MICROTRAC
a VERDER company



ZETA POTENTIAL MESSGERÄT

STABINO ZETA

microtrac.com/de/produkte/zeta-potential/stabino-zeta/

STABINO ZETA

ZETA POTENTIAL MESSGERÄT

Für die genaue Bestimmung des Zetapotentials und der kolloidalen Stabilität ist der STABINO ZETA die erste Wahl. Er kann die klassische Zetapotential Messung ersetzen und ist in der Lage, eine sehr schnelle Titration durchzuführen.

Partikeloberflächenladungen und -grenzflächenpotentiale, wie das Zetapotential und das Strömungspotential, werden heutzutage häufig zur Beurteilung des Stabilitätsverhaltens von Suspensionen, Emulsionen und Nanopartikeln herangezogen. Diese Parameter haben sich als klassische Messgröße etabliert, die ein Maß an elektrostatischer Abstoßung zwischen Partikeln repräsentieren.

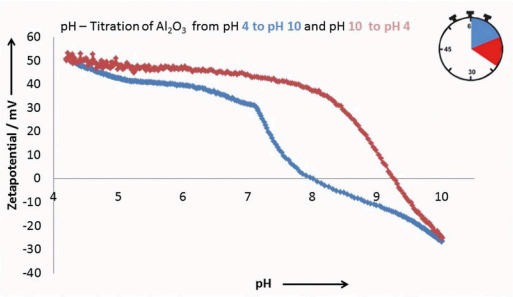


Der STABINO ZETA besitzt eine hohe Auflösung bzw. Datenpunktdichte, mit der sehr schnelle, präzise und reproduzierbare Zetapotential Messungen möglich sind. So ist der STABINO ZETA in der Lage, das Zetapotential von Partikeln im Bereich von 0,3 nm bis 300 µm in einem Konzentrationsbereich von bis zu 40 Volumenprozent zu messen. Dank der optimierten Messtechnik kann der STABINO ZETA bis zu 5 Parameter gleichzeitig und innerhalb weniger Sekunden messen: Zeta-Potential, Strömungspotential, Leitfähigkeit, pH-Wert und Temperatur. In Kombination mit unserem einzigartigen NANOTRAC FLEX kann als sechster Parameter auch die Partikelgröße gleichzeitig in derselben Probe gemessen werden.

STABINO ZETA

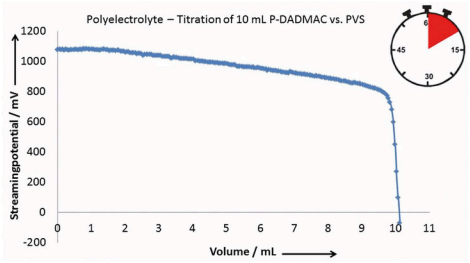
EINWANDFREIE TITRATION

Das STABINO ZETA verfügt auch über eine eingebaute Titrationsfunktion, bei der alle Parameter bei jedem Titrationsdosierschritt gleichzeitig bestimmt werden. Die Bestimmung des isoelektrischen Punktes ist eine der Möglichkeiten der Titration und wird innerhalb weniger Minuten bestimmt. Ihre Titrationsmöglichkeiten sind:



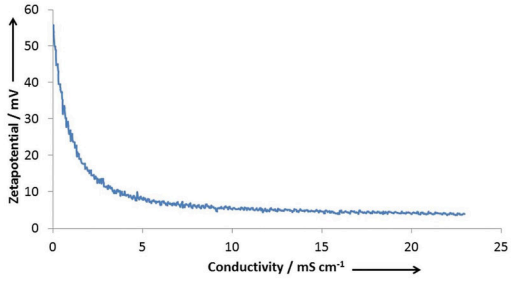
PH-TITRATION

- Bestimmung des isoelektrischen Punktes
- Stabile pH-Bereiche



POLYELEKTROLYT-TITRATION

- Aussagen über die Stabilität
- Ladungsdichte
- Dispergiermittel-Optimierung
- Optimierung bei der Formulierung Ihrer Produkte



