



Bier-NKS

| | |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|
| Version: | 10/2022 |
| M&S Artikelnummer: | 1020 (50 / PK) und 1020-H (100 / PK) |
| Form: | Dehydrierte Nährkartonscheiben 50 mm in Petrischalen, steril |
| Farbe: | Grün |
| Lagerung: | Dunkel und trocken bei Raumtemperatur |
| Haltbarkeit: | 2 Jahre nach Sterilisation |

Zweckbestimmung und Anwendungsbereich

Bier-NKS werden für den Nachweis und die Bestimmung der Koloniezahl von Verderbniserregern in Bier, z.B. *Lactobacillus sp.* und *Pediococcus sp.* eingesetzt. Die Rezeptur ist modifiziert nach Konzulis und Page (1968). Die Zusammensetzung der Bier-NKS stellt den Mikroorganismen eine komplexe Stickstoffquelle aus Pepton und Hefeextrakt zur Verfügung. Als Kohlenstoffquelle dienen Glukose und Laktose. Bier und Tomatensaft fördern das Wachstum der Zielorganismen. Der niedrige pH-Wert hemmt die Entwicklung von Bakterien außer den Säurebildnern. Hefen und Schimmelpilze werden durch Actidion (Cycloheximid) im Wachstum gehemmt. Der pH-Indikator Bromkresolgrün zeigt durch einen Farbumschlag Säurebildung durch mikrobielle Aktivitäten an. Die Herstellung und Qualitätsprüfung erfolgt in Konformität mit den Anforderungen der DIN EN ISO 11133:2020-10.

Typische Zusammensetzung

| | |
|-----------------------------|-----------|
| Casein, enzymatisch verdaut | 7,5 g/l |
| Hefeextrakt | 6,1 g/l |
| Glukose | 16,0 g/l |
| Laktose | 5,0 g/l |
| Kaliumdihydrogenphosphat | 0,31 g/l |
| Natriumchlorid | 0,006 g/l |
| Eisensulfat | 0,006 g/l |
| Mangansulfat | 0,006 g/l |
| L-Cysteinchlorid | 0,05 g/l |
| Bier | 250 ml/l |
| Tomatensaft, gefiltert | 500 ml/l |
| Tween 80 | 0,2 ml/l |
| Bromkresolgrün | 0,02 g/l |
| Actidion (Cycloheximid) | 0,004 g/l |

pH-Wert bei 25 °C 5,5 ± 0,2

Mikrobiologische Qualitätskontrolle

Mikrobielle Kontamination

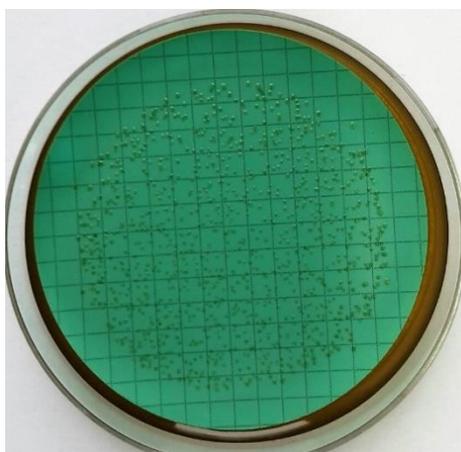
Inkubationsbedingung: 3 Tage bei Raumtemperatur ; Spezifikation: kein Wachstum

Produktivität Qualitativ

Inkubationsbedingung: 72 h bei 30 ± 1 °C mikroaerophil; Beimpfungskonzentration: 50 – 120 KBE

| Organismus | Teststamm | Spezifikation | Erscheinungsbild |
|----------------------------------|------------|----------------|--------------------|
| <i>Lactobacillus sakei</i> | DSM 20017 | $P_R \geq 0,5$ | Grünliche Kolonien |
| <i>Lactobacillus lactis</i> | DSM 20481 | $P_R \geq 0,5$ | Grüne Kolonien |
| <i>Pediococcus damnosus</i> | WDCM 00022 | $P_R \geq 0,5$ | Gelbgrüne Kolonien |
| <i>Pediococcus pentosaceus</i> | WDCM 00158 | $P_R \geq 0,5$ | Grüne Kolonien |
| <i>Leuconostoc pseudomesent.</i> | DSM 20193 | $P_R \geq 0,5$ | Grüne Kolonien |
| <i>Saccharomyces cerevisiae</i> | DSM 70449 | Kein Wachstum | Kein Wachstum |

P_R Produktivitätsverhältnis (Wiederfindungsrate)



Reinkultur *L. sakei*, Membranfiltration, 72 Stunden bei 30°C mikroaerophil; Membranfiltrationsmethode