

Gefährdungen der Haut

**DEINE HAUT.
DIE WICHTIGSTEN
DEINES LEBENS.** **2m²**

Als äußere Hülle des Körpers ist die Haut unterschiedlichsten Umwelteinflüssen ausgesetzt. Gerade die Haut der Hände, die unser wichtigstes Werkzeug sind, ist besonders betroffen. Werden bei kurzfristig hohen, bei langfristigen oder bei sich ständig wiederholenden Belastungen die Beanspruchungsgrenzen und die Regenerationsfähigkeit der Haut überstrapaziert, entstehen Gefährdungen, die zu Erkrankungen der Haut führen können. Gefährdungen der Haut können durch biologische, chemische, mechanische oder andere physikalische Einwirkungen gegeben sein. Die Schwerpunkte der Hautgefährdung liegen in den im Folgenden beschriebenen Gefährdungsfaktoren.

Gefährdung durch Stoffe

Stoffe mit gefährlichen Eigenschaften können beim Kontakt mit der Hautoberfläche Schäden auf der Haut selbst verursachen. Sie können auch über die Haut in den Körper eindringen und systemische Gesundheitsschäden verursachen. Die gefährlichen Eigenschaften von Stoffen können den Sicherheitsdatenblättern entnommen werden. Ob beim Hautkontakt zu Stoffen mit einer gesundheitlichen Beeinträchtigung gerechnet werden muss, ergibt sich bereits aus der Kennzeichnung (H-Sätze).

Hautgefährdende Stoffe

Irritierende und ätzende Stoffe können zu Hautschädigungen führen. Diese Stoffe werden mit

- H 314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden,
- H 315 Verursacht Hautreizungen,
- EUH 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder und rissiger Haut führen

gekennzeichnet.

Hautresorptive Stoffe

Hautresorptive Stoffe können über die Haut aufgenommen werden und Organerkrankungen verursachen. Diese Stoffe werden mit

- H 310 Lebensgefahr bei Hautkontakt,
- H 311 Giftig bei Hautkontakt,
- H 312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt

gekennzeichnet. Auch alle Kombinationen dieser H-Sätze, insbesondere mit den H-Sätzen

- H 370 Schädigt die Organe,
- H 371 Kann die Organe schädigen,
- H 372 Schädigt die Organe bei längerer und wiederholter Exposition,

sind ähnlich gefährdend.

Hautsensibilisierende Stoffe

Hautsensibilisierende Stoffe können Allergien auslösen. Diese Stoffe werden mit

- H 317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen

gekennzeichnet.

Sonstige Stoffeigenschaften

Beim Umgang mit Stoffen, die mit folgenden H-Sätzen oder deren Kombinationen gekennzeichnet sind

- H 340 Kann genetische Defekte verursachen,
- H 350 Kann Krebs verursachen,
- H 351 Kann vermutlich Krebs verursachen,
- H 360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen,
- H 361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen,
- H 371 Kann die Organe schädigen,

sollte geprüft werden, ob sie über die Haut aufgenommen werden können.

Zur Einschätzung der Gefährdung sind neben den Stoffeigenschaften auch Art, Ausmaß und Dauer des Hautkontaktes zu ermitteln. Der Kontakt kann durch direkte Benetzung der Haut oder durch Spritzer erfolgen. Das Anfassen benetzter Maschinenteile, verunreinigte Kleidung oder kontaminierte Oberflächen können ebenso Kontakte zu Stoffen herstellen. Auch die Einwirkung von Aerosolen oder Gasen und Dämpfen ist zu prüfen.

Es muss zwischen groß- und kleinflächigem Kontakt unterschieden werden. Großflächiger Kontakt besteht bei der Benetzung der Haut oder der Einwirkung von dampfförmigen oder gasförmigen Stoffen und von Aerosolen. Spritzer können als kleinflächiger Kontakt bewertet werden. Ein kurzfristiger Kontakt ist bei Zeiten von weniger als 15 Minuten pro Schicht gegeben. Darüber muss der Kontakt als längerfristig bewertet werden. Kommt es zu mehrmaligen Einwirkungen pro Schicht, so sind die Einwirkzeiten zu addieren.

Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe – TRGS 401 – „Gefährdung durch Hautkontakt, Ermittlung – Beurteilung – Maßnahmen“ geben Hilfestellung zur Einschätzung der Gefährdung. In der folgenden Tabelle sind die in der TRGS 401 unter Beachtung der CLP-Verordnung entwickelten Kriterien zusammengefasst:

