



# Das Bierlabor.



Maldi-TOF Massenspektrometrie

Schnell  
Sicher  
Spezifisch



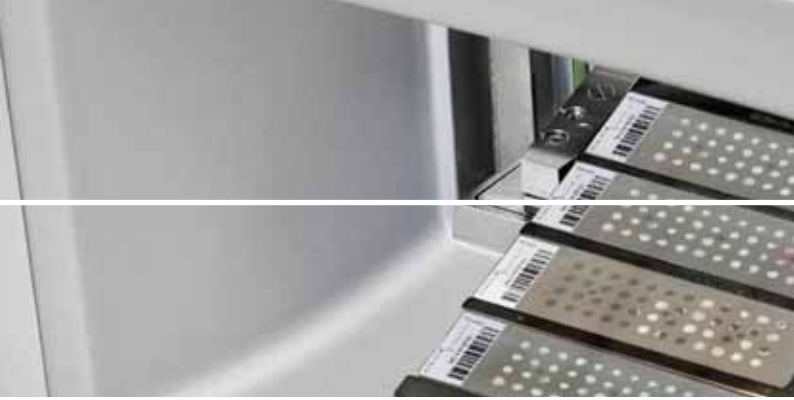
**„Jeder Mikroorganismus hat seinen eigenen Charakter – Maldi-TOF erkennt ihn sofort“**

In der Vielfalt der Mikroorganismen fällt es der klassischen Mikrobiologie schwer, in einer kurzen Frist eine exakte Identifizierung durchzuführen – Maldi-TOF hingegen kann dies in wenigen Minuten.

Das Bierlabor hat die Maldi-TOF Massenspektrometrie in der Mikrobiologie eingeführt, um eine schnellere Identifizierung von Mikroorganismen für die betriebliche Prozesskontrolle zu nutzen. Die Vorteile liegen auf der Hand – ausgehend von mikrobiologischen Kulturen auf einer Agarplatte wird nur wenig Material für eine Maldi-TOF Messung benötigt. Nach einer kurzen Probenvorbereitung werden durch einen Laserbeschuss charakteristische Spektren erzeugt, die mit einer großen Datenbank verglichen werden, in der weit über 15.000 Datensätze von Mikroorganismen gespeichert sind und die fortlaufend erweitert wird. Wenn schnell ein klares Ergebnis verlangt wird, bewährt sich der Einsatz dieser high-tec Methode.

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

Spezialisten für Getränkeanalytik  
und Lebensmittelsicherheit



## Das Prinzip

# Maldi-TOF-MS\*

**Die massenspektrometrische Erkennung** von Mikroorganismen wie Bakterien, Pilzen und Schimmel wurde als Werkzeug zur schnellen, zuverlässigen Identifizierung und als Alternative zu biochemischen und mikrobiologischen Methoden entwickelt. Die Maldi-TOF-MS zeichnet sich besonders durch kurze Analysezeiten und ihre hohe Empfindlichkeit aus.

Die Probe wird auf einem Träger mit einer Matrix kokristallisiert. Durch Laserbeschuss verdampft die Matrix explosionsartig und die zu untersuchenden Analytmoleküle werden mitgerissen. Dabei findet gleichzeitig eine Ionisierung der Analyten statt. Die entstandenen Ionen werden in einem elektrischen Feld beschleunigt und zeigen spezifische Spektren. Diese Spektren werden mit unserer speziell für den Bedarf der Getränkeindustrie erstellten Datenbank abgeglichen.

Falls die Maldi-TOF Massenspektrometrie als modernes Kontrollinstrument für Ihre Qualitätssicherung interessant ist, sprechen Sie uns an. Entscheiden Sie im persönlichen Gespräch welchen Nutzen die Maldi-TOF-Dienstleistung für Ihr Unternehmen haben kann.

\*Matrix-Assisted-Laser-Desorption/Ionization – Time-Of-Flight – Mass Spectrometry / Matrix unterstützte Laserdesorption/Ionisations-Flugzeit-Massenspektrometrie

Das  
Bierlabor.

Wallstraße 10, 41061 Mönchengladbach  
Telefon 0 21 61 / 81 94 112  
info@dasbierlabor.de