

## Marcowe

---

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **20**
- SRM **6.6**
- 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 **27.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.8 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.3 L** wody do zacierania do **69.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **13.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	2 kg (36.4%)	82 %	4
Ziarno	Strzegom Wiedeński	2 kg (36.4%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1.5 kg (27.3%)	79 %	22

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Tradition	35 g	60 min	5.5 %