

# Silikon brennt

Silikon ist ein Kunststoff, der zu einem großen Molekül vernetzt werden kann, so wie wir es von der Polymerisation der Kohlenstoff – Verbindungen kennen.

Silikon ist daher ein Verwandter des Kohlenstoff in der 4.ten Gruppe des Periodensystems.

Die Silikonatome können sich aber nur über Sauerstoffbrücken miteinander verbinden.

Im Sand (  $\text{SiO}_2$  ) bilden sich sehr feste Kristalle. Beim Silikon als Dichtungs- oder Schlauchmaterial ist die Geometrie viel komplizierter.

Wir kaufen die Silikonmasse in einer mit Essigsäure angeteigten Mischung.

An der Luft entweicht die Essigsäure und die Silikonmasse bindet ab. Sie ist danach sehr chemikalienbeständig und bleibt relativ elastisch.

Deswegen ist Silikon im Sanitärbereich sehr beliebt.

## Chemische Stoffe und Hilfsmittel

Billiges Sanitärsilikon auf Essigsäure – Basis

Unbrennbare Platte aus Metall oder Gips

Kartuschenpresse

Lötlampe

## Arbeitsauftrag

Schneide die Kartusche auf und bringe den Durchmesser der Spritze auf 0,5 bis 1 cm.

Schreibe nun mit Hilfe der Kartuschenpresse einen Text auf die Platte oder forme interessante Zeichen.

Weil unangenehmer Qualm entstehen kann muss dieser Versuch im Freien gemacht werden.

Stelle die Platte schräg auf, achte darauf, dass sich im Umfeld nichts Brennbares befindet.

Entzünde die Unterseiten der Silikonmasse mit dem Lötbrenner. Die Flammen wandern selbstständig nach oben.

Die Essigsäure verbrennt aus der Masse heraus, das dauert etwa 5 Minuten weil die Diffusion der Säure an die Oberfläche langsam ist.

Besonders schön ist die Flammenschrift in der Dämmerung

## Abfallentsorgung:

Der Verbrennungsrest ist ein bröckelig weißes Silikon das im Hausmüll entsorgt werden kann (mit einem Messer abkratzen). Die Grundplatte kann mehrfach benutzt werden.