechanische Belastung
- Tragekomfort und Passform

Grundvoraussetzungen

Ein Beispiel hierzu:

Unter 8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung im Sicherheitsdatenblatt ist vermerkt, aus welchem Handschuhmaterial und welche Schichtstärke der Handschuh haben muss.

Grundvoraussetzungen

Beispiel aus einem Sicherheitsdatenblatt

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Hautschutz:

Handschutz : Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen DIN-/EN-Normen EN ISO 374. Durchbruchzeit: 4 Stunden (**NBR (Nitrilkautschuk)**) , Dicke des Handschuhmaterials : **0,12 mm**). Hinweise des Herstellers beachten. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Ungeeignetes Material: Butylkautschuk , NR (Naturkautschuk, Naturlatex) , CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk) . EN ISO 374 Geeignetes Material: min Bei beabsichtigter Wiederverwendung Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salbe)

Grundvoraussetzungen Praxis

Praxisbeispiel

Gefährdung: Kontakt mit Kühlschmierstoffen (KSS)

Maßnahmen: geeignete Chemikalienschutzhandschuhe,
regelmäßiger Wechsel, Hautpflege

Normen und Verordnungen

EN 374 & EN 16350 - Norm zum Schutz vor Chemikalien und Mikroorganismen & Elektrostatik



EN 374

SCHUTZ VOR GEFÄHRLICHEN CHEMIKALIEN UND MIKROORGANISMEN

Schutzhandschuhe für den Umgang mit Chemikalien müssen die Anforderungen der Norm EN 374 erfüllen.

Schutzhandschuhe gegen gefährliche Chemikalien werden nach ihrer Permeationszeit (Zeitdauer bis die Chemikalie den Handschuh durchdringt) und nach Anzahl der geprüften Chemikalien auf Grundlage der **EN 374-1:2016** wie folgt klassifiziert:

Typ A: Minstdurchbruchzeit ≥ 30 Minuten bei mindestens 6 Prüfchemikalien.

Typ B: Minstdurchbruchzeit ≥ 30 Minuten bei mindestens 3 Prüfchemikalien.

Typ C: Minstdurchbruchzeit ≥ 10 Minuten bei mindestens 1 Prüfchemikalie.

Außerdem müssen die Handschuhe den gemäß EN 374-2:2014 geforderten Schutz gegen Penetration erfüllen.

Zum Schutz gegen Mikroorganismen (Bakterien und Pilze) muss der Handschuh den Penetrationstest gemäß Norm EN 374-2:2014 bestehen. Werden diese Anforderungen erfüllt wird der Handschuh gemäß EN 374-5:2016 als Schutzhandschuh gegen Mikroorganismen klassifiziert.

EN 374-1:2016 Typ A / B / C



EN 374-5:2016



Begriffserklärung:

Penetration: Die Penetration wird durch einen Luft- und/oder Wasserlecktest nach EN 374-2:2014 ermittelt.

Permeation: Die Permeation ist ein Prozess, bei dem eine Chemikalie durch die dünne Schicht eines Handschuhs dringt, die keine sichtbaren Öffnungen aufweist. Die Zeit vom ersten chemischen Kontakt bis zur Erfassung ist die Durchbruchzeit. Das zweite Maß für die Permeation ist die normierte Geschwindigkeit, mit der die Chemikalie durch die dünne Handschuhschicht dringt. Grundlage zur Bestimmung der Permeation ist die EN 16523-1:2015.

Permeationsindex:

1 = $t \geq 10$ min	4 = $t \geq 120$ min
2 = $t \geq 30$ min	5 = $t \geq 240$ min
3 = $t \geq 60$ min	6 = $t \geq 480$ min

EN 16350

ELEKTROSTATISCHEN EIGENSCHAFTEN FÜR SCHUTZHANDSCHUHE

Die Mindestanforderungen für die elektrostatischen Eigenschaften von Schutzhandschuhen sind in der EN 16350 wie folgt festgelegt: Der **Durchgangswiderstand** (geprüft nach DIN EN 1149-2) muss kleiner 100 Megaohm sein (**$R_v < 1,0 \times 10^8 \Omega$**).

EN 16350



Normen und Verordnungen

Prüfchemiekalien



Buchstabe	Prüfchemikalie	Stoffklasse
A	Methanol	Primärer Alkohol
B	Aceton	Keton
C	Acetonitril	Nitril
D	Dichlormethan	Chlorierter Kohlenwasserstoff
E	Kohlenstoffdisulfid	Schwefelhaltige organische Verbindung
F	Toluol	Aromatischer Kohlenwasserstoff
G	Diethylamin	Amin
H	Tetrahydrofuran	Heterozyklische/Etherverbindung
I	Ethylacetat	Ester
J	n-Heptan	Aliphatischer Kohlenwasserstoff
K	Natriumhydroxid 40 %	Anorganische Base
L	Schwefelsäure 96 %	Anorganische Säure (oxidierend)
M	Salpetersäure 65 %	Anorganische Säure (oxidierend)
N	Essigsäure 99 %	Organische Säure
O	Ammoniakwasser 25 %	Organische Base
P	Wasserstoffperoxid 30 %	Peroxid
S	Flusssäure 40 %	Anorganische Säure
T	Formaldehyd 37 %	Aldehyd

Normen und Verordnungen

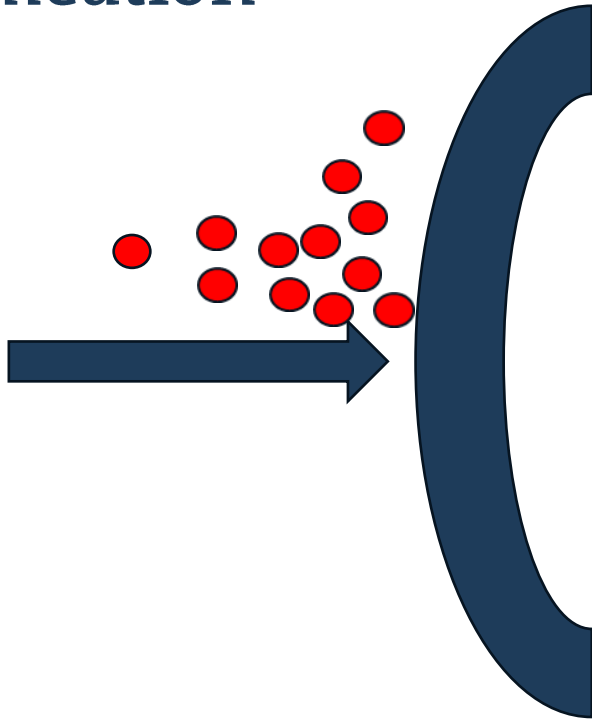
Permeation und Penetration



Merkmal	Permeation	Penetration
Art des Durchtritts	Molekulare Diffusion	Durch Löcher/Defekte Stellen
Sichtbarkeit	Nein	Ja (oft)
Prüfung nach EN 374	Durchbruchzeit (A–T Chemikalien)	Dichtigkeit & Mikroorganismen
Material intakt?	Ja	Nein

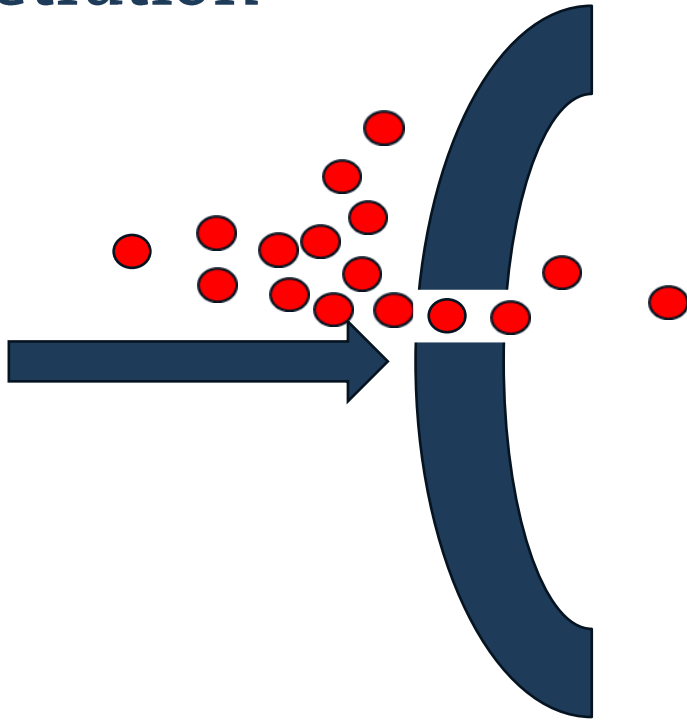
Normen und Verordnungen

- Permeation



Normen und Verordnungen

- Penetration



LIEFERPROGRAMM



Chemiekalienschutzhandschuhe

- Chemical Protection Rubber 400545
- Diptex Chem 550
- Diptex Chem 552
- 3010-080-1 Typ A
- 3010-060

Informationsquellen

- Sicherheitsdatenblatt
- GESTIS-Stoffdatenbank (**Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung**)

