

## Gefahrstoffe im Nagelstudio

Nagelstudios erfreuen sich immer größerer Beliebtheit. Allerdings sollten Sie über dem individuellen und kreativen Nagelchick nicht vergessen, dass sowohl Kundinnen als auch die Beschäftigten im Studio mit Gefahrstoffen in Berührung kommen. Diese Gefahrstoffe werden entweder eingeatmet oder sie gelangen auf die Haut und können darüber aufgenommen werden.

Das Bundesinstitut für Risikobewertung rät ab von der Verwendung des Nagelmodellagemittels Methylmethacrylat. „Aufgrund seines hohen Sensibilisierungspotentials ist Methylmethacrylat in einer Konzentration von 80-90 % geeignet, die Gesundheit zu schädigen, und stellt ein ernstes Gesundheitsrisiko dar.“<sup>1</sup>



© Amt für Arbeitsschutz

Um Kundinnen und Beschäftigte zu schützen, müssen daher bestimmte Vorsichtsmaßnahmen eingehalten werden.

Typische Arbeiten in Nagelstudios sind Nägel lackieren, Nagellack entfernen und mit verschiedenen Verfahren künstliche Nägel aus Kunststoff aufbauen oder aufkleben. Hierbei spielen Gefahrstoffe wie Acrylate (vorrangig als Methyl- oder Ethylmethacrylat), Lösemittel wie Aceton und Sekundenkleber (Cyanacrylat) eine wichtige Rolle.

Im Jahr 2011 hat das Amt für Arbeitsschutz Hamburg Messungen in Nagelstudios durchgeführt und geprüft, ob gesetzlich vorgeschriebene Grenzwerte eingehalten werden.

### Ergebnisse:

- beim Nageldesign mit dem Acrylat-Verfahren (Liquid + Pulver) wird der Arbeitsplatzgrenzwert von Methylmethacrylat eingehalten. Im Normalfall waren bis 3 Arbeitsplätze in einem belüfteten Raum, an denen während einer 1-stündigen Nagelmodellage ca. 15 min mit Acrylat gearbeitet wurde.
- Arbeiten Beschäftigte ausschließlich mit Acrylat, sind die Arbeitsräume klein und unbelüftet und wird an mehreren Arbeitstischen modelliert, so können in diesen Fällen hohe Belastungen auftreten und eventuell der Grenzwert überschritten werden. Lösemittel aus Nagellack und Nagellackentferner verschlechtern die Situation.



© Amt für Arbeitsschutz

### Maßnahmen:

Als Betreiber eines Nagelstudios sind Sie verpflichtet, Ihre Beschäftigten vor diesen chemischen Belastungen durch Einatmen und Hautkontakt zu schützen.

Dafür müssen Sie anhand einer Gefährdungsbeurteilung die tatsächlich auftretenden Gefährdungen ermitteln und beurteilen, u.a. auch, ob die Grenzwerte eingehalten sind. Zusätzlich müssen Sie die Belastungen soweit wie möglich reduzieren. Dafür gibt es eine Reihe von Möglichkeiten:



#### Absaugung der Dämpfe oder Raumlufreinigung:

- Absaugung direkt am Arbeitstisch  
Am effektivsten ist es, direkt am Arbeitstisch abzusaugen, dem Entstehungsort der Dämpfe. Es gibt Absauggeräte, die neben dem Tisch aufgestellt werden und mit einem „Rüssel“ die Dämpfe direkt entfernen. Die Geräte müssen die abgesaugte Luft entweder über das Dach nach draußen führen oder mit einem Aktivkohlefilter von mindestens 3 kg ausgerüstet sein. Dann darf die Luft in den Arbeitsraum zurückgeführt werden. Diesen Filter müssen Sie regelmäßig austauschen (Intervall mit dem Hersteller festlegen).
- Raumlufreinigung  
Eine andere, weniger effektive Möglichkeit ist, die Raumluf über ein Umluftsystem mit Aktivkohlefilter zu reinigen. Die Aktivkohle bindet die gefährlichen Stoffe. Auch hier gilt: wird der Filter nicht rechtzeitig ausgetauscht, ist das Gerät ohne Funktion.

<sup>1</sup> BfR, „Gesundheitliche Bewertung methacrylathaltiger Nagelmodellagemittel“ – Anlage 7-3721-6510031 – 22.12.2011

Grundsätzlich müssen Sie dafür sorgen, dass möglichst wenig Dämpfe freigesetzt werden und kein Hautkontakt besteht:

- Verwenden Sie kleine Gefäße für das Liquid.
- Entsorgen Sie Reste und Lämpchen des flüssigen Acrylats in geschlossene Gefäße (beispielsweise in einem Kanister).
- Gehen Sie so auch mit Lösemittel enthaltenden Tüchern oder Watte um, damit überschüssiges Lösemittel nicht die Raumluft belastet.
- Halten Sie alle Behälter möglichst geschlossen.
- Beschriften Sie sämtliche Behälter im Studio gemäß Inhalt. Denken Sie dabei auch an von Hand gefüllte kleine Gefäße.
- Lösemittel und flüssiges Acrylat (Liquid) gehören zu den brennbaren Flüssigkeiten. Lagern Sie Ihre Vorratsbehälter deshalb auf Metallregalen oder besser in einem Blechschrank.
- Sorgen Sie dafür, dass für alle Gefahrstoffe Sicherheitsdatenblätter und für die Kosmetikprodukte die Gruppenmerkblätter<sup>2</sup> im Studio vorliegen. Aus diesen soll hervorgehen, welche Schutzmaßnahmen bei der Arbeit mit den Stoffen zu beachten sind.
- Erstellen Sie eine Betriebsanweisung für die Arbeiten mit Gefahrstoffen, die allen Beschäftigten zugänglich ist. Unterweisen Sie sie anhand dieser Betriebsanweisung gemäß ihrer Tätigkeit mindestens einmal jährlich. Lassen Sie sich von Ihren Beschäftigten unterschreiben, dass sie unterwiesen wurden.
- Achten Sie auf die nachfolgenden Kennzeichnungselemente im Datenblatt, wenn Sie Gefahrstoffe in Ihrem Studio verarbeiten.

