

## Naturkautschuk analytisch kontrollieren

Setzt voraus, dass eine homogene Mischprobe erzeugt werden kann

### Unterschiede in der Produktion erfordern eine analytische Bewertung der Rohstoffe

Latex, der weiße Milchsaft des Kautschukbaums, kommt in flüssiger oder fester Form als Naturkautschuk in den Handel. Zur Herstellung der flüssigen Form wird der Baumsaft eingedickt und mit Ammoniak stabilisiert. Zur Herstellung der festen Form wird durch Zugabe geeigneter Chemikalien der Pflanzensaft koagulierte. Dieser Feststoff wird dann auf verschiedene Weise gewaschen, getrocknet und in Form zu meist dünnen Platten gebracht.

Das so in handelsfähige Form gebrachte Produkt ist extrem elastisch, man spricht von viskoelastisch. Die Unterschiede in der Herstellung dieser Handelsform bedingen eine analytische Bewertung der Rohstoffe, bevor diese in weitere Prozessstufen eingesetzt werden.



Abb. 1: Latex vor der Zerkleinerung

### Zerkleinerung mit der Schneidmühle

Dieser Rohkautschuk lässt sich manuell nur mit Schneidwerkzeugen unter hohem Aufwand zerkleinern. Eine Versprödung mittels flüssigen Stickstoffs ermöglicht die Zerkleinerung kleiner Mengen mit der **Universal-Schneidmühle PULVERISETTE 19 large**. Viel eleganter und auch für größere Mengen sehr gut geeignet ist die Versprödung und das gemeinsame Mahlen mit Trockeneis in der PULVERISETTE 25.

In dem Versuch wurde das Sieb mit 8 mm Quadratlochung eingesetzt. Das entstehende Material hat eine sehr einheitliche Korngröße. Eine weitere Feinzerkleinerung wäre möglich.



Abb. 2: Mit Trockeneis verarbeiteter Kautschuk: Diese Verarbeitung verhindert eine Verklebung des Granulats und dieses bleibt somit fließ- bzw. schüttfähig

**Author:** Dipl.-Chem. Wieland Hopfe, Fritsch GmbH,  
E-Mail: [info@fritsch.de](mailto:info@fritsch.de)