

Dr. Erik Wegener
Bereich Mathematik und Naturwissenschaften
Fakultät Chemie und Lebensmittelchemie

MC2 – Einführung in die Polymerchemie

Vorlesung 9
Dresden, 09.12.2019

Viskosimetrie: Kuhn-Mark-Houwink Gleichung

Tab. 4.5 Exponenten der KUHN-MARK-HOUWINK-Gleichung für verschiedene Geometrien gelöster Moleküle

Teilchenform		a_η
Stäbchen	Durchmesser konstant, Länge proportional M	2
	Durchmesser proportional $M^{1/2}$, Länge konstant	-1
Knäuel	durchspült, linear, kein ausgeschlossenes Volumen	1
	teilweise durchspült, linear, ausgeschlossenes Volumen	0,6–0,9
	undurchspült, linear, Thetazustand	0,5
Kugel	Dichte konstant, gleichmäßig oder nicht solvatisiert	0
Scheibe	Durchmesser proportional M , Höhe konstant	0,5
	Durchmesser konstant, Höhe proportional M	-1

Lichtstreuung: Zimm-Diagramm

