

Allgemeine Informationen für den Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten

Herstellerinformationen, produktbezogene Betriebsanweisungen beachten!

Eigenschaften

Als Maß für die Brennbarkeit einer Flüssigkeit gibt es folgende sicherheitstechnische Kenngrößen: Flammpunkt, Brennpunkt und Zündtemperatur sowie Mindestzündtemperatur und Explosionsgrenzen für die Dämpfe.

Flüssigkeiten mit Flammpunkt $< 23^{\circ}\text{C}$ und Siedebeginn $\leq 35^{\circ}\text{C}$ werden als extrem entzündbar (Flam.Liq.1, H224), mit Flammpunkt $< 23^{\circ}\text{C}$ und Siedebeginn $> 35^{\circ}\text{C}$ als leicht entzündbar (Flam.Liq.2, H225) und mit Flammpunkt $\geq 23^{\circ}\text{C}$ und $\leq 60^{\circ}\text{C}$ als entzündbar (Flam.Liq.3, H226) eingestuft. Gekennzeichnet werden sie mit dem Gefahrenpiktogramm „Flamme“ und dem entsprechenden H-Satz.

Wird eine Flüssigkeit auf ihren Flammpunkt oder höher erwärmt, besteht erhöhte Brand- und Explosionsgefahr.

Werden brennbare Flüssigkeiten versprüht, dann können die explosionsfähigen Luft-Aerosol-Gemische schon unterhalb des Flammpunktes entzündet werden. Das betrifft auch brennbare Flüssigkeiten, die einen Flammpunkt $> 60^{\circ}\text{C}$ haben und nicht mit dem Gefahrenpiktogramm „Flamme“ gekennzeichnet sind.

Bereits kleine Mengen von Zusätzen mit niedrigeren Flammpunkten können den Flammpunkt eines brennbaren Lösemittels deutlich erniedrigen.

Verdünnung mit Wasser führt zum Anstieg des Flammpunktes der Flüssigkeit.

Viele Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft. Sie sammeln sich am Boden, vermischen sich dabei mit Luft, können über weite Strecken kriechen und dort gegebenenfalls entzündet werden.

Oberhalb der unteren Explosionsgrenze können explosionsfähige Dampf/Luft-Gemische entstehen.



**H224,
H225,
H226**

Verhaltensregeln und Schutzmassnahmen

Beim Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten muss gewährleistet sein, dass Gefahrstoffe nicht unbeabsichtigt freigesetzt werden (z.B. geeignete dicht bleibende Arbeitsmittel, Behälter verschlossen halten; Verhinderung von gefährlichen Über- und Unterdrücken, Korrosionen, Überfüllungen und Vermischungen).

Frei werdende Dämpfe am Arbeitsplatz müssen vollständig und möglichst an der Entstehungs- oder Austrittsstelle mit geeigneten Absauganlagen erfasst und gefahrlos beseitigt werden. Falls dies nicht möglich ist, sind entsprechende Lüftungsmaßnahmen einzusetzen. Austretende Flüssigkeitslachen und getränkte Putzlappen sind unverzüglich zu beseitigen. Gefahr des Flammenübersprungs in geschlossenen Räumen!

Potenzielle Zündquellen (wie z.B. elektrostatische Entladungen, offene Flammen, heiße Oberflächen (Temperaturklasse beachten), funkenreißende Werkzeuge) müssen entfernt werden.

Explosionssgeschützte Arbeitsmittel (Geräte, Anlagen) verwenden!

Die Mengen an brennbaren Flüssigkeiten am Arbeitsplatz sind auf den Schichtbedarf zu beschränken. Gefäße verschlossen halten.

Gefährdungen durch Wechselwirkungen mit anderen Arbeitsplätzen, z.B. mit Schweißarbeitsplätzen ausschließen.

Vorsicht beim Erwärmen brennbarer Flüssigkeiten! Keine offenen Systeme verwenden! Erhöhte Brand- und Explosionsgefahr!

Persönliche Schutzausrüstung: Beim Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, die antistatisch und flammhemmend ist. Siehe Betriebsanweisung des Stoffes/Produktes!

Im Arbeitsbereich mit Brandgefahr gilt: Verbot von Rauchen, Feuer und offenem Licht, Verbot für Unbefugte. Gut sichtbar aufstellen. Feuerarbeiten, z. B. Schweißen, Schneiden, Anwärmen, dürfen nur mit schriftlicher Erlaubnis und nach Festlegung entsprechender Schutzmaßnahmen durchgeführt werden, wenn sich Feuergefahren nicht restlos beseitigen lassen.

Vorhandensein ausreichender Brandschutzeinrichtungen (z.B. geeignete Feuerlöscher), Angriffswege zur Brandbekämpfung, Fluchtwege, Ausgänge in ausreichender Anzahl, Warnmeldeanlagen, rechtzeitige Unterrichtung der Mitarbeiter auch in anderen Arbeitsbereichen, Alarmplan.



Lagerung

Lagermenge, Lagerbedingungen, Zusammenlagerungsverbote beachten! Geeignete Behältnisse verwenden!

