

## Witbier-sosnowe

- Gęstość **11.4 BLG**
- ABV **4.6 %**
- IBU **22**
- SRM **4.3**
- Styl **Witbier**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **16.8 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.8 L** wody do zacierania do **70.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **16.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ     | Nazwa                       | Ilość           | Ekstrakcja | EBC |
|---------|-----------------------------|-----------------|------------|-----|
| Ziarno  | Słód jęczmienny pils        | 2.17 kg (48.3%) | 82 %       | 5   |
| Ziarno  | Słód PSZENICZNY Viking Malt | 0.52 kg (11.6%) | 82 %       | 5   |
| Ziarno  | SŁÓD VIKING red ale         | 0.4 kg (8.9%)   | 78 %       | 15  |
| Dodatek | Płatki owsiane              | 0.5 kg (11.1%)  | 60 %       | 3   |
| Ziarno  | Strzegom Wiedeński          | 0.34 kg (7.6%)  | 79 %       | 10  |
| Ziarno  | słód dekstrynowy            | 0.56 kg (12.5%) | 79 %       | 6   |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa                           | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|---------------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Sybilla własny (szyszki) świeże | 40 g  | 60 min | 3 %        |
| Aromat (koniec gotowania) | Sybilla własny (szyszki) świeże | 15 g  | 10 min | 3 %        |
| Aromat (koniec gotowania) | Caskade                         | 20 g  | 10 min | 7.8 %      |

### Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-----|-------|-------|--------------|
|-------|-----|-------|-------|--------------|

|  |            |        |        |         |
|--|------------|--------|--------|---------|
| Gozdawa Trappist Ale Yeast "Rocheport" | Ale        | Gęstwa | 100 ml | ---     |
| Gozdawa - Classic Belgian Witbier      | Pszeniczne | Suche  | 10 g   | Gozdawa |

### **Dodatki**

| <b>Typ</b>      | <b>Nazwa</b> | <b>Ilość</b> | <b>Użyto do</b> | <b>Czas</b> |
|-----------------|--------------|--------------|-----------------|-------------|
| Czynnik do wody | Gips         | 2 g          | Gotowanie       | 15 min      |
| Dodatek smakowy | jędy sosnowe | 100 g        | Gotowanie       | 10 min      |