



BML-Laboratorien für Biochemie Mikrobiologie und Lebensmittelanalytik

Virchowstraße 10 c
78224 Singen

Tel.: 07731 / 9956-400
Fax: 07731 / 9956-499

E-Mail: info@bml-laboratorien.de
Internet: www.bml-laboratorien.de

Die BML-Laboratorien sind eine eigenständige akkreditierte Prüfeinrichtung nach DIN EN ISO/IEC 17025. Wir sind außerdem für die Untersuchung amtlicher Gegenproben autorisiert.

Unser Service bietet von der Probennahme bis hin zur Analyse und Beratung ein breites Spektrum von Untersuchungen und Hilfestellung für alle lebensmittelrelevanten Fragestellungen.

Hierzu zählen mikrobiologische, biochemische und molekularbiologische Analytik von Nahrungsmitteln, Futtermitteln und Bedarfsgegenständen. Außerdem untersuchen wir Wasser (Trink-, Bade-, Mineralwasser etc.), Luft, Kosmetikartikel und führen Hygieneuntersuchungen durch.

Ein bedeutender Arbeitsbereich ist die zuverlässige und schnelle Identifizierung von pathogenen-, apathogenen- und Indikatororganismen.

Grundsätzlich richten sich unsere Methoden nach den Vorgaben des §64 LFBG (ehem. §35 LMBG). Unser Labor ist jedoch in der Lage validierte Schnellmethoden auf der Basis molekularbiologischer Methoden durchzuführen.

lar-biologischer und biochemischer Analysemethoden anzubieten.

Wir führen HACCP-, Hygieneprüfungen und -Beratungen durch. Außerdem Begehungen und Überprüfungen von Reinräumen, Gastronomie-, und Schlachtbetrieben, Wäschereien und anderen relevanten Einrichtungen.

1. Lebensmittelanalytik

Im Bereich der Lebensmittelanalytik untersuchen wir relevante Materialien aus allen Bereichen (Süßwaren wie Schokolade etc., Milchprodukte, Getreideerzeugnisse, Eiprodukte, Fleischprodukte, Salate, Fette und Öle sowie Getränke, etc.)

Diese können mikrobiologisch und molekularbiologisch auf unterschiedliche Keime, Toxine, gentechnisch veränderte Organismen (GVOs) und Allergene etc. analysiert werden.

Nachfolgend finden Sie eine kurz gefasste Übersicht zu unserem Untersuchungsprogramm, der eine Auflistung lebensmittelrelevanter Keime vorangestellt ist. Parameter und Matrices die hier nicht aufgeführt sind, können wir auf Anfrage jederzeit untersuchen.

Untersuchung	Matrix	Methode
Aeromonaden	Lebensmittel Wasser	§64 LFBG*
Bacillen	Lebensmittel	§64 LFBG*
Campylobacter	Lebensmittel	§64 LFBG* PCR
Citrobacter	Lebensmittel Wasser	§64 LFBG*
Clostridien	Lebensmittel Wasser	§64 LFBG* PCR
Corynebakterien	Lebensmittel	§64 LFBG*
Enterobacteriaceae	Lebensmittel Wasser	§64 LFBG*
Enterobacter	Lebensmittel Wasser	§64 LFBG*
Enterokokken	Lebensmittel Wasser	§64 LFBG*
Escherichia	Lebensmittel Wasser	§64 LFBG*
Flat sour	Lebensmittel	§64 LFBG*
Gesamtkeimzahl Aerob /anaerob	Lebensmittel Wasser	§64 LFBG*
Hefen	Lebensmittel	§64 LFBG*
Klebsiellen	Lebensmittel Wasser	§64 LFBG* PCR
Legionellen	Wasser	§64 LFBG*
* §64 LFBG (ehem. §35 LMBG)		

Untersuchung	Methode	Matrix
Listerien	Lebensmittel	§64 LFBG* PCR
Mikrokokken	Lebensmittel	§64 LFBG*
Mykobakterien	Lebensmittel Wasser	§64 LFBG*
Nonfermenter	Wasser	§64 LFBG*
Pseudomonaden	Lebensmittel Wasser	§64 LFBG*
Proteus	Lebensmittel Wasser	§64 LFBG*
Salmonellen	Lebensmittel Wasser	§64 LFBG* PCR
Schimmel	Lebensmittel	§64 LFBG*
Serratia	Lebensmittel Wasser	§64 LFBG*
Shigellen	Lebensmittel	§64 LFBG* PCR
Sporenbildner	Lebensmittel	§64 LFBG*
Sporenzahl ae- rob/anaerob	Lebensmittel	§64 LFBG*
Staphylokokken	Lebensmittel	§64 LFBG*
Streptokokken	Lebensmittel	§64 LFBG*
Yersinien	Lebensmittel	§64 LFBG*
* §64 LFBG (ehem. §35 LMBG)		

