

## Marcowe

- Gęstość **14 BLG**
- ABV **5.8 %**
- IBU **31**
- SRM **9.9**
- Styl **Oktoberfest/Märzen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **42 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **44.1 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **53.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **35.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **47.4 L**

### Kroki

- Temp **53 C**, Czas **10 min**
- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **35.5 L** wody do zacierania do **58.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **53C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **76C**
- Wystadzaj używając **30.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **53.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Monachijski typ I	6 kg (50.6%)	80 %	16
Ziarno	Weyermann - Pilsner Malt	3.85 kg (32.5%)	81 %	5
Ziarno	Weyermann - wiedeński	0.6 kg (5.1%)	79 %	8
Ziarno	Weyermann - Carahell	0.6 kg (5.1%)	77 %	26
Ziarno	Weyermann Caramunich 3	0.6 kg (5.1%)	76 %	150
Ziarno	Acid Malt	0.2 kg (1.7%)	58.7 %	6

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	35 g	60 min	13.5 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	60 g	20 min	4.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Drożdże Wyeast 2124 Bohemian Lager	Lager	Płynne	40 ml	Wyeast

### **Dodatki**

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Mech irlandzki	14 g	Gotowanie	30 min