

## WITBIER #3

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **20**
- SRM **3.6**
- Styl **Witbier**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **20.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.9 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.8 L** wody do zacierania do **67.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **76C**
- Wyladuj używając **3.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **20.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                       | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-----------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński                  | 2 kg (48.2%)   | 81 %       | 4   |
| Ziarno | Płatki pszeniczne           | 2 kg (48.2%)   | 85 %       | 3   |
| Ziarno | Weyermann - Acidulated Malt | 0.15 kg (3.6%) | 80 %       | 6   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | lunga | 15 g  | 60 min | 9.6 %      |

### Drożdże

| Nazwa               | Typ        | Forma  | Ilość   | Laboratorium     |
|---------------------|------------|--------|---------|------------------|
| FM23 magiczny ogród | Pszeniczne | Płynne | 1000 ml | Fermentum Mobile |

### Dodatki

| Typ       | Nazwa                      | Ilość | Użyto do  | Czas  |
|-----------|----------------------------|-------|-----------|-------|
| Przyprawa | kolendra                   | 15 g  | Gotowanie | 5 min |
| Przyprawa | skórka gorzkiej pomarańczy | 20 g  | Gotowanie | 5 min |

|           |                           |      |                   |       |
|-----------|---------------------------|------|-------------------|-------|
| Przyprawa | zest pomarańczy z<br>3szt | 20 g | Fermentacja cicha | 5 dni |
|-----------|---------------------------|------|-------------------|-------|