

## Marcowe

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **21**
- SRM **6.2**
- Styl **Oktoberfest/Märzen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **18.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **14 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **77 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.8 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.7 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**
- Temp **51 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.3 L** wody do zacierania do **56.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **51C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wystadzaj używając **14.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	3.6 kg (66.1%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Wiedeński	0.8 kg (14.7%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	0.8 kg (14.7%)	79 %	22
Ziarno	Carahell	0.25 kg (4.6%)	77 %	26

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Tradition	30 g	60 min	5.5 %
Gotowanie	Perle	20 g	5 min	7 %
Gotowanie	Perle	10 g	1 min	7 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis