

Gesundheitsgefährdung durch Friseurchemikalien



Impressum

MedieninhaberIn, VerlegerIn und HerausgeberIn:
Bundesministerium für Arbeit (BMA)
Sektion II - Arbeitsrecht und Zentral-Arbeitsinspektorat
Favoritenstraße 7, 1040 Wien
arbeitsinspektion.gv.at
Wien November 2020

Inhalt

Gesundheitsgefährdung durch Friseurchemikalien	5
Arbeitsstoffevaluierung.....	5
Haarfarben.....	5
Blondiermittel.....	6
Haarfestiger.....	7
Dauerwellenchemikalien.....	8
Lüftung, Absaugung.....	8
Handschuhe/Hautschutz.....	9
Mutterschutz.....	10
Jugendliche.....	10
Kennzeichnung.....	10
Weiterführende Links:.....	11

Gesundheitsgefährdung durch Friseurchemikalien

Friseurinnen und Friseure kommen durch ihre berufliche Tätigkeit laufend in Kontakt mit einer Vielzahl an gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffen, etwa beim Waschen, Färben oder Formen der Haare. Eine ausführliche und vollständige Ermittlung und Dokumentation der Arbeitsstoffe und deren Gefahren, sowie eine darauf basierende Ableitung der erforderlichen Maßnahmen, ist für den Schutz der Gesundheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Friseurbetrieben unumgänglich.

Arbeitsstoffevaluierung

Die Arbeitsstoffevaluierung dient der Ermittlung und Dokumentation der konkreten Gesundheitsgefährdungen. Alle Arbeitsstoffe mit gesundheitsgefährdenden Eigenschaften müssen vollständig erfasst werden. Auf Basis dieser Liste werden die erforderlichen Schutzmaßnahmen abgeleitet, umgesetzt und ebenfalls dokumentiert. Als Hilfestellung wird auf den Evaluierungsleitfaden für Friseursalons der AUVA und WKO verwiesen. Sowohl im Dokumentationssteil (Teil 2) als auch in der Ausfüllhilfe (Teil 4) sind Mustertabellen enthalten, die jedoch den Gegebenheiten des jeweiligen Betriebs entsprechend anzupassen sind. Ergänzend können Informationen über die Gesundheitsgefährdungen den Gruppenmerkblättern für Friseurchemikalien entnommen werden.

Haarfarben

Aromatische Amine und Azofarbstoffe sind organische Stickstoffverbindungen, die ineinander umgewandelt werden können. Für viele dieser Stoffe sind mehrere, synonym verwendete Bezeichnungen in Gebrauch. Bei beiden Stoffgruppen handelt es sich um gängige Inhaltsstoffe semipermanenter und permanenter Haarfärbemittel (Oxidationshaarfarben) in pastöser oder pulveriger Form. Auch in Produkten, die als „natürliche“ Färbemittel vertrieben werden, können aromatische Amine - insbesondere das in der GKV als krebserdächtig eingestufte PPD - enthalten sein (sog. „black henna“ - mit echten Hennafarbstoffen ohne weitere Zusätze können sehr dunkle oder schwarze Nuancen nicht erreicht werden). Ausschlaggebend für eine mögliche gesundheitsschädliche Wirkung von PPD sind die weiteren Inhaltsstoffe des Produktes: sind keine Kupplersubstanzen im Überschuss zu PPD vorhanden, reagiert dieses unter Anwesenheit von Wasser mit sich selbst und es entsteht die gesundheitsschädliche Bandrowskibase. Hennafärbemittel enthalten keine Kupplersubstanzen, entsprechende PPD-hältige Produkte sind daher jedenfalls zu ersetzen. Gem. Kosmetik-VO müssen PPD-hältige Produkte als solche ausgewiesen und mit einem Warnhinweis versehen werden.

Die Aufnahme in den Körper kann entweder durch das Einatmen von Dämpfen oder Stäuben oder durch Resorption über die Haut erfolgen. Aromatische Amine haben unterschiedliche gesundheitsschädigende Wirkungen, einige wirken akut giftig, reizen Haut- und/ oder Schleimhäute oder können allergische Reaktionen verursachen. Bei allen Stoffen dieser Gruppe ist von einer gesundheitsschädigenden Wirkung nach Hautaufnahme auszugehen.

Die Haare sollten, sofern möglich, erst nach dem Schneiden gefärbt werden, um eine zusätzliche Exposition und Belastung während des Schneidens zu vermeiden.

Die verbindlichen Grenzwerte einzelner Arbeitsstoffe sowie deren Einstufung als krebserzeugend sind in den Anhängen der Grenzwerte-VO 2018 (GKV) zusammengefasst. Sofern eine harmonisierte Einstufung der einzelnen Stoffe bereits erfolgt ist, kann diese der VO 1272/2008 (CLP-VO) entnommen werden.

Eine erfolgte Sensibilisierung kann die Manifestation einer allergischen Kontaktdermatitis (Allergie Typ IV) zur Folge haben, welche sich durch Jucken, Rötung und Entzündung der betroffenen Hautstellen oder Blasenbildung auf der Haut bemerkbar macht. Diese Hautreaktion erfolgt zeitverzögert, 24 Stunden bis mehrere Tage nach erfolgter Exposition. Der Nachweis erfolgt mittels Epicutantest. Bei vorliegender Allergie können zudem Kreuzallergien gegen weitere aromatische Amine auftreten. In besonders schweren Fällen können systemische Wirkungen, wie Nierenversagen und anaphylaktischer Schock, auftreten.

Beispiele für besonders bedenkliche aromatische Amine

Arbeitsstoff	Einstufung (gemäß CLP-VO)		Einstufung (GKV)
p-Phenylendiamin (PPD)	H331	Giftig bei Einatmen	Krebserzeugend IIIB
	H311	Giftig bei Hautkontakt	TMW = 0,1E mg/m ³
	H301	Giftig bei Verschlucken	KZW = 0,4E mg/m ³
	H319	Verursacht schwere Augenreizung	H (hautresorptiv)
	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen	Sh (Sensibilisierung der Haut)
Toluol-2,5-diaminsulfat	H301	Giftig bei Verschlucken	keine
	H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen	
	H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt	
	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen	
m-Aminophenol (3-Aminophenol)	H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen	keine
	H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken	

Blondiermittel

Zum Aufhellen der Haare kommen Wasserstoffperoxid und Persulfate zum Einsatz. Man unterscheidet reine Aufheller und Bleichmittel, die zusätzliche Farbstoffe enthalten. Diese Farbstoffe zeichnen sich durch ein hohes allergisierendes Potential aus. Eine allergische Sofortreaktion zeigt sich an charakteristischen Symptomen, die bereits innerhalb weniger Sekunden bis Minuten nach dem Kontakt auftreten: Nesselfieber, Bindehautentzündung,

Heuschnupfen, allergisches Asthma, Schock. Darüber hinaus sind in den meisten Produkten Duftstoffe enthalten, wie z.B.: Lyral, Hydroxycitronellal, Lilial, welche ebenfalls Allergien auslösen können bzw. teilweise als reproduktionstoxisch eingestuft sind. Sämtliche Blondiermittel enthalten PEG/PEG-Derivat, welches bei Hautkontakt diese durchlässiger und damit aufnahmefähiger für gesundheitsgefährdende Stoffe macht. In Folge können nicht-allergische (sogenannte toxisch-irritative) Ekzeme der Haut entstehen.

Beispiele

Abeitsstoff	Einstufung (gemäß CLP-VO)	
Wasserstoffperoxid (wässrige Lösung)	H271	Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel
	H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen
	H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
	H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
Ammoniumpersulfat	H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel
	H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
	H319	Verursacht schwere Augenreizung
	H335	Kann die Atemwege reizen
	H315	Verursacht Hautreizungen
	H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen

Anstelle der stark staubenden Pulver können auch Pasten und Cremes verwendet werden. Eine ausreichende Belüftung der Arbeitsbereiche ist zu gewährleisten. Vorbeugend sollten Haare erst nach dem Schneiden blondiert werden, um eine zusätzliche Exposition und Belastung während des Schneidens zu vermeiden.

Haarfestiger

Kunsthharze sind Bestandteile von Haarfestigern (Schaum, Spray, Gel). Sie können die Schleimhaut der Atemwege reizen und so Atembeschwerden hervorrufen. Darüber hinaus können Kunsthharze ebenfalls allergische Reaktionen der Haut verursachen (Kontaktallergie). Zur Vermeidung des direkten Hautkontakts durch Schäume und Gele sollten geeignete Handschuhe getragen werden (siehe unten).

Des Weiteren enthalten Haarsprays vereinzelt noch immer 1,2-Dichlorpropan, welches die Atemwege reizt und Leber-, Nieren- und Nervenschäden verursachen kann. Als Symptome durch Exposition gegenüber höheren Konzentrationen zeigen sich, Übelkeit, Brechreiz und Schwindel. Die Verwendung durch werdende Mütter ist nicht zulässig (§ 4 MSchG), Jugendliche in Ausbildung dürfen diesen Arbeitsstoff unter Aufsicht verwenden (§ 3 Abs. 2 KJBG-VO). Soweit möglich, müssen diese Produkte gem. § 42 Abs. 1 ASchG durch weniger gefährliche ersetzt werden.

Dauerwellenchemikalien

Bei der Dauerwelle wird heute hauptsächlich Thioglykolsäure als Reduktionsmittel zum Aufbrechen der Salz- und Disulfidbrücken verwendet. Das Salz der Säure wird in Ammoniak gelöst als Ammoniumthioglykolat (ATG) eingesetzt. Zur anschließenden Fixierung wird ein Oxidationsmittel, meist Lösungen mit 1-2% Wasserstoffperoxid oder Natrium- oder Kaliumbromat, benötigt.

ATG wirkt sensibilisierend auf die Haut, wiederholter Hautkontakt kann zur Bildung irritativer Ekzeme führen. Auch Kreuzreaktionen mit anderen Thioglykolsäurederivaten sind möglich. Bei der Anwendung müssen daher jedenfalls Handschuhe verwendet werden, um einen möglichen Hautkontakt weitestgehend auszuschließen.

Natrium- und Kaliumbromat wirken reizend bis ätzend auf die Schleimhäute der Atemwege und die Haut und sind vermutlich genotoxisch. In hohen Konzentrationen können Nieren- oder Blutschäden auftreten. Um das Einatmen von Aerosolen dieser Lösungen zu vermeiden, muss auch bei der Herstellung einer Dauerwelle jedenfalls auf eine entsprechende Belüftung des Arbeitsbereiches geachtet werden!

Überblick Gesundheitsfragen		
Wirkung	Auslöser	Erkrankung
Direkt schädigende (toxisch irritative) Wirkung auf die Haut	Durch Wasser und Seife werden schützende Fette aus der Haut herausgelöst und bilden Eintrittspforten für hautreizende Stoffe z.B. Wasserstoffperoxid, Ethanolamin, Duftstoffe, Ammoniak, Dauerwellenpräparate (ätzend).	Toxisch irritative Ekzeme der Haut
chronische Kontaktallergie der Haut, Allergie Typ IV	nickelhaltiger Modeschmuck, Kosmetika, Konservierungsstoffe, Duftstoffe und Kunstharze in Haarfestiger (Schaum, Gel, Sprays), Ethanolamin, Dauerwellenpräparate, Haarfarben	Die Kontaktallergie äußert sich in Ekzemen auf der Haut. Nachweis: Epicutantest
Schleimhautirritierende Stoffe	Wasserstoffperoxid, Duftstoffe, Konservierungsstoffe, Kunstharze in Haarfestigern verursachen Reizung der Schleimhaut der Atemwege	Atembeschwerden, Atemreizungen
allergische Sofortreaktion, allergisches Asthma, Allergie Typ I	Ammoniumpersulfat in Haarbleichmitteln (Blondierpulvern), Latex-Handschuhe	Bindehautentzündung, Heuschnupfen, allergisches Asthma, seltener allergische Reaktionen, die bereits nach Sekunden oder Minuten zu Nesselfieber, Asthma oder sogar zum Schock führen können

Lüftung, Absaugung

Anstelle der Pulver können auch Pasten und Cremes verwendet werden, allerdings ist zu beachten, dass auch aus diesen Produkten gesundheitsschädliche Chemikalien in Form von Dämpfen austreten und die Atemluft belasten können. Daneben wird die Luft am Arbeitsplatz

und damit die Lunge auch durch feine Stäube belastet. Bei häufiger Verwendung pulverförmiger Produkte sollte eine Absaugung am Mischplatz installiert werden. Dabei ist darauf zu achten, dass es durch den entstehenden Luftstrom zu keinen Verwirbelungen der Stäube kommt und die abgesaugte Luft nicht über den Atembereich gezogen wird (Absaugung nach hinten oder unten planen). Eine mechanische Be- und Entlüftung des gesamten Arbeitsbereiches ist nur dann gesetzlich vorgeschrieben, wenn der wirksame Lüftungsquerschnitt weniger als 2% der Bodenfläche beträgt bzw. wenn bei Raumtiefen über 10m keine Quertlüftung möglich ist. Die zugeführte Frischluftmenge pro Arbeitnehmer/ Arbeitnehmerin und Stunde muss gemäß Arbeitsstättenverordnung mindestens 50 m³ betragen. Eine Belastung durch Arbeitsstoffe kann eine höhere Frischluftmenge notwendig machen.

Handschuhe/Hautschutz

Die ständige Verwendung von Seifen (z. B. Shampoos) und der häufige Wasserkontakt der Hände führt zur Auswaschung schützender Fette aus der Haut. Die Haut wird trocken und rissig, wodurch Eintrittspforten für gesundheitsgefährdende Stoffe entstehen. Schutz vor Schädigungen der Haut sowie vor Aufnahme von gefährlichen Stoffen kann durch Verwendung geeigneter Handschuhe erreicht werden. Hierbei ist besonderes Augenmerk auf die Eignung des Handschuhmaterials für die jeweils verwendeten Arbeitsstoffe und deren Durchbruchzeit zu achten. Außerdem müssen Handschuhe für einige Verwendungen (z.B.: Haare waschen) auch den Großteil der Unterarme umhüllen, um ein Hineinfließen von Wasser und damit gemischten Substanzen von oben zu verhindern. Geeignet sind ungepuderte Einmalhandschuhe aus Nitril mit langer Stulpe (ca. 30 cm). Zur Verwendung von Dauerwellenchemikalien sind ausschließlich diese Handschuhe zu verwenden. Bei Unverträglichkeiten oder Allergien auf bestimmte Inhaltsstoffe dieser Handschuhe können ersatzweise Vinylhandschuhe mit langer Stulpe (ca. 30 cm) verwendet werden. **Vorsicht:** Diese sind nicht zur Dauerwellenfixierung geeignet! Einmalhandschuhe aus Latex oder Polyethylen sind für die Friseur Tätigkeit ungeeignet und daher nicht zu verwenden. Das richtige An- und Ausziehen sowie das Wechseln von Handschuhen erfordert Übung und sollte im Rahmen der Unterweisung eingehend geübt werden. Die Unterweisung ist in regelmäßigen Abständen zu wiederholen.