<b>Methylmethacrylat</b>		<b>Ethylmethacrylat</b>	
CAS-Nr. 80-62-6 Leichtentzündliche Flüssigkeit. Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähiges Gemisch		CAS-Nr. 97-63-2 Leichtentzündliche Flüssigkeit. Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähiges Gemisch	
			
Arbeitsplatzgrenzwerte	210 mg/m <sup>3</sup>	Arbeitsplatzgrenzwerte	keine
Spitzenbegrenzung	15 min 2facher	Spitzenbegrenzung	keine
AGW Geruchsschwelle	ab 1 mg/m <sup>3</sup>	AGW Geruchsschwelle	unter 1 mg/m <sup>3</sup>
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar	H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
H335	Kann die Atemwege reizen	H315	Verursacht Hautreizungen
H315	Verursacht Hautreizungen	H319	Verursacht schwere Augenreizung
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen	H335	Kann die Atemwege reizen
		H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen

**Anlage:** Musterbetriebsanweisung

<sup>2</sup> [http://www.ikw.org/pdf/broschueren/Gruppenmerkbl\\_Nagelmod.pdf](http://www.ikw.org/pdf/broschueren/Gruppenmerkbl_Nagelmod.pdf)



**Methylmethacrylat**  
oder  
**Ethylmethacrylat**  
in kleinen Mengen



### Gefahren für Mensch und Umwelt

Einatmen, Verschlucken oder Aufnahme durch die Haut kann zu Gesundheitsschäden führen. Reizt die Atemwege, Augen, Haut, Verdauungsorgane. Vorübergehende Beschwerden (Kopfschmerzen, Übelkeit, Appetitlosigkeit) möglich. Kann Magenschleimhautentzündung, Blutbildveränderungen, Hirnleistungsstörung, Blutdruckabfall verursachen. Bei höheren Konzentrationen Atem- und Herz-Kreislaufstillstand möglich. Kann zu Allergien führen. Personen mit Methylmethacrylat-Allergie sollten keinen Kontakt mit diesem Stoff haben. Das Produkt ist **leichtentzündlich**. Entzündungsgefahr bei durchtränktem Material (z.B. Kleidung, Putzlappen).

### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

**Absaugung der Dämpfe am Arbeitsplatz oder mindestens Raumlüftung,**

Abluft nach außen führen oder Umluft über Aktivkohlefilter

Möglichst kleine Gefäße für das Liquid verwenden.

Reste und Lappchen des flüssigen Acrylats in ein geschlossenes Gefäß (z.B. Kanister) entsorgen.

Tücher oder Watte mit Lösemitteln, u.a. Nagellackentferner sollten in ein geschlossenes Gefäß entsorgt werden.

Alle Behälter möglichst geschlossen halten.

Alle Behälter mit Gefahrstoffen mit dem Namen des Inhalts beschriften.

Verspritzen vermeiden!

Von Zündquellen fernhalten! Nicht rauchen! Keine offenen Flammen! Schlag und Reibung vermeiden! Nur ex-geschützte und funkenfreie Werkzeuge verwenden!

Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden! Nach Arbeitsende und vor jeder Pause Hände gründlich reinigen! Hautpflegemittel verwenden! Verunreinigte Kleidung wechseln! Vor Arbeitsbeginn und nach jeder Pause fettfreie oder fettarme Hautschutzsalbe auftragen.

### Verhalten im Gefahrenfall

Mit saugfähigem unbrennbarem Material (z.B. Kieselgur, Sand) aufnehmen und entsorgen! Produkt ist brennbar, geeignete Löschmittel: Kohlendioxid, Löschpulver, Wasser im Sprühstrahl! Brandbekämpfung nur mit umgebungsluft-unabhängigem Atemschutzgerät und Schutzkleidung! Berst- und Explosionsgefahr der Behälter bei Erhitzung!

**Zuständiger Arzt:**

**Unfalltelefon:**

### Erste Hilfe

**Bei jeder Erste-Hilfe-Maßnahme: Selbstschutz beachten und umgehend Arzt verständigen.**

**Nach Augenkontakt:** 10 Minuten unter fließendem Wasser bei gespreizten Lidern spülen.

Immer Augenarzt aufsuchen!

**Nach Hautkontakt:** Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen. Mit viel Wasser und Seife reinigen. Keine Verdüner!

**Nach Einatmen:** Frischluft! Bei Bewusstlosigkeit Atemwege freihalten (Zahnprothesen, Erbrochenes entfernen, stabile Seitenlagerung), Atmung und Puls überwachen. Bei Atem- oder Herzstillstand: künstliche Beatmung und Herzdruckmassage.

**Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen. In kleinen Schlucken viel Wasser trinken lassen. Keine Hausmittel.

**Ersthelfer:**



### Sachgerechte Entsorgung

Nicht in Abfluss oder Mülltonne schütten!

Zur Entsorgung in Behälter sammeln.