

# Mikrowellen-System für Hydrolysen und Lösemittelextraktionen

Sichere und schnelle Probenvorbereitung



Discover Prep™ für die Mikrowellenhydrolyse

---

iWave®-Sensortechnologie

---

Fertige Methoden enthalten

---



Discover Prep

Discover Prep

STAGE  
TIME  
POWER  
PRESSURE  
ATTEN

--- °C

●●● IDLE

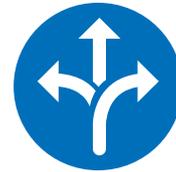


# Schnelle und genaue Hydrolyse.

Das Discover Prep nutzt Mikrowellentechnologie zur Hydrolyse von Proteinen und Peptiden, was zu einer verbesserten Kontrolle der Hydrolysebedingungen mit höherer Genauigkeit, Reproduzierbarkeit, Geschwindigkeit und Robustheit führt. Über die intuitive Software mit der 10-Zoll-Touchscreen-Benutzeroberfläche des Discover Prep können Sie eine Methode in Sekunden programmieren und innerhalb von 15 Minuten reproduzierbare Ergebnisse erzielen.



Die schnellste Technik auf dem Markt



Durchlauf einer sauren und einer basischen Hydrolyse in einem einzigen System



Kleine Standfläche



Automatisierung von bis zu 48 Proben

# Der Vorteil unserer Mikrowellentechnologie.

Die effiziente Mikrowellenkammer mit echter interner Temperaturmessung und Rühren im Behälter (in situ) sorgt für eine genaue Hydrolyse. Diese kurzen Hydrolysezeiten in Kombination mit der integrierten Schnellkühlung gewährleisten die sichere Handhabung einer vollständig hydrolysierten Probe innerhalb weniger Minuten.



## Automation von bis zu 48 Proben.

Autosamplers für den Discover Prep sind in Modulen mit 12 und 48 Position erhältlich und bieten vollautomatisierte Hydrolysefunktionen, die ideal für Labore mit hohem Durchsatz sind.



# Erfüllt zahlreiche Branchenanforderungen.

Das Discover Prep eignet sich für die einfache und schnelle  
Hydrolyse unterschiedlicher Probenotypen, insbesondere:



Tiertrocken- und -nassfutter



Lebensmittel



Fleisch



Nahrungsergänzungsmittel



Verarbeitete Lebensmittel



Molkereiprodukte



## Hydrolysieren Sie alle Proben mit demselben Instrument.

Mit demselben System können Sie eine saure Hydrolyse oder eine basische Hydrolyse vornehmen. Mit den vorprogrammierten Methoden ist die Flüssigphasenhydrolyse einfach.

## Sein kleines Format ist ein großer Vorteil.

Das Discover Prep ist einschließlich des Autosamplers nur 14 Zoll (35,56 cm) breit. Das entspricht in etwa der Breite einer Analysenwaage. Beansprucht nur minimalen Platz auf der Labortischplatte und macht Ihr Labor effizienter.





# Das Verfahren

## 1 Autosampler laden

Vorbereitete 10- oder 35-ml-Fläschchen mit Proben, Reagenzien und Rührfischen können in den Autosampler mit 12 oder 48 Positionen geladen werden, der dann für eine automatisierte Bearbeitung der Reaktion und einen hohen Durchsatz sorgt.

## 2 Eine Methode auswählen

Wählen Sie die gewünschte Methode aus, programmieren Sie die Anzahl der Proben und drücken Sie auf „Play“.

## 3 Anwendung von Mikrowellenenergie

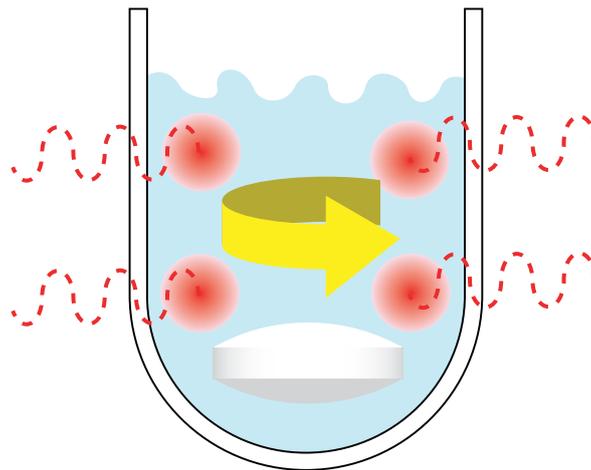
Die Reaktionskammer wird unter Druck gesetzt und der Inhalt des Fläschchens wird durch Mikrowellen erhitzt. Dies führt zu einer direkten molekularen Aktivierung und einer schnellen und effizienten Erwärmung. Durch elektromagnetisches Rühren wird eine gleichmäßige Wärmeverteilung und eine homogene Reaktion gewährleistet.

