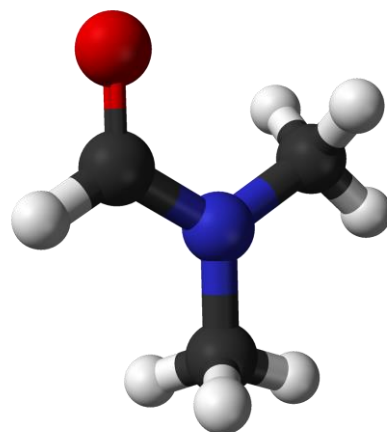


Mapa Professional erklärt...

Dimethylformamide (DMF oder DMFa)

0



Ein paar Worte vorweg...

Dimethylformamid, besser bekannt als DMF oder DMFa, kann bei der Herstellung von Handschuhen aus Polyurethan als Lösungsmittel verwendet werden. Dieses Produkt wird jedoch von den obersten Gesundheitsbehörden als gesundheitsschädlich eingestuft. Dies gilt für das Einatmen und den Hautkontakt für Arbeiter in Produktionsanlagen, in denen PU-beschichtete Handschuhe mit DMF hergestellt werden. Daher sind die Handschuhhersteller dafür verantwortlich, zu gewährleisten, dass für die Arbeiter alle erforderlichen Schutzmaßnahmen während der Herstellungsphase ergriffen werden.

2

Warum stellt MAPA Professional sicher, dass die Handschuhe einen niedrigeren und ungefährlichen DMF-Gehalt haben?



Experten von Mapa Professional klären auf

- **Was ist DMF ?**

N,N-Dimethylformamid (oder Dimethylformamid oder DMF oder DMFa) ist ein Lösungsmittel, das in zahlreichen Anwendungen der chemischen Industrie sowie zur Herstellung bestimmter PU-Handschuhe und anderer ähnlicher Produkte eingesetzt wird.

- **Welche Risiken birgt es?**

DMF ist ein chemisches Produkt mit niedriger Flüchtigkeit. Es wird als gesundheitsschädlich beim Einatmen und/oder bei Hautkontakt eingestuft. Außerdem reizt es die Augen und ist reproduktionstoxisch. Das Hauptrisiko stellt die Atemwegsbelastung der Arbeiter dar, die in Produktionswerkstätten arbeiten und Artikel mithilfe von DMF herstellen.

3



Was sagt das Gesetz dazu?

- **Vorschriften über die Atemwegsbelastung**

- **In Frankreich** legt Artikel R. 4412-149 des Arbeitsgesetzes den durchschnittlichen Arbeitsplatzgrenzwert in der Luft (VME) auf **5 ppm, d.h. 15 mg/m³ fest.**
- **In Deutschland** wurde derselbe Wert von der DFG (Deutsche Forschungsgesellschaft) festgelegt.
- **In den USA** haben die OSHA (Occupational Safety & Health Act) und die ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) festgelegt, dass der TWA (Time Weighted Average), d.h. der zeitlich gewichtete Mittelwert, dem Arbeiter

während eines normalen 8-Stunden-Tages ausgesetzt sind, **10 ppm, d.h. 30 mg/m³** betragen darf.

Durchschnittlicher Expositionsgrenzwert in der Luft an einem Arbeitstag		
Land	ppm	mg/m³
Frankreich (VME)	5	15
Deutschland (MAK)	5	15
US (TWA)	10	30

- **Europäische REACH Verordnung**

Die europäische REACH-Verordnung trat 2007 in Kraft. Sie verfolgt das Ziel, die Herstellung und Verwendung chemischer Stoffe in der europäischen Industrie zu schützen.

DMF ist in der Kandidatenliste für die Aufnahme in Anhang XIV aufgeführt (der sogenannten SVHC_Substance of Very High Concern list, der Liste der besonders besorgniserregenden Stoffe).

Demnach ist MAPA Professional als Importeur von PU-Handschuhen in Europa verpflichtet, seinen Kunden mitzuteilen, **wenn Artikel mehr als 0,1% DMF (oder 1.000 ppm oder 1.000 mg/kg) enthalten.**

Die PU-Handschuhe von MAPA Professional enthalten weniger als 0,1% an besonders besorgniserregenden Stoffen und **erfüllen somit die REACH-Verordnung.** Diese Angaben können den technischen Datenblättern der Produkte entnommen werden, die sowohl als Hardcopy als auch auf unserer Internetseite verfügbar sind.

Auszug aus einem technischen Datenblatt

RECHTSSPRECHUNG

Dieses Produkt ist nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates nicht als gefährlich eingestuft. Dieses Produkt enthält weder besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) in einer Konzentration von mehr als 0,1% noch eine Substanz, die in Anhang XVII der Verordnung Nr. 1907/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (REACH) aufgeführt ist.

- **Die Regelung für Handschuhe: Norm ISO 21420**

Die neue Norm ISO 21420, welche die Norm EN 420 ersetzt, wird vor Ende 2019 veröffentlicht.

Diese Norm beinhaltet eine Prüfung der Unschädlichkeit der Handschuhe und stellt sicher, dass keine Gefahr für die Handschuhträger besteht.

Die neue Norm ISO 21420 führt eine Auflage hinsichtlich des maximal zulässigen DMF-Gehalts ein: Dieser wurde auf **0,1%** festgelegt.

In der Testnorm EN 16778, die 2016 veröffentlicht wurde, wurde die Methode für die Prüfung des DMF-Gehalts in Schutzhandschuhen aus Polyurethan beschrieben. Dies ist die erste einheitliche Methode, die von allen Teilhabern angewendet werden muss.

PU-Handschuhe von MAPA Professional erfüllen die REACH-Verordnung und die zukünftige Norm ISO 21420.

5



**Was ist mit der Sicherheit der Arbeiter
in unseren Produktionsanlagen?**

Arbeiter, die in Werkstätten für die Herstellung von PU-Handschuhen tätig sind, sind am meisten gefährdet, DMF ausgesetzt zu sein.

Handschuhe von MAPA Professional werden in Produktionsanlagen unter Einhaltung der geltenden Rechtsvorschriften in Bezug auf die Atemwegsbelastung von Arbeitern und die Konzentration im Abwasser hergestellt.



Hier noch einmal die wesentlichen Punkte

1. Wann ist DMF für Handschuhträger gefährlich?

DMF ist bei Hautkontakt in **Mengen von mehr als 0,1%** schädlich.

2. Welche Norm wird angewendet, um zu gewährleisten, dass DMF in den Handschuhen nicht schädlich ist?

Die **Norm ISO 21420** legt den Grenzwert, den Handschuhe nicht überschreiten dürfen, auf **0,1%** (oder 1.000 ppm oder 1.000 mg/kg) fest. Die PU-Handschuhe von MAPA Professional erfüllen die Norm ISO 21420. Sie sind für die Handschuhträger ungefährlich.

3. Was sagt die europäische REACH-Verordnung über PU?

Importeure von PU-Handschuhen nach Europa müssen ihre Kunden informieren, wenn die Produkte **mehr als 0,1% (oder 1.000 ppm) DMF** enthalten.

4. Was ist mit den Handschuhen von MAPA?

PU-Handschuhe von MAPA Professional erfüllen die REACH-Verordnung und die Norm ISO 21420.

Weitere Informationen und alle Handschuhe von MAPA Professional finden Sie unter www.mapa-pro.com. Unsere beiden wichtigsten mechanischen Sortimente sind Ultrane-Handschuhe für Arbeitsschutz und KryTech-Schnittschutzhandschuhe.