



## Warum TESTA

TESTA Analytical Solutions ist ausschließlich auf Technologien der Polymer Charakterisierung und Particle Sizing fokussiert. Die Firma bietet fortschrittliche und ausgefeilte Geräte und Systeme für alle Applikationen im Bereich R&D und QC. Die Experten der TESTA Analytical Solutions sind für ihre Fähigkeit bekannt, dem Anwender bei schwierigsten Problemen und Applikationen helfen zu können. Unser Know-how ist die Basis unseres Erfolges.

## Why TESTA

TESTA Analytical Solutions is fully focused on Polymer Characterization and Particle Sizing Technologies, offering the most advanced and refined equipment for the most challenging research, development and QC Tasks. TESTA Analytical Solution's experts are known for their ability to help users solve the most intricate problems and applications, worldwide. Our know-how is the fundament of our success.

## RELATED PRODUCTS



AYE dn/dc Refractometer



AYE Differential RI & Viscometer Combo



AYE Differential Refractive Index Detector

### Main Office

Sophienstraße 5 | D - 12203 Berlin | Fon +49 30 864 24 076

### Branch Office

Rheinstraße 17b | D - 14513 Teltow | Fon +49 3328 331 22 54

[www.testa-analytical.com](http://www.testa-analytical.com)

Visit us  
in hall A2  
at stand 524



analytica 2018  
APRIL 10-13 | MESSE MÜNCHEN



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Fonds für  
Regionale Entwicklung



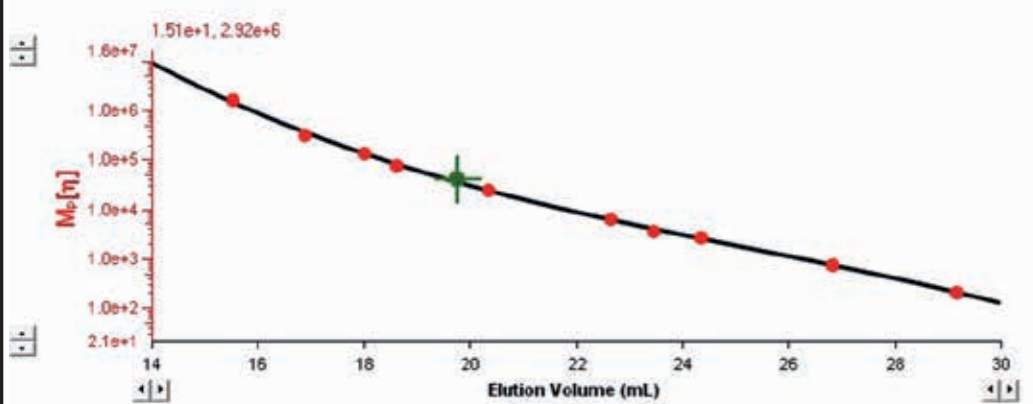
AYE Ultrasensitive Viscosity Detector

**TESTA**  
ANALYTICAL  
SOLUTIONS

**Polymer science**  
at work

TESTA ANALYTICAL SOLUTIONS e.K.

Universal Calibration Curve Editor: Universal Calibration by CDessy Feb 4, 2018 13:53:07



#	V <sub>e</sub> [mL]	M <sub>p</sub>	[η]	Sample ID	Date - Time	Residual
1	15.52	6.210e+04	2.606e+01	PS Standard Mix A	01/22/18 11:59:29	3.115e-02
2	16.88	2.420e+04	1.354e+01	PS Standard Mix B	01/22/18 12:55:12	-5.287e-02
3	18.02	1.400e+04	9.545e+00	PS Standard Mix C	01/22/18 13:42:34	-3.879e-03
4	18.60	9.400e+03	8.352e+00	PS Standard Mix D	01/22/18 14:29:55	-2.988e-02
5	19.77	6.100e+03	6.815e+00	PS Standard Mix A	01/22/18 11:59:29	6.711e-02
6	20.35	4.300e+03	5.761e+00	PS Standard Mix B	01/22/18 12:55:12	1.254e-02
7	22.65	1.930e+03	3.314e+00	PS Standard Mix C	01/22/18 13:42:34	1.495e-02
8	23.47	1.220e+03	2.918e+00	PS Standard Mix D	01/22/18 14:29:55	-5.212e-02
9	24.35	8.450e+02	3.061e+00	PS Standard Mix A	01/22/18 11:59:29	4.072e-03
10	26.82	3.700e+02	2.068e+00	PS Standard Mix B	01/22/18 12:55:12	9.323e-03
11	29.17	2.080e+02	1.004e+00	PS Standard Mix C	01/22/18 13:42:34	-3.900e-04



### Warum ein Viskometer

Ein Viskometer in einen GPC/SEC Chromatographie System, ermöglicht die Nutzung einer universellen Kalibrierung. Molare Massen die mit dieser Methode bestimmt werden, sind unabhängig von den Polymer-Standards die für die Kalibrierung verwendet wurden, und kommen den absoluten Wert sehr nah. Ein Viskometer erlaubt ferner die Bestimmung von weiteren molekularen Parameter, gibt Einblick in die physikalische Struktur der untersuchten Probe und ermöglicht die Bestimmung von Verzweigungsparameter.

### Why a Viscometer

Within a GPC/SEC Chromatography system, a viscometer allows use of a universal calibration. Molecular weights obtained with this method, are therefore independent of the polymer standards used to build the calibration and can be considered to be close to absolute values. Also, a viscometer will allow determination of further molecular parameters giving insight about the physical structure of the investigated polymer and even opening the gate to determination of branching parameters.



### Warum AYE Ultrasensitive Viskometer

Das Wirkprinzip aller Viskometer der GPC/SEC Chromatographie auf dem Markt, inklusive des AYE Viskometers, basiert auf die Messung des differentiellen Drucks über ein Netzwerk von Kapillaren. TESTA hat es geschafft den Geräuschpegel dramatisch zu reduzieren und zugleich die Empfindlichkeit um mehr als eine Größenordnung, im Vergleich zu allen anderen auf dem Markt verfügbaren Viskometern, zu steigern. Diese Tatsache ermöglicht den Betrieb bei viel geringeren Flussraten als es bisher möglich war. Die Bestimmung von niedrigeren molekularen Massen bei geringerer Konzentration ist nun realisierbar. Semi-mikro Applikationen werden jetzt problemlos erreicht.

### Why the AYE Ultrasensitive Viscometer

All viscometers for GPC/SEC currently on the market, including the AYE Viscometer, base their principle on the measurement of the differential pressure across a capillary network. TESTA has been able to dramatically reduce the noise level and increase sensitivity by more than an order of magnitude compared to any viscometer available. This fact allows usage at much lower flow rates than it has been possible until today. Detection of lower molecular weight and at lower concentration are now also possible. Semi-micro applications are currently easily reached.