## 4 iWave-Funktion zur Temperaturregelung

Die iWave®-Technologie sorgt für eine genaue Temperaturüberwachung des Fläschcheninhalts, unabhängig vom Probenotyp oder dem Lösungsvolumen.

## 5 Druckluftkühlung

Nach Abschluss der Methode erfolgt eine Kühlung mit Druckluft, die für eine schnelle Abkühlung sorgt, damit die Proben sicher gehandhabt und für die Analyse vorbereitet werden können.



# Verbrauchsmaterial



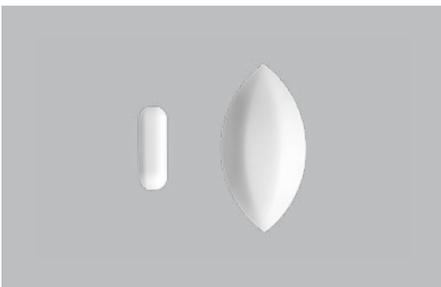
## 10-ml- und 35-ml-Fläschchen

Es sind mehrere Fläschchengrößen erhältlich, um Ihren spezifischen Probenanforderungen gerecht zu werden. Für das Discover Prep sind druckfeste 10-ml- und 35-ml-Fläschchen aus Pyrex erhältlich.



## Kappen für 10-ml- und 35-ml-Fläschchen

Die mit Teflon® ausgekleideten Fläschchenkappen sind einfach anzubringen und zu entfernen und ermöglichen eine Selbstentlüftung der Hydrolysereaktion in einer sicheren Umgebung (und ohne Probenverlust).



## Mikrorührfische und eiförmige Rührfische

Der Mikrorührfisch eignet sich am besten für das 10-ml-Fläschchen und der eiförmige Rührfisch ist ideal für das 35-ml-Fläschchen, wobei beide zum optimalen Rühren in dem jeweiligen Fläschchen ausgelegt sind.



## Teflon-Liner für 10- und 35-ml-Fläschchen

Ein Teflon-Liner kann für ein 35-ml- oder 10-ml-Fläschchen verwendet werden und wurde speziell für die korrosiven Bedingungen der basischen Hydrolyse entwickelt; er bietet eine zusätzliche Sicherheitsstufe in einer bereits robusten Umgebung.

# Hydrolysis Support



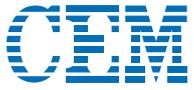
Sie erhalten mehr als nur ein Instrument.

Als Eigentümer eines CEM-Instruments haben Sie Zugang zu einem Support-Team aus Chemikern und Ingenieuren, die zur Verfügung stehen, um Fragen zu beantworten, Ideen auszuarbeiten und Sie bei Bedarf zu unterstützen. Wir sind hier, um für ihren Erfolg zu sorgen.

## Anwendungshinweise

Anwendungshinweise für die Hydrolyse können unter [cem.com/hydrolysis/app-notes](https://cem.com/hydrolysis/app-notes) heruntergeladen werden.

A screenshot of a web browser displaying the CEM application note page. The browser's address bar shows the URL [cem.com/hydrolysis/app-notes](https://cem.com/hydrolysis/app-notes). The page content includes the CEM logo, the title "Application Note Using Microwaves for the Rapid and Efficient Amino Acid Hydrolysis of Pet Foods", and the page number "Page 1 of 3 ap0237v1". The main heading of the note is "Using Microwaves for the Rapid and Efficient Amino Acid Hydrolysis of Pet Foods". Below the heading is a photograph showing a person wearing blue gloves holding a pet food kibble sample in a petri dish, with another petri dish and a purple pipette nearby on a lab bench.



Wir machen Wissenschaft einfacher

[www.cem.de](http://www.cem.de)



CEM GmbH  
Carl-Friedrich-Gauß-Str. 9  
D-47475 Kamp-Lintfort  
Tel: +49 (0) 28 42 - 96 44 0

[www.cem.de](http://www.cem.de)

[info@cem.de](mailto:info@cem.de)