Untersuchung	Matrix	Methode
Allergene		
Casein	Lebensmittel	§64 LFBG*
Ei	Lebensmittel	§64 LFBG*
Erdnuss	Lebensmittel	§64 LFBG*
Gluten	Lebensmittel	§64 LFBG*
Haselnuss	Lebensmittel	§64 LFBG*
Krustentiere	Lebensmittel	§64 LFBG*
Mandelprotein	Lebensmittel	§64 LFBG*
Milcheiweiß	Lebensmittel	§64 LFBG*
Sesam	Lebensmittel	§64 LFBG*
Soja	Lebensmittel	§64 LFBG*
Keimdifferenzierung	Lebensmittel Isolate	§64 LFBG* molekul.Methoden
Hemmstofftests	Lebensmittel	§64 LFBG*
Sterilitätstests	Lebensmittel	§64 LFBG*
Stabilitätstests	Lebensmittel	§64 LFBG*
Toxine		
Staphylokokken Entero- toxin	Lebensmittel	§64 LFBG*
Bacillus cereus Emetisches Toxin Diarrhoeisches Toxin	Lebensmittel	PCR §64 LFBG*
* §64 LFBG (ehem. §35 LMBG)		

Untersuchung	Matrix	Methode
Verotoxin (Shiga like Toxin)	Lebensmittel Stuhl	§64 LFBG*
Clostridium perfringens Toxin	Lebensmittel	§64 LFBG*
Mykotoxine		
Aflatoxine		§64 LFBG*
OchratoxinA	Lebensmittel	§64 LFBG*
Fusarientoxine		§64 LFBG*
Citrinin		§64 LFBG*
Wachstumskontrollen	Reinkulturen	§64 LFBG*
Viren	Lebensmittel Wasser	§64 LFBG* PCR
Parasiten	Lebensmittel Wasser	§64 LFBG* PCR
GVOs	Lebensmittel	§64 LFBG* PCR
Pestizide	Lebensmittel	§64 LFBG* PCR
* §64 LFBG (ehem. §35 LMBG)		

2. Wasseranalytik

Im Bereich der Wasseranalytik untersuchen wir Wasserproben mikrobiologisch und chemisch aus unterschiedlichen Bereichen.

Darunter fallen Abwasser, Badewasser, Brunnenwasser, Oberflächenwasser, Rohwasser, Tafelwasser und Trinkwasser, etc.

Die Proben werden gemäß den verschiedenen Verordnungen (Trinkwasser-, Tafelwasser-, Badewasserverordnung) auf die angeforderten Parameter untersucht.

Die Wasserproben können direkt von unserem Personal vor Ort entnommen werden. Anfahrt und Probenahme sind in den Preisen enthalten.

In der Tabelle sind die relevanten Parameter aufgeführt. Bei Bedarf können wir Ihnen auch weitere Parameter anbieten.

Die chemischen Parameter laut Trinkwasserverordnung umfassen Nitrat, Nitrit, Ammonium, Eisen, Färbung, Geruch, Trübung, elektrische Leitfähigkeit, Mangan, Oxidierbarkeit, pH-Wert,

Calcitlösekapazität sowie organische Kontamination. Weitere Substanzgruppen wie Pestizide und Schwermetalle sind ebenfalls in unserem Untersuchungsspektrum enthalten.

Untersuchung	Matrix	Methode
Aeromonaden	Wasser	§64 LFBG*
Clostridien	Wasser	TWV PCR
Coliforme	Wasser	TWV
E.coli	Wasser	TWV
Enterokokken	Wasser	§64 LFBG*
Fäkalcoliforme	Wasser	§64 LFBG*
Koloniezahl 22°C/30°C/36°C	Wasser	§64 LFBG*
Legionellen	Wasser	Bundesgesundheitsblatt 2000 PCR
Pseudomonaden	Wasser	TWV
Salmonellen	Wasser	§64 LFBG* PCR
* §64 LFBG (ehem. §35 LMBG)		

3. Hygieneuntersuchungen und -beratung

3.1 Hygieneuntersuchungen

Im Bereich der Hygiene führen wir Untersuchungen für Reinräume, Arztpraxen, Kliniken, Schlacht- und Gastronomiebetriebe, Wäschereien und sonstige relevante Einrichtungen durch.

