Flüssige Stoffe

Lösemittel

Als sicherheitstechnisch bedenkliche flüssige Stoffe sind besonders organische Lösemittel und einzelne Bindemittel für Farbsubstanzen, wie z.B. die trocknenden, verharzenden Öle, zu berücksichtigen.

Lösemittel sind Flüssigkeiten, die Stoffe lösen, ohne diese oder sich selbst chemisch zu verändern. Lösemittel werden zur Herstellung von z.B. Kunstharzlacken und Klebstoffen sowie zur Verdünnung und Reinigung verwendet.

Von nahezu allen organischen Lösemitteln gehen Gefahren aus. Sie können über die Atemwege oder durch unmittelbaren Hautkontakt in den Körper gelangen. Lösemittel wirken auf die Haut entfettend. Sie können die schützende Fettschicht der Haut angreifen und damit die Entstehung von Hautkrankheiten begünstigen. Viele Lösemittel verdampfen schon bei Zimmertemperatur und können somit leicht eingeatmet werden. Symptome einer Lösemitteleinwirkung können Augenreizung, Kopfschmerzen, Müdigkeit und in hohen Dosen narkotische Wirkung sein. Die meisten Lösemittel sind brennbar. Ihre Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

- Nach Möglichkeit Ersatzstoffe verwenden.
- Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten!
- So wenig Lösemittel wie möglich verwenden.
- Lösemittelkontakt mit der Haut vermeiden.
- Lösemitteldämpfe nicht einatmen.
- Mit Lösemitteln im Freien arbeiten oder auf gute Lüftung achten.
- Bei großflächigem Lösemitteleinsatz (z.B. Siebdruck) mit explosionsgeschützter Absaugung arbeiten.
- Lösemittel nicht in das Abwasser gelangen lassen - Umweltbelastung und Explosionsgefahr!

Auswahl gebräuchlicher organischer Lösemittel

Quelle: Ehemals GUV-SI 8043. Neu DGUV Regel 113-018

© Christoph Grützner

Klebstoffe

Die Gefährdungen durch Klebstoffe resultieren im Wesentlichen aus ihrem Gehalt an organischen Lösemitteln. Zweikomponentenkleber bestehen aus Epoxid- bzw. aus Polyesterharzen, die giftig oder leicht entzündlich sind. Epoxidharz, das als Bastelklebstoff verwendet wird, kann krebserzeugende Restmonomere enthalten, weil das Mischen von Hand nicht exakt genug ausgeführt werden kann. Außerdem kann durch unausgehärtete Epoxidharze und Methacrylate die Gefahr der Sensibilisierung bestehen.

Die Inhaltsstoffe der Epoxidharze können zu Hauterkrankungen und in seltenen Fällen zu Atemwegserkrankungen führen. Das im noch nicht ausgehärteten Harz enthaltene Epichlorhydrin ist krebserzeugend. Bei sachgemäßer Handhabung, wie z.B. in der Betriebsanweisung angegeben, ist mit einer Grenzwertüberschreitung nicht zu rechnen. Die als Härter dienenden Amine können hautreizend oder ätzend wirken.

Das aus der Harzkomponente der Polyesterharze entweichende Styrol kann in hohen Konzentrationen zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen. Hautkontakt mit den Harzlösungen führt zu Hautreizungen und allergischen Hauterscheinungen. Die als Härter eingesetzte organischen Peroxide können schwere Verätzungen verursachen, insbesondere die Augen sind gefährdet.

Hinweise zu Klebern

Artikel-Informationen
23.03.2022

Kurzlink
www.aug-nds.de/?id=841

E-Mail an Redaktion