

 <p>ChemieFreunde Erkner / Horst Weinzierl [CC BY-SA]</p>	<p>Objekt: Prüfkörper</p> <p>Museum: ChemieFreunde Erkner Beuststr. 1 Ecke Friedrichstraße 15537 Erkner +49336272204 außer Mittwochs chemieverein.erkner@gmx.de</p> <p>Sammlung: Phenolharze (Gegenstände aus Bakelit)</p> <p>Inventarnummer: cme.2013.0127800</p>
--	--

Beschreibung

Die Bakelit-Prüfkörper sind ein wichtiges Arbeitsmittel bei der Herstellung der Phenol-Formaldehyd-Harze, die durch Kondensation von Phenol oder Kresol mit Formaldehyd unter Zusatz verschiedener Kontaktmittel oder Füllstoffe entstehen. Bei alkalischer Reaktion entsteht zunächst das Bakelite-Harz im A- oder Resolzustand. Es ist zähflüssig oder fest und lässt sich bei gelinder Wärme leicht schmelzen. Man erhält Bakelite-Preßmassen oder Bakelite-Preßharze. Bei weiterer Einwirkung von Hitze geht das Harz in den B- oder Resitol-Zustand über. Es ist in der Hitze noch formbar, jedoch nicht mehr löslich. Jetzt werden die Füllstoffe wie Holzmehl, Gewebe, Gesteinsmehl und Farbstoffe zugegeben und warm verknetet.

Die Menge und Art der Füllstoffe für optimale Eigenschaften wie Fließverhalten, Härtezeit oder Schwindung wird durch das Pressen des Prüfkörpers ermittelt. Das geschieht meistens im Labor in kleinen Handhebelpressen unter Druck und hoher Temperatur. Ist die optimale Zusammensetzung bekannt, wird unter Druck und hoher Temperatur das Harz in den C- oder Resit-Zustand überführt. Es ist nun unlöslich und unschmelzbar sowie gegen chemische und Witterungseinflüsse außerordentlich widerstandsfähig.

Man erkennt die Prüfbecher an dem oben ausgefaserten Rand und daran, dass es am Boden des Prüfbeckers keinerlei Kennzeichnung gibt, die auf das Material oder den Hersteller hinweisen. Nach Prüfung der Eigenschaften werden die Prüfbecher entsorgt, gelegentlich zur Aufbewahrung von Kleinteilen wie Schrauben und Muttern verwendet.

Grunddaten

Material/Technik:

Bakelit mit verschiedenen Füllstoffen

Maße:

H 8cm, D 6cm

Ereignisse

Hergestellt	wann	1930-1990
	wer	VEB Plasta Erkner
	wo	Erkner
[Geographischer Bezug]	wann	
	wer	
	wo	Harz

Schlagworte

- Arbeitsmittel

Literatur

- Bakelite Gesellschaft MBH Erkner (1937): Bakelite Handbuch. Berlin SW68 Verlag Gebr. Mann