TITRATION MIT SALZEN

- Zeta-Potential als Funktion der Leitfähigkeit

STABINO ZETA

IHRE VORTEILE IM ÜBERBLICK

5 MESSPARAMETER GLEICHZEITIG

Um die Qualität Ihrer Proben zu bestimmen, benötigen Sie mehr als nur einen Messparameter? Mit jedem Messpunkt erhalten Sie durch den STABINO ZETA Informationen über die Leitfähigkeit, Zetapotential, Strömungspotential, Temperatur und pH-Wert Ihrer Probe.

„MIX AND MEASURE“ – EIN ENORMER VORTEIL

Durch die kontinuierliche und sekundenschnelle Durchmischung der Probe mit der jeweiligen Titrationslösung ist eine Ladungstitration in Minuten beendet und beugt zusätzlich Sedimentation vor.

MESSEN WÄHREND DER TITRATION

Mit der STABINO ZETA Software kann Ihre gesamte Titration bzw. Messung anhand des Verlaufs des Graphen in Echtzeit nachvollzogen werden, denn zu jedem titrierten Tropfen erhalten Sie einen Messpunkt mit allen 5 Messparametern.

ANGEPASSTE TITRATIONSGESCHWINDIGKEIT

Die Titrationsgeschwindigkeit des STABINO ZETA lässt sich der Reaktionsgeschwindigkeit Ihrer Probe anpassen. Hierzu bietet die Software die Möglichkeit standard operating procedures (SOPs) beliebig zu definieren.

SCHNELLE MESSZEIT

Die meisten bekannten Analysesysteme basieren auf Elektrophorese-Zetapotential, mit denen Titrationen oftmals zu ungenau und zu zeitintensiv sind. Für einen hohen Probendurchsatz und damit wertvolle Zeitersparnis wurde der STABINO ZETA so optimiert, dass innerhalb von Sekunden, z.B. die für die Qualitätssicherungen benötigten Parameter bestimmt werden können. Für eine Polyelektrolyt- oder pH-Titration benötigt der STABINO ZETA nur 5 - 15 Minuten und kann dabei mehrere hundert Datenpunkte aufzeichnen.

LEICHTE BEDIENUNG

Damit Sie sich nur auf die Ergebnisse konzentrieren müssen, wurde die Software so einfach wie möglich gestaltet. Füllen Sie 1 - 10 mL Probe in den Teflon Messbecher des STABINO ZETA I ein, öffnen Sie die Software und starten Sie die Messung.

STABINO ZETA

NANOTRAC DUO – PRÄZISION IN DER PARTIKEL- UND ZETA-POTENTIAL-ANALYSE

Der DUO vereint zwei bewährte Technologien – NANOTRAC FLEX und STABINO ZETA – in einem vollständigen Charakterisierungssystem. Diese Integration ermöglicht die gleichzeitige Messung von Partikelgröße und Zeta-Potential in derselben Probe, steigert die Effizienz und liefert umfassende Daten.

ERLEBEN SIE DIE VORTEILE DES DUO

- Umfassende Analyse: Gleichzeitige Messung von Partikelgröße und Stabilität
- Probenschonung: Keine zusätzliche Verdünnung erforderlich
- Zeiteffizienz: Schnelle, aufeinanderfolgende Messungen in einem einzigen Arbeitsablauf
- Datenkorrelation: Direkte Korrelation zwischen Partikelgrößenverteilung und Zeta-Potential-Ergebnissen
- Flexible Nutzung: Jedes Instrument kann unabhängig betrieben oder nahtlos gemeinsam als integrierte Gesamtlösung verwendet werden



ANWENDUNGEN

- Nanomaterialien & moderne Werkstoffe
- Pharmazeutische Suspensionen & Biotech-Lösungen
- Beschichtungen, Farben & Pigmente
- Lebensmittel, Getränke & Nutraceuticals
- Chemische Produktion & Polymere
- Umwelt-Wasseranalytik

