

# **Использование некоторых ферментов в промышленности**

# АМИЛАЗЫ (расщепляют крахмал)

<b>Пивоваренная</b>	<b>Текстильная</b>	<b>Хлебопекарная</b>
Осахаривание содержащегося в солоде крахмала	Удаление крахмала, наносимого на нити во время шлихтования	Хлеб лучше подрумянивается и дольше не черствеет

# ПРОТЕАЗЫ (расщепляют белки)

3

## 1. Папаин

<b>Пивоваренная</b>	<b>Мясная</b>	<b>фармацевтическая</b>
Этапы процесса пивоварения, регулирующие качество пены	Умягчение мяса	Добавки к зубным пастам для удаления зубного налета

## 2. Фицин

4

### **Фотография**

Смывание желатина с использованной пленки для того, чтобы извлечь находящееся в нем серебро

### 3. Пепсин

<b>Пищевая</b>	<b>Фармацевтическая</b>
Производство «готовых» каш	Препараты, способствующие пищеварению (в дополнение к обычному действию пепсина в желудке)

## 4. Трипсин

**Пищевая**

Производство продуктов  
для детского питания

## 5. Ренин

<b>Сыроделие</b>	Свертывание молока(получение сгустка казеина)
------------------	---

## 6. Бактериальные протеазы

<b>Стирка белья</b>	<b>Кожевенная</b>	<b>Текстильная</b>	<b>Пищевая</b>
Стиральные порошки с ферментными добавками	Отделение волоса — способ, при котором не повреждаются ни волос, ни шкура	Извлечение шерсти из обрывков овечьих шкур	Получение белковых гидролизатов (для производства кормов)



# Глюкозооксидаза

**Пищевая**

Удаление глюкозы или  
кислорода

<b>Пищевая</b>	<b>Резиновая</b>
Удаление пероксида водорода	Получение (из пероксида водорода) кислорода, необходимого для превращения латекса в губчатую резину

# Целлюлаза

**Пищевая**

Осветление фруктовых соков