

## Spezifikationen – Säuerungskulturen (Einsatz: Hartkäse, Bergkäse, länger gereifte Schnittkäse)

### Mischkultur D3 (wahlweise mit Lb.casei ssp.)

**Spezies:** Sc.thermophilus, Laktob. delbrückii ssp. lactis.  
 <0,1% Laktob.helveticus + 1% Laktob.casei ssp.

**mikroskopisches Bild:** 40-50 % Kokken , dominierend Diploform, 60%  
 Stäbchen (mittellang, kräftig)

#### Jede Kulturencharge wird vor Auslieferung auf folgende Parameter kontrolliert:

**a) Keimdichte bzw. Keimbesatz:**

**Spezifikation:** > 10<sup>8</sup> kbE/ml bei Kokken und Stäbchen

**b) Kontaminanten :**

Fremdkeime (DEV-Agar)	in <b>1 ml</b> nicht nachweisbar
coliforme Keime (VRB-Agar; LST)	in <b>1 ml</b> nicht nachweisbar
Hefen und Schimmel (YGC-Agar)	in <b>1 ml</b> nicht nachweisbar

**Anzucht** Magermilch bzw. rekonstituierter MM (11-12%-ig); auch Vollmilch ist möglich. Bei Anzucht in Medium oder Molke bzw. Mediumzusatz (1-2%) sich besseres Stäbchenwachstum. Erhitzung: mind. 30 min./90°C (auch bei UHT-Milch)

**Betriebskultur:** Animpfung:D3 jeweils: 1%-ig einimpfen. D3 Säuerungskeime können zusammen mit Lb.casei angezüchtet werden. Auch Lb.casei ist 1%-ig einzuimpfen.  
 Bebrütungszeit: ca. 20-22h/38°C >>> **pH:** pH 3,90-4,10

**Dosage-Käseemilch:** Käseproduktion: 0,05% - 0,1%-ig, Zugabe vor Einlaben- (ähnlich wird die Kulturenmischung D3+LBC eingesetzt)

**Haltbarkeit** gefrorene Kulturen bei -20° bis -30°C lagern; Haltbarkeit : 14 Tage, nach > 3 Wochen: nur noch 10% der Stäbchen aktiv!

**Empfehlung:** vor allem bei Bergkäse ist es günstig, diese Kulturen zusammen mit der Mischkultur D4 zu verwenden –

Hergatz, im April 2013

Dr. Josef Hüfner  