

## Witbier 1

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **20**
- SRM **3.6**
- Styl **Witbier**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzeczki **27.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.7 L**

### Kroki

- Temp **40 C**, Czas **20 min**
- Temp **50 C**, Czas **15 min**
- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **70 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **2 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.3 L** wody do zacierania do **43.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **40C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **50C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **70C**
- Przetrzymaj zacier **2 min** w **78C**
- Wyladuj używając **16.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzeczki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński           | 2.2 kg (40.5%) | 81 %       | 4   |
| Ziarno | Pszeniczny Viking    | 2.2 kg (40.5%) | 85 %       | 4   |
| Ziarno | Płatki żytnie        | 0.35 kg (6.4%) | 85 %       | 3   |
| Ziarno | Płatki pszeniczne    | 0.38 kg (7%)   | 85 %       | 3   |
| Ziarno | Słód owsiany Fawcett | 0.3 kg (5.5%)  | 61 %       | 5   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa   | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|---------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Marynka | 20 g  | 60 min | 10 %       |
| Whirlpool | Marynka | 20 g  | 0 min  | 10 %       |

### Drożdże

| Nazwa                  | Typ        | Forma  | Ilość   | Laboratorium     |
|------------------------|------------|--------|---------|------------------|
| FM41 Gwoździe i Banany | Pszeniczne | Gęstwa | 1000 ml | Fermentum Mobile |

## Dodatki

| Typ       | Nazwa                      | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|-----------|----------------------------|-------|-----------|--------|
| Przyprawa | Kolendra                   | 20 g  | Gotowanie | 10 min |
| Przyprawa | Skórka słodkiej pomarańczy | 20 g  | Gotowanie | 10 min |

## Notatki

- 40C rozbicie beta-glukanów w płatkach oraz uzyskanie większej ilości kwasu ferulowego (wzmocni goździkowy charakter)  
50C przerwa białkowa

4g gipsu CaSO<sub>4</sub>

3gr NaCl

28 gru 2020, 15:32