

## GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG UND SCHUTZMASSNAHMEN

Nach Arbeitsschutzgesetz und Gefahrstoffverordnung müssen Arbeitgeber eine Gefährdungsbeurteilung durchführen und diese jährlich fortschreiben. Sie beinhaltet die Erfassung aller auftretenden Gefahrstoffe (Auflistung), die Erstellung eines Schutzmaßnahmenkonzepts, die Umsetzung der Maßnahmen und die Prüfung der Wirksamkeit der umgesetzten Schutzmaßnahmen. Für Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwert ist deren Einhaltung sicherzustellen.

### Arbeitsplatzgrenzwert für Tetrachlorethen (PER) 20 ppm bzw. 138 mg/m<sup>3</sup>

Die Checkliste soll Ihnen bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung helfen. Sie gilt für Arbeitsplätze in Betrieben, in denen mehrheitlich Textilien, aber auch Pelze und Leder nach dem Stand der Technik mit PER gereinigt werden.

#### Anwendung der Checkliste:

Überprüfen Sie den Betrieb anhand der Checkliste und kreuzen Sie jeweils das Zutreffende an. Wenn Sie alle Anforderungen der Abschnitte 1 und 2 der Checkliste mit "Ja" beantwortet haben, können Sie für Ihre Gefährdungsbeurteilung den Befund „Der Arbeitsplatzgrenzwert für PER wird eingehalten - die Schutzmaßnahmen sind ausreichend“ übernehmen.

Wurden eine oder mehrere Fragen mit "Nein" beantwortet, sollten die entsprechenden Schutzmaßnahmen noch umgesetzt werden. Bleibt es in einer nachfolgenden Prüfung beim "Nein", kann die Checkliste nicht für Ihre Gefährdungsbeurteilung zum Beleg der Einhaltung des Grenzwertes genutzt werden. Sie müssen durch Arbeitsplatzmessungen belegen, dass der Grenzwert in Ihrem Betrieb eingehalten ist.

Abschnitt 3 enthält weitere Maßnahmen zur Minimierung der PER-Belastung. Es wird empfohlen, diese in Ihrem Betrieb zu prüfen und nach Möglichkeit umzusetzen sowie dies zu dokumentieren.

## GRUNDLAGE DER CHECKLISTE

Die vorliegende Checkliste basiert auf der **Handlungsanleitung zur guten Arbeitspraxis** „Tetrachlorethen (PER) – Exposition von Beschäftigten bei Tätigkeiten in Chemischreinigungen“. Diese wurde auf Grundlage umfangreicher Arbeitsplatzmessungen erstellt (Projektbericht der Ländermessstellen: <http://www.laendermessstellen.de/html/expositionsbeschreibung.html>).

Sie finden Handlungsanleitung und Checkliste im Internet unter: [www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/Arbeiten-mit-Gefahrstoffen/Arbeiten-mit-Gefahrstoffen.html](http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/Arbeiten-mit-Gefahrstoffen/Arbeiten-mit-Gefahrstoffen.html).



# Tetrachlorethen (PER) – Exposition von Beschäftigten bei Tätigkeiten in Chemischreinigungen

## Checkliste zur Gefährdungsbeurteilung

#### HERAUSGEBER:

Landesamt für Arbeitsschutz,  
Verbraucherschutz und Gesundheit  
Horstweg 57  
14478 Potsdam

Stand: Mai 2016



## ABSCHNITT 1: ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN ZUR ORGANISATION DES ARBEITSSCHUTZES

Die nachfolgenden allgemeinen Anforderungen müssen Sie als Arbeitgeber beim Umgang mit Gefahrstoffen nach Gefahrstoffverordnung erfüllen.

Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im Arbeitsschutzgesetz und der Gefahrstoffverordnung, insbesondere im § 7.

