

## marcowe

- Gęstość **14 BLG**
- ABV **5.8 %**
- IBU **19**
- SRM **10.6**
- Styl **Oktoberfest/Märzen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **22 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **15 min**
- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.5 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Wyladuj używając **16.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	2 kg (36.4%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	2 kg (36.4%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1 kg (18.2%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.5 kg (9.1%)	75 %	150

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	15 g	50 min	10 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	20 g	20 min	4 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
s-23	Lager	Suche	10 g	---