STABINO ZETA

ZUBEHÖR



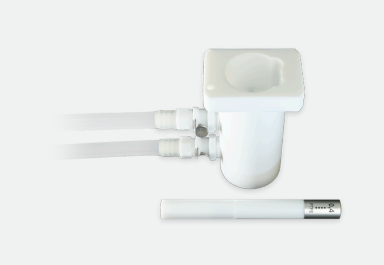
MESSZELLE

Messzelle 1 ml und 3 ml inklusive Stößel



MESSZELLE – SCHWARZ

Messzele 10 ml - schwarz -



TEMPERIERBARE MESSZELLE

Temperierbare Messzelle 0 - 90 °C



STÖSSELSET

Stößelset: 100 µ - 200 µ - 400 µ - 1000 µ - 1200 µ - 1500 µ - 2000 µ - konisch

STABINO ZETA

TYPISCHE APPLIKATIONEN

Vielseitigkeit ist eine große Stärke der dynamischen Lichtstreuung (DLS). Dadurch eignet sich die Methode für eine Vielzahl von Anwendungen sowohl in der Forschung als auch in der Industrie, wie z. B. Pharmazeutika, Kolloide, Mikroemulsionen, Polymere, Industriemineralien, Druckfarben und viele mehr.



pharmazeutische Produkte

- Pharmazeutika
- Tinte
- Life Sciences
- Keramik
- Getränke & Lebensmittel



Emulsionen

- Kolloide
- Polymere
- Mikroemulsionen
- Kosmetika
- Chemikalien



Stahl

- Umwelt
- Klebstoffe
- Metalle
- Industriemineralien

... und viele mehr!

Besuchen Sie unsere Applikationsdatenbank, um die beste Lösung für Ihre Anforderungen an die Partikelcharakterisierung zu finden.

APPLIKATIONSDATENBANK →
microtrac.com/de/applikationen/applikationsdatenbank/

STABINO ZETA

TECHNISCHE DATEN

Methode	Zeta-Strömungs-Potential
Berechnungsmodell	keines da kalibriert
Messwinkel	keinen, da mechanische Messung
Größenmessung	Ja (nur in Kombination mit NANOTRAC FLEX)
Probenzelle	Teflon (10 ml, 3 ml, 1 ml)
Analyse des Zeta-Potentials	ja
Zeta-Strömungs-Potentialanalyse	ja
Zeta-Messbereich (Ladung)	-3000 mV - +3000 mV
Zeta-Messbereich (Größe)	0.3 nm - 300 µm
Elektrophoretische Mobilität	Max. 14 (µm/s) / (V/cm)
pH–Messung	ja
pH–Messbereich	1 bis 14
Leitfähigkeitsmessung	ja
Leitfähigkeitsmessbereich	bis 350 mS cm^-1
Temperature range	0°C - 90°C
Temperaturgenauigkeit	± 0,1°C
Temperaturregelung	ja
Titration	ja
Titration Endpunkte	pH, Zetapotential, Leitfähigkeit, Volumen und Zeit
Reproduzierbarkeit (Größe)	siehe nanotrac flex
Reproduzierbarkeit (Zeta)	2% mit Standarddispersion
Probenvolumen (Zeta)	0.95 ml - 10 ml
Probenkonzentration	Bis zu 40 %
Lösungsmittel	Wasser, polare organische Lösungsmittel, Säuren & Basen
Luftfeuchtigkeit	90 % nicht kondensierend
Abmessungen (B x H x T)	180 x 300 x 260 mm

STABINO ZETA

KONTAKT →

microtrac.com/de/contact-services/general-request/?prefilltext=contact_form.request&product=718

ANGEBOTSANFRAGE →

microtrac.com/de/contact-services/quote-request-form/?prefilltext=contact_form.quote_request&product=718



MICROTRAC
a VERDER company

microtrac.com/de/produkte/zeta-potential/stabino-zeta/

© Microtrac – microtrac.com / Content may be subject to modifications or corrections