



Geliermittel in der Mikrobiologie

AGAR besteht zu ca. 70 % aus Agarose und zu ca. 30 % aus Agaropectin. Er wird gewonnen aus den Zellwänden einiger Rotalgen (Rhodophyceae), v.a. aus Arten der Gattungen *Gelidium* und *Gracilaria*.

Die Bezeichnung **AGAR KOBE I** entstand aus der geographischen Angabe der Herkunft und stammt von der japanischen Stadt Kobe auf der 2. Hauptinsel Honshu. Zu früheren Zeiten, als Agar noch in Streifen, Fäden oder Quadraten im Handel war, wurde er in drei Qualitäts-Hauptgruppen eingeteilt:

Kobe I - beste Qualität, rein weiß

Korea I - etwas minderer, leicht gelblich bis hellbeige

China - mindere Qualität, gelb-beige

Diese Begriffe und die damit verbundenen Qualitätsunterschiede sind überholt, längst ist Agar aus allen Teilen Asiens in gleicher Qualität erhältlich. Die Bezeichnung **Kobe I** hat sich allerdings aus unbekannten Gründen für gemahlene Agar sehr guter Qualität erhalten, der als mikrobiologischer Standardagar eingesetzt wird.

Zusätzlich hat sich die Bezeichnung **BACTERIOLOGICAL AGAR** eingebürgert für Ware höchstreiner Qualität, der eine Vorstufe der aufgereinigten Agarose darstellt und für spezielle mikrobiologische Anwendungen hergestellt wird.

Bei **CARRAGEENAN** handelt es sich um Agar-verwandte Hydrocolloide aus Estern von Galactose- und Anhydrogalactose-Polysacchariden, gewonnen aus Rotalgen (Rhodophyceae) der Ordnung *Gigartinales*. Anders als Agar, der auch in reinem Wasser geliert, benötigen Carrageene zur Polymerisation (am besten zweiwertige) Kationen. Durch die Salzpräzipitation als abschließenden Produktionsprozess enthalten Carrageene praktisch immer KCl.

AGAR, DÄNISCH, auch Furcelleran, ist ein aus der Rotalge *Furcellaria fastigiata* gewonnenes Carrageen, das mit Sacchariden angereichert wurde.

s.s. 02/2016