

#19 Marcowe

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **24**
- SRM **6.8**
- Styl **Oktoberfest/Märzen**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.5 L**

Kroki

- Temp **62 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.9 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|--------------------------|-----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński | 1.2 kg (26.4%) | 81 % | 4 |
| Ziarno | Monachijski | 2.45 kg (53.8%) | 80 % | 16 |
| Ziarno | Karmelowy Jasny 30EBC | 0.5 kg (11%) | 75 % | 30 |
| Ziarno | Strzegom Wiedeński | 0.4 kg (8.8%) | 79 % | 10 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|-----------|--------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | hallertauer taurus | 15 g | 60 min | 14 % |
| Gotowanie | Hallertau | 15 g | 5 min | 4.5 % |

Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|--------------|
| Mangrove Jack's M76 Bavarian lager | Lager | Suche | 10 g | --- |