

## Oktoberfest Bier

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **20**
- SRM **7.4**
- Styl **Oktoberfest/Märzen**

### 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 brzeczki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.8 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **73 C**, Czas **45 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.9 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **73C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wsładzaj używając **15.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzeczki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                      | Ilość           | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------|-----------------|------------|-----|
| Ziarno | Strzegom Wiedeński         | 2.25 kg (45.5%) | 79 %       | 10  |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I | 2.5 kg (50.5%)  | 79 %       | 16  |
| Ziarno | Karmelowy Jasny 30EBC      | 0.2 kg (4%)     | 75 %       | 30  |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa       | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Perle       | 35 g  | 30 min | 7 %        |
| Gotowanie | Hersbrucker | 15 g  | 0 min  | 3 %        |

### Drożdże

| Nazwa            | Typ   | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|------------------|-------|--------|--------|--------------|
| Saflager W 34/70 | Lager | Gęstwa | 200 ml | Fermentis    |