Des Weiteren sind wir in der Lage Sterilisations- und Desinfektionsgeräte sowie Endoskope auf Reinheit zu überprüfen.

Die dafür in Frage kommenden Untersuchungen entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle unter dem Punkt „Umgebungskontrollen“.

Umgebungskontrollen	Matrix
Abklatsche	Sonstige
Abstriche	Sonstige
Luftkeimzahl (Sedimentationsplatten)	Luft
Luftkeimzahl (Luftkeimsammler)	Luft
Luftpartikelzahl (RCS-Gerät)	Luft

Umgebungskontrollen	Matrix
Luftpartikelzahl (RCS-Gerät)	Luft
Prüfung von Bioindikatoren	sonstige
Spülflüssigkeiten	sonstige
Stichproben jeglicher Art	Lebensmittel sonstige

Außerdem bieten wir Hygieneuntersuchungen bei Betriebspersonal an. Die dafür in Frage kommenden Untersuchungen entnehmen Sie auch hier bitte der Tabelle unter dem Punkt „Personalhygiene“.

Personalhygiene	Matrix
Mikrobiologische Kontrolle der Kleidung Hände	Kleidung Hände
Mikrobiologische Untersuchungen von Stuhlproben Rachenabstrichen und anderen Substraten	Rachenabstriche Sputum Stuhl

3.2 Hygieneberatung

Im Bereich der Hygieneberatung führen wir Begehungen der Betriebe durch und beurteilen die allgemeine Hygienesituation, Einhaltung der Gesetzesvorschriften der Hygieneverordnung und die betrieblichen Abläufe.

Anschließend werden von uns Bereiche des aktuellen Zustandes der oben genannten Punkte für Sie verfasst. Verbesserungsvorschläge werden mit ihnen diskutiert und mit unserer Hilfe umgesetzt.

Für jeden Betrieb werden individuelle Hygienepläne und Dokumentationslisten sowie HACCP-Konzepte erstellt und kontrolliert. Des Weiteren werden Personalhygiene, Lagerung von Lebensmitteln, Kennzeichnung der Haltbarkeit, Reinigungs- und Desinfektionsverfahren überprüft.

Durch die Entnahme von Stichproben soll die mögliche Verunreinigung in den Produktionsprozessen aufgedeckt werden.

Durch gezielte Schulung der Mitarbeiter werden dem Personal die Regeln einer effizienten Betriebshygiene nahe gebracht. Hierin impliziert sind u.a. Gefährdung durch Mikroorga-

nismen sowie allgemeine und betriebsspezifische Aspekte zur Verminderung von Verunreinigungen.

4. Bedarfsgegenstände und Kosmetik

Wir untersuchen Bedarfsgegenstände und Kosmetik auf mikrobiologische Verunreinigungen. Auch in diesem Bereich bieten wir ihnen ein breit gefächertes Untersuchungsspektrum an. Die relevanten Untersuchungen sind in der nachfolgenden Tabelle angegeben. Weitere Parameter können auf Anfrage untersucht werden.

4.1 Bedarfsgegenstände

Unter Bedarfsgegenständen werden Produkte verstanden, die während der Zubereitung, Lagerung und Verpackung mit Lebensmitteln in Berührung kommen. (z. B. Verpackungsmaterial Schläuche, Flaschen, Dosen, Transportbehälter etc.)

Aber auch Gegenstände, die zur Körperpflege verwendet werden und so vorübergehend in Berührung mit der Haut und den Schleimhäuten des menschlichen Körpers kommen kön-

nen. Ferner Materialien, die zur Verpackung von Kosmetika und Tabakerzeugnissen Verwendung finden. Ebenso Reinigungs- und Pflegemittel, Spielwaren und Scherzartikel. Aber auch Produkte und Gegenstände zur Geruchsverbesserung sowie Imprägnierungsmittel.

4.2 Kosmetik

Unter kosmetischen Mitteln versteht man Materialien die zur Reinigung und Substitution der Körperoberfläche des Menschen sowie der Mundhöhle eingesetzt werden.

Für die Haut: Seife, Duschprodukte und Sonnenschutzmittel. Für die Haare: Shampoo und Haarfärbemittel. Für die Mundhöhle: Zahnpasta und Mundwasser. Für die äußere Anwendung: Geruchsprodukte, Lippenstift, Make-up, etc.

Zusammenstellung wichtiger mikrobiologischer Untersuchungsparameter für Kosmetika und Bedarfsgegenstände finden Sie in der nachfolgenden Tabelle.

