

SmartBev™ Lager

TUM 34/70



Ein kontrollierter Gärprozess ist die Grundlage eines jeden guten Bieres

- Das Hefemanagement ist ein entscheidender Teilprozess der Bierproduktion von Bieren mit gleichbleibend hoher Qualität.
- Die Hefepropagation ist ein komplexer, sensibler und zeitaufwändiger Prozess. Werden hier die intern festgelegten Spezifikationen nicht erreicht, kann dies zu zeitlichen und qualitativen Problemen führen.

SmartBev™ Lager hilft der Brauindustrie bei der Optimierung der Hefepropagation

- Reduzieren Sie Komplexität und Planungszeit Ihrer Propagationen und straffen Sie den Arbeitsablauf, um Zeit zu sparen und nebenbei die Flexibilität in der Produktion zu erhöhen.
- Erhöhen Sie die Konsistenz sowohl während der Propagation als auch in der Hauptgärung, um die Bierqualität zu verbessern und die Produktionsplanung zu erleichtern.

Spezifikationen für SmartBev™ - Lager TUM 34/70

STAMM	GATTUNG	HEFEKLASSIFIZIERUNG	DOSIERUNG	GESAMTZELLZAHL
TUM 34/70	<i>Saccharomyces pastorianus</i> ssp. <i>carlsbergensis</i>	Untergärige Hefe ¹	1 Beutel pro 10 hl Würze	> 1 · 10 ⁹ KBE/g

SmartBev™ Lager - TUM 34/70 ist der Originalhefestamm aus dem Forschungszentrum Weihenstephan der TUM, geliefert in einem optimierten, tiefgekühlten Flüssigformat (FLY - Frozen Liquid Yeast)

SmartBev™ Lager - TUM 34/70 wird im **Beutelformat mit > 1 · 10¹² KBE (aktive Zellen)** geliefert und enthält die bereits etablierte Hefe *S. pastorianus* ssp. *carlsbergensis* für die Herstellung von Lagerbieren. Die tiefgekühlte Flüssighefe hat eine lange **Haltbarkeit von 18 Monaten** bei < -45 °C und hält die Hefezellen in einem Ruhezustand, sodass diese sofort nach dem Auftauen (1-1½ Stunden bei 30 °C) gebrauchsbereit sind. Sie können einen > 10-fachen Anstieg der Hefezellzahl innerhalb der ersten 24 Stunden erwarten.

Unsere Qualitätsstandards gewährleisten eine hohe Zellzahl, Aktivität und Reinheit und sorgen somit für eine gute und saubere Einleitung der Propagation, was zu einem gewohnt sauberen und frischen Lagerbier führt.



Chr. Hansen kümmert sich um die Logistik einer problemlosen Lieferkette der gefrorenen Hefe, damit Sie sich ganz auf das Brauen Ihrer Biere konzentrieren können.

CHR HANSEN

improving food & health



Weihenstephan und Chr. Hansen gewährleisten ein hochwertiges Produkt für jeden Brauansatz

Jeder Beutel durchläuft eine umfassende Qualitätskontrolle, sowohl bei Chr. Hansen als auch am Forschungs-zentrum Weihenstephan, um ein einwandfreies Produkt mit einer **Gesamtzellzahl von $\geq 1.0 \cdot 10^9$ KBE/g** zu gewährleisten.

METHODE	SMARTBEV™ LAGER
Bierschädliche Bakterien - <i>Mikroskopische Voruntersuchung und Anreicherung in NBB-Bouillon</i>	Ohne Befund und negativ in 1,0 ml
Obergärige Hefen in untergärigen Hefen - <i>37°C-Verfahren¹</i>	Negativ in 0,1 ml
Wilde Hefen - <i>Anreicherung in YM-Bouillon + CuSO₄</i>	Negativ in 0,1 ml
Bakterien in Kulturhefe - <i>Anreicherung in Hefewasser</i>	Negativ in 1,0 ml
PCR-Identifikation <i>S. cerevisiae var. diastaticus</i>	Negativ in 0,1 ml
Aerobe Bakterien - <i>Anreicherung in Würze + Actidion</i>	Negativ in 1,0 ml
Aerobe Bakterien - <i>Anreicherung auf WLD-Agar</i>	0 KBE in 0,1 ml

Vor der Freigabe wird von jeder Charge zusätzlich eine standardisierte Methode zur Bestimmung des Azidifikationspotenzials („pH-Sturz“) durchgeführt, wodurch höchste Vitalität gewährleistet wird.

Der Produktion gewohnter, klassischer Lagerbiere steht somit nichts mehr im Wege.



Die Propagation mit SmartBev™ Lager TUM 34/70 lief schnell an. Der Anteil toter Zellen reduzierte sich schnell und nach drei Tagen hatten wir genügend Zellen, um den Gärprozess einzuleiten. Dank der neuartigen Technologie von SmartBev™ Lager TUM 34/70 erzielten wir 50% Zeitersparnis im Vergleich zu unserem Standard-Inokulationsverfahren.

Nachdem wir unseren Gärtank mit der propagierten SmartBev™ Lager TUM 34/70 angestellt hatten, setzten Gärung und pH-Sturz schnell ein. Die Gärung verlief während des gesamten Prozesses stabil und schnell.

Braumeister Bernhard Löw, Privatbrauerei M. C. Wieninger, Deutschland

1: Die Begriffe „unter-“ und „obergärig“ beschreiben das Verhalten der modernen Hefe nicht gut. Diese Bezeichnungen werden jedoch bei den Akkreditierungsverfahren verwendet, weshalb wir uns weiterhin auf diese Unterscheidung beziehen.