

## #170 Czeski Pils

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **39**
- SRM **3.8**
- Styl **Bohemian Pilsener**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **16 L**
- Straty z fermentacji **4 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.6 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **16 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **65 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.6 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.2 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **15 min**
- Temp **66 C**, Czas **55 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **77 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.1 L** wody do zacierania do **55.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **55 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **77C**
- Wystadzaj używając **7.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość           | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|-----------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pilsner malt  | 3.75 kg (90.4%) | 82 %       | 4   |
| Ziarno | Weyermann - Carapils | 0.3 kg (7.2%)   | 78 %       | 4   |
| Ziarno | Viking Vienna Malt   | 0.1 kg (2.4%)   | 79 %       | 7   |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa   | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|---------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Diamant | 33 g  | 30 min | 4.2 %      |
| Aromat (koniec gotowania) | Diamant | 50 g  | 1 min  | 4.2 %      |
| Gotowanie                 | lunga   | 16 g  | 60 min | 9.6 %      |

### Drożdże

| Nazwa                   | Typ   | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|-------------------------|-------|--------|--------|--------------|
| Lallemand Diamond Lager | Lager | Gęstwa | 200 ml | Lallemand    |

### Dodatki

| <b>Typ</b> | <b>Nazwa</b>        | <b>Ilość</b> | <b>Użyto do</b>   | <b>Czas</b> |
|------------|---------------------|--------------|-------------------|-------------|
| Klarowanie | WhirlFloc           | 1.25 g       | Gotowanie         | 12 min      |
| Inne       | Pożywka dla drożdży | 1.5 g        | Gotowanie         | 10 min      |
| Inne       | Witamina C          | 2 g          | Fermentacja cicha | 7 dni       |