Untersuchung	Matrix	Methode
Coliforme	Kosmetik	§64 LFBBG*
Enterobacteriaceae	Kosmetik	§64 LFBBG*
E.coli	Kosmetik	§64 LFBBG*
Gesamtkeimzahl	Kosmetik	§64 LFBBG*
Salmonellen	Kosmetik	§64 LFBBG*
Staphylokokken	Kosmetik	§64 LFBBG*
Schimmel	Kosmetik	§64 LFBBG*
* §64 LFBBG (ehem. §35 LMBG)		

5. Futtermittel

Im Bereich der Futtermittelanalytik untersuchen wir unterschiedliche Materialien auf mikrobiologische Verunreinigungen.

Das zu untersuchende Prüfungsgut umfasst Trockenfutter, Nassfutter, Heimtierfutter, Rohstoffe und Ergänzungsfutter pflanzlicher und tierischer Herkunft.

Neben dem Nachweis von unerwünschten Keimen analysieren wir weitere Verunreinigungen, die in Futtermitteln vorkommen können wie Stoffwechselprodukte von Schimmelpilzen z. B. Mykotoxine etc.

In der nachfolgenden Tabelle finden sie eine Übersichtsdarstellung zu den relevanten Mikroorganismen. Auf Anfrage untersuchen wir jederzeit weitere Parameter, die hier nicht aufgelistet sind.

Untersuchung	Matrix	Methode
Bacillus	Futtermittel	§64 LFBBG*
Clostridien	Futtermittel	§64 LFBBG*
E.coli	Futtermittel	§64 LFBBG*
Enterobacteriaceen	Futtermittel	§64 LFBBG*
Hefen	Futtermittel	§64 LFBBG*
Gesamtkeimzahl	Futtermittel	§64 LFBBG*
Salmonellen	Futtermittel	§64 LFBBG*
Schimmel	Futtermittel	§64 LFBBG*

Untersuchung	Matrix	Methode
Staphylokokken	Futtermittel	§64 LFBG*
Mykotoxine	Futtermittel	§64 LFBG*
* §64 LFBG (ehem. §35 LMBG)		

6. Luft

Im Bereich der Analyse von Luft untersuchen wir anhand der Luftkeim- und Partikelzahl jede Art von mikrobiologischen sowie allergisierenden und toxischen Beimengungen.

Weiterhin testen wir auch die in der Luft vorkommenden Schadstoffe, die z. B. aus behandeltem Holz ausgasen können wie Formaldehyd, Lindan, PCP.

Weiterhin können wir Ammoniak, Blausäure, Quecksilberdampf, Benzol, etc. messen.

Nach Absprache mit unseren Kunden werden die Messungen vor Ort z. B. in Schulen, Kindergärten und öffentlichen Einrichtungen sowie bei Firmen (z. B. in Reinräumen etc.) und in Privathaushalten vorgenommen.

Die hier aufgeführten Untersuchungen können bei Bedarf jederzeit auf weitere Parameter ausgedehnt werden.

Untersuchung	Matrix
Luftpartikelzahl	Luft
Luftkeimzahl und Differenzierung der Keime	Luft
Gesamtkeimzahl	Luft
Hefen und Schimmel	Luft
Schadstoffe	Luft

Wir über uns

Wir sind ein qualifiziertes Team, das Lebensmittel, Futtermittel, Bedarfsgegenstände, Kosmetik, Wasser und Luft mit mikrobiologischen und molekular-biologischen sowie biochemischen und bio-physikalischen Methoden untersucht und auch in Hygienefragen ein kompetenter Ansprechpartner ist.

Die Proben werden grundsätzlich am Eingangstag – auch an den Wochenenden – in Bearbeitung genommen, so dass die schnellstmögliche Ermittlung der Ergebnisse gewährleistet ist.

Wir bieten fachlich kompetente Beratung und stehen Ihnen für alle Fragestellungen jederzeit zur Verfügung.

Auf Anfrage führen wir auch Studien jeder Art kostengünstig durch und stehen zur Erörterung entsprechender Fragestellungen zur Verfügung. Wir haben auch die Möglichkeit Proben Transporte mit eigenen Abholdiensten zu organisieren.

Je nach Probenanzahl und angeforderten Untersuchungen können wir unseren Kunden attraktive Paketpreise anbieten.

So finden Sie uns



BML-Laboratorien
Virchowstraße 10 c
78224 Singen

Tel.: (07731)9956-400 Fax: (07731)9956-499

E-Mail: info@bml-laboratorien.de
Internet: <http://www.bml-laboratorien.de>