Das Tragen von Handschuhen führt durch die Ansammlung von Schweiß zu einem Aufquellen der Haut und sollte daher auf das notwendige Maß beschränkt werden. Zusätzlich ist eine wasserunlösliche, die Hautbarriere stärkende Hautschutzcreme zur Verfügung zu stellen und darauf zu achten, dass diese sowohl zu Arbeitsbeginn sowie zwischendurch angewendet wird. Ergänzend ist eine rückfettende und regenerierende Hautpflegecreme anzubieten, welche nach Arbeitsende angewendet werden sollte.

Mutterschutz

Sobald an einem Arbeitsplatz eine Frau beschäftigt wird, ist eine Mutterschutzevaluierung durchzuführen, wobei unter Berücksichtigung der Beschäftigungsverbote und –einschränkungen des Mutterschutzgesetzes eine Ermittlung sämtlicher möglicher Gefährdungen für werdende und stillende Mütter zu erfassen sind und die umzusetzenden Schutzmaßnahmen im Fall des Eintritts einer Schwangerschaft festzulegen sind. Eine Verwendung von gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffen ist jedenfalls untersagt, das bedeutet, dass werdende Mütter jedenfalls nicht in Kontakt mit Blondiermitteln und Haarfarben kommen dürfen und auch keine Tätigkeit mit frisch blondierten oder gefärbten Haaren (Waschen, Schneiden) ausführen dürfen. Die Verwendung von Haarsprays ist nicht zulässig. Diese Tätigkeiten dürfen auch nicht unter Verwendung von Schutzhandschuhen ausgeführt werden! Darüber hinaus sind geeignete Sitzgelegenheiten und Ruhemöglichkeiten zu Verfügung zu stellen.

Jugendliche

Jugendliche in Ausbildung dürfen mit gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffen unter Aufsicht beschäftigt werden.

Kennzeichnung

Kosmetische Mittel sind vom Geltungsbereich der CLP-VO explizit ausgenommen, eine Kennzeichnung durch den Hersteller bzw. Inverkehrbringer erfolgt ausschließlich aufgrund der Kosmetik-VO. Die verpflichtend anzugebenden Warnhinweise bzw. Zeichen finden sich im Anhang III der Kosmetik-VO. Oxidative Haarfärbemittel sind im Regelfall mit einem Dreieck mit Rufzeichen und dem dazu angeführten Text (letzte Tabellenspalte, Anhang III) zu kennzeichnen. Dieses Zeichen ist dabei, anders als die Zeichen gem. CLP-VO, nicht mit einer bestimmten Bedeutung (wie etwa „reizend“) verbunden, sondern kann in unterschiedlichem Kontext verwendet werden.

Weiterführende Links:

- Evaluierungsleitfaden für Friseursalons (AUVA, WKO):
<https://www.auva.at/cdscontent/load?contentid=10008.544670&version=1413967329>
- Informationen zu Lüftung von Arbeitsräumen:
https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Arbeitsstaetten-_Arbeitsplaetze/Klima-Lueftung/Raumklima_in_Arbeitsraeumen.html
- Information zum Hautschutz im Friseurgewerbe:
https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Agenda/Agenda/2014-_Friseurbetriebe.html
- AUVA-Merkblatt „Hautschutz im Friseurgewerbe“:
<https://www.auva.at/cdscontent/load?contentid=10008.618050&version=1568968805>
- BK-Report der DGUV zu aromatischen Aminen:
<https://www.dguv.de/ifa/publikationen/reports-download/reports-2018/bk-report-2-2018/index.jsp>

Zum Thema Mutterschutz siehe auch Merkblatt Mutterschutzbestimmungen (https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Service/Publikationen/Merkblaetter-_Broschueren_und_Studien.html#heading_Personengruppen__Frauen)

Zum Thema Jugendliche siehe auch Merkblätter Beschäftigung von Kindern und Jugendlichen sowie Beschäftigungsverbote und -beschränkungen, Verbotene Arbeiten und Arbeitsvorgänge (https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Service/Publikationen/Merkblaetter-_Broschueren_und_Studien.html#heading_Personengruppen__Frauen)