

Tätigkeiten mit
Gefahrstoffen II



Brennbare Flüssigkeiten am Arbeitsplatz



Unterweisen
Arbeitshilfe für die betriebliche Unterweisung

Sicherer Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten

Brennbare Flüssigkeiten können zusammen mit Luft unter bestimmten Bedingungen ein entzündbares Gemisch bilden. Nach der Zündung brennt die Flüssigkeit dann selbstständig ab. In Mitgliedsbetrieben der BG ETEM kommen brennbare Flüssigkeiten zum Beispiel als Wasch- und Reinigungsmittel zum Einsatz.

Was sind brennbare Flüssigkeiten?

Flüssigkeiten sind brennbar, wenn ihre Dämpfe im Gemisch mit Luft durch eine Zündquelle entzündet werden können.

Beispiele für brennbare Flüssigkeiten

- Waschmittel für Walzen, Gummitücher etc. (bspw. im Bereich Druck)
- Verdüner und Sonderreiniger
- Kaltreiniger
- Ethanol
- Aceton
- Isopropanol (2-Propanol)

Durch die Ausbildung zum Brandschutz Helfer kann man fundiertes Wissen und Können zum Brandschutz erwerben!



Wie sind Gefahrstoffe gekennzeichnet?

Arbeitsstoffe sind dann Gefahrstoffe, wenn sie die Gesundheit des Menschen beeinträchtigen können. Gefahrstoffe werden unter anderem mit Gefahrenpiktogrammen, Signalwörtern sowie Gefahren- und Sicherheitshinweisen gekennzeichnet. Abhängig vom Grad der Gefährdung lauten die Signalwörter „Achtung“ oder „Gefahr“.

- 1 Chemische Bezeichnung
- 2 Gefahrenpiktogramme mit Signalwörtern und Gefahrenhinweisen (H-Sätze)
- 3 Sicherheitshinweise (P-Sätze)
- 4 Herstellerinformationen
- 5 Füllmenge

Welche Gefährdungen bestehen?

Brennbare Flüssigkeiten verdunsten mehr oder weniger stark in die Umgebungsluft. In Abhängigkeit vom Dampfdruck und der Temperatur kann es zur Bildung von brennbaren oder

explosionsfähigen Dampf-Luft-Gemischen kommen, die durch eine Zündquelle gezündet werden können. Der Unterschied zwischen einem Brand und einer Explosion besteht dabei in der

Geschwindigkeit der ablaufenden chemischen Reaktionen: Explosionen verlaufen schnell, Brände relativ langsam.



Brand



Explosion

Wie kann man sich schützen?

- Betriebsanweisungen beachten
- Reduzierung des Verbrauchs, wo möglich
- Gefahrstoffe nur bedarfsgerecht bereithalten, den Rest im Gefahrstofflager lagern
- Nutzung von Lösemitteln mit hohem Flammpunkt von über 60 °C
- Einsatz von vorhandenen Absaugungen an den Arbeitsplätzen
- Tragen von persönlicher Schutzausrüstung wie lösemittelbeständige Schutzhandschuhe oder Schutzbrille
- Nicht trinken, essen oder rauchen bei Tätigkeiten mit brennbaren Flüssigkeiten



Keine offene Flamme



Warnung vor
explosionsfähiger Atmosphäre



Handschutz benutzen



Aufzug im Brandfall
nicht benutzen



Warnung vor
feuergefährlichen Stoffen



Augenschutz benutzen



Atemschutz benutzen

Beispiele für Tätigkeiten mit brennbaren Flüssigkeiten

Kennzeichnung	
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Leicht entzündbar (H 225): Flammpunkt < 23 °C, Siedepunkt > 35 °C • Extrem entzündbar (H 224): Flammpunkt < 23 °C, Siedepunkt ≤ 35 °C
	<ul style="list-style-type: none"> • Entzündbar (H 226): Flammpunkt ≥ 23 °C bis ≤ 60 °C
	<p>Gefahrenpiktogramm: Signalwort: Gefahr</p> <p>Gefahrenbezeichnung: Leicht entzündbar Extrem entzündbar</p> 
	<p>Gefahrenpiktogramm: Signalwort: Achtung</p> <p>Gefahrenbezeichnung: Entzündbar</p> 
Betrieblicher Einsatz	<p>Druckbereich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Farblöser • Waschbenzine (Spezialbenzine) • Isopropanol (Feuchtmittel-zusatz) • Ethanol (Filmreiniger) <p>Reinigungsplatz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaltreiniger (Kohlenwasserstoffgemisch) • Ethanol <p>Reinigung von optischen Gläsern</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceton • Ethanol, Isopropanol (2-Propanol) <p>Schuhreparatur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Polychloropren-Klebstoff • Halogeniermittel
	<p>Druckbereich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Testbenzin • Walzen- und Gummituchwaschmittel
Gefährdungen	<p>Brand- und explosionsgefährlich bei Raumtemperatur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brandgefahr • Zündung bei Raumtemperatur (unwahrscheinlich bei Flammpunkt ≥ 40 °C, sofern die Flüssigkeit nicht versprüht wird) • Entzündung von Putzlappen (Dochtwirkung)

Wie lagert man brennbare Flüssigkeiten?



Bei der Lagerung von entzündbaren Flüssigkeiten außerhalb von Lagern ist das Fassungsvermögen der einzelnen Behälter wie folgt zu begrenzen:

- 2,5 l für zerbrechliche Behälter
- 10 l für nicht zerbrechliche Behälter
- 20 l für nach Gefahrgutrecht zulässige Behälter

Entzündbare Flüssigkeiten sollten nach Möglichkeit in Sicherheitsschränken gelagert werden.

WEITERE INFOS



Im Medienportal der BG ETEM finden Sie umfassende Informationen rund um Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.

➔ medien.bgetem.de

Wir für Sie Die BG ETEM

Unser Auftrag: sichere und gesunde Arbeit

Die BG ETEM ist die gesetzliche Unfallversicherung für rund vier Millionen Menschen in über 230.000 Mitgliedsbetrieben.

Wir helfen dabei, Arbeit für alle möglichst sicher zu machen. Wenn es zu einem Unfall oder einer Berufskrankheit kommt, sind wir für Sie da und kümmern uns um Heilbehandlung, Rehabilitation und Wiedereingliederung in den Beruf.

Die BG ETEM versichert Mitarbeitende aus den Bereichen Energie- und Wasserwirtschaft, Textil und Mode, Feinmechanik, Elektrohandwerke und elektrotechnische Industrie sowie Druck und Papierverarbeitung.

Mehr über uns und unsere Leistungen:

➔ www.bgetem.de

Bestell-Nr. PU022-11

Unsere Medien für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz erhalten Sie unter ➔ medien.bgetem.de

Bildnachweise: BG ETEM und

Jörg Block für BG ETEM (Titel)

Matvejs/stock.adobe.com-1190964998 KI generiert (Seite 2 o.)

Automotive Lighting Brotterode GmbH (Seite 5 o.)

Can Yesil/stock.adobe.com-424725117 (Seite 5 u.)

4 · 7 · 3 – Stand: 06/25 – Alle Rechte beim Herausgeber
Gedruckt auf Papier aus nachhaltiger Forstwirtschaft

BG ETEM

Berufsgenossenschaft
Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse
Gustav-Heinemann-Ufer 130
50968 Köln
Telefon: 0221 3778-0
➔ www.bgetem.de

Folgen Sie uns:

