

## marcowe

---

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **24**
- SRM **9.5**
- Styl **Oktoberfest/Märzen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **80 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **84 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **105.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **70 L**
- Całkowita objętość zacieru **87.5 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **64 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **50 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **70 L** wody do zacierania do **56C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **50 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **53.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **105.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Wiedeński	8 kg (45.7%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	8 kg (45.7%)	79 %	22
Ziarno	Strzegom Karmel 150	1 kg (5.7%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	0.5 kg (2.9%)	81 %	6

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	mgnum	50 g	60 min	12 %
Gotowanie	Sybilla	100 g	10 min	6.9 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
w 34\70	Lager	Gęstwa	600 ml	---