



## Weichmacher:

### 1) Mögliche Quellen für Weichmacher:

Textilien, Montageschäume und andere Schaumkunststoffe, Polyvinylchlorid PVC, Farben und Lacke, Kunststoffe z.B auch von Lebensmittelverpackungen, Elektrokabel, Klebstoffe, Kosmetika, fettfreie Schmiermittel, Schaumverhüter, medizinische Produkte (z.B. Transfusionsbehälter)

### 2) Stoffe:

Phthalate:

DEHP (Di-2-ethylhexylphthalat)

DBP (Di-n-butyl-phthalat)

BBP (n-Butylbenzyl-phthalat)

DMP (Dimethyl-phthalat)

DEP (Diethyl-phthalat)

DOP (Dioctyl-phthalat)

Phthalsäureanhydrid

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

### 3) Mögliche Symptome:

Über gesundheitliche Auswirkungen dieser Stoffe liegen nur wenige Erkenntnisse vor. Bei einigen ist im Tierversuch ein krebserzeugendes Potential nachgewiesen worden und sie wurden auch beim Menschen als wahrscheinlich krebserzeugend eingestuft (DEHP). Man vermutet Zusammenhänge mit Beschwerden des sog. Sick-Building-Syndroms. Für Phthalate sind bei chronischer Exposition nerven- und immunsystemschädigende Wirkungen beschrieben.

Belastungen mit Flammschutzmitteln u.a. Innenraumschadstoffen werden mit einer Überlastung des körpereigenen Entgiftungssystems sowie der Erschöpfung notwendiger Cofaktoren, wie es bei „Umweltpatienten“ und Allergikern häufig beobachtet wird, in Verbindung gebracht. Gleiches gilt für die Gruppe der Weichmacher.

Weichmacher besitzen hormonartige Wirkungen im menschlichen Körper und stehen damit im Verdacht, für Zyklusstörungen, Unfruchtbarkeit u.ä. mitverantwortlich zu sein.

Informationen über PCB entnehmen Sie bitte der entsprechenden Kurzinformation.



#### 4) Grenzwerte

Es gibt für den Wohnraumbereich keine Grenz- oder Richtwerte.  
Daten über durchschnittliche Wohnungsbelastungen fehlen noch.

Die ARGUK Umweltlabor GmbH gibt als Orientierungswert für geringe Phthalatbelastungen im Hausstaub Konzentrationen bis 100 Milligramm / kg an und sieht über 500 Milligramm / kg Handlungsbedarf.

Das Labor Dr. Med. Schiwara et.al. gibt als Orientierungswert 250 Milligramm / kg für die Summe DEHP + DBP im Hausstaub an.

Im Arbeitsplatzbereich gelten folgende Grenzwerte:

**DEHP:** MAK-Wert 10 Milligramm / m<sup>3</sup> Luft

Die akute Toxizität der Verbindungen wird von den LD50-Werten beschrieben. Diese sagen aus, bei welcher Konzentration die Hälfte einer Versuchstierpopulation stirbt:

**DEHP:** LD50 (Ratte, oral) = < 26 g/kg

**DBP:** LD50 (Ratte, oral) = 8-23 g/kg

Informationen über PCB entnehmen Sie bitte der entsprechenden Kurzinformation.