

- Anleitung zur Herstellung von Alkohol aus Kartoffeln -

Stand 02/2002

Seite 1/2

Technische Informationen und Gebrauchshinweise

Allgemeine Hinweise:

Um Kartoffelstärke vollständig zu vergärbaren Zuckern abbauen zu können, muss die Kartoffel zuerst möglichst fein vermahlen werden. Das erzeugte Kartoffelmus wird dann unter Zugabe von Prozesswasser und **SCHLIESSMANN -VF- „Kartoffel“** auf 90-95°C erhitzt. Bei diesen hohen Temperaturen verkleistert die Stärke vollständig und wird gleichzeitig von den temperaturstabilen Bakterien- α -Amylasen des **SCHLIESSMANN -VF- „Kartoffel“** gespalten.

Anschliessend werden die Stärkebruchstücke vom Enzympräparat **SCHLIESSMANN -VZ-** zu vergärbaren Zuckern abgebaut.

SCHLIESSMANN -VZ- enthält eine Mischung aus α -Amylasen und Glucoamylasen zur restlosen Verzuckerung verflüssigter Kartoffelstärke.

SCHLIESSMANN -VZ- kann alleine oder in Verbindung mit Brennerei-Darrmalz als Verzuckerungsmittel eingesetzt werden. Brennerei-Darrmalz, ein natürliches Produkt, unterliegt oftmals grossen Aktivitätsschwankungen. **SCHLIESSMANN -VZ-** erhöht die Betriebssicherheit und ergänzt die enzymatischen Aktivitäten.

Hohe Eiweissgehalte in Kartoffeln können zu Ablagerungen an den Innenwänden von Maischebehältern, an den Rohrwandungen der Kühlschlangen sowie auf den Verstärkerböden der Destillierkolonne führen.

SCHLIESSMANN -EX-Protin-, ein spezielles Enzympräparat zur Spaltung von Kartoffeleiweiss, bekämpft wirksam die Schaumbildung bei Vergärung und Destillation von Kartoffelmaischen.

SCHLIESSMANN Kornbrand „PREMIUM“ ist eine speziell für die Kartoffelbrennerei entwickelte Trockenreinzuchtheife. Die hohe Alkoholtoleranz bis 18 % vol und die Temperaturbeständigkeit bis 40°C sichern eine zügige Fermentation. Bitte fordern Sie unsere technischen Informationsunterlagen an.

Bitte Einmischanleitung auf der Rückseite beachten!

Seite 2/2

Maischschemata zur Verarbeitung von Kartoffeln:

- Vorlage von 95°C heissem Prozesswasser (Härtegrad > 5°dH bzw. 35 ppm Calcium). Die Wassermenge richtet sich nach dem Stärkegehalt der Kartoffeln. In der verzuckerten Maische sollte der Extraktgehalt zwischen 16 – 18 % mas. Saccharose liegen.
- Vermahlen der Kartoffeln mit der Hammermühle (2 mm Rundlochsieb), Einleiten des Muses in den Maischbottich.

- Nach Eintrag von ca. 10 % der Kartoffelmenge **SCHLIESSMANN -VF- „Kartoffel“** in den Maischbot-
tisch zugeben.
Dosierung: 60 ml / t Kartoffeln
pH-Wert: > 6.0
Bei Bedarf pH-Wert mit CaCO₃ anheben.
- Temperaturkontrolle: Maischetemperatur (nach Einbringung aller Kartoffeln) ≥ 90°C.
- 30 Minuten Verflüssigungsrast bei laufendem Rührwerk einhalten.
- Jodtest durchführen.
- Abkühlen der enzymatisch verflüssigten Maische auf T = 55 - 58°C.
- Einstellen des pH-Wertes auf pH 4.5 - 5.5 durch Zugabe von Schwefelsäure.
- pH-Wert-Kontrolle.
- Zugabe von **SCHLIESSMANN -VZ-** zur enzymatischen Maischeverzuckerung
Dosierung: 180 ml / t Kartoffeln
pH-Wert: 4.5 - 5.5

Zugabe von **SCHLIESSMANN -EX-Protin-** zum enzymatischen Proteinabbau.
Dosierung: 120 ml / t Kartoffeln

Einhalten einer 30minütigen Verzuckerungsrast.
- Kühlen auf Anstelltemperatur 28 - 30°C.
- Zugabe von **Kornbrand „PREMIUM“** Trockenreinzuchthefer.
Dosierung: 20 - 35 g / hl Maische.
- Gärdauer ca. 68 h.

Alle Informationen in dieser Druckschrift entsprechen unseren derzeitigen Erfahrungen und Kenntnissen. Schliessmann Kellerei-Chemie garantiert weder, dass die Produkte ohne vorheriges sorgfältiges Erproben, wie oben beschrieben, verwendet werden können, noch, dass durch ihren Gebrauch nicht Patentrechte Dritter verletzt werden.

C. Schliessmann Kellerei-Chemie GmbH & Co. KG, Auwiesenstrasse 5, 74523 Schwäbisch Hall