

# Piwo kwaśne

- Gravity **10.2 BLG**
- ABV **4.1 %**
- IBU ---
- SRM **3.5**
- Style **Berliner Weisse**

## Batch size

- Expected quantity of finished beer **10 liter(s)**
- Trub loss **5 %**
- Size with trub loss **10.5 liter(s)**
- Boil time **60 min**
- Evaporation rate **10 %/h**
- Boil size **12.7 liter(s)**

## Mash information

- Mash efficiency **75 %**
- Liquor-to-grist ratio **5 liter(s) / kg**
- Mash size **10 liter(s)**
- Total mash volume **12 liter(s)**

## Steps

- Temp **52 C**, Time **10 min**
- Temp **62 C**, Time **30 min**
- Temp **72 C**, Time **30 min**
- Temp **78 C**, Time **10 min**

## Mash step by step

- Heat up **10 liter(s)** of strike water to **55.2C**
- Add grains
- Keep mash **10 min** at **52C**
- Keep mash **30 min** at **62C**
- Keep mash **30 min** at **72C**
- Keep mash **10 min** at **78C**
- Sparge using **4.7 liter(s)** of **76C** water or to achieve **12.7 liter(s)** of wort

## Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Strzegom Pilzneński	1 kg (50%)	80 %	4
Grain	Strzegom Pszeniczny	1 kg (50%)	81 %	6

## Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
Sacharomyces cerevisiae	Wine	Dry	0.195 g	---
Lactobacillus rhamnosus	Wine	Dry	0.52 g	---

## Notes

- Z przygotowanej brzezki wykorzystano 1,8 l i rozdzielono na poszczególne warianty. 6 wariantów po 300 ml:
  1. Brzezka zaszczipiona Saccharomyces cerevisiae, następnie po upływie 12 godzin w 20°C i fermentacji trwającej 60 godzin w 18°C, zaszczipiona Lactobacillus rhamnosus GG
  2. Brzezka zaszczipiona Lactobacillus rhamnosus GG, następnie po upływie 12 godzin w 20°C i fermentacji trwającej 60 godzin w 18°C, zaszczipiona Saccharomyces cerevisiae
  3. Brzezka zaszczipiona jednocześnienie Saccharomyces cerevisiae i Lactobacillus rhamnosus GG i fermentacja w 18°C
  4. Brzezka zaszczipiona Saccharomyces cerevisiae, następnie po upływie 12 godzin w 20°C i fermentacji trwającej 60 godzin w 24°C, zaszczipiona Lactobacillus rhamnosus GG
  5. Brzezka zaszczipiona Lactobacillus rhamnosus GG, następnie po upływie 12 godzin w 20°C i fermentacji trwającej 60 godzin w 24°C, zaszczipiona Saccharomyces cerevisiae

6. Brzeczka zaszczipiona jednoczeŝnie Saccharomyces cerevisiae i Lactobacillus rhamnosus GG i fermentacja w 24°C  
*Dec 2, 2022, 6:07 PM*