

Stoffgruppenbezogene Betriebsanweisung		Nr. 4
Arbeitsbereich: Fachräume Kunst	Arbeitsplatz: <ul style="list-style-type: none"> ■ Vorbereitungsraum ■ Lehr- und Übungsraum 	
Gefahrstoffbezeichnung:	Brennbare Flüssigkeiten	



F+ hochentzündlich R12



F leichtentzündlich R11

entzündlich R10

Ggf. auch



z.B. Methanol

T giftig R23, R24, R25

ggf. auch Betriebsanweisung "Aromatische Kohlenwasserstoffe" beachten.

Gefahren für Mensch und Umwelt

- **Brandgefahr:** Entwicklung entzündlicher Dämpfe (siehe Flammpunkte)
- **Explosionsgefahr:** Bildung explosionsgefährlicher Dampf-Luft-Gemische (siehe Explosionsgrenzen)
- **Gesundheit:** narkotisch wirkend, entfettend wirkend auf die Haut; Hautresorption; Augenreizung; insbesondere beachten R40, R42, R43, R45, R47
- **Umwelt:** Stoffe VbF A: nicht wasserlöslich; Stoffe VbF B: wasserlöslich, teils stark; toxisch für Mikroorganismen, hoher Sauerstoffbedarf beim Abbau (siehe WGK)

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- von Zündquellen fernhalten (Feuer, heiße Oberflächen, elektrostatische Entladung)
- Gefäße dicht verschließen (nicht verdunsten lassen, nicht versprühen, Textilien nicht benetzen)
- mit kleinen Portionen und unter dem Abzug arbeiten,
- Schutzbrille tragen
- Dämpfe nicht einatmen, Hautkontakte vermeiden
- Geeignete Schutzhandschuhe verwenden, **für wasserunlösliche Stoffe z.B. aus Polyvinylalkohol, für wasserlösliche z.B. aus Butylkautschuk**
- Beschäftigungssbeschränkungen und Verwendungsverbote für einige Stoffe
 - keine Schülerversuche mit sehr giftigen (T+), krebserzeugenden (R45, R49), reproduktionstoxischen (R60, R61) oder erbgutverändernden (R46) Stoffen. In SI keine Schülerversuche mit hochentzündlichen (F+) Flüssigkeiten.

- Lehrerversuche nur mit bestimmten krebserzeugenden, reproduktionstoxischen oder erbgutverändernden Stoffen möglich (vgl. GUV 19.16 Tab. 2)
- Besondere Vorschriften für gebärfähige Frauen und werdende oder stillende Mütter beachten (vgl. GUV 19.16)
- nicht ins Abwasser geben (siehe Stoffe VbF A)

Verhalten im Gefahrfall



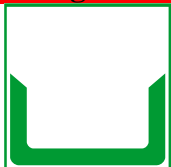
- verschüttete Stoffe: Absorptionsmittel, z.B. **Rotisorb®**
- kleine Brände ersticken (Sand, sonstiges Abdeckmaterial), Wasser nur bei Stoffen VbF B
- größere Brandherde: Schüler/innen aus dem Raum schicken, Fenster schließen, CO₂-Löcher, zügig löschen, Wasser nur bei Stoffen VbF B
- Großbrand: zusätzlich Alarmplan beachten

Erste Hilfe



- **Hautkontakt:** mit viel Wasser spülen
 - **Augenkontakt:** mit viel Wasser spülen, Augenarzt aufsuchen.
Telefon:
Name: Adresse:
 - **Einatmung:** an die frische Luft gehen, ggf. Schocklage (Beine hoch lagern), bei Unwohlsein Arzt benachrichtigen. Telefon:
Name: Adresse:
 - **Verbrennungen:** sofort mit viel Wasser (Wasserhahn) kühlen, bis ziehender Schmerz aufhört
 - **Kleiderbrand:** Löschdecke verwenden, auch Feuerlöscher möglich
 - **Verschlucken:** sehr viel Wasser trinken (keine Milch, kein Alkohol, kein Rizinusöl), Arzt benachrichtigen. Telefon:
Name: Adresse:
- [Maßnahmen wie Magen auspumpen oder Erbrechen auslösen dem Arzt überlassen. Ausnahme: Bei Methanolvergiftung: Erbrechen auslösen, Ethanol trinken lassen (z.B. 1 Trinkglas eines 40%igen alkoholischen Getränks), Arzt hinzuziehen, auf Methanol hinweisen.]
- **Kleidungskontakt:** verunreinigte Kleidungsstücke sofort ablegen

Sachgerechte Entsorgung



- Reste sammeln und in Sammelgefäß für **Organische Lösemittelgemische** geben. Standort:
- Gemische mit unterschiedlichen Komponenten jeweils in gesondertem Gefäß sammeln und vorschriftsgemäß etikettieren oder aufbereiten (z.B. Ethanol/Dichromat)

Blau markierte Stellen: Konkrete Angaben der jeweiligen Schule er- bzw. einsetzen!