

Chromogener Listeria-Selektiv-Agar

zur Isolierung und Identifizierung von *Listeria monocytogenes*



Abb. 1: Präsumptiver Nachweis von *Listeria monocytogenes* auf chromogenem Listerien-Selektivagar: Das humanpathogene Bakterium bildet türkisfarbene Kolonien mit typischen opaken Höfen.

Listeria monocytogenes und Listeriose

Listerien sind grampositive stäbchenförmige Bakterien, fakultativ anaerob und bei Temperaturen zwischen 4 und 45 °C vermehrungsfähig. In der Natur sind Listerien praktisch ubiquitär verbreitet. Nur zwei der sechs Spezies sind pathogen (*L. monocytogenes* und *L. ivanovii*), wobei *L. monocytogenes* weitaus die wichtigste Rolle als Infektionserreger bei Mensch und Tier spielt.

Infektionen durch diese Keime haben insbesondere bei älteren und abwehrgeschwächten Personen z. T. dramatische Folgen. Häufig kommt es zu Blutvergiftungen, Meningitis und Enzephalitis. Bei Schwangeren kann eine Listeriose zu Fehl-, Früh- und Totgeburten führen sowie schwere Schädigungen des Neugeborenen verursachen.

Übertragen wird das Bakterium vorwiegend durch Rohmilchprodukte (Käse!), Rohwurst und roh geräuchertem Fisch. Diese Lebensmittel müssen genauestens auf eine etwaige Kontamination mit *L. monocytogenes* geprüft werden, bevor sie in den Verkehr gelangen. Das Untersuchungsverfahren wird durch die DIN EN ISO 11290-1 und -2 beschrieben.

Listerien-Agar

Der Listerien-Agar von medco ist ein chromogenes Selektiv- und Differenzierungsmedium nach Ottaviani und Agosti (ALOA). Der Agar kann nach einer Bebrütungszeit von 24 - 48 h ausgewertet werden und ermöglicht so den raschen und zuverlässigen Nachweis von *Listeria* spp.:

Alle Listerien-Arten synthetisieren das Enzym β -Glucosidase. Das Enzym bewirkt die Spaltung eines im Nährboden enthaltenen Farbsubstrats (X-Glucosid), so dass die Bakterien in Form von türkisblau gefärbten Kolonien wachsen.

Die Differenzierung der beiden human- und tierpathogenen Spezies *L. monocytogenes* und *L. ivanovii* von apathogenen Listerien basiert auf ihrer spezifischen Fähigkeit, Lecithin abzubauen. Die Spaltung des im Nährboden enthaltenen Phosphatidylinositol führt zur Ausbildung charakteristischer trüber Höfe um die Kolonien. Die Selektivität des Listerien-Agars beruht auf der Zugabe von Nalidixinsäure, Ceftazidim, Polymyxin B, Nystatin, Cycloheximid und Lithiumchlorid.

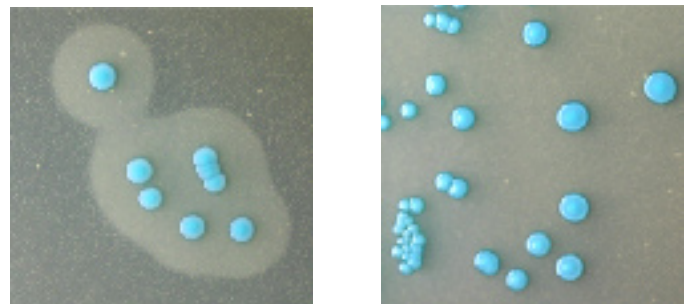


Abb. 2: Detail: Die Ausbildung opaker Höfe auf dem Listerien-Agar zeigt die Anwesenheit Lecithin-spaltender *Listeria monocytogenes* an (links). Listerien ohne Lecithinase-Aktivität wachsen in Kolonien ohne Höfe (rechts).

Produktinformation

Fertigplatte:	Ø 90 mm
Haltbarkeit:	3 Monate (Lagerung bei 4 - 8 °C)
Bestellnr.:	510507