Schmelzbare Stoffe

Gießen mit Wachs

Wachse sind heute im Allgemeinen nahezu ausnahmslos als **Gemische** verfügbar. In reiner oder natürlich vorkommender Form ist Wachs nämlich praktisch nicht zum Modellieren und für weitere gestalterische Zwecke geeignet.

Wachsschmelze birgt immer die **Gefahr einer Brandverletzung** durch Berühren, Eintauchen oder Überschütten mit sich. Hinzu kommen die leichte Entflammbarkeit der Schmelze und weitere Unfallursachen bei unsachgemäßen Löschversuchen von brennender Schmelze. Sorgfältige Sicherheitsvorkehrungen erfordert außerdem das Ausschmelzen von Wachs aus den Gussformen für Bronze u.Ä.. Durch zu hohe Temperaturen und plötzlichen Sauerstoffzutritt kann es bei solchen Vorgängen zu Stichflammen und/oder Verpuffungen kommen.

- Wachs nicht auf offenem Feuer erhitzen, sondern im Wasserbad!
- Überhitzung vermeiden! Eine rauchende Wachsschmelze ist schon viel zu heiß und kann sich selbst entzünden.
- Wachs nur in Gefäßen schmelzen, die sicher mit der Hand gehalten werden können.
- Passenden Deckel bereithalten, um Brände sofort ersticken zu können!
- Auf keinen Fall Wasser in flüssiges Wachs geben oder gar mit Wasser löschen! Das Wasser verdampft explosionsartig und verteilt das heiße oder brennende Wachs weit im Raum.
- Wachsschmelzen nur in absolut trockene Formen gießen.
- Nach Verbrennungen sofort mit fließendem handwarmen Wasser kühlen.

Aktuelle Hinweise zur Ersten Hilfe finden Sie hier.

Gießen mit Metallen

Zierzinn, Lötzinn, Woodsches Metall (Legierung aus Blei, Wismut, Cadmium und Zinn) aufgrund des Blei- bzw. Cadmiumgehaltes nicht verwenden.
Blei ist fortpflanzunggefährdend und entwicklungsschädigend (fruchtschädigend) , Cadmium krebserzeugend.

Für Zinnlegierungen Stahltiegel, für Messing und Bronze keramische Tiegel verwenden.

Für den Transport betriebssichere, feuerfeste Greif- und Haltevorrichtung für die mit dem Schmelzgut gefüllten Tiegel benutzen, die auch ein sicheres Ausgießen erlaubt.
Metallguss nicht in Formen aus feuchten, wasserhaltigen Formstoffen einfüllen.

- für den **Zinnguss**: Gipsformen (im Backofen getrocknet), Silikonformen oder Formen aus Kork verwenden.

- für den **Messing- oder Bronzeguss**: Schmelze in Formsand gießen.

Beim Gießen Arbeitshandschuhe, Schutzbrille und geschlossenes Schuhwerk tragen, keine Oberbekleidung aus Kunstfasern tragen (Kunstfasern verschmelzen durch Metallspritzer mit der Haut).
Bei Brandverletzungen siehe Verhalten bei Unfällen im Unterricht

Beim **Umgang mit Blei** ist dafür zu sorgen, dass die Aufnahme von Blei in den menschlichen Organismus vollständig verhindert wird, denn die Aufnahme ist kumulativ.

- Überhitzung vermeiden! Eine rauchende Bleischmelze ist unbedingt zu vermeiden.
- Blei nur in Gefäßen schmelzen, die sicher mit der Hand oder besonderen Vorrichtungen gehalten werden können.
- Auf keinen Fall Wasser in das flüssige Blei gießen! Das Wasser verdampft explosionsartig.
- Bleischmelzen nur in absolut trockene Formen gießen.
- Bereitgestellte Schutzausrüstung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe) muss getragen werden.

Artikel-Informationen
23.03.2022

Kurzlink
www.aug-nds.de/?id=842

E-Mail an Redaktion