- Haben Sie für Ihren Betrieb eine dokumentierte Gefährdungsbeurteilung griffbereit, mit Sachverständigenberichten, Wartungs- und Prüfungsdokumenten usw.?  JA  NEIN
- Haben Sie eine Fachkraft für Arbeitssicherheit und einen Betriebsarzt bestellt?  JA  NEIN
- Wird eine arbeitsmedizinische Vorsorge für das Arbeiten mit PER angeboten?  JA  NEIN
- Haben Sie einen Ersthelfer bestellt?  JA  NEIN
- Haben Sie die Betriebsanweisung für den Umgang mit PER erstellt und ausgehängt?  JA  NEIN
- Wurden die Mitarbeiter über den Umgang mit PER anhand der Betriebsanweisung einschließlich auch anderer Gefahren unterwiesen und wurde das per Unterschrift dokumentiert?  JA  NEIN
- Ist sichergestellt, dass Ihre Mitarbeiter in den Arbeitsräumen nicht essen und trinken?  JA  NEIN
- Stehen Atemschutz (Filter A2) und Chemikalienschutzhandschuhe (Nitrilkautschuk, Schichtstärke > 0,35 mm, Durchbruchzeit ≥ 4 Stunden) für die Wartung und Störungen zur Verfügung?  JA  NEIN

## ABSCHNITT 2: VORAUSSETZUNGEN FÜR DAS BETREIBEN EINER CHEMISCHREINIGUNG MIT PER

Die PER-verwendenden Chemischreinigungsanlagen unterliegen den Vorschriften der Zweiten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (2. BImSchV). Primär dienen die Forderungen dieser Vorschrift der Vermeidung der Freisetzung von leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen in die Umwelt. Die Umsetzung der dazu notwendigen technischen und organisatorischen Maßnahmen bewirkt gleichzeitig eine deutliche Senkung der Exposition gegenüber PER bei den Beschäftigten.

Damit müssen Sie auch die immissionsschutzrechtlichen Forderungen für PER-Anlagen nach der 2. BImSchV § 4 und § 12 und ergänzend der DGUV Regel 100-500, Kap. 2.14 umsetzen.

- Werden Ihre Chemischreinigungsanlagen nur in Anwesenheit von sachkundigem Bedienungspersonal betrieben?  JA  NEIN
- Wird PER nur in geschlossenen Anlagen verwendet?  JA  NEIN
- Wird die Einhaltung der Grenzkonzentration von 2 g/m<sup>3</sup> durch ein Messgerät überwacht, das jährlich durch einen Sachverständigen geprüft wird?  JA  NEIN
- Werden Ihre Chemischreinigungsmaschinen und Lüftungsanlagen regelmäßig, mindestens jedoch einmal jährlich, auf ihren arbeitssicheren Zustand durch einen Sachkundigen geprüft?  JA  NEIN
- Findet eine regelmäßige (mindestens alle 3 Jahre) Wartung der Lüftungsanlage und Messung der Lüftungsleistung statt?  JA  NEIN
- Ist sichergestellt, dass die Lüftungsanlage während des Maschinenbetriebes eingeschaltet ist?  JA  NEIN

- Werden PER oder PER enthaltende Rückstände nur in geschlossenen Behältnissen gelagert, transportiert und gehandhabt (Gaspendingelung)?  JA  NEIN
- Werden alle Prüfungen und Wartungen dokumentiert?  JA  NEIN

## ABSCHNITT 3: WEITERE WICHTIGE MASSNAHMEN

Zur Minimierung der PER-Belastung werden die Prüfung und Umsetzung der folgenden Maßnahmen sowie deren Dokumentation empfohlen.

- Schalten Sie bei Betriebsbeginn sofort die Lüftung ein, da die PER-Konzentration in den Betriebsräumen über Nacht ansteigen kann?  JA  NEIN
- Wird bei Ihnen eine tägliche Lecksuche mit einem Lecksuchgerät durchgeführt, um Leckagen an der Maschine festzustellen?  JA  NEIN
- Haben Sie eine Raumluftkonzentration von max. 100 mg/m<sup>3</sup> als Alarmschwelle eingestellt?  JA  NEIN
- Haben Sie geprüft, ob die Freigabe der Türverriegelung auch mit einer niedrigeren Grenzkonzentration (kleiner als 2 g/m<sup>3</sup>) sinnvoll funktioniert und, wenn möglich, diese einstellen lassen?  JA  NEIN
- Wird die Maschine nach dem Durchlaufen des Reinigungsprogrammes umgehend entleert?  JA  NEIN

.....  
Datum

.....  
Unterschrift