

	<p>Object: Prüfkörper</p> <p>Museum: ChemieFreunde Erkner Beuststr. 1 Ecke Friedrichstraße 15537 Erkner +49336272204 außer Mittwochs chemieverein.erkner@gmx.de</p> <p>Collection: Phenolharze (Gegenstände aus Bakelit)</p> <p>Inventory number: cme.2013.0127800</p>
--	--

Description

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.

Basic data

Material/Technique:	Bakelit mit verschiedenen Füllstoffen
Measurements:	H 8cm, D 6cm

Events

Created	When	1930-1990
	Who	VEB Plasta Erkner
	Where	Erkner
[Relationship to location]	When	
	Who	
	Where	Harz

Keywords

- Means of labor

Literature

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