

# MARCELI SZPAK - PICKLE GOSE

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **14**
- SRM **4.1**
- Styl **Berliner Weisse**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

## Kroki

- Temp **51 C**, Czas **10 min**
- Temp **68 C**, Czas **20 min**
- Temp **73 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **56.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **51C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **73C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **16.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa              | Ilość        | Ekstrakcja | EBC |
|--------|--------------------|--------------|------------|-----|
| Ziarno | Pszeniczny         | 2.5 kg (50%) | 85 %       | 4   |
| Ziarno | Strzegom Wiedeński | 1 kg (20%)   | 79 %       | 10  |
| Ziarno | Acid Malt          | 0.5 kg (10%) | 58.7 %     | 6   |
| Ziarno | Płatki owsiane     | 1 kg (20%)   | 85 %       | 3   |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa     | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Tradition | 10 g  | 30 min | 5.5 %      |
| Gotowanie | Tradition | 15 g  | 90 min | 5.5 %      |

## Drożdże

| Nazwa                               | Typ | Forma  | Ilość | Laboratorium |
|-------------------------------------|-----|--------|-------|--------------|
| WLP650 - Brettanomyces bruxellensis | Ale | Płynne | 20 ml | White Labs   |

## Dodatki

| Typ       | Nazwa                   | Ilość   | Użyto do          | Czas     |
|-----------|-------------------------|---------|-------------------|----------|
| Przyprawa | Kolendra Indyjska       | 10 g    | Gotowanie         | 5 min    |
| Przyprawa | Sól Himalajska          | 10 g    | Gotowanie         | 5 min    |
| Przyprawa | Ogórki Kiszzone         | 2000 g  | Fermentacja cicha | 7 dni    |
| Inne      | Lactobacillus Plantarum | 7.275 g | Zacieranie        | 1440 min |

### Notatki

- Lactobacillus plantarum z Sanprobi - na 20 l 15 tabletek.  
Przygotować starter. Zadać do brzeczki po zacieraniu i wygrzewaniu.  
Przetrzywać w temperaturze 35-40°C przez 24 godziny, po czym zagotować i nachmilić.  
Ogórki kiszzone pokroić w ćwiartki i dodać na cichą na 7 dni.  
*10 kwi 2017, 10:51*