

## Marcowe

- Gęstość **14.9 BLG**
- ABV ---
- IBU **32**
- SRM **7.6**
- 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 brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **83 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.6 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13 L**
- Całkowita objętość zacieru **18 L**

### Kroki

- Temp **53 C**, Czas **10 min**
- Temp **64 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13 L** wody do zacierania do **59.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **53C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **76C**
- Wyszładzaj używając **17.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Wiedeński	2 kg (40%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Pilzneński	1.5 kg (30%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1 kg (20%)	79 %	16
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.5 kg (10%)	78 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	10 g	60 min	9.4 %
Gotowanie	Tradition	20 g	60 min	6 %
Gotowanie	Tradition	20 g	20 min	6 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM31 Bawarska Dolina	Lager	Gęstwa	100 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Mech irlandzki	5 g	Gotowanie	10 min