| Eigenschaft | Gefahrenklassen / Gefahrenkategorie | Kennzeich- nung der Stoffe / Gemische mit H-Satz | Dauer / Ausmaß des Hautkontaktes | | | |
|---|--|--|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|
| | | | Kurzfristig (\leq 15 Minuten) | | Längerfristig ($>$ 15 Minuten) | |
| | | | Kleinflächig (z. B. Spritzer) | Großflächig | Kleinflächig (z. B. Spritzer) | Großflächig |
| | - | EUH 66 | g | g | g | m |
| Hautreizend | Hautreiz. Kat. 2 | H 315 | g | m | m | m |
| Ätzend | pH \leq 2 bzw. pH \geq 11,5; Hautätz. Kat. 1A, 1B, 1C | H 314 | m | m | m | h |
| Hautresorptiv | Akut Tox. (dermal) Kat. 4 | H 312 | g | m | m | h |
| | Akut Tox. (dermal) Kat. 3 | H 311 | m | m | m | h |
| | Akut Tox. (dermal) Kat. 2 oder 1 | H 310 | h | h | h | h |
| Hautresorptiv und ätzend | Akut Tox. (dermal) Kat. 3 mit zusätzlicher Einstufung Hautätz. Kat. 1A, B, C | H 311 und H 314 | h | h | h | h |
| Hautresorptiv und sonstige Eigenschaften | Karz. Kat. 2 | H 351 | m | m | m | h |
| | Mutag. Kat. 2 | H 341 | m | m | m | h |
| Eigenschaften | Repr. Kat. 2 | H 361 | m | m | m | m |
| | Karz. Kat. 1A, 1B | H 350 | | | | |
| | Mutag. Kat. 1A, 1B | H 340 | h | h | h | h |
| | Repr. Kat. 1A, 1B | H 360 | | | | |
| Sensibilisierend | Sens. Haut Kat. 1 | H 317 | | | | |
| | Sensibilisierende Gefahrstoffe nach Anlage 3 sowie nach Nr. 3.2.1 Abs. 2 oder 3 | | g | m | m | h |

g = geringe Gefährdung

m = mittlere
Gefährdung

h = hohe Gefährdung

Die Beurteilungen „g = geringe Gefährdung, m = mittlere Gefährdung und h = hohe Gefährdung“ geben Hinweise für die Auswahl der notwendigen Schutzmaßnahmen. Liegt eine geringe Gefährdung vor, sind allgemeine Hygienemaßnahmen zu ergreifen. Besteht eine mittlere oder hohe Gefährdung, sind vorrangig Substitutionsmaßnahmen durchzuführen. Ist eine Substitution nicht möglich müssen geeignete technische, organisatorische und persönliche Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

Feuchtarbeit

Auch Arbeiten in feuchtem Milieu, die auch als „Feuchtarbeit“ bezeichnet werden, können zu erheblichen Hautschäden führen. Feuchtarbeit liegt vor, wenn Beschäftigte einen erheblichen Teil ihrer Arbeitszeit im feuchten Milieu arbeiten oder flüssigkeitsdichte Handschuhe tragen oder häufig oder intensiv Hände reinigen bzw. desinfizieren. Ein erheblicher Teil der Arbeitszeit bedeutet, dass die Tätigkeiten regelmäßig mehr als zwei Stunden täglich ausgeführt werden. Die einzelnen Abschnitte mit Feuchtarbeit sind hierbei zu addieren.

Mechanische Gefährdungen

Mechanische Belastungen der Haut führen zu Hautabrieb oder zu Verletzungen: Bei folgenden Tätigkeiten ist mit diesen Gefährdungen zu rechnen:

- Arbeiten mit rauen, abrasiven und kantigen Arbeitsmitteln
- Arbeiten mit Schneidwerkzeugen, Handmessern, Glas und Blechen
- Arbeiten mit Stichverletzungsgefahr
- Arbeiten mit gradhaltigen Werkstücken
- Arbeiten mit künstlichen Mineralfasern oder anderen faserhaltigen Materialien
- Quetschen, Stoßen

Physikalische Gefährdungen

Hitze (z. B. Kontakt zu heißen Oberflächen, Wärmestrahlung offene Flamen Funken oder Schweißperlen) oder Kälte (Kontakt oder Umgebungskälte) kann zu Unfällen mit unmittelbaren Hautschäden wie Verbrennung oder Erfrierungen führen. Strahlen (UV-, IR-, Laser-, Röntgen-, radioaktive Strahlung) können akute Erkrankungsbilder wie Sonnenbrand oder chronische Erkrankungsbilder wie Hautkrebs verursachen.

Biologische Gefährdungen

Der Hautkontakt bei gezielten oder nicht gezielten Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen wie Bakterien, Pilzen, Viren oder Parasiten kann bei kleinen Verletzungen der Hautoberfläche zu Infektionen führen. Daneben sind toxische und allergisierende Reaktionen möglich.

Auch bei mechanischen, physikalischen und biologischen Gefährdungen wird die Beanspruchung der Haut durch Art, Ausmaß und Dauer des Hautkontaktes bestimmt.

In folgenden Schriften finden Sie weitere Informationen zum Thema:

- Grundsätze der Prävention, DGUV Regel 100-001
- Einführung in die Gefährdungsbeurteilung für Führungskräfte, Schriftenreihe der Unfallkasse Hessen
- TRGS 401 „Gefährdung durch Hautkontakt, Ermittlung – Beurteilung – Maßnahmen“