

## Marcowe Oktoberfestbier

- Gęstość **11 BLG**
- ABV ---
- IBU **21**
- SRM **5.5**
- Styl **Oktoberfest/Märzen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **560 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **588 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **724.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **363 L**
- Całkowita objętość zacieru **484 L**

### Kroki

- Temp **53 C**, Czas **15 min**
- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **363 L** wody do zacierania do **58.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **53C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **482.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **724.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                                     | Ilość         | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-------------------------------------------|---------------|------------|-----|
| Ziarno | Słód Pilsner®<br>2,5-4,5 EBC<br>Weyermann | 86 kg (71.1%) | 80 %       | 4   |
| Ziarno | Strzegom<br>Monachijski typ I             | 21 kg (17.4%) | 80 %       | 16  |
| Ziarno | Cara-Pils/Dextrine                        | 8 kg (6.6%)   | 80 %       | 4   |
| Ziarno | Caramunich® typ I                         | 6 kg (5%)     | 80 %       | 80  |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa               | Ilość    | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|---------------------|----------|--------|------------|
| Gotowanie | Hallertau Tradition | 491.07 g | 65 min | 5 %        |
| Gotowanie | Mount Hood          | 795.54 g | 20 min | 5.5 %      |

### Drożdże

| Nazwa   | Typ   | Forma | Ilość    | Laboratorium |
|---------|-------|-------|----------|--------------|
| W 34/70 | Lager | Suche | 304